

4° H. lit. 5352<sup>a</sup>  
(2)

Festschrift

Die wissenschaftlichen Anstalten der  
Ludwig-Maximilians-Universität  
zu München

Chronik zur Jahrhundertfeier

im Auftrag des akademischen Senats herausgegeben

von

Karl Alexander von Müller

M ü n c h e n 1926

---

Verlag von R. Oldenbourg und Dr. C. Wolf & Sohn



## Vorwort.

Der vorliegende Band kann seiner Natur nach kein einheitliches, in sich geschlossenes Ganzes bilden: er ist eine Summe von Einzelbeiträgen, welche nur in einer zusammenfassenden darstellenden Geschichte unserer Universität in den letzten hundert Jahren zu einer lebensvollen Einheit verbunden werden könnten. Aber da eine solche Weiterführung der Prantlschen Universitätsgeschichte noch nicht vorliegt, so schien wenigstens diese Vorarbeit und teilweise Ergänzung zu ihr nützlich und wünschenswert. In diesem Sinn haben Rektor und Senat beschlossen, die Sammlung anzuordnen und als Chronik (Festschrift II) zur Jahrhundertfeier der Verlegung der Universität nach München im November 1926 zu veröffentlichen.

Der Herausgeber hat an ihr keinen anderen Anteil als denjenigen, der in diesem Wort im engeren Sinn umschlossen liegt. Wer die Aufgabe einer solchen leitenden, ordnenden und überwachenden Tätigkeit, bei rund 100 Mitarbeitern, bei ganz verschiedenartigen und doch immer wieder ineinanderübergreifenden Beiträgen, in einer verhältnismäßig kurz bemessenen Zeit und zum größten Teil während der Universitätsferien, aus eigener Erfahrung abschätzen kann, wird ermessen, daß auch diese Redaktionsarbeit ein nicht ganz geringes Maß von Zeit und Mühe verlangte. Wenn es trotz aller natürlichen Schwierigkeiten gelang, die Sammlung rechtzeitig zum Fest fertigzustellen, so darf auch an dieser Stelle noch einmal allen beteiligten Mitarbeitern für ihre Bemühungen — und ihre Zugeständnisse, wie den Verlegern für ihr tatkräftiges Entgegenkommen ein herzlicher Dank ausgesprochen werden.

Das gerade bei einem solchen Band besonders notwendige Personenverzeichnis hat Herr Dr. Walter Raemmerer, wissenschaftlicher Mitarbeiter der Historischen Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, bearbeitet; auch bei der Revision der Druckbogen hat er den Herausgeber aufs dankenswerteste unterstützt.

Und so sei diese Sammlung der Benützung derer, die nach ihr greifen werden, übergeben. Es ist zunächst die Geschichte der Münchener Universität und ihrer Glieder, welcher sie dienen soll; aber wie die Wissenschaft an sich nicht an örtliche Schranken gebunden werden kann, so weisen auch diese einzelnen Ausschnitte immer wieder über ihren engeren Rahmen hinaus. Für die Geschichte der Wissenschaften im 19. und beginnenden 20. Jahrhundert, für die verschiedenen Epochen ihres Fortschreitens und auch für die Geschichte ihrer führenden Geister enthalten sie manchen, wie wir hoffen,



erwünschten Beitrag. Es ist im wesentlichen eine „fachliche“ Geschichte, die Geschichte von wissenschaftlichen Anstalten, die hier zusammengestellt ist; aber auch in ihnen spiegeln sich menschliche Schicksale, Fähigkeiten, Tatkraft, Hemmungen ihrer Begründer und Leiter wieder, deren Züge ihnen oft auf langehin aufgeprägt bleiben, deren eigentümliche Leistungen, deren wissenschaftliche Charaktere vielfach in ihnen weiterwirken und Nachfolge erwecken, wenn sie selbst längst dahingegangen sind. Multi pertransibunt et augebitur scientia.

München, im Oktober 1926.

Karl Alexander von Müller.

Inhalt.

Institute der Gesamtuniversität.	
	Seite
Das Universitäts-Archiv (Günter) . . . . .	1
Die Universitäts-Bibliothek (Hilsenbeck) . . . . .	3
Theologische Fakultät.	
Das Homiletische Seminar (Weigl) . . . . .	9
Das Kirchenhistorische Seminar (Pfeilschifter) . . . . .	11
Das Biblisch-exegetische Seminar (Goettsberger, Sickenberger) . . . . .	16
Das Kanonistische Seminar (Eichmann) . . . . .	17
Das Pädagogisch-katechetische Seminar (Göttler) . . . . .	18
Das Dogmatische Seminar (Grabmann) . . . . .	20
Das Missionswissenschaftliche Seminar (Aufhäuser) . . . . .	21
Das Seminar für Patrologie und christliche Archäologie (Zellinger) . . . . .	21
Juristische Fakultät.	
Das Juristische Seminar (Risch) . . . . .	23
Das Institut für Papyrusforschung, juristische und historische Abteilung (Wenger, Otto) . . . . .	26
Das Institut für Rechtsvergleichung (Rabel) . . . . .	29
Staatswirtschaftliche Fakultät.	
Das Staatswirtschaftliche Seminar (Loh, Weber, v. Zwiedineck-Südenhorst) . . . . .	32
Das Seminar für Statistik und Versicherungswissenschaft (v. Zwiedineck-Südenhorst) . . . . .	33
Das Seminar für Wirtschaftsgeschichte (Strieder) . . . . .	34
Medizinische Fakultät.	
Die Anatomische Anstalt (i. A.: Wassermann) . . . . .	36
Die Poliklinik (May) . . . . .	52
a) die Medizinische Poliklinik (May) . . . . .	57
b) die Pädiatrische Poliklinik (Seiß) . . . . .	59
c) die Chirurgische Poliklinik (v. Redwitz) . . . . .	60
d) die Gynäkologische Poliklinik (Polano) . . . . .	63
e) die Dermatologische Poliklinik (v. Zumbusch) . . . . .	64
f) die Otiatrische Poliklinik (i. A.: Beck) . . . . .	65
g) die Laryngologische Poliklinik (Neumayer) . . . . .	68
h) die Orthopädische Poliklinik (i. A.: Aubry) . . . . .	72
Das Hygienische Institut (Richtalt) . . . . .	72
Das Pathologische Institut (i. A.: Dormanns) . . . . .	79
Das Pharmakologische Institut (Straub) . . . . .	85

	Seite
Die I. und II. Medizinische, die Syphilitisch-dermatologische und die Chirurgische Klinik, einschl. dem Medizinisch-klinischen Institut und dem Institut für physikalische Therapie und Röntgenologie (Kerschensteiner)	85
a) Gemeinsames	85
b) die I. Medizinische Klinik	94
c) die II. Medizinische Klinik	96
d) die Klinik für Haut- und Geschlechtsleiden	97
e) die Chirurgische Klinik	98
f) die städtischen Krankenhäuser rechts der Isar und Schwabing	102
Die Zweite Gynäkologische Universitätsklinik (Weber)	103
Die Ophthalmologische Klinik und Poliklinik (Wessely)	104
Die Psychiatrische und Nervenklinik (i. A.: Rahn)	106
Die Otiatriische Klinik (i. A.: Bedt)	107
Das Zahnärztliche Institut (Verten)	111
Das Gerichtlich-medizinische Institut (Merkel)	112

### Tierärztliche Fakultät.

Das Tieranatomische Institut (A. Stof)	115
Das Tierärztliche Botanische Institut (Giesenhagen)	117
Das Tierphysiologische Institut (Voit)	119
Das Tierärztliche Zoologische Institut f. S. 247.	
Die Tierärztliche Ambulatorische Klinik (A. O. Stof)	120
Die Chirurgische Tierklinik (Mayr)	121
Das Tierärztliche Institut für Geburtshilfe (A. O. Stof)	130
Das Institut für Huf- und Beschrungskunde (Mosser)	132
Das Institut für Tierpathologie (Ritt)	140
Das Institut für Tierzucht (Vogel)	146
Die Medizinische Tierklinik (Schmitt)	150
Das Tierärztliche Pharmakologisch-pharmazeutische Institut (Jodlbauer)	156
Das Tierhygienische Institut (Eupfle)	157

### Philosophische Fakultät I. Sektion.

Das Philosophische Seminar (Geyser, Becker)	164
Das Psychologische Institut (Becher, Geyser)	165
Das Pädagogische Seminar (Fischer)	166
Das Seminar für klassische Philologie (Rehm)	168
Das Archäologische Seminar (Wolters)	173
Das Seminar für alte Geschichte (Otto)	175
Das Institut für Papyrusforschung f. S. 26.	
Das Seminar für mittel- und neugriechische Philologie (Heisenberg)	177
Das Seminar für lateinische Philologie des Mittelalters (Lehmann)	181
Das Seminar für indogermanische Sprachwissenschaft (Sommer)	182
Das Seminar für ariische Philologie (Oertel)	183
Das Seminar für Ägyptologie (Spiegelberg)	183
Das Seminar für semitische Philologie (Hommel)	184
Das Seminar für deutsche Philologie (i. A.: Hartl)	186
Das Seminar für englische Philologie (Förster)	189
Das Seminar für romanische Philologie (i. A.: Lerch)	191
Das Seminar für slavische Philologie (Bernker)	193
Das Historische Seminar (Günter)	193
Das Kunsthistorische Seminar und die Kupferstichsammlung (i. V.: Wolters)	199
Das Musikwissenschaftliche Seminar (Sandberger)	203
Das Institut für Zeitungswissenschaft (d' Ester)	205

### Philosophische Fakultät II. Sektion.

	Seite
Das Mathematische Seminar (Perron, Carathéodory, Tietze)	206
Das Physikalische Institut und das Physikalische Seminar (Wien)	207
Das Pharmazeutische Institut und Laboratorium für angewandte Chemie (Paul)	211
Das Mineralogische Institut f. S. 292.	
Das Botanische Laboratorium f. S. 289.	
Die Botanische Sammlung (Radtkofer)	218
Die Pharmakognostische Sammlung f. S. 289.	
Das Zoologische Institut f. S. 300.	
Das Institut für allgemeine und angewandte Geologie f. S. 295.	
Das Institut für Paläontologie und historische Geologie f. S. 297.	
Das Geographische Institut (v. Drygalski)	221
Das Anthropologische Institut und das Anthropologisch-prähistorische Seminar (i. A.: Gieseler)	223

Wissenschaftliche Anstalten des Staates, welche, ohne unmittelbar zur Universität zu gehören, den Unterrichts- und Bildungszwecken dienen.

Die wissenschaftlichen Institute der Forstlichen Versuchsanstalt:

a) Allgemeines (Endres)	225
b) das Institut für Pflanzenpathologie und forstliche Botanik (v. Tübeuf)	227
c) das Institut für angewandte Zoologie (i. A.: Eidmann)	230
d) das Institut für Meteorologie und Klimatologie (Schmauf)	232
Das Physiologische Institut und die Physiologische Sammlung (Frank)	233
Die Universitäts-Frauenklinik (Döderlein)	237
Die Universitäts-Kinderklinik und die Poliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital (v. Pfaundler)	241
Die Orthopädische Klinik und das Kraupianum (Lange)	245
Die Biologische Versuchsanstalt für Fischerei und das Hofer-Institut Wielenbach, Reichswirtschaftliche Versuchsanstalt (einschl. des Zoologischen Instituts der Tierärztlichen Fakultät) (Demoll)	247
Die Staatliche Münzsammlung (Habich)	248
Das Museum für Abgüsse klassischer Bildwerke (i. A.: Weidert)	253
Das Museum für Völkertunde (Scherman)	257
Die Sternwarte des Staates (Wilkens)	261
Das Chemische Laboratorium des Staates (Wieland)	266
Die Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genussmittel (Paul, Arnold)	271
Das Physikalisch-metronomische Institut (i. A.: v. Müller)	278
Das Botanische Museum (Radtkofer)	279
Der Botanische Garten (i. A.: Rupper)	287
Das Pflanzenphysiologische Institut (i. A.: Rupper)	289
Das Institut für Theoretische Physik (Sommerfeld)	290
Die Mineralogische Staatsammlung und das Mineralogische Institut der Universität (Göfner)	292
Die Staatsammlung und das Institut für allgemeine und angewandte Geologie (Raiser)	295
Die Staatsammlung und das Institut für Paläontologie und historische Geologie (Broili)	297
Die Zoologische Staatsammlung und das Zoologische Institut (i. A.: Balg)	300
Die Anthropologisch-prähistorische Sammlung (Birkner)	315

Der Universität angegliederte Stiftungsanstalten (Forschungsanstalten.)

Die Deutsche Forschungsanstalt für Psychiatrie, Kaiser-Wilhelm-Institut (Kraepelin)	321
Die Deutsche Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie in München (Paul)	322
Personenverzeichnis (Raemmerer)	329



## Institute der Gesamtuniversität.

### Das Universitäts-Archiv.

„Wie wir wohl mit Fug sagen können, ein höchst wertvolles Besitztum unserer Korporation“, gutachtet der Verwaltungsausschuß gelegentlich eines der vielen Anläufe zur Instandsetzung des Archivs (an den Senat, 29. Juli 1872); eines der „allerwichtigsten Attribute unserer Universität“, so H. Grauert (an den Senat, 15. Jan. 1913). Aber dem Werte entsprechend gehegt ist es heute noch nicht. An Interesse hat es nicht gefehlt — am ehesten in der ersten Münchener Periode. Gegen ein duzendmal seit seiner Inauguration im Kollegium der Artistenfakultät zu Ingolstadt 1497 sind Archivordnungen erlassen und ist die Neuordnung in Angriff genommen worden. Prantls Universitätsgeschichte notiert die Anläufe in der Ingolstädter Zeit. Repertorien aus dem 17. und 18. Jahrhundert zeigen, was geschehen ist, und daß die Verhältnisse damals noch einfach lagen. Die Schwierigkeit setzt mit der Universitätsverlegung nach Landshut ein: Das Archiv ist schon gleich nicht mit der gebührenden Liebe behandelt und der Zuwachs aus den inkorporierten Klöstern (Dominikaner, Hl. Kreuz und besonders dem beständereichen Seligenthal) nie „einverleibt“ worden. Ein Anlauf war auch hier genommen worden. Ein Befehl vom 20. Dezember 1805 ordnete auf den Bericht des Universitätsarchivars, Landesdirektionsrat und Prof. v. Hellersberg, den inneren Ausbau an: das Universitätsarchiv ist bestimmt, alle Urkunden, alten und wichtigen Aktenstücke, Pläne usw., welche dieses Institut überhaupt betreffen oder auf ihr Vermögen Bezug haben, in einer systematischen Folge aufzustellen und nach den einer guten Archivordnung entsprechenden Regeln zu bewahren, insofern solche nicht zum laufenden Dienst der einzelnen Rastenämter unentbehrlich sind. Die Universitätskammer und Rastenämter Ingolstadt, Altbach und Landshut haben die zum Archiv einschlägigen Dokumente oder Aktenstücke gegen spezifische Rekognition und allenfalls nach vorläufig zurückbehaltenen Kopien dahin abzugeben. Und unter dem 23. Oktober 1809 wird der Kgl. Generalsekretär des Geheimen Ministeriums des Innern angewiesen, Universitätsarchivalien in München an das Universitätsarchiv in Landshut abzuliefern. Worum es sich im letzteren Falle handelt, ist nicht festzustellen. Reiche Bestände liegen noch heute im Münchener Kreisarchiv. Die Wirkung des Sammelversuchs von 1805 aber illustrieren Verzeichnisse von Akten in Ingolstadt noch 1831. Ein Gesamtarchiv gab es also überhaupt nie. In Landshut ging das noch an; die Archivalien waren wenigstens erreichbar. Und die praktische Bedeutung von damals ließ dem Archiv notgedrungen mehr Aufmerksamkeit angedeihen. Das „Verzeichnis der Risten, in welchen vom 24. bis 28. August 1826 das



Universitätsarchiv verpackt worden ist“, führt als Inhalt Staatsobligationen, Landanlehensobligationen auf neben den „Ewiggeldbriefen“ und dem typischen Bestand. Siebzehn Kisten wurden in diesen Augusttagen in Landshut verpackt und „zur einstweiligen Aufbewahrung in das Administrationsgebäude nach Seligenthal gebracht, die Schlüssel zur großen eisernen Kiste auf der Universitätskanzlei hinterlegt“. Das war aber nur ein Teil des alten Ingolstädter Bestandes. Anderes war schon 1796 wegen Kriegsgefahr nach München gebracht worden. Und Akten des Georgianums und die neuen Klosterbestände blieben vorläufig in Landshut. 1860 mußten dort Erhebungen für das Georgianum angestellt werden; 1862 wurden die Akten über 1804/16 nach München eingefordert. Im Juni 1868 wurde die „Sortierung“ der Akten im Landshuter Administrationsgebäude für den etwaigen Gebrauch für die Universitätsgeschichte zum Jubiläum angeordnet. Im Februar 1870 meldet der kgl. Administrator Deuringer auf Anforderung, „daß sich allerdings in einem Zimmer des diesseitigen Amtsgebäudes alte Akten aufgespeichert finden, welche nirgends verzeichnet sind und in diesem Zustand viele Jahrzehnte nur in Stellagen eingeschoben daliegen“, Seligenthaler Bestand. 1872 im Juli trafen 13 Kisten Seligenthaler Archivalien in München ein, darunter 334 Pergament-Urkunden. Kurz, es fehlte lange an jedem Überblick. Dann die Unterbringung. Noch im älteren Universitätsbau von 1840 war das Archiv „jahrzehntelang in völlig unzulänglichen Räumen nahe der Haupttreppe verstaubt; die Ordnung und Benützung hat darunter schwer gelitten“ (H. Grauert-Antrag von 1913). Der Zustand verlangte Abhilfe. Karl Prantl hat die erste große Pionierarbeit geleistet, als er das Material für seine Universitätsgeschichte sammeln mußte. Der Verwaltungsausschuß und der Senatsantrag, der Prantl im Juli 1872 als Universitätsarchivar vorschlug, spricht davon, daß das Archiv „bei Gelegenheit der Sammlung der Materialien für die Geschichte der Universität (von Prantl) vollständig geordnet und zum großen Teil repertorisiert worden“ sei. Diese Arbeit betraf aber lediglich das von Prantl in seiner Universitätsgeschichte herangezogene „Senatsarchiv“, das nur ungefähr ein Drittel des archivalischen Gesamtbestandes umfaßt. Die übrigen zwei Drittel („Verwaltungsausschußarchiv“, Archivalien der drei inkorporierten Klöster und verschiedene kleinere Gruppen) blieben von dieser Ordnung völlig unberührt und in mehreren, kaum zugänglichen Keller- und Speicherräumen aufgestapelt und zum Teil vergessen. Auch die Arbeit von Prantls Nachfolgern v. Drußel (März 1889 bis Oktober 1891) und Heigel (Dezember 1891 bis April 1905) erstreckte sich nur auf den von Prantl geordneten Bestand.

Erst als das Archiv, gelegentlich der großen Erweiterung der Universität, im Februar 1910 endlich in den zweckentsprechend umgebauten Hörsälen Nr. 4 und 5 des alten Universitätsbaus ein würdiges Heim fand, war an eine einheitliche räumliche Zusammenfassung und innere Ordnung der gesamten Archivbestände zu denken. Mehrere Tage lang trugen Hilfskräfte aus allen Teilen des alten Universitätsgebäudes die zum Teil völlig ungeordneten Archivalien herbei und stapelten sie in den neuen Räumlichkeiten in großen Bergen aufeinander. Auf Antrag des Archivars Hermann Grauert war ihm für die Sichtung durch Senatsbeschluß vom 28. Juni 1909 ein Hilfsarbeiter in der Person Dr. Karl Alexander v. Müllers beigegeben worden. Der „wissenschaftliche Hilfsarbeiter beim Universitätsarchiv“ hat denn auch bis zum Ausbruch des Weltkrieges in der vorgesehenen Zeit

— täglich drei, und nach seinem Eintritt in die Dienste der Historischen Kommission bei der R. Akademie der Wissenschaften (1. Januar 1911) eine Stunde — das Menschenmögliche geleistet, die Gesamtbestände zum erstenmal räumlich vereinigt, nach ihrer Herkunft in große Gruppen gegliedert, die Repertorisierung der alten Urkundenbestände begonnen; die innere Ordnung und Durcharbeitung aber konnte bis zum Sommer 1914 noch kaum in Angriff genommen werden, als der Krieg auch diesen zweiten großen Anlauf unterbrach.

Er hat seitdem nicht weitergeführt werden können. Duzende von Faszikeln sind seit Generationen nicht wieder geöffnet worden. Das allgemeine Repertorium ist erst bis zur Litera J III geführt. Über den Rest des alten Archivs J IV—Z orientiert zur Not das Prantlsche. Für die drei Klosterarchive AA, BB, CC, die Verwaltungs-Ausschußakten und Druckschriften muß der „General-Konspett“ v. Müllers vom Dezember 1910 genügen.

Gebrauchsfähig ist „der wertvolle Besitz“ also auch heute erst in sehr bescheidenem Maße. Dabei mehren sich infolge der amtlichen Betonung der orts- und familiengeschichtlichen Forschung die Anfragen in einer für den Archivvorstand, der zugleich Handlanger und Auskunftsstelle ist, beängstigenden Weise. Ehe da nicht abgeholfen ist, bleibt der zweifellos wertvolle Besitz so gut wie unfruchtbar.

Günter.

#### Die Universitäts-Bibliothek.

Begründet in Ingolstadt als Bibliothek der Artistenfakultät an der von Ludwig dem Reichen 1472 ins Leben gerufenen ersten bayerischen Hochschule; mit der Universität 1800 nach Landshut, 1826 nach München verlegt.

Ältester Katalog von 1490. In der Frühzeit wurde die Bibliothek besonders gefördert durch Martin Eifengrein (geb. 1535 in Stuttgart als Protestant, 1562 nach seiner Konversion Professor in Ingolstadt) sowie durch den ihm befreundeten Hofrat und späteren Bischof von Augsburg Johann Egolf von Knöringen, der auf Eifengreins Veranlassung 1573 seine große Bibliothek der Universität schenkte; unter den noch heute durch sein Exlibris kenntlichen etwa 6000 Bänden befindet sich auch die an deutschen Schriften reiche Bibliothek des Desiderius Erasmus. Einen bedeutsamen Zuwachs in dieser Zeit brachte ferner die Schenkung der Bibliothek des Kanzlers Simon Thaddäus Eck († 1574), die auch die zahlreichen Handschriften theologischer und historischer Werke seines Stiefbruders Dr. Johannes Eck, des bekannten Segners der Reformation, enthielt. Endlich ist wichtig in dieser Zeit die an die Universität gekommene Bibliothek des Ingolstädter Theologieprofessors Rudolf Glend († 1578), von dessen Büchern die Bibliothek auch heute noch ein Inventarium besitzt (2<sup>o</sup> Cod. ms. 522). Weitere Schenkungen kamen dann von dem Theologen und Profkanzler Albert Hunger († 1604), von dem Theologen Joh. Vold; 1765 die Bibliothek des Theologen Hagn. Damals wurde auch ein neuer Katalog von dem Bibliothekar Jgn. Dominikus Schmid († 1775) (4<sup>o</sup> Cod. ms. 383—393) angelegt. 1733 kam die Universität in den Besitz der sog. Orbanschen Sammlung, welche der kurz zuvor verstorbene Jesuit teils von Missionären erworben, teils sonst durch Kauf oder Vermächtnis des Kurfürsten Joh. Wilhelm v. d. Pfalz zusammengebracht hatte; wichtig darunter sind u. a. Briefe von Leibniz an Orban,

ein altpolnisches Gebetbuch u. a. (Über die Orbansche Sammlung vgl. Ge. Andr. Will, Bemerkungen über einige Gegenden des kathol. Deutschlands auf einer kl. gelehrten Reise gemacht. 1778, S. 30 ff. Außerdem: Ost. Münsterberg, Bayern und Asien im 16., 17. und 18. Jahrh., in Zf. d. Münch. Altertums-Vereins 1894, S. 12 bis 37.) 1773 kam an die Universitätsbibliothek nach Aufhebung des Jesuitenordens die Büchersammlung des Jesuitenkollegs Ingolstadt. Diese ihrerseits enthielt u. a. auch die Bibliothek des Juristen Joachim Denich († 1633) und Joh. Eg. Herwarth v. Hohenburg. Kataloge der Jesuitenbibliothek (der letzte von 1769) sind heute noch vorhanden. 1776 kamen an die Bibliothek die Bücher des Collegium Albertinum, des von Herzog Albrecht V. gestifteten, von den Jesuiten geleiteten Priesterseminars, sowie die Fachbibliothek der medizinischen Fakultät, welche letztere, 1720 begründet, 1759: 3000 Bände zählte (Katalog: 2<sup>o</sup> Cod. ms. 432). 1781 wurde Professor Seb. Seemiller Oberbibliothekar, von dem der aufgeführte Inkunabelkatalog stammt. 1794 vermachte Professor Ludw. Claud. Rousseau seine besonders an chemischen und naturgeschichtlichen Werken reiche Bibliothek der Universität.

1800 kam die Universität und damit auch die Bibliothek (50000 Bände) nach Landshut unter Obforge von Professor Hupfauer (des früheren Beuerberger Augustiners), Bibliothekar Schönberger und Unterbibliothekar Öggl. Als Mitglied der säkularisierenden Bibliothekskommission war für die Universitätsbibliothek tätig der genannte Paul Hupfauer, der seit 1799 an der Universität Landshut Enzyklopädie und Literaturgeschichte las (vgl. Franz v. Paula Schrank, Dem Andenken Paul Hupfauers. Landshut 1808). So erhielt die Bibliothek 1803 bedeutamen Zuwachs aus den säkularisierten Klöstern und Stiften, u. a. aus Polling, Tegernsee, Benediktbeuern, Wessobrunn, Oberaltaich, aus der Dombibliothek Passau, aus dem Dominikaner-, dem Franziskaner- und dem Hl. Kreuzkloster in Landshut. Die Bibliothek wuchs dadurch auf etwa das Doppelte ihres Umfanges an. Die Bibliothek war in Landshut untergebracht im aufgehobenen Dominikanerkloster. Aus der Landshuter Zeit stammt auch die von Hupfauer geschaffene heutige Facheinteilung der Bibliothek sowie der Grundstock des alphabetischen Zetteltatalogs. Hupfauers Nachfolger wurde 1809 Professor J. Chr. Siebenkees, der 1826 zurücktrat. Dem früheren Benediktiner Bibliothekar Maurus Harter (1777 bis 1852, Bibliothekar in Landshut seit 1803) verdankt die Bibliothek die Erwerbung der Gronovschen Briefsammlung, die mit Teilen der Bibliothek 1785 von Leiden an Dominikus Hepp verkauft worden war und von Harter für die Universitätsbibliothek erworben wurde. Die Aufstellung der Inkunabeln (nach Panzers Annalen) ist gleichfalls das Werk Harters.

1826 kam die Universität, und mit ihr die Bibliothek nach München, wo sie zunächst im Gebäude des ehemaligen Jesuitenkollegs bei St. Michael, der jetzigen Akademie der Wissenschaften, untergebracht wurde; die Übersiedelung leitete der obengenannte Bibliothekar Maurus Harter. 1840 erfolgte der Umzug in den 2. Stock des neuen unter Ludwig I. von Gärtner erbauten Universitätsgebäudes, wo sich die Bibliothek heute noch befindet.

Oberbibliothekar (Vorstand) war zu dieser Zeit der Kirchenhistoriker Ign. v. Döllinger, ihm folgte 1849 Karl F. E. Schafhäütl, Professor der Geognosie, Bergbau- und Hüttenkunde. Im Jahre 1866 unter dem Oberbibliothekar Professor der Rechte Paul v. Roth unterstellte eine neue Bibliotheksordnung alle wichtigen Bibliotheksangelegenheiten dem

Senat, während eine Geschäftsordnung die Arbeitsverteilung an der Bibliothek selbst regelte. Aus dieser Zeit stammt auch der noch geführte Standortskatalog (Bandkatalog) der einzelnen Fächer, in welchem die Werke nach dem Zugang (numerus currens) eingetragen werden, so, wie sie bei ihrem Fach aufgestellt sind. Der Zetteltatalog der einzelnen (jetzt 60) Fächer, der ursprünglich bei diesen in den Bücherräumen aufgestellt war, wurde von dem Bibliothekar Kanonikus Ströhl zu einem alphabetischen Gesamtzetteltatalog vereinigt und umgearbeitet. Ströhls Nachfolger als Bibliothekar wurde 1870 Dr. med. Ludw. Rohler. Nach dem Tode des Oberbibliothekars Professor Dr. Paul v. Roth im Jahre 1892 wurde Dr. Hans Schnorr v. Carolsfeld der erste Oberbibliothekar im Hauptamt. Ihm verdankt die Universitätsbibliothek den bedeutamsten Aufschwung, zum Teil auch durch größere Umbauten, über die im Zentralblatt für Bibliothekswesen, Jahrg. 16, 1899, S. 557/58, berichtet ist. Sein Nachfolger wurde am 1. November 1908 der Bibliothekar der Universitätsbibliothek Dr. Eg. Wolff, unter dem der von Schnorr v. Carolsfeld begonnene Ausbau der Bibliothek weiter gefördert wurde (Arbeitsaal, Zeitungs- und Zeitschriftenaal, Umbau der Amtsräume, Speicherausbau zu Magazinen, Hausbuchbinderei, Indexkatalog u. a.), insbesondere seit der Einführung der Bibliotheksgebühren (ab W.-Halbj. 1911/12). Hiezu in Kürze einige Daten:

- 1908: Bau eines neuen Büchermagazins für 150000 Bände im Nordbau an der Amalienstraße;
- 1909: Umstellung des größten Teiles der Bibliothek; Wiedererlangung der der Bibliothek früher überwiesenen, aber ihr später entzogenen Promotionsgebühren von je 10 Mk.;
- 1910: völliger Umbau und Erweiterung der Diensträume und Lesesäle; Einrichtung eines besonderen Saales mit großer Handbibliothek und geräumigen Arbeitsplätzen für wissenschaftliche Arbeiten mit großem Bücherbedarf (der sog. Arbeitsaal); Einrichtung eines photographischen Ateliers für wissenschaftliche Zwecke, Schwarz-Weißaufnahmen, Diapositive für Lichtbilder, Plattenaufnahmen; Einstellung weiblicher Hilfskräfte;
- 1911: W.-S. Einführung neuer Bibliotheksgebühren mit einem jährlichen Durchschnittsertrag von 36000 Mk.; Verlängerung der Öffnungszeit von täglich 8 Stunden auf täglich 12 Stunden, oder von 45 Stunden auf 72 Stunden in der Woche;
- 1912: Einrichtung und Besetzung des zweiten neuen Büchermagazins im Südflügel des Neubaus an der Amalienstraße für 150000 Bände und weitere Umstellung der Bibliothek; Eröffnung eines Zeitschriftenaales in 3 Räumen mit 160 Zeitungen und 1200 Zeitschriften; damit erschien die seit vielen Jahren in München schwebende und nach mißglückten Versuchen immer wieder gestellte Frage der akademischen Lesehalle gelöst; im Herbst des gleichen Jahres Schaffung eines Zeitungsaales mit in- und ausländischen Zeitungen;
- 1913: Erweiterung des Arbeitsaales um einen Seitenflügel und dadurch ermöglichte Vermehrung der Handbibliothek; Einrichtung eines feuersicheren Raumes für die Handschriften und Inkunabeln.

Zu Wolffs Nachfolger wurde am 1. September 1925 der bisherige Abteilungsdirektor der Staatsbibliothek und derzeitige Vorstand des Vereins Deutscher Bibliothekare Dr. Adolf Hilsenbeck berufen.



An namhaften Schenkungen (Büchersammlungen und Nachlässen) seien noch aufgeführt:

die kirchenrechtliche Bibliothek des Professors Permaneder, 450 Bände (1862);  
die des Kirchenrechtlers und Historikers Friedrich Kunstmann, 1100 Bände, darunter insbesondere auch spanische und portugiesische Werke (1868); ferner die Bibliothek des Regierungsrats Heinr. Hofmann, 6800 Bände (1877);  
die des Staatsrechtslehrers Reichsrat Jos. v. Pözl, ca. 4000 Bücher und Broschüren (1881);  
des Medizinalrats Karl Aug. Wibmer († 1885);  
des Professors Jakob Frohschammer (1893);  
des Stiftspropstes von Döllinger (1895, durch Kauf);  
Teile der Bibliotheken von Professor Nikolaus Rüdinger (1898);  
des Professors Max v. Seydel (1901);  
Teile des handschriftlichen Nachlasses von Gymnasialdirektor a. D. Tycho Mommsen (1901);

Zuweisung von Teilen aus den Büchernachlässen von:

Professor Wilhelm v. Herz,  
Gesandter a. D. Jos. Hugo v. Sigmund,  
Oberamtsrichter a. D. Friedr. Friederich;  
Bibliothek des Geheimen Justizrates und Oberlandesgerichtsrates Dr. Rudolf Unger, 2200 Bände;

Dr. Landgraf, früher Syndikus der Handelskammer Mannheim, 4950 Bände;

Bibliothek A. v. Auer, Reichsrat, 1373 Bände;

„ von Professor Emanuel v. Ullmann;

„ von Rudolf Leonhard, Professor der Volkswirtschaft;

Teile der Bibliothek W. v. Henle;

Nachlaß von Ludwig Feuerbach (durch Vermächtnis seiner Tochter Leonore);

„ von Martin Deutinger (durch Prof. Lorenz Rastner);

„ von Karl Prantl;

„ des Dichters Martin Greif: Manuskripte, Korrespondenz, Bücher;

Teile des Nachlasses von Karl Theodor v. Heigel;

Teile des Nachlasses von Hermann Breymann (wissenschaftl. Handapparat).

Außerdem seien noch genannt die Schenkungen:

Medizinalrat Dr. Brand in Füssen,

Teile der Bibliothek des 5. Feldart.-Rgts. (vermittelt durch Major a. D. Privatdozent Dr. Frauenholz),

stud. phil. Georg Hoerner (Volkstundliches),

Univ.-Prof. Rißinger,

Dr. med. Fritz Loeb,

Arzt Hofrat Dr. Mottes,

Freih. Dr. Wilh. v. Pechmann (besonders protestantische Literatur),

Reichsgerichtsrat Dr. Julius Petersen (durch dessen Sohn Prof. Dr. Petersen in Berlin),

Leibarzt des Khedive von Ägypten Dr. Bruner-Bey (arabische und anthropologische Literatur),

Dr. Sattler-Wislicenus (Keltische Literatur sowie Bibelausgaben in den verschiedensten Sprachen),

Ministerialdirektor Staatsrat August Ritter v. Schack,

Gesandter v. Scheller,

Prof. Schlösser (Bibliothek seiner Augenklinik),

Dr. Eischner,

Graf v. Törring (besonders Juridica),

Bibliothek des Vereins Studentenhaus (ca. 3000 Bände, Geschenk des Senats der Universität),

Rittmeister a. D. Wilh. Waltherr v. Walderstätten,

Rentier David Wassermann,

Bibliothek und gedruckter Nachlaß von Oberamtsrichter Dr. Franz Weber,

Gynäkologe Prof. Dr. v. Windel.

In der Universitätsbibliothek aufgestellt:

Bibliothek der Görresgesellschaft, darunter die Bibliothek des Reichskanzlers Grafen v. Hertling, der Nachlaß der Dichterin Luise Hensel, sowie der Nachlaß des Professors der Tierphysiologie Dr. Tereg;

Bibliothek Ernst Ruhn (2000 Bände),

Lindauersche Leihbibliothek in München (nach und nach erworben);

Münzen- und Medaillensammlung der Universität.

An statistischen Ziffern seien aufgeführt:

Bändezahl rd. 820000 Bände, dazu 4000 Inkunabeln, 3000 Handschr., 5600 Porträte.

Jährliche Vermehrungsziffer (1924/25) 19448 Bände (darin Kauf 4067, Tausch 9795, Pflichtlieferungen 2972, Geschenke 2614 Bände).

Vermehrungsetat zurzeit 50000 Mk.

Bibliographie zur Geschichte der Universitäts-Bibliothek.

Annales Ingolstadiensis academiae. Inchoarunt Val. . Rotmarus. . et Jo. . Engerdus. . Emendavit, auxit, continuavit. . Jo. . Nep. . Mederer. . Ingolstadii. . 1782. Pars I—IV, insbes. P. IV, S. 339f.: Litterae foundationis bibliothecae academicae.

Hirsching, F. R. G., Versuch einer Beschreibung sehenswerdiger Bibliotheken Deutschlands. . . Erlangen. Bd. 1, 1786, S. 164 bis 176. Bd. 4, 1791, S. 101 bis 106, 252 bis 259.

Reithofer, Frz. Dion., Geschichte und Beschreibung der Universität in Landshut, Landshut 1811. (Über die Universitätsbibliothek S. 189 bis 201.)

Perz, Die Handschriften der Universitätsbibliothek zu München = Archiv d. Ges. f. ältere deutsche Geschichtskunde VII, 1839, S. 112ff.

- Annales almae literarum universitatis Ingolstadii olim conditae ... Landshutum ... Monachium translocatae post ... Mederer ... continuavit ... Mich. Permaneder ... Pars V ab anno 1772 ... ad annum 1826 incl. Monachii 1859.
- Prantl, C., Geschichte der Ludwig-Maximilians-Universität in Ingolstadt, Landshut, München. 2 Bände, München 1872.
- Ruepprecht, Chr., Die Büchersammlungen der Universität München. Geschichtlich-statistisches Handbüchlein. Regensburg 1892.
- Derselbe, Vermehrung der Universitätsbibliothek zu Landshut bzw. München aus den altbayerischen Klosterbibliotheken 1803 = Monatschrift des Historischen Vereins von Oberbayern, Jahrg. 2, 1893.
- Derselbe, Mittheilungen über d. Handschriftensammlung der kgl. Universitätsbibliothek in München. I. II. = Beilage zur Allg. Zeitung, München, 1894, Nr. 211 und 212.
- Derselbe, Die älteste Geschichte der Universitätsbibliothek München = Zentralblatt für Bibliothekswesen, Jahrg. 32, 1915, S. 21 bis 28.
- Günther, Sigm., Joh. Ed als Geograph = Forschungen zur Kultur- und Literaturgeschichte Bayerns, Band 2, 1894.
- Heigel, R. Th. v., Die Verlegung der Ludwig-Maximilians-Universität nach München. Rektoratsrede 1897.
- Schnorr von Carolsfeld, H., Umbauten in der Universitätsbibliothek München. In: Zentralblatt f. Bibliothekswesen, Jahrg. 16, 1899, S. 557 bis 558.
- Pfleger (L.), Rudolf Glend. Ein Ingolstädter Professor des 16. Jahrhunderts = Historisch-politische Blätter, 132. Bd., 1903, S. 45 ff. und 90 ff.
- Derselbe, Martin Eisengrein (1538 bis 1578). Ein Lebensbild aus der Zeit der katholischen Restauration in Bayern. Freiburg 1908.
- Chronik der Ludwig-Maximilians-Universität München für das Jahr 1911/12, München 1912, S. 18 und 19, und für das Jahr 1912/13, München, 1913, S. 17 bis 20.
- Schaff, Jos., Geschichte der Physik an der Universität Ingolstadt. Erlangen 1912.
- Schottenloher, R., Jörg Wirffel, Buchbinder und Pedell d. Universität Ingolstadt = Zentralbl. f. Bibl.-Wesen, Jahrg. 29, 1912, S. 148 ff.
- Pfeiffer, Rud., Neues von Glareanus = Zentralblatt für Bibliothekswesen, Jahrg. 34, 1917, S. 284 bis 286.
- Baumeister, E., Formschnitte des 15. Jahrh. in der Universitätsbibliothek München (= Einblattdrucke Bd. 51). Straßburg 1920.
- Sensburg, Waldem., Die Bayerischen Bibliotheken. München (1926), S. 108 bis 120. Zu vgl. außerdem die Literatur über die Universität selbst bei Erman-Horn, Bd. 2.

Hilsenbeck.

## Theologische Fakultät.

### Das Homiletische Seminar.

Von jeher hat sich in der theologischen Ausbildung die Notwendigkeit ergeben, auch auf die praktische Seite entsprechendes Gewicht zu legen. Schon in den 1563 reformierten Statuten des Collegium Georgianum, das in engster Fühlung mit der Universität und theologischen Fakultät Ingolstadt Theologen heranzubildete, ist zu lesen: Regens cum Praeceptore dabunt operam ut secundum antiquam consuetudinem nimirum semel aut bis singulis hebdomadibus conversationes habeant et nonnumquam etiam declamationes (n. 11). Wiederum schreiben die von Kurfürst Max Josef unterm 15. März 1805 erlassenen Statuten desselben Kollegiums vor: „Jene Alumnus, welche in der Pädagogik, Katechese und Homiletik die gehörigen Kenntnisse sich bereits erworben, sollen sogleich in diesen drei Gegenständen sich praktisch zu üben haben“ (tit. IV § 11). „Auch werden ihnen von den Vorgesetzten nach einem zusammenhängenden Plan ausgewählte Stoffe aus der praktischen Religionslehre zur Ausarbeitung vorgezeichnet werden, welche sie nach vorläufiger Prüfung auf den Kanzeln öffentlich vorzutragen haben. Die Zöglinge sollen überdies in der Selbstverfassung von Beurteilungen solcher Predigtaufsätze geübt werden“ (§ 12). Diese Übungen in den praktischen Fächern, namentlich auch im Predigtfach, wurden in der Folge eifrig betrieben. Besonders zu nennen sind Matthias Fingerlos (1804 bis 1814), der Aufklärungstheologe, und Peter Roeder (1815 bis 1820). Was seit langem in Geltung war, wurde schließlich organisatorisch erfasst und in festeren Umriffen herausgestellt. Im Laufe des Winterhalbjahres 1863/64 entwarf Professor und Direktor Valentin Thalhofer die Statuten für das homiletische Seminar. Sie wurden von der theologischen Fakultät beraten und dem Kultusministerium vorgelegt und von diesem am 3. April 1864 genehmigt. Sofort mit Beginn des Sommerhalbjahres 1864 wurde das homiletische Seminar eröffnet. Die geschehene Eröffnung wurde im Auftrag des Kultusministeriums auch den bischöflichen Behörden von München, Augsburg, Regensburg, Passau und Speyer angezeigt, die freundlich antworteten.

Seitdem besteht das homiletische Seminar an der Universität München. Als ältestes theologisches Seminar eröffnet es die Reihe der wissenschaftlichen theologischen Seminare, die erst nach Verlauf von mehreren Jahrzehnten in größerer Zahl sich anschlossen. Thalhofer führte bis 1876 die Leitung des Seminars, von 1876 bis 1909 Andreas Schmid. Von 1909 ab ist der unterfertigte Referent Vorstand. Eine Zeit lang, 1905 bis 1911, war auch das 1905 errichtete katechetische Praktikum mit dem homiletischen Seminar verbunden.



Zweck des homiletischen Seminars ist, tüchtige katholische Kanzelredner heranzubilden. Vorstand des Seminars ist der jeweilige Direktor des Georgianischen Klerikalseminars in seiner Eigenschaft als Professor der Pastoraltheologie. Zu seiner Unterstützung im Besonderen der schriftlichen Elaborate und im Leiten der Vortragsübungen ist ihm ein Assistent beigegeben. Anfänglich war derselbe dem Kreis der Privatdozenten entnommen, seit 1869 wird der jeweilige Subregens des genannten Seminars mit der Assistenten betraut, was den Vorteil hat, daß der Assistent leichter mit dem Vorstand zusammenarbeiten kann und daß die Assistentenfunktion nicht so sehr dem Wechsel unterworfen ist.

Der Assistent bezieht gegenwärtig eine jährliche Honorierung von 360 Mk., für den Sach-Etat des Seminars sind 300 Mk. ausgeworfen.

Damit der Zweck des Seminars um so sicherer erreicht wird, sind alle Mitglieder desselben verpflichtet, auch die theoretischen Vorlesungen über Homiletik zu hören. Die praktische Arbeit verteilt sich auf einen homiletischen Unter- und Oberkurs mit je zwei Semestern. Jeder in München studierende Theologe der genannten Diözesen ist, wenn die Kursreihe ihn trifft, zum Besuche dieser praktischen Übungen verpflichtet. Keiner kann in den Oberkurs eintreten, der nicht zuvor den Unterkurs durchgemacht hat. Bei geringer Teilnehmerzahl werden für jeden Kurs wenigstens 1 bis 2 Wochenstunden angesetzt. Wenn die Zahl der Besucher größer ist, werden für die Vortragsübungen Gruppen von 8 bis 10 Teilnehmern gebildet und in je 1 Wochenstunde geschult.

Vor auf heutzutage soviel Gewicht gelegt wird, die Sprechtechnik, wurde im Münchener homiletischen Seminar schon lange, seit 1890, im Unterkurs betrieben. Ein ganzes Semester wird diesem Gegenstand gewidmet und jeder einzelne wird individuell abgehört und geübt. Solange an unseren Mittelschulen die rhetorisch-technische Seite nicht eingehender kultiviert wird und die Studierenden so wenig technisch-praktische Vorkenntnisse mitbringen, wie es bislang der Fall war, sind solche Übungen unumgänglich notwendig, wenn auch schon recht verspätet. Weiterhin kommen im Unterkurs in Betracht: Auswendiglernen und Vortragen kleinerer Stücke, das Fertigen von Skizzen und kleineren Arbeiten. Namentlich wird das ganze Gebiet dessen behandelt, was man in der Rhetorik „Deklamation“ und „Aktion“ benennt.

Im Oberkurs, für gewöhnlich der letzte theologische Kurs, sind für jedes Semester 3 bis 4 Predigten von jedem Teilnehmer zu fertigen, teils in Form von Homilien, teils in Form freier Predigten. Jede dieser Predigten wird inhaltlich und formell besprochen und zum Teil abgehört. Soweit Diakonen in Frage kommen, pflegen sie auch mehrmals auf Kirchenkanzeln zu predigen, so daß jeder, der als Priester das Predigtamt antritt, schon einige Male auf der öffentlichen Kanzel gestanden ist. Es handelt sich bei den homiletischen Übungen, namentlich des Oberkurses, nicht etwa um bloße mechanische Dressur. Die Referate, Entwürfe, Besprechungen und Kritiken werden dem wissenschaftlichen Lehrbetrieb eingegliedert und es kommt der ganze Umfang der einschlägigen Fragen zur Diskussion. Naturgemäß ließe sich diese theoretisch-praktische Seite der Homiletik noch weiter ausbauen. Was hinderlich im Wege steht, ist der Mangel an Zeit für weitergreifende Arbeit. Außerdem darf nicht übersehen werden, daß zu gutem Predigen nicht bloß eine technisch-rhetorische Ausbildung notwendig ist, sondern noch mehr eine gediegene philosophische und theologische

Schulung. Was hilft rhetorischer Vortrag, wenn der Rede der gediegene Inhalt und die nötige Vorbildung mangelt! Niemals dürfen die theologischen Grundlagen zugunsten der Praxis zurückgedrängt werden.

Um den Predigteifer zu beleben, wurden bis zur Zeit der Inflation alljährlich 680 Mk. als Preise an jene Mitglieder des Seminars verteilt, welche die besten Predigtelaborate lieferten und am besten vortrugen. Leider fehlen gegenwärtig die Mittel zu solchen Honorierungen.

Aus den Haushaltssummen des homiletischen Seminars wurde nach und nach eine homiletische Handbibliothek angeschafft, die gegenwärtig nicht weniger als beinahe 3200 Bände umfaßt und dem ganzen Gebiete der theoretischen und praktischen Homiletik entnommen ist. Zunächst werden solche Bücher angeschafft, welche einen erprobten historischen Wert haben, erst an zweiter Stelle kommt zum Zweck der Kritik und Nachahmung Tagesliteratur in Betracht. Bei der 1911 erfolgten Abtrennung des katechetischen Seminars wurde ein größerer Teil katechetischer Werke an das neue Seminar abgegeben. Zur Benützung der Bibliothek sind nur Mitglieder des Seminars berechtigt.

Geborene Prediger gibt es nicht allzu viele. Weit mehr werden Prediger erst nach vieler Arbeit und Übung. Beides ist Aufgabe des homiletischen Seminars, das als wichtigster Zweig der homiletischen Heranbildung der Theologen anzusehen ist.

Weigl.

#### Das Kirchenhistorische Seminar.

Döllinger hatte kein kirchenhistorisches Seminar und keine kirchenhistorische Schule hinterlassen.

Als Knöpfler am 17. Juli 1886 zum Professor für Kirchengeschichte an der Münchener Universität ernannt wurde, wurde ihm deshalb zugleich die Verpflichtung „zur Veranstaltung und Leitung kirchengeschichtlicher Übungen der Studierenden“ auferlegt. Es wurden ihm aber weder ein Seminarraum, noch Geldmittel für den Grundstock einer Seminarbibliothek, noch auch ein jährliches Aversum für ein Seminar seitens des Kultusministeriums bzw. der Universität gegeben. Die Folge dieser schwer begreiflichen Unterlassung war die, daß die Geschichte der ersten 30 Semester des Seminars ein einziger Kampf um dieses Existenzminimum gewesen ist, den ein anderer, weniger energischer und opferbereiter Charakter als Knöpfler wohl nicht bestanden hätte.

So eröffnete Knöpfler ohne Alles und Jedes zu Beginn des Sommerhalbjahres 1887 versuchsweise einen Kursus kirchenhistorischer Übungen in seiner Privatwohnung und unter Benützung seiner Privatbibliothek. Da aber seine Wohnung die Anzahl der Teilnehmer nicht fassen konnte, war er genötigt, die Übungen seit Beginn des Winterhalbjahres 1887/88 in einem Hörsaal der Universität (in den Räumen des jetzigen Universitätsrentamtes) abzuhalten, in dem für die allmählich zusammenkommenden wenigen Bücher ein verschließbarer Schrank aufgestellt wurde. Ein bescheidenes Gesuch Knöpflers um eine einmalige Bewilligung von 500 Mk. zur Anschaffung eines Grundstocks von Büchern für eine Seminarbibliothek und um ein jährliches Aversum von 500 Mk. ist 1888 vom Landtag mit der Bewilligung eines jährlichen Aversums von „fünfzig“ (!) Mark beantwortet worden. Knöpfler konnte nur durch wiederholtes Zureden des Kultusministeriums und des Erzbischofs Antonius

von Steichele bewogen werden, die Seminarübungen nach einer solchen Behandlung seines Antrages noch fortzuführen. Die Schüler dankten es ihm durch zahlreichen Besuch der Übungen (20 bis 30 Teilnehmer durchschnittlich) und durch fleißiges Mitarbeiten im Seminar.

Ein erneutes Gesuch, das von der Universität wiederum wärmstens befürwortet wurde, hatte nur den Erfolg, daß im Jahre 1892, im 11. Semester, in welchem Knöpfler kirchenhistorische Übungen hielt, vom Landtag das jährliche Aversum endlich von 50 Mk. auf 300 Mk. erhöht worden ist. Seit dieser Zeit hat Knöpfler auch dann und wann aus eigenen Mitteln wie aus Universitätsmitteln, die jeweils eigens für diesen Zweck vom Senat erbeten worden sind, bescheidene Geldprämien von 10 bis 30 Mk. an besonders eifrige Seminarmitglieder ausgeteilt, wohl meist in der Absicht, sie wenigstens für die aus den unternommenen Arbeiten in der Regel erwachsenen kleinen Ausgaben zu entschädigen.

Erst während seines Rektorates ist es dann Knöpfler im Jahre 1894 gelungen, einen eigenen Seminarraum für die kirchenhistorischen Übungen zugewiesen zu bekommen. Es war das damalige Zimmer 44 im zweiten Stock des Baues an der Amalienstraße mit den Fenstern gegen den Garten; ungefähr da, wo jetzt vor dem allgemeinen Lesesaal das Buffet steht. Der Raum wurde im 15. Semester des Bestehens des Seminares bezogen. So lange hat es gedauert, bis wenigstens ein ungestörtes und jederzeit mögliches Arbeiten der Seminarmitglieder erreicht worden ist. Nun war es auch möglich, Seminarstatuten zu verfassen, die am 23. Juni 1894 die ministerielle Genehmigung erhielten.

Aber immer noch fehlten die zum Arbeiten allernotwendigsten Bücher. Da hat Knöpfler, dem das Seminar als ein rechtes Schmerzenskind allmählich ans Herz gewachsen war, sich entschlossen, um dasselbe wenigstens einigermaßen arbeitsfähig zu machen, aus eigenen Mitteln das zu ersetzen, was der Staat nicht gegeben hat. Seit 1895 hat er Jahr für Jahr etwa durch ein Dezennium hindurch rund 200 Mk. aus seinem Privatvermögen zur Anschaffung von Büchern aufgewendet; überdies hat er ständig Bücher und Zeitschriften aus seiner Privatbibliothek dem Seminar, das im Sommerhalbjahr 1897 in den früheren pharmazeutischen Hörsaal (jetziges Bauamt) und von da alsbald in die nahegelegenen jetzigen Räume verlegt worden war, zur Verfügung gestellt. Aber das konnte natürlich nicht immer so weiter gehen.

Und so dauerten die Bemühungen Knöpflers um Beschaffung der für die Seminararbeiten unentbehrlichsten Nachschlagewerke und Quellschriften sowie der führenden Literatur für die verschiedenen Disziplinen der Kirchengeschichte und ihrer Hilfswissenschaften unverdrossen fort. Im Frühjahr 1901\*) erbat er zu diesem Zweck wiederum eine einmalige Bewilligung, diesmal in der Höhe von 4000 Mk., und die Vermehrung des jährlichen Aversums von 300 Mk. auf 500 Mk. Während das letztere Gesuch Genehmigung fand, wurde als außerordentlicher Zuschuß nur die Summe von 1000 Mk. bewilligt (13. Mai 1901). Zwei Jahre später (18. Februar 1903) gelang es dem unermüdlichen Drängen Knöpflers, einen neuen außerordentlichen Zuschuß von 3000 Mk. zu erhalten; und 1909 wurde

\*) Bis hierher sind die Hauptdaten der Darstellung der umfangreichen Eingabe Knöpflers an das Kultusministerium vom 10. Februar 1901 entnommen. Weiteres Material boten die Akten der Registratur des Verwaltungsausschusses und des Kirchenhistorischen Seminares.

nochmals ein solcher von 2000 Mk. gewährt. Außerdem hat das Seminar zur Deckung von Fehlbeträgen, die bei dem geringen Aversum häufig vorkamen, 1908 und die folgenden Jahre die Summe von 1400 Mk. erhalten. Endlich im 49. (!) Semester seines Bestandes erhielt das Seminar die notwendige finanzielle Basis, indem das jährliche Aversum im Sommerhalbjahr 1912 auf 1000 Mk. erhöht worden ist.

Bis zum Beginne des Weltkrieges hat das Seminar an einmaligen Bewilligungen und jährlichen Aversen, wenn ich nicht irre, die runde Summe von 18500 Mk. erhalten. Das kommt einem jährlichen Aversum von etwa 700 Mk. gleich. Knöpflers rastlosen Bemühungen ist es also im Laufe von 27 Jahren — freilich um den Preis endloser Unannehmlichkeiten und vielen Ärgers — schließlich doch gelungen, das einzuholen, was von Anfang an versäumt worden war. Wie viel Geld Knöpfler aus seinem eigenen Vermögen in die Bibliothek des Seminars hineingesteckt hat, entzieht sich der Berechnung oder auch nur Schätzung. Namentlich deshalb, weil der Preis der Bücher, die er dem Seminar geschenkt hat, schwer nach dem wahren und vollen Wert einzuschätzen ist. Eine erste Bücherschenkung hat Knöpfler im März 1920 dem Seminar gemacht vor seiner Übersiedelung nach seiner bisherigen Sommervilla in seinem Heimatsort Schomburg (württembergisches Allgäu). Sie enthielt ganze Serien wertvoller Zeitschriften. Der weitaus größere Teil der Bücher aber wurde dem kirchenhistorischen Seminar entsprechend Knöpflers schon seit langem feststehenden und wiederholt geäußerten Willen ausgehändigt nach seinem am 14. Juli 1921 erfolgten Tode von seiner Witwe und Erbin Frau Frieda Ulrich. Knöpflers Privatbibliothek und die Seminarbibliothek sind ja seit 1887 bis zum Auscheiden vom Lehramt (Ende des Sommerhalbjahrs 1917), also volle 30 Jahre lang nach einheitlichen Gesichtspunkten, so daß sie sich gegenseitig ergänzten, vermehrt worden und angewachsen wie ein zeitlebens eng verbundenes Zwillingsspaar, das auch der Tod nicht scheiden sollte. Denn es war seit langem Knöpflers Absicht, daß der kirchengeschichtliche Teil seiner Privatbibliothek einmal der Bibliothek seines kirchenhistorischen Seminares einverleibt werden sollte. Mit wenigen Ausnahmen ist in der Tat seine Bücherei, soweit sie für das kirchenhistorische Seminar von Wert war, dank seiner grenzenlosen Opferwilligkeit für sein Seminar und dank dem pietätvollen Entgegenkommen seiner Erbin, in den Besitz desselben übergegangen.

Wenn ich eben das Wort „grenzenlos“ gebraucht habe, so liegt darin keine Übertreibung. Knöpfler hat entsprechend dem warmen Herzen, das er von jeher für seine Schüler hatte, schon zu Lebzeiten und noch über seinen Tod hinaus dafür gesorgt, daß die fleißigsten und regsamsten Mitglieder seines Seminares aus seinem eigenen Vermögen jeweils kleine Stipendien bekommen sollten. Zu diesem Zwecke hat der für sich immer bescheiden und sparsam lebende Gelehrte vom Jahre 1896 an (18. Semester des Seminarbetriebes) Jahr für Jahr eine bestimmte Summe Geldes beim Verwaltungsausschuß der Universität gestiftet, das mit den Zinsen, bis es eine bestimmte Höhe erreicht haben würde, admassiert werden sollte. Im Juni 1907 war das Kapital der „Stipendienstiftung des Professors Dr. Alois Knöpfler“ auf 5000 Mk. angewachsen. Damals verfügte Knöpfler, daß die Zinsen in der Höhe von 200 Mk. jährlich an seinem Namenstag, 21. Juni, als Stipendium an einen oder mehrere Studenten für wissenschaftliche Arbeiten im kirchenhistorischen Seminar, eventuell für andere wissenschaftliche Leistungen auf kirchengeschichtlichem Gebiete ausbezahlt werden



sollten. So ist auch in den kommenden Jahren bis 1916 verfahren worden. Durch weitere Zuwendungen des Stifters und Admassierung von nicht verliehenen Stipendien war die Stiftungssumme am Schlusse des Rechnungsjahres 1922 angewachsen auf 9235 Mk. Das Geld war angelegt im Hypothekengeschäfte des Universitätsfonds und ist, wie so vieles andere, der Inflation zum Opfer gefallen. Die Höhe der künftigen Aufwertung dürfte schätzungsweise 100%, also etwa 923 Mk. betragen. Gott sei Dank, daß Knöpfler nicht auch noch diesen finanziellen Zusammenbruch und damit auch den Zusammenbruch seiner Stiftung, deren Anwachsen er Jahr für Jahr mit sorgsamer Freude verfolgte, hat erleben müssen!

Allen Schwierigkeiten und Hindernissen zum Trotz wurde im Seminar von Anfang an — und erst recht, seitdem ein eigener Raum zur Verfügung stand — bei regem Besuche fleißig gearbeitet. Eine ganze Reihe von kleineren und größeren wissenschaftlichen Arbeiten sind im Laufe dieser Jahre aus dem Kreise der Schüler des Seminars hervorgegangen, für deren Drucklegung Knöpfler schon sehr früh besorgt war. Er schloß sich im Jahre 1891 mit zwei anderen hervorragenden deutschen katholischen Kirchenhistorikern, Schroers in Bonn und Sdralek in Münster (später Breslau), zusammen zur Herausgabe der „Kirchengeschichtlichen Studien“, in welchen auch einige Arbeiten seiner Schüler veröffentlicht worden sind. Aber er gründete dann doch im Jahre 1899 für diesen Zweck ein eigenes Organ, die „Veröffentlichungen aus dem kirchenhistorischen Seminar München“. Sie umfaßten im Jahre 1920 in 4 Reihen 45 Hefte in Kleinktav. Wenn man die in diesen „Veröffentlichungen“ allein erschienenen Schülerarbeiten in Betracht zieht, so bedeutet deren Zahl — die unfruchtbaren Kriegsjahre nicht miteingerechnet — einen Durchschnitt von drei gedruckten wissenschaftlichen Arbeiten in einem einzigen Jahre. Andere, zum Teil wichtige und umfangreiche Arbeiten seiner Schüler sind in den zwei Festschriften erschienen, die Knöpfler zu seinem 60. und 70. Geburtstag von Freunden und Schülern gewidmet worden sind.

Überblickt man Zahl und Gehalt dieser Arbeiten und rechnet man dazu den Tatbestand, daß um 1920 an die zwanzig Knöpflerschüler im akademischen Lehramt an Universitäten oder philosophisch-theologischen Hochschulen standen, so ergibt sich aus diesen beiden Tatsachenreihen allein schon — abgesehen von allen anderen Wirkungen, die vom kirchenhistorischen Seminar ausgegangen sind —, daß Knöpfler durch sein Seminar schulbildend gewirkt hat. Man muß in der Tat von einer Münchener kirchenhistorischen Schule sprechen, die Knöpfler durch seine glänzende Lehrgabe und durch seinen nie rastenden Tatendrang und unerschöpflichen Opfermut begründet hat.

Das kirchenhistorische Seminar der Universität München war, als Knöpfler 1917 sein Lehramt nach seinem 70. Geburtstage niederlegte, dank den staatlichen finanziellen Mitteln und dank den persönlichen Schenkungen und Stiftungen Knöpflers so gut gestellt, wie kein anderes kirchenhistorisches Seminar an einer katholisch-theologischen Fakultät Deutschlands! Und dieses Werk war Knöpflers allerpersönlichste Schöpfung, in die er seine Seele mit hineingebaut hat! In der Gründung und im Ausbau des kirchenhistorischen Seminars in München und in dem, was er dort gelehrt hat, liegt wohl das größte Verdienst Knöpflers um die kirchenhistorische Wissenschaft im katholischen Deutschland des ausgehenden 19. und des beginnenden 20. Jahrhunderts.

Nach Knöpflers Rücktritt übernahm der Verfasser dieses kurzen Überblicks zu Beginn des Winterhalbjahrs 1917/18 die Leitung des Seminars. Das Seminar erhielt im Jahre 1918 durch ein Vermächtnis des im Januar dieses Jahres verstorbenen Universitätsprofessors Dr. H. Gietl, des Gründers und Vorstandes des kanonistischen Seminars (das seit seinem Bestehen in den Räumen des kirchenhistorischen Seminars untergebracht ist) sowie durch das Entgegenkommen seines Nachfolgers, des Herrn Kollegen Eichmann, eine Vermehrung von 106 Inventarnummern in 112 zum Teil sehr wertvollen Bänden kirchengeschichtlichen Inhalts. — Der Zuwachs der Seminarbibliothek durch die erste Schenkung Knöpflers im Frühjahr 1920 betrug in 266 Bänden 48 Inventarnummern; es waren meistens Zeitschriften, aus denen besonders hervorzuheben sind das Historische Jahrbuch der Görresgesellschaft, das Archiv für Religionswissenschaft und die Mitteilungen des Instituts für österreichische Geschichtsforschung. Die zweite, sehr viel größere Vermehrung der Seminarbibliothek stammte aus dem Nachlaß Knöpflers; aus ihm erhielt das Seminar 511 Inventarnummern in 600 Bänden, worunter sich auch eine größere Anzahl von ungebundenen Broschüren befand.

Noch zu Lebzeiten Knöpflers und mit seinem gerne gegebenen Einverständnis sind die „Veröffentlichungen des kirchenhistorischen Seminars München“ erweitert worden zu den in größerem Format (Großoktav) erscheinenden „Münchener Studien zur historischen Theologie“, damit in Zukunft auch die anderen Disziplinen der historischen Theologie eine literarische Heimstätte in München hätten. Sie werden herausgegeben in Verbindung mit den Professoren Eichmann, Grabmann und Weigl von dem Vorstand des kirchenhistorischen Seminars. Das erste Heft erschien im Sommer 1921; ihm sind bis jetzt noch fünf weitere, zum Teil recht umfangreiche Hefte gefolgt. Während die „Veröffentlichungen“ zwanzig Jahre hindurch im Lentnerschen Verlag in München erschienen waren, so daß dieser auch in der Geschichte unseres Seminars eine überaus dankenswerte Rolle spielt, sind die „Münchener Studien“ nach der Fusion dieses Verlages mit dem Verlage Josef Kösel und Friedrich Pustet von dem letzteren Verlag übernommen worden.

Die schlimmen Zeiten der Inflation hat das Seminar ohne allzu schweren dauernden Schaden überstehen können. Das verdankt es wiederholten Bewilligungen der Staatsregierung und der „Gesellschaft von Freunden und Förderern der Universität München“. So war es möglich, doch die allergrößten Lücken, die während des Weltkrieges und der bösen Nachkriegsjahre im Bücherbestande sich ergeben hatten, wieder auszufüllen. Freilich auf den Weiterbezug mancher wertvoller Zeitschriften, die Knöpfler dem Seminar geschenkt hatte, mußte leider verzichtet werden. Gegenwärtig beträgt die Zahl der Bände der Seminarbibliothek rund 3600. Auch besitzt das Seminar zwei Duzend Privaturkunden des 15., 16. und 17. Jahrh. sowie zwei Handschriften zu Übungszwecken. Die erste ist eine umfangreiche Pergamenthandschrift des XV. Jahrh., 285 × 205 mm; sie gehörte dem Dominikanerkloster in Wien und ist identisch mit Philipps MS 16878 (1157). Ich habe sie von dem jetzt verstorbenen Kollegen Jos. Ant. Endres in Regensburg erworben. Die zweite ist eine von Knöpfler erworbene kleine Papierhandschrift des XV. Jahrh., 265 × 190 mm.

Pfeilschifter.

### Das Biblisch-exegetische Seminar.

Entstanden ist das biblisch-exegetische Seminar, nachdem bereits ein homiletisches und ein kirchengeschichtliches begründet waren, als drittes in der Reihe der nunmehr acht Seminararien der theologischen Fakultät. Die Anregung dazu gab der damalige Vertreter der neutestamentlichen Exegese, Prof. Dr. O. Bardenhewer, der schon seit längerer Zeit neben seinen sonstigen Vorlesungen exegetische Übungen ohne weitere Hilfsmittel gehalten hatte. Bis zu seiner Emeritierung versah er auch die Stelle des ersten Vorstandes des Seminars. Mit dem Vertreter der alttestamentlichen Exegese entwarf er den Plan und die Satzungen, die ein nach Arbeitsmitteln (Bibliothek) und Raum einheitliches Seminar mit einer sonst selbständigen alttestamentlichen und einer neutestamentlichen Abteilung ins Auge faßten. Am 21. Januar 1905 wurden die „Statuten des biblisch-exegetischen Seminars an der Kgl. Ludwig-Maximilians-Universität zu München“ durch Ministerialentschließung genehmigt. Mit dem Sommerhalbjahr 1905 trat es tatsächlich ins Leben, nachdem von dem außerordentlichen Gründungszuschuß von 800 Mk. die allernötigsten Hilfsmittel beschafft worden waren. Auf einen eigenen Raum mußte zunächst verzichtet werden; die wenigen Bücher barg ein verschließbarer Schrank, in einem Hörsaal aufgestellt, in dem auch die Seminarübungen neben sonstigen Vorlesungen abgehalten werden mußten. Erst mit dem Erweiterungsbau der Universität kam das Seminar in den Besitz eines eigenen Raumes. Auch die Arbeitsbibliothek wuchs langsam, aber stetig, wenn auch der knappe Staatszuschuß von jährlich 300 Mk. es noch nicht möglich machte, innerhalb zwanzig Jahren alle grundlegenden Werke, geschweige denn eine Reihe von laufenden Zeitschriften zur Verfügung zu stellen. Die Erhöhung des Staatszuschusses auf 500 Mk. (seit 1926), die entgegenkommenden Bewilligungen der Münchener Universitätsgesellschaft, die den Haushalt des Seminars in den letzten Semestern mehr als verdoppelten, geben neben manchen Schenkungen seitens der Vorstandschaft, besonders der Zeitschriftenreihen von Herrn Geheimrat Dr. O. Bardenhewer, und seitens ehemaliger Mitglieder Aussicht, daß in nicht allzuferner Zeit von den Nachschaffungen behufs Ergänzung des unentbehrlichen Arbeitsmaterials zur Fortführung der laufenden neueren Literatur übergegangen werden kann.

Der Arbeitsbetrieb des Seminares hatte zum Wegweiser den § 1 der Satzungen: „Das Seminar stellt sich die Aufgabe, zu wissenschaftlicher Arbeit auf dem Gebiet der Bibelexegese anzuleiten. Zu dem Ende werden in ein bis zwei Wochenstunden Übungen veranstaltet, welche in gemeinsamer Besprechung biblischer Texte, in Disputationen über theologische, philologische und historische Einzelfragen, in kritischer Würdigung schriftlicher Arbeiten der Mitglieder des Seminares sowie auch wichtiger literarischer Erscheinungen bestehen.“ In der alttestamentlichen Abteilung wurden dementsprechend gelegentlich alle in Aussicht genommenen Formen des Betriebes aufgegriffen, mit Vorliebe aber dem Ziele entsprechend Fragen behandelt, welche Gegenstand exegetischer Untersuchung in der Wissenschaft der Gegenwart waren und welche geeignet schienen, zu Erstlingsarbeiten und Doktordissertationen ausgeweitet zu werden. Dazu wurde die Form gemeinsamer Besprechung vorwiegend gepflegt, wobei je ein besonderer Referent und Korreferent zu eingehenderer Vorbereitung und mündlichem Bericht bestellt wurden. Schließt die Zielsetzung des biblisch-

exegetischen Seminars einen Massenbesuch von vornherein aus, so mußte die unentbehrliche Kenntnis biblisch-orientalischer Sprachen die sonst in Betracht kommenden Interessenten noch sorgfältiger sieben. Immerhin fand sich in jedem Semester eine befriedigende geringere oder größere Anzahl von Theologiestudierenden, welche mit besonderem Eifer die alttestamentlichen Studien pflegten. Manche wurden dauernd für wissenschaftliches Arbeiten am Alten Testament gewonnen oder machen als akademische Lehrer der Schule des biblisch-exegetischen Seminares Ehre. — In der neutestamentlichen Abteilung wurden hauptsächlich einzelne Texte möglichst allseitig besprochen und als Ausgangspunkt zu philologischen, historischen, theologischen Erörterungen benutzt. Die Zahl der Teilnehmer stieg und sank, reichte jederzeit zu einem collegium aus, drohte mitunter die Schranken eines privatissimum zu durchbrechen. Im Sommersemester 1924 übernahm Bardenhewers Nachfolger, Professor Sickenberger, die neutestamentlichen Übungen, die nunmehr zweistündig gehalten wurden. Die Teilnehmerzahl bewegte sich zwischen 14 und 24. Vorträge über Einzelthemen und ihre Besprechung wechselten mit Interpretationsübungen und Kenntnisnahme von neuerer Literatur.

Die Zukunftsaufgabe, der sich die Vorstandschaft des biblisch-exegetischen Seminars im anbrechenden neuen Jahrhundert der Münchener Universität gegenübergestellt sieht, ist zunächst der Ausbau der Bibliothek, bis sie die literarischen Hilfsmittel in einer gewissen Vollständigkeit und Abgeschlossenheit besitzt, und die Beschaffung eines größeren Arbeitsraumes. Wenn dazu vielleicht noch ein Grundstock biblischen Anschauungsmaterials sich fügen ließe, dann könnte das biblisch-exegetische Seminar nach dem gegenwärtigen Stande des Wissenschaftsbetriebes als ausgebaut gelten. Möge es nicht zu lange in das kommende Jahrhundert der Münchener Universitätsgeschichte hinein dauern, bis dieses Ziel als erreicht angesehen werden kann!

Goettsberger. Sickenberger.

### Das Kanonistische Seminar.

Das kanonistische Seminar wurde auf Antrag des ordentlichen Professors des Kirchenrechts Dr. Heinrich Maria Sietl durch Ministerialentschließung vom 30. Oktober 1905 mit einem jährlichen Sachhaushalt von 300 Mk. errichtet. Erster Vorstand war Sietl, der das Seminar im Winterhalbjahr 1905/06 eröffnete. Unterkunft fand das Seminar durch das Entgegenkommen von Professor Dr. Knöpfler in den Räumen des kirchenhistorischen Seminars: eine Vereinigung, die sich als sehr vorteilhaft erwiesen hat. Durch außerordentliche Zuschüsse zum Sachhaushalt konnte nach und nach eine ansehnliche Bibliothek beschafft werden, die dann eine wertvolle Bereicherung dadurch erfuhr, daß der am 10. Januar 1918 verstorbene Gründer und erste Vorstand Professor Sietl seine ganze reichhaltige Bibliothek dem Seminar vermachte. Der Bücherbestand beträgt über 2000 Bände. Auf die Beschaffung von Quellenwerken war von Anfang an besonders Bedacht genommen worden. Die Bibliothek ist Präsenzbibliothek. Sietl vermachte dem Seminar außerdem die Summe von 10000 Mk. in bayerischen Eisenbahnobligationen, aus deren Zinsen Prämien für gute Seminararbeiten verteilt werden sollten; dieses Vermögen ist leider durch die Inflation



zum größten Teile verlorengegangen. Nachfolger Gietls wurde mit 1. April 1918 E. Eichmann. Das Seminar wird vorwiegend von Theologen, aber auch von Juristen besucht. Die Teilnehmerzahl schwankt zwischen 10 und 15 und wird absichtlich auf diese Ziffer beschränkt. Zur Behandlung gelangen zumeist geschlossene Themen aus der kirchlichen Rechtsgeschichte. Das Semesterthema wird in Einzelfragen aufgelöst, über welche die Teilnehmer Referate schriftlich zu erstatten und mündlich vorzutragen haben; an das Referat schließt sich die allgemeine Aussprache und die Kritik. Vom 1. April 1926 ab ist der jährliche Sachhaushalt auf 500 Mk. erhöht worden.

Eichmann.

### Das Pädagogisch-katechetische Seminar.

Eine Vorform des heutigen Pädagogisch-katechetischen Seminars läßt sich bis in das Jahr 1870 zurückverfolgen. Durch Ministerialentschließung vom 12. August 1870 wurde den Anregungen des damaligen Vertreters der Pädagogik in der Theologischen Fakultät (Dr. Jos. v. Bach) nach Einvernahme der Kgl. Lokalschulkommission und mit Zustimmung des Stadtmagistrates München in der Weise stattgegeben, daß dem jeweiligen Professor der praktischen Pädagogik genehmigt wurde, „mit seinen Zuhörern jeden einzelnen Kurs der St. Ludwig-Pfarrschule (heutige Amalienschule) zwei- bis dreimal im Jahr zur Vornahme methodischer Übungen zu besuchen“. Geldmittel und Hilfskräfte sind nicht vorgesehen. Ausdrücklich ist davon die Rede, daß Aussprachen über die Lektionen und theoretische Erörterungen nicht in der Schule selbst stattfinden könnten, sondern in die Universität zu verlegen seien. Inwieweit solche im Zusammenhang mit den Vorlesungen oder als eigene Kolloquien, die gewöhnlichen Vorformen der theoretischen Seminare, damals in Übung waren, konnte ich nicht feststellen. So blieb es wohl, bis im Jahre 1903 Bachs Nachfolger (Dr. Jos. Schnitzer) bald nach Antritt dieser Professur auf das Ungenügende solcher Einrichtung zur Vorbildung der Theologiestudierenden auf ihre Tätigkeit in der Schule hinwies. Das Ergebnis der mehr als ein Jahr währenden Verhandlungen (da auch der Landtag sich mit der Frage befaßte) war die Errichtung eines pädagogischen Seminars durch die Ministerialentschließung vom 23. Dezember 1905. Als dessen Aufgabe wird in den dieser Ministerialentschließung beigegebenen (auf Grund der eingesandten Vorschläge gearbeiteten) Richtlinien die theoretisch-praktische Einführung in die Methode des Volksschulunterrichtes bezeichnet. Sie soll unter Oberleitung des Vertreters der Pädagogik gegeben werden von zwei praktischen Schulmännern, dem Oberlehrer und einer weiteren Lehrkraft an der Amalienschule (damals Oberlehrer Frietinger und Hauptlehrer Öller), aber nicht im Rahmen des regulären Unterrichtes, sondern mit freiwillig sich meldenden Kindern in unterrichtsfreier Zeit (Mittwoch nachmittags), zweistündig während eines ganzen Jahres. Diese Einführung setzte sich zusammen aus einer Orientierung über den Stand der Methodik und über die Bestimmungen der maßgebenden Lehrordnungen hinsichtlich der einzelnen Volksschulfächer, Vorführung von Demonstrationslektionen und Anleitung zu einigen Übungslektionen seitens der Seminarteilnehmer, alles mit nachfolgender Aussprache.

Die Einführung in Theorie und Praxis des Religionsunterrichtes oblag nach alter Tradition dem Vertreter der Pastoraltheologie. Zur Hebung der praktischen Einschulung war

im nämlichen Jahre 1905 (Ministerialerlaß vom 30. Oktober) dem schon bestehenden homiletischen Seminar ein „katechetisches Praktikum“ angegliedert worden. Gelegentlich der letzten Neubefetzung des Lehrstuhles für Pädagogik wurde der Lehrauftrag für Katechetik von der ebenfalls neu zu vergebenden Professur für Pastoraltheologie losgelöst und mit der Professur für Pädagogik verbunden. Daran schloß sich eine analoge Umgruppierung der zugehörigen Institute: Das „katechetische Praktikum“ wurde samt dem dafür aufgestellten Assistenten und dem einschlägigen Teil der Bibliothek dem Pädagogischen Seminar zugeteilt und dieses so zu dem heutigen Pädagogisch-katechetischen Seminar erweitert (21. Mai 1911).

Die Bemühungen des derzeitigen Vorstandes des Pädagogisch-katechetischen Seminars, daselbe zu einem pädagogischen Institut mit selbständiger Versuchs- und Übungsschule, mit Kindergarten und Internat neben den Forschungs- und Lehrinrichtungen auszugestalten (vgl. „Pharus“, Donauwörth 1913 I, S. 533 ff. und 1917 I, S. 321), Bemühungen, die sich von den Berufsverhandlungen bis zum Herbst 1914 erstreckten, blieb ein Erfolg versagt.

Das in seinem Aufgabenkreis 1911 letztmals erweiterte Institut erhielt nun nach Erweiterung des Universitätsgebäudes auch einen eigenen, in den Ausmaßen zwar sehr bescheidenen Raum zugewiesen, in welchem die Bibliothek aufgestellt werden konnte und in welchem die von Aussprachen (Kolloquien und Disputationen) zu theoretisch-seminaristischen Übungen fortgeschrittenen Anregungen und Anleitungen zu wissenschaftlichen Arbeiten abgehalten werden können.

Vorstand des Seminars ist der Inhaber der Professur für Pädagogik und Katechetik in der Theologischen Fakultät. Für die Übungen und die Verwaltung der Bibliothek stehen ihm etatmäßig drei nebenamtlich fungierende Assistenten mit Funktionsbezügen (derzeit je 420 Mk.) zur Verfügung. Der Sachhaushaltssatz beträgt derzeit 500 R.-Mk.

Aus dem ministeriellen Organisationsstatut und den zufließenden Erfahrungen erwuchs die nachstehende

### Ordnung des Pädagogisch-katechetischen Seminars an der L. M.-Universität in München.

Das Pädagogisch-katechetische Seminar gliedert sich in eine theoretische und eine praktische Abteilung. Erstere (Theoretikum) hat den Zweck, zu selbständiger wissenschaftlicher Bearbeitung von Fragen der Erziehungswissenschaft, ihrer Geschichte, ihrer Theorie und Methoden Anleitung zu geben. Letztere (Praktikum) will die in den Vorlesungen theoretisch behandelten Fragen, besonders jene der Didaktik praktisch erproben und demonstrieren sowie den Studierenden Gelegenheit geben zu eigenen didaktischen Versuchen und Übungen, auch zur Besichtigung von erzieherisch und unterrichtlich bedeutungsvollen Anstalten in München und Umgebung.

Die Teilnahme an den Veranstaltungen der einen wie der anderen Abteilung hat zur Voraussetzung ein jeweils vollendetes wissenschaftliches Studium der Theorie desjenigen Gebietes, in welchem sich die Übungen des Semesters bewegen. Der Seminar-

vorstand ist berechtigt, hierüber Ausweis zu fordern und im Zweifelsfall endgültig über Zulassung zu entscheiden. Bei sonst gleichen Bedingungen haben Bayern vor Nichtbayern, Deutschstämmige vor Ausländern den Vorzug.

Die Teilnehmer übernehmen durch den Eintritt in eine der beiden Abteilungen die Verpflichtung, abwechselnd nach freier Vereinbarung, oder wenn solche nicht zustande kommt, nach Bestimmung des Übungsleiters (Seminarvorstand oder Assistenten) die ausgegebenen Referate (bzw. Lektionen) schriftlich zu bearbeiten und nach Besprechung mit dem Leiter vorzuführen; dem Ermessen des Vorstandes bleibt es überlassen, neben den Teilnehmern auch Hospitanten (ohne die genannten Verpflichtungen und Voraussetzungen) zuzulassen. Diese haben keinen Anspruch auf ein Seminarzeugnis.

Ist ein Teilnehmer oder Hospitant am Erscheinen verhindert, so hat er, womöglich vorher, sein Fernbleiben zu begründen. Versäumt er solches zweimal, so kann er von der ferneren Teilnahme im laufenden Semester ausgeschlossen werden. Hat ein Teilnehmer eine Arbeit übernommen, so wird er bei vorhergesehener Verhinderung sofort Mitteilung machen, seine schriftlich gefertigte Arbeit einsenden und für Vortrag derselben oder völlige Übernahme durch einen anderen Vorschläge machen.

Die Bibliothek des Seminars ist Präsenzbibliothek d. h. Bücher, Zeitschriften und sonstige Gegenstände können nur im Seminarraum benützt werden. Eine Ausnahme bilden Präparationswerke, Schulbücher und Unterrichtsmittel, die nach Weisung des Übungsleiters gegen Leihschein entnommen werden. Nur der Seminarvorstand kann für Ferientage und -zeiten Ausnahmen von dieser Bibliotheksordnung gewähren.

Schlüssel zum Seminarraum werden nur an Teilnehmer gegen eine vom Vorstand auszustellende Schlüssellkarte ausgegeben. Einführen von Nichtinhabern eines Seminarschlüssels ist nur in einzelnen Fällen nach persönlicher Vorstellung beim Seminarvorstand zu vorübergehender Benützung der Bibliothek zulässig.

Göttler.

#### Das Dogmatische Seminar.

Das dogmatische Seminar wurde erst bei der Berufung von Professor Dr. Martin Grabmann von der Universität Wien auf den Lehrstuhl der Dogmatik in der Theologischen Fakultät der Universität München (1. Oktober 1918) auf dessen Ansuchen errichtet. Im Staatshaushalt 1922/23 wurden für die Dotierung des Seminars auch Mittel vorgesehen, die jedoch infolge der Inflation unwirksam blieben. Jetzt ist das dogmatische Seminar mit einer Jahresdotation von 500 Mk. bedacht, wozu für 1926/27 noch ein Beitrag von 500 Mk. seitens der Gesellschaft der Freunde der Universität kommt. In den ersten Jahren stand dem Seminar kein eigener Raum zur Verfügung, die Seminarübungen sind teils im kirchenhistorischen und kirchenrechtlichen Seminar dank des gütigen Entgegenkommens der einschlägigen Seminarvorstände, teils in einem Hörsaal abgehalten worden. Im Laufe des Wintersemesters 1925/26 wurde für das dogmatische Seminar ein eigener Raum (139) bereitgestellt und ausgestattet. Eine Schwierigkeit bereitete die Begründung einer Seminarbibliothek. In der Inflationszeit ermöglichte eine hochherzige Schenkung Sr. Heiligkeit Papst Pius' XI. im Oktober 1923 an den Seminarvorstand die Anschaffung grundlegender

Werke der mittelalterlichen Theologie (Thomas von Aquin). Die Bibliothek wird mit den zur Verfügung stehenden Mitteln in der Weise ausgebaut, daß die grundlegenden Quellenwerke der mittelalterlichen Scholastik und Mystik und die deren Verständnis vermittelnden neueren literar- und ideengeschichtlichen Untersuchungen und die einschlägigen Fachzeitschriften des In- und Auslandes im Laufe der Zeit angeschafft werden. Der Schwerpunkt der Seminarübungen wird darauf verlegt, die Seminarteilnehmer mit den Forschungsergebnissen und Forschungsmethoden auf dem Arbeitsgebiete der Geschichte der mittelalterlichen Scholastik und Mystik auch mit Heranziehung der ungedruckten Materialien vertraut zu machen. Durch Referate, von denen ein paar bessere in Fachzeitschriften veröffentlicht wurden, werden die Seminarteilnehmer zu selbständiger Arbeit auf diesen Gebieten angeleitet. Von Zeit zu Zeit werden auch methodologische Seminarübungen über Einführung in das Quellen- und Handschriftenstudium der mittelalterlichen Scholastik und Mystik abgehalten.

Grabmann.

#### Das Missionswissenschaftliche Seminar.

Am 26. September 1918 wurde an der theologischen Fakultät, an der bereits seit 1911 ein Lehrauftrag für Missionsgeschichte und neueste Kirchengeschichte bestand, ein eigener Lehrstuhl für Missionswissenschaft begründet, wohl eine der letzten Taten unseres unvergeßlichen Königs Ludwig III. für die Universität. Auf Antrag der theologischen Fakultät wurde damals zugleich verfügt, daß die seit 1912 mit dem kirchengeschichtlichen Seminar verbundene missionswissenschaftliche Abteilung zu einem selbständigen missionswissenschaftlichen Seminar ausgebaut und die Leitung desselben dem zu ernennenden Professor für Missionswissenschaft übertragen würde. Der geringe Bestand von Büchern und Lichtbildern wurde mangels eines geeigneten Raumes einstweilen in dem wenig benützten Professoren-Zimmer 146 und dessen Schränken untergebracht und seitdem, soweit das geringe Budget unserer Lage nach dem Weltkrieg dies zuließ, planmäßig vermehrt. Bibliothek und Lichtbildsammlung umfassen außer dem eigentlichen Missionswesen auch die religiös-geistige Umwelt des Missionswirkens, also vor allem die Religionsgeschichte der fremden nichtchristlichen Völker, insonderheit des fernen Ostens, Indiens, Chinas und Japans, die auch für die Missionen von besonderer Bedeutung sind. Daneben wurde auch das frühere deutsche Kolonialreich berücksichtigt. Eine Reihe von aufliegenden Zeitschriften (etwa 40 an Zahl) vermitteln die Verbindung mit der gegenwärtigen Missionslage. Bringt einmal der längst geplante Ausbau der Universität neue Räume, so wird auch das missionswissenschaftliche Seminar einen eigenen entsprechenden Raum zugewiesen erhalten. Aus dem Seminar erwachsen verschiedene statistische Tabellen über den eingeborenen Klerus, die der derzeitige Vorstand als Mitglied des Ausstellungskomitees bei der vatikanischen Missionschau anfertigte und dort ausstellte.

Aufhäuser.

#### Das Seminar für Patrologie und christliche Archäologie.

Das Seminar für Patrologie und christliche Archäologie wurde im Jahre 1920 auf Antrag des unterfertigten derzeitigen Leiters gegründet. Es dient dem Studium des altchristlichen Schrifttums und der altchristlichen Denkmäler und der Einführung in die



Geschichte der christlichen Kunst. Die Bibliothek umfaßt zurzeit 160 Bände. Dazu kommen an die 3000 einschlägige Diapositive. Für das laufende Rechnungsjahr wurden vom Ministerium für Unterricht und Kultus 550 Mk. genehmigt. Die „Gesellschaft von Freunden und Förderern der Universität“ bedachte das Seminar in den Jahren 1925 und 1926 in hochherziger Weise mit 1000 bzw. 500 Mk. Im gegenwärtigen Sommerhalbjahre beteiligen sich an den Übungen 15 Studierende.

Zellinger.

## Juristische Fakultät.

### Das Juristische Seminar.

Das juristische Seminar verdankt seine Entstehung einem Vermächtnis, welches der Regierungsrat Dr. Heinrich Hofmann durch letztwillige Verfügung vom 31. Oktober 1872 der Universität zuwendete „zu ihrem hohen Zweck überhaupt, vorzüglich aber zu den Zwecken der philosophischen und juristischen Fakultät“. Nach dem 1877 erfolgten Tode des Sponsors wurden die Erträge des Vermächtnisses je zur Hälfte den beiden genannten Fakultäten überwiesen. Der Anteil der juristischen Fakultät, welcher sich zunächst auf 1700 Mk., dann auf 2400 Mk. und schließlich auf 2700—2800 Mk. für das Jahr belief, wurde zur Ausstattung eines juristischen Seminars bestimmt, dessen durch Ministerialentschließung vom 20. Mai 1881 genehmigte erste Satzung in ihrem § 11 als Verwendungszweck bestimmte: „1. Begründung und Vermehrung der Seminarbibliothek; 2. Remuneration des Bibliothekars, sofern danach noch verfügbare Mittel übrig sind; 3. Remuneration der Lehrer, insbesondere der Privatdozenten, welche Kurse abgehalten haben; 4. Erteilung von Prämien an die Studierenden, welche preiswürdige Arbeiten geliefert haben.“

In den ersten Jahrzehnten des Bestehens des Seminars ermöglichte eine sparsame Verwaltung der Mittel solche Erübrigungen, daß nicht nur das Kapital erhöht, sondern auch mehrfach der Universitätsbibliothek zur Ausstattung des sog. juristischen Lesesaales (s. unten) namhafte einmalige Summen (zusammen mehr als 13000 Mk.) und von 1902 ab längere Zeit hindurch Jahreszuschüsse von je 800 Mk. überwiesen werden konnten.

Als sich die Notwendigkeit stärkerer Anschaffungen für die Bibliothek ergab und als namentlich die Entwertung der deutschen Währung einsetzte, erwies es sich als nötig, zunächst die Zuwendungen an die Bibliothek, dann auch die Remunerationen für die im Seminar abgehaltenen Übungen einzustellen (die Prämierung von wissenschaftlichen Arbeiten der Teilnehmer ist nie recht praktisch geworden). Als schließlich durch die Inflation die Kapitalien des Hofmannschen Legates so gut wie völlig entwertet waren, wurden dankenswerterweise für die Zwecke des juristischen Seminars im Haushalte der Universität staatliche Mittel ausgeworfen.

Der Jahresetat beträgt zurzeit 2240 Mk. Dazu kommen 500 Mk. für Bücheranschaffungen aus dem gewerblichen Rechtsschutz und dem Privatversicherungsrecht sowie gelegentliche einmalige Bewilligungen für die eben genannten Gebiete wie auch für diejenigen des Handelsrechts und der deutschen Rechtsgeschichte, welche aus Anlaß der Ablehnung von Rufen nach auswärts oder der Annahme von Rufen nach München stattgefunden haben. Auch



von der Gesellschaft von Freunden und Förderern der Universität hat das juristische Seminar mehrfach schätzenswerte Zuwendungen von Mitteln erhalten. Die verfügbaren Gelder werden nunmehr, abgesehen von einer bescheidenen Vergütung an den Bücherwart, ausschließlich zur Anschaffung von Büchern verwendet.

Das Seminar, welches sich zunächst mit einem sehr bescheidenen kleinen Hörsaal begnügen mußte, hat nach mehrfachen Umzügen schließlich ein seinen Bedürfnissen vorläufig genügendes Heim in einem hellen und geräumigen Saale des Neubaus mit anschließendem Vorstandszimmer gefunden.

Die Verwaltungsgeschäfte werden durch einen (früher dreigliedrigen, jetzt eingliedrigen) Vorstand geführt, der von der Fakultät auf jeweils 3 Jahre gewählt wird. Der erste Vorstand setzte sich aus Maurer, Brinz und Justus Wilhelm Pland zusammen. Am längsten, nämlich während mehrerer Jahrzehnte, gehörte von Amira dem Vorstande an, zunächst als geschäftsführendes Mitglied neben anderen, später allein.

Das juristische Seminar unserer Universität hat einen etwas anderen Charakter als die gleichbenannten Einrichtungen der meisten anderen deutschen Juristenfakultäten. Dort versteht man darunter Räumlichkeiten, die zwar gelegentlich auch zur Abhaltung wissenschaftlicher Übungen dienen, die aber in der Hauptsache dazu bestimmt sind, den Studierenden eine mit Präsenzbibliothek versehene Stätte zu bieten, an der sie die vorlesungsfreien Stunden zubringen, ungestört lernen, namentlich die ihnen aufgegebenen schriftlichen Übungsfälle wie auch größere Arbeiten, etwa Dissertationen, unter Zuhilfenahme aller literarischen Mittel anfertigen können. Für diese Zwecke würde das juristische Seminar in München angesichts der bescheidenen Räumlichkeiten und finanziellen Mittel und angesichts der großen Zahl der Studierenden (rund 2000 Juristen) nicht geeignet sein. Ihm dient vielmehr (abgesehen von einigen Spezialinstituten wie demjenigen für Papyrologie und demjenigen für Rechtsvergleichung) der sog. juristische Lesesaal, welcher organisatorisch einen Teil der Universitätsbibliothek bildet und mit einer reichen Handbücherei ausgestattet ist. Dieser Saal bildet den eigentlichen Arbeitsraum der Studierenden unserer Fakultät.

Demgegenüber ist das juristische Seminar, entsprechend der eigentlichen ursprünglichen Bedeutung der Einrichtung, sachungsmäßig beschränkt auf die Abhaltung wissenschaftlicher Übungen im strengsten Sinne des Wortes. In ihm sollen Studierende mit ausgesprochen wissenschaftlichen Neigungen (wie sie erfahrungsgemäß eine ausgewählte Minderheit bilden) mit den größeren Problemen und mit den Methoden wissenschaftlicher Arbeit vertraut gemacht werden, sei es durch Vorträge und Referate des Übungsleiters oder der Mitglieder, sei es durch Lektüre und Kritik älterer Quellen oder wichtiger moderner Werke, sei es in irgendeiner anderen Art. Dagegen sollen nach Beschluß der Fakultät sog. Praktika, d. h. Übungen mit Besprechung oder Bearbeitung von Fällen nicht im Seminarraum stattfinden, der übrigens für die meisten Übungen dieser Art viel zu klein wäre. Auch ist dieser Raum nicht jedem Studierenden der juristischen Fakultät zugänglich, sondern nur den Besuchern der vorgenannten wissenschaftlichen Seminare und auch diesen nur während der Abhaltung der Übungen und zum Zweck ihrer Vorbereitung.

Bei den solchergestalt seit rund 40 Jahren im Seminar abgehaltenen wissenschaftlichen Übungen sind die meisten Dozenten unserer Fakultät und die verschiedensten Disziplinen

vertreten. Von den beteiligten Lehrkräften seien, ohne auf Vollständigkeit Anspruch zu erheben, folgende Namen genannt: von Amira, Bechmann, von Beling, Berchtold, Beyerle, Brinz, Volgiano, van Calker, Doerr, von Frank, von Geyer, Grueber, Hellmann, Risch, Rißinger, Kleinfeller, Köhler, Lotmar, Löwenfeld, Maurer, Nawiasny, Neumeyer, Rehm, Rothenbücher, Ernst August Seuffert, von Schwerin, von Sicherer, Silberschmidt.

Was die im Seminar behandelten Disziplinen betrifft, so trat nach den ersten Jahrzehnten das römische Recht um deswillen immer weiter zurück, weil die Pflege desselben zum größten Teil in das neugegründete Seminar (später Institut) für Papyrologie verlegt wurde. Längere Zeit hindurch wurde mit ziemlicher Regelmäßigkeit das Strafrecht behandelt. In neuerer Zeit werden fortlaufend Probleme der allgemeinen Staatslehre und der Soziologie erörtert. Die bei weitem stärkste Tradition aber hat die deutsche Rechtsgeschichte aufzuweisen, welche zunächst durch Maurer, dann mehr als drei Jahrzehnte lang durch von Amira gepflegt wurde. Aus diesem Seminar, in welchem vorwiegend nordische, zum Teil aber auch jüngere deutsche Rechtsquellen gelesen und erklärt wurden, sind eine Reihe namhafter Rechtshistoriker hervorgegangen. Es besteht Aussicht, daß die deutschrechtliche Tradition auch in Zukunft fortgesetzt werden wird.

Die künftige Entwicklung weist darauf hin, daß entsprechend der fortschreitenden Spezialisierung der Wissenschaft auch in unserer Fakultät, wie dies schon längst in anderen, besonders weitgehend in der philosophischen geschehen ist, eine Reihe von Sonderseminaren zu schaffen sein wird: etwa für deutsche Rechtsgeschichte mit besonderer Berücksichtigung der bayerischen Rechtsentwicklung, für bürgerliches und Handelsrecht einschließlich des Zivilprozesses, für Strafrecht, Strafprozeß und kriminalistische Hilfswissenschaften, für öffentliches Recht (Staatsrecht, Verwaltungsrecht, Kirchenrecht), vielleicht auch für Völkerrecht, wenn dieses nicht in Verbindung mit dem Institut für Rechtsvergleichung gebracht wird. Die Fakultät hatte vor Jahren Gelegenheit, dem Senat und dem Staatsministerium eine Denkschrift über die Schaffung solcher Einzelseminare und ihre Gruppierung um einen einheitlichen Mittelpunkt mit dem Antrage zu unterbreiten, die erforderlichen räumlichen, finanziellen und persönlichen Mittel zu diesem Zwecke zur Verfügung zu stellen. Die gegenwärtige finanzielle Lage des Staates wie auch die Raumknappheit hat diesen Plan zurzeit zurücktreten lassen. Aber die juristische Fakultät wird nicht umhin können, bei günstigeren Verhältnissen auf denselben zurückzugreifen, und, wenn seine Durchführung mit einem Male nicht möglich sein sollte, wenigstens die schrittweise Verwirklichung in die Wege zu leiten.

Zum Schlusse wird hier die Satzung des juristischen Seminars in ihrer gegenwärtigen, von der Fakultät am 15. Mai 1917 beschlossenen Gestalt zum Abdruck gebracht.

§ 1. Das Seminar hat die Aufgabe, Studierende zu selbständigen Arbeiten im Gebiete der Rechtswissenschaft anzuleiten.

Zu diesem Zwecke werden von Mitgliedern der Juristischen Fakultät Kurse abgehalten und steht deren Teilnehmern eine Präsenzbibliothek zur Verfügung.

§ 2. Die in jedem Semester abzuhaltenden Kurse, sowie deren Leiter und die Zahl der wöchentlich darauf zu verwendenden Stunden werden im Vorlesungsverzeichnis angezeigt.

§ 3. Die Einzeichnung (Inskription) der Kursteilnehmer erfolgt nur im Seminar selbst in der von dem Leiter des Kurses aufzulegenden Liste.

§ 4. Die Zahl der Teilnehmer an einem Kurse soll in der Regel 20 nicht übersteigen.

§ 5. Für die Teilnahme an einem Kurse wird kein Honorar erhoben. Zur Teilnahme werden nur solche Personen zugelassen, welche die erforderliche Vorbildung besitzen. Die Entscheidung hierüber steht dem Kursleiter zu.

§ 6. Die Kursteilnehmer sind verpflichtet, allen ordentlichen Übungen anzuwohnen und die von dem Leiter ihnen übertragenen Arbeiten zu übernehmen und rechtzeitig zu vollenden.

Wer ohne genügende Entschuldigung diesen Pflichten nicht nachkommt, wird von der Liste gestrichen.

§ 7. Die Teilnahme an einem Kurs wird im akademischen Abgangszeugnis nur auf Grund eines besonderen Zeugnisses beurkundet, welches der Kursleiter am Schlusse des Kurses über Fleiß und Fortschritte des Teilnehmers ausstellt.

§ 8. Vorstand des Seminars ist ein ordentliches Mitglied der Juristischen Fakultät, das von dieser auf 3 Jahre gewählt wird.

Der Vorstand verfügt die ordentlichen Neuanschaffungen für die Bibliothek, erteilt die Zahlungsanweisungen und vermittelt den Verkehr des Seminars mit der Fakultät und den Universitätsämtern.

§ 9. Die Benutzung des Seminarraums und der Bibliothek durch die Kursteilnehmer beauftragt ein Bücherwart, den der Vorstand aus den Studierenden ernennt.

Der Bücherwart hat den Vorstand bei der Verwaltung der Bibliothek zu unterstützen.

§ 10. Privatdozenten und Titular-Extraordinarien erstatten über die von ihnen abgehaltenen Kurse am Schlusse des Semesters Bericht an den Vorstand.

§ 11. Den Aufwand für das Seminar bestreitet die Fakultät aus den ihr verfügbaren Mitteln des Hofmannschen Legats.

Die hierauf bezüglichen Anträge stellt der Seminarvorstand.

Risch.

#### Das Institut für Papyrusforschung (Juristische und historische Abteilung).

Ludwig Mitteis, zuletzt Professor in Leipzig, hat als erster unter den Romanisten die Bedeutung der Papyri für die Jurisprudenz erkannt und fruchtbar gemacht. Er hat damit zu Ende des vorigen Jahrhunderts die ganze romanistische Rechtswissenschaft in neue Bahnen gelenkt und eine Reihe von Schülern für diese neue Richtung zu gewinnen und zu begeistern verstanden. Als Leopold Wenger, einer der ältesten Mitteis-Schüler, zum Frühjahr 1909 aus Heidelberg nach München auf die Lehrkanzel für römisches (und bürgerliches) Recht berufen wurde, bedang er sich die Errichtung eines Seminars für Papyrusforschung aus. Mit Min.-Entschl. vom 8. Januar 1909 Nr. 31 198, wurde seinem Wunsche Folge gegeben und zur Einrichtung einer entsprechenden Fachbibliothek ein einmaliger Betrag von 2000 Mk. und eine fortlaufende Jahresdotation von 500 Mk. bewilligt. Die Universitätsverwaltung stellte zwei Räume — einen Seminarraum für die Bibliothek, zugleich als Arbeitsraum für Studierende und als Raum für Abhaltung der Übungen, und ein Vorstandszimmer — zur Verfügung. Nach mehrmaligem Wechsel sind schließlich die ehemaligen Sitzungs- und

Professorenzimmer Nr. 264 und 265 dem Seminar eingeräumt worden; die Räume haben sich als gut geeignet erwiesen. Zur Raumfrage darf für die Zukunft nur bemerkt werden, daß für den Fall einer zu erhoffenden Möglichkeit der Zusammenlegung der Seminare, welche der Altertumswissenschaft dienen, jedenfalls auch das papyrologische Institut, das zugleich das erwünschte Bindeglied zur rechtsgeschichtlichen Abteilung des juristischen Seminars darstellt, in diesen räumlichen Zusammenschluß einzubeziehen wäre.

Was die organisatorische Ausgestaltung des papyrologischen Institutes anlangt, so war das Seminar für Papyrusforschung zunächst unter der Direktion seines Begründers Professor Wenger der juristischen Fakultät angegliedert. Der Ausbau der Bibliothek wie die Übungen und wissenschaftlichen Arbeiten im Seminar wurden vornehmlich nach der rechtshistorischen Seite hin orientiert, wenngleich der Zusammenhang mit den philologisch-historischen Disziplinen stets mit Sorgfalt gepflegt wurde. Eine äußere Dokumentierung und zugleich Verstärkung fand dann diese Pflege der Gesamtaltertumswissenschaft, als der anerkannte Führer nicht bloß der deutschen, sondern der internationalen Papyrusforschung Ulrich Wilcken auf den durch den Tod Pöhlmanns erledigten Lehrstuhl für Alte Geschichte berufen wurde (1. Oktober 1915). Prof. Wenger beantragte sofort im einhelligen Einverständnis mit der juristischen Fakultät, daß Prof. Wilcken in die Vorstandschaft des Seminars aufgenommen und zu diesem Zwecke das Seminar in eine juristische und eine historische Abteilung geteilt werde, ohne daß dies indes zu irgendwelcher räumlichen, verwaltungsrechtlichen oder auch nur zu einer Teilung der Seminarotation geführt hätte. Die Geschäftsführung behielt der Vorstand der juristischen Abteilung. Diese Gliederung des Seminars trat laut Min.-Entschl. vom 7. Juni 1915 Nr. 11999 mit Wirkung vom 1. Oktober 1915 ein. Leider hat Wilcken nur zwei Jahre — noch dazu Kriegsjahre — die Leitung der historischen Abteilung innegehabt, da er zum Oktober 1917 einem Rufe nach Berlin folgte. Erfreulicherweise konnte aber als Nachfolger Wilckens Prof. Walter Otto gewonnen werden, der als Wilckens Schüler auch in der Papyrusforschung darin stand; er übernahm am 1. April 1918 die Leitung der historischen Abteilung und hat sich den Ausbau der Bibliothek vor allem nach der Seite der antiken Wirtschaftsgeschichte angelegen sein lassen.

Um die tatsächliche Stellung des Seminars als einer in erster Linie gelehrter Forschung dienenden Einrichtung äußerlich besser zum Ausdruck zu bringen, ist ihm im Jahre 1923 unter sonst vollständiger Belassung seiner Organisation die Bezeichnung „Institut für Papyrusforschung“ beigelegt worden (genehmigt mit Min.-Entschl. d. Staatsmin. f. Unterr. u. Kult. 28. Juli 1923 Nr. 3518).

Die Stellung eines Bibliothekars versteht unentgeltlich ein in höheren Semestern stehender oder bereits absolvierter Jurist oder Philologe. Zur Aufnahme ist persönliche Vorstellung beim Abteilungsvorstande und Vorhandensein der entsprechenden humanistischen Vorbildung erforderlich, insbesondere hinreichende Kenntnis der griechischen Sprache behufs erfolgreicher Beteiligung an der Urkundenlektüre. Da wiederholt Ausländer auf längere oder auch kürzere Zeit, um Studien zu machen oder insbesondere die Bibliothek zu benutzen, um Doktordissertationen, Habilitationschriften zu verfassen oder zu vollenden, ins Institut kommen, wird für die Ausfolgung einer Institutskarte und eines Schlüssels Inscriptions nicht



zur Vorbedingung gemacht (Seminar-Ordnung vom 23. November 1912, auf die Rektoratsanfrage vom 15. Oktober 1912, Nr. 2867).

Dem Institut sind außer den normalen Jahresdotationen von 500 Mk. (in der Inflationszeit entwertet, nachher gekürzt, 1925 anlässlich der Ablehnung eines Rufes durch den Vorstand der jur. Abt. wieder auf 500 Mk. erhöht) erfreulicherweise eine große Reihe von dankenswerten Zuwendungen zugeflossen. Solche Zuwendungen machten die juristische und die philosophische Fakultät I. Sektion aus dem Hofmannschen Legat und der Frohschammerschen Stiftung, das Ministerium für Unterricht und Kultus und der Senat aus dem allgemeinen Fonds für Realerigenz, und nach der Inflationszeit die Gesellschaft der Freunde und Förderer der Universität München sowie die Rodefeller-Stiftung durch Vermittlung der Direktion der bayer. Staatsbibliothek in München. Nicht vergessen sei der rührenden Widmung eines Legates von 200 Mk., die ein im Kriege gefallener begeisterter Studiosus iuris Ernst Rahn seinem Seminar für Bücheranschaffungen testamentarisch vermacht hat. Unentgeltliche Bücherzuwendungen — ausländische Literatur — durch die Notgemeinschaft, sowie der von den Vorständen des Instituts in die Wege geleitete Austausch der „Beiträge“ (s. unten!) mit Publikationen des Mailänder „Aegyptus“, des British Museum und der Universität Oslo haben schon wertvollen Zuwachs gebracht; hoffentlich läßt sich der Austauschverkehr noch erweitern. Diesen hochherzigen Zuwendungen ist es allein zu verdanken, daß das Institut trotz der Not der Zeiten über eine Bibliothek verfügt, die zwar noch in sehr vieler Hinsicht lückenhaft und ergänzungsbedürftig ist, aber wenigstens das wichtigste Arbeitsmaterial bietet. Sollten freilich in Zukunft solche außergewöhnliche Zuwendungen wegfallen, so besteht bei der Geringsfügigkeit des Etats die große Gefahr, daß die Bibliothek den an sie gestellten Anforderungen nicht mehr genügen und damit das Institut seinen wissenschaftlichen Zweck nicht mehr erfüllen kann.

Was nun den wissenschaftlichen Betrieb des Instituts anlangt, so setzte er gleich zu Beginn in erfreulichster Weise ein. War doch das Institut das erste und ist in der Besonderheit seines Aufbaus unseres Wissens das einzige dieser Art in Deutschland gewesen und geblieben. Ausländer aus Italien, Griechenland, Rußland, Ungarn u. a. fanden sich bald ein. Die große Anzahl österreichischer Gelehrten, die es benutzten, sind dabei als dem deutschen Kulturkreise entstammend nicht als Ausländer gezählt.

Im Institute sind seit 1909 regelmäßig in jedem Semester papyrologische oder der antiken Rechtsgeschichte angehörige, auch rein althistorische Übungen gehalten worden. Die Zahl der Teilnehmer betrug rund 15 bis 20 Studierende. Meist nahmen auch die im Institut arbeitenden jüngeren Gelehrten des In- und Auslandes an den Übungen teil.

Wohl hat der Krieg das aufblühende und im Ausland schon geachtete Institut hart mitgenommen; wohl haben seine Mitglieder in großer Zahl dem Vaterlande das Opfer ihrer Jugend und mehr als einer das Opfer des Lebens gebracht, aber langsam ist auch hier nach Krieg und Revolution das wissenschaftliche Leben wiedergekehrt. Ja es konnte sogar, nachdem schon vor dem Kriege einige jüngere Gelehrte mit im Institut verfaßten wissenschaftlichen Veröffentlichungen hervorgetreten waren, 1915 eine zusammenhängende Reihe von solchen Arbeiten eröffnet werden: die „Münchener Beiträge zur Papyrusforschung“, hrsg. von L. Wenger; seit Heft 4 (1922) unter dem erweiterten Programm als

„Münchener Beiträge zur Papyrusforschung und antiken Rechtsgeschichte“; seit Heft 6 (1924) ausdrücklich als „Veröffentlichungen des Instituts für Papyrusforschung an der Universität München“ bezeichnet und seit diesem Hefte von Wenger und Otto gemeinsam herausgegeben. Diese Beiträge haben sich schon einen geachteten Namen gemacht und Aufnahme in sie wird auch von auswärtigen Gelehrten vielfach gesucht. Der Notgemeinschaft Deutscher Wissenschaft gebührt wiederholter Dank dafür, daß sie in schweren Zeiten die Drucklegungen ermöglichte. In diesen „Beiträgen“ nehmen sowohl Juristen, als auch Religions- und Wirtschafts-historiker das Wort, und die „Beiträge“ spiegeln so in der Vielseitigkeit ihres Inhalts das umfassende Streben nach Erkenntnis der Antike und die Bedeutung der Papyrusforschung für diese Erkenntnis. Bisher sind 9 Hefte erschienen, ein 10. ist im Druck, weitere in Vorbereitung.

Im Vorstandszimmer des Instituts befindet sich der nahezu vollständige Zetteltatalog für den Index zu den Novellen Justinians, dessen Vorbereitung von Mitgliedern des Instituts unter Anleitung von Prof. Wenger während des Krieges trotz aller persönlichen und sachlichen Hemmungen und Unterbrechungen fortgeführt wurde. Das Programm hiezu ist in dem Vortrage: Wenger, Über Papyri und Gesetzesrecht und über den Plan eines Wort-index zu den griechischen Novellen Justinians, Sitz.-Ber. Bayer. Akad. 1914, 5. Abh. niedergelegt. Augenblicklich wird der Index durch Dr. phil. Albert Rupprecht, den Assistenten am Seminar für klassische Philologie und alte Geschichte ausgearbeitet, und es ist in absehbarer Zeit mit dem Beginn der Veröffentlichung zu rechnen. Damit wird aus dem Arbeitskreise des Instituts heraus ein von der Rechtsgeschichte und Byzantinistik lang erwünschtes Hilfsmittel bereitgestellt sein.

Wenger. Otto.

### Das Institut für Rechtsvergleichung.

Das Institut wurde anlässlich meiner Berufung an die Universität München im Herbst 1916 gegründet.

Ihm wurden dreierlei Zwecke gesetzt. Es sollte 1. als Lehranstalt junge Juristen in das Studium ausländischer Rechte und darüber hinaus in eine vertiefte Durchdringung des einheimischen Rechts mit Hilfe der rechtsvergleichenden Methode einführen.

Es sollte 2. eine Forschungsstätte namentlich der Privatrechtswissenschaft sein und 3. den Bedürfnissen der juristischen Praxis durch Erteilung von Hilfe und Auskünften in der Behandlung von Fragen des ausländischen Rechts dienen.

Seit Einführung der großen Gesetzbücher und dem Zurücktreten der Pandekten-Wissenschaft in Deutschland hat sich die deutsche Privatrechtswissenschaft fast ausschließlich dem Studium und der Entwicklung des neuen, endlich errungenen einheitlichen deutschen Privatrechts gewidmet. Diese notwendige und nützliche Arbeit bedarf aber der Ergänzung und Berichtigung durch eine dogmatische und kritische Auseinandersetzung des so gewordenen deutschen Rechtszustands mit den ausländischen Rechtsordnungen, unter Rücksicht auf die gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Gründe und Wirkungen der Rechtsfälle.

Die Durchführung dieser Zwecke setzte eine umfangreiche Bücherei voraus. Aber von Anfang an war gegen die Schwierigkeit der Zeitumstände hart zu kämpfen. Während des

Krieges war die Beschaffung ausländischer Literatur nur aus verbündeten und neutralen Ländern möglich. In den ersten Nachkriegsjahren und namentlich in den Jahren 1921—23 hemmte die Geldentwertung fast völlig den Büchererwerb. Sieben Jahre lang mußte das Institut mit kümmerlichen Hilfsmitteln betrieben werden. Dann aber, seit dem Beginn des Jahres 1924 konnten die Grundlagen aufs schönste gesichert werden, dank der Fürsorge des Bayerischen Unterrichtsministeriums und sehr namhaften privaten Spenden, die dem Institut durch Vermittlung zweier hervorragender Münchener Rechtsanwälte zufließen, des früh verstorbenen Justizrats Dr. Otto Rahn und des Justizrats Georg Rudolf Ott. Nunmehr verfügt das Institut über die in Deutschland augenblicklich vollständigste Sammlung hinsichtlich des Privatrechts (einschließlich des Handelsrechts und des Zivilprozesses) von Österreich, Frankreich, Belgien, Italien und der Schweiz. Außerdem enthält es zahlreiche fremdrechtliche Periodica und Sammelwerke allgemein juristischen Charakters und Einzelschriften über internationales Privatrecht und Rechtsvergleichung. Vollzählig vertreten ist auch die in- und ausländische Literatur über die privatrechtlichen Bestimmungen des Versailler Vertrags. Für das Privatrecht Spaniens, der Niederlande, Rußlands und der Randstaaten, Griechenlands und der Vereinigten Staaten von Amerika sind die wichtigsten Nachschlagewerke vorhanden.

Den Lehraufgaben des Instituts dienen die seit seinem Bestehen vom Vorstand regelmäßig durchgeführten Seminare mit Anleitung zu wissenschaftlichen Arbeiten, in denen die Teilnehmer Referate über Einzelthemen aus ausländischen Rechten und dem Rechte des Versailler Vertrags, oder über Gegenstände der Rechtsvergleichung zu erstatten hatten. Auch die Professoren Dr. von Frank und Dr. Karl Neumeyer sowie Privatdozent Dr. Robert Neuner benutzten das Institut zur Abhaltung von Seminaren. Die Bücherei des Instituts wurde von Dozenten und insbesondere von Doktoranden der Fakultät sowie auswärtigen Gelehrten in immer steigendem Maße benutzt. Das Seminar des Instituts hat keineswegs den Zweck, Dissertationen zu züchten. Immerhin sind nebenbei aus ihm bisher die folgenden Münchener Doktordissertationen hervorgegangen:

Rosenberg, Rechtsvergleichende Beiträge zum Recht am Unternehmen.  
 Freiherr von Soden, Der Mieterschutz in Deutschland und Österreich.  
 Ludwig Braun, Die Eigentümerhypothek.  
 Robert Neuner, Kaufale und abstrakte Übereignung.  
 Max Rheinstein, Verleitung zum Vertragsbruch und Störung der freien Erwerbstätigkeit im englischen Recht.  
 Hilger van Scherpenberg, Die elsass-lothringische Übergangsgesetzgebung.  
 Economopoulos, Über die Übereignung der Immobilien unter Lebenden nach dem geltenden griechischen Recht.  
 Franz Robler, Teilpacht.

Gleichfalls in Beziehung zu dem Institut steht die Habilitationsschrift des Privatdozenten Robert Neuner über „Privatrecht und Prozeßrecht“.

Auch andere Autoren erwähnen ihren Zusammenhang mit dem Institut.

Mehrere Veröffentlichungen des Instituts sind in der „Rheinischen Zeitschrift für Zivil- und Prozeßrecht“ erschienen, die seit Anfang 1924 auch das amtliche Organ des Instituts

bildet. Außer Besprechungen und Mitteilungen über ausländische Literatur und Rechtssprechung seien erwähnt eine Übersicht über die französische Gesetzgebung von 1923 bis 1924 von Max Rheinstein, eine Übersicht über die französische Literatur zum Privatrecht des Versailler Vertrags von Hilger van Scherpenberg, eine Übersicht über die privatrechtliche Gesetzgebung des tschechoslowakischen Staates bis 1924, eine Darstellung der italienischen Gesetzgebung der Kriegs- und Nachkriegszeit von Professor Mario Rondoni (Universität Pavia).

Einen großen Raum in der Tätigkeit des Instituts nahm die Erteilung praktischer Rechtsauskünfte ein. Durch eine Bekanntgabe des Bayerischen Staatsministeriums der Justiz vom 20. Mai 1924, Nr. 13326, Justizministerialblatt vom 21. Juli 1924, wurden die bayerischen Justizbehörden auf das Institut als Auskunftsstelle besonders hingewiesen. Zugleich wurde angeordnet, daß Gerichtsurteile, in denen ausländisches oder internationales Recht zur Anwendung kommt, dem Institut eingesendet werden sollen. Gerichte, Notariate, Standesämter, in den letzten zwei Jahren auch Rechtsanwälte haben von jener Möglichkeit in weitgehendem Maße Gebrauch gemacht. Seitdem die Bücherei des Instituts die Aufnahme dieser praktischen Tätigkeit erlaubte, also etwa mit Anfang 1924, hat das Institut in mehr als 100 Fällen Auskünfte und Gutachten erteilt. Aus den Anfragen läßt sich ein Bild von der Beschäftigung der bayerischen Behörden und Rechtsanwälte mit ausländischem Recht gewinnen. Diese Beobachtung ermöglicht eine Ausgestaltung der auslandsrechtlichen Studien nach den Bedürfnissen der Praxis.

Zur Unterstützung des Vorstands haben sich immer opferwillige Hilfskräfte eingefunden, so nacheinander u. a. die Studierenden Ludwig Frank und Otto Rupferschmid, die Bücherwarte Roederer, Max Günther, Eugen Schwarz, Max Rheinstein, die, weit über ihr kleines Amt hinaus, das Institut förderten. Seit 1. Januar 1923 wurde eine halbe Hilfsassistentenstelle geschaffen, die bis zum 1. April 1926 mit dem Referendar Dr. Max Rheinstein besetzt war. Für die Entwicklung des von Anfang an geplanten Archivs und andere wichtige Arbeiten fehlten dennoch die Kräfte.

Im Rechnungsjahr 1925/26 stand ein staatlicher Sachhaushalt von 5600 Mk. zur Verfügung.

Der bei der Gründung von der Universitätsbibliothek in höchst dankenswerter Weise aus einem der Lesefäle abgetrennte Raum war nur als Provisorium gedacht. Die wirtschaftlichen Schwierigkeiten der Nachkriegszeit haben bisher dem Institut den ihm entsprechenden äußeren Rahmen vorenthalten. Der Lehr- und Geschäftsbetrieb des Instituts war dadurch oft schwer beeinträchtigt. Möge dieser Übelstand bald beseitigt werden. Die eigentlich beabsichtigte fruchtbare Wirkung kann das Institut erst in Zukunft entfalten; zu dieser darf aber jedes Vertrauen bestehen.

#### Literatur:

Rabel, Das Institut für Rechtsvergleichung an der Universität München. Bayerische Zeitschrift für Rechtspflege 1919, Heft 1.

Rabel, Aufgabe und Notwendigkeit der Rechtsvergleichung (im Anhang die oben ang. Bef. Bay. Just.-Min.). Münchener Juristische Vorträge, Heft 1, München 1925, Max Hueber.

Seit dem Weggang Professor Rabels nach Berlin am 1. April 1926 steht das Institut unter der Leitung Professor Karl Neumeyers. Hilfsassistent ist Referendar Dr. Franz Späth.



## Staatswirtschaftliche Fakultät.

### Das Staatswirtschaftliche Seminar.

Ein staatswirtschaftliches Seminar bestand in München nicht vor der Berufung von Lujo Brentano. Nachdem im Winter 1891/92 Brentano seine Vorlesungstätigkeit eröffnet hatte, wurde im Sommersemester 1892 das staatswirtschaftliche Seminar begründet. Als Arbeitsraum diente zuerst ein Zimmer im zweiten Stock des Nordflügels des Universitätsgebäudes an der Ludwigstraße. Seit dem Neubau 1909 ist dieser Raum von der Universitätsbibliothek beansprucht, dem staatswirtschaftlichen Seminar wurde ein geräumiges Arbeitszimmer im Erdgeschoß des Neubaus an der Amalienstraße nebst zwei Dozentenjimmern (Zimmer 129—131) zugewiesen. Als im Sommersemester 1892 die Professoren Brentano und Loß, ersterer mit 21, letzterer mit 13 Teilnehmern, das staatswirtschaftliche Seminar in gemeinsamem Betrieb eröffneten, war weder eine Hilfskraft als Aufseher noch ein Assistent der Dozenten vorgesehen. Die Leiter des Seminars, das anfangs mit einem Jahresetat von 500 bis 1000 Mk. ausgestattet war, verrichteten alle Arbeiten der Katalogisierung der Bücher usw. Jahre hindurch selbst. Bis einschließlich Sommersemester 1914 haben die Professoren Brentano und Loß gemeinsam die Übungen des staatswirtschaftlichen Seminars abgehalten. Inzwischen war der Sachetat auf jährlich 2200 Mk. angewachsen und 1909 die Stelle eines Aufsehers geschaffen worden. Dieser übernahm nunmehr die Arbeiten der Katalogisierung usw. Die Zahl der Teilnehmer des Seminars hatte sich immer mehr gesteigert und im Winter 1913/14 insgesamt 98 betragen. Während des Krieges und auch während des Kriegsnotsemesters 1919 stand das staatswirtschaftliche Seminar unter alleiniger Leitung von Professor Loß, nachdem bei Kriegsausbruch Professor Brentano von der Vorlesungstätigkeit zurückgetreten war. Im Sommersemester 1919 bis Sommersemester 1920 leiteten in besonderen Übungen als vereinte Vorstände Max Weber und W. Loß das staatswirtschaftliche Seminar. Nach dem Tod von Max Weber waren gemeinsam die Professoren W. Loß, O. v. Zwiédineck-Südenhorst und Adolf Weber Vorstände des staatswirtschaftlichen Seminars. Je einer der Vorstände führt für ein Jahr abwechselnd die Verwaltungsgeschäfte. Der Jahresetat für Sachausgaben beträgt gegenwärtig 2400 Mk. Außer einem Aufseher sind drei aus einem Vollassistentengehalt zu bestreitende Teilassistentenstellen vorgesehen. Die Übungen werden gesondert je für ihre Schüler von den drei Vorständen des staatswirtschaftlichen Seminars abgehalten. Ein Teil der Arbeiten der Mitglieder des staatswirtschaftlichen Seminars ist in der von Brentano und Loß begründeten, seitdem in Gemeinschaft mit v. Zwiédineck, Weber und Strieder fortgesetzten Sammlung „Münchener Volkswirtschaftliche Studien“ im Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung Nachfolger, Stuttgart und Berlin, veröffentlicht. Bis jetzt sind 146 Stücke dieser Sammlung erschienen.

Loß.

Weber.

v. Zwiédineck-Südenhorst.

### Das Seminar für Statistik und Versicherungswissenschaft.

Das jetzige „Seminar für Statistik und Versicherungswissenschaft“ der Universität München wurde als „Statistisches Seminar“ der Universität im Jahre 1900 begründet; die Funktion eines Vorstandes dieses Seminars wurde erstmalig seinem Gründer und langjährigen Förderer Professor Dr. G. von Mayr, Unterstaatssekretär a. D. (mit Min.Entschl. vom 14. Mai 1901) übertragen.

Für den Sachbedarf des Instituts waren von seiner Gründung 1900 an bis zum Jahre 1912 600 Mk. ausgeworfen. Mit einer Min.Entschl. vom 9. November 1904 wurden außerdem von 1905 ab 200 Mk. jährlich für die Besoldung eines Assistenten, der die Bibliotheksgeschäfte zu besorgen und den Seminarvorstand zu unterstützen hatte, bewilligt. Bis zu diesem Zeitpunkt war das Seminar von seinem Vorstande im wesentlichen allein betreut worden. Jedes Semester wurden regelmäßig 1½-2 stündige Seminarübungen auf dem Gebiete der Statistik abgehalten.

1910 trat eine wesentliche Änderung in dem Bestande des Seminars ein. Es wurde genehmigt, daß vom Beginne des Wintersemesters 1911/12 an das „Statistische Seminar“ zu einem „Seminar für Statistik und Versicherungswissenschaft“ erweitert werde, und daß zur Einrichtung des Seminars ein einmaliger Zuschuß von 3000 Mk. und eine fortlaufende Vergütung für einen noch zu erteilenden Lehrauftrag zur mathematischen Ausbildung der Studierenden der Versicherungswissenschaft gewährt wird. Außerdem wurde aber der Etat des Seminars für den Sachbedarf ab 1912 auf 1500 Mk. jährlich erhöht. Vom Sommerhalbjahr 1912 ab wurden die Seminarübungen von Prof. Dr. v. Mayr gemeinsam mit Privatdozenten Dr. R. de Waha veranstaltet, seit Wintersemester 1913/14 geteilt je 1½ stündig statistische und versicherungswissenschaftliche Übungen. Mit dem Sommerhalbjahr 1914 trat der Leiter des Statistischen Landesamtes Herr Professor Dr. Zahn in die Reihe der Lehrkräfte für Statistik, bald darauf Privatdozent Professor Dr. F. Böhm in jene für Versicherungswissenschaft. Für die versicherungsrechtlichen Disziplinen wirkten seit einer Reihe von Jahren die Professoren Dr. Riisch und Dr. Silberschmidt im Seminar.

Im Jahre 1916 erhielt das Institut eine Stiftung des Regierungsrats Peket aus Bremen und zwar sollten die halben Zinsen von 5% aus einem Kapital von zuerst 20000 Mk., später (1. Oktober 1918) 30000 Mk. zur Förderung von wissenschaftlichen Arbeiten und Studien auf dem Gebiete der Verkehrspolitik, insbes. der Binnenschifffahrt verwendet werden. Die erfreuliche Tat des Stifters ist durch die Inflation um den größten Teil des gewollten Erfolges gekommen, nur die Hoffnung auf die Aufwertung des z. T. in Pfandbriefen bestehenden Stiftungskapitals kann derzeit gebucht werden. Ein noch ungünstigeres Schicksal hatten andere Geldschenkungen während der Inflationszeit. Eine sehr erwünschte Förderung erfährt das Institut durch regelmäßige Bücherschenkungen der Münchener Rückversicherungsgesellschaft A.-G. Im Sommerhalbjahr 1926 erhielt das Institut von der Gesellschaft von Freunden und Förderern der Universität eine Spende von 500 Mk., die den derzeitigen Jahresetat von 1860 Mk. für sachliche Aufwendungen zweckmäßig ergänzt.

Der langjährige Vorstand und Begründer des Seminars Prof. Dr. v. Mayr starb am 6. Oktober 1925 und von diesem Zeitpunkt an ist Professor Dr. v. Zwiédineck alleiniger

Direktor des Instituts, nachdem er schon seit dem Sommerhalbjahr 1921 gemeinschaftlich mit von Mayr die Leitung versehen hatte.

Das Seminar für Statistik und Versicherungswissenschaft ist in erster Linie dazu geschaffen worden, den Studierenden der Staatswirtschaft, aber auch weiter solchen anderer Fakultäten ein gründliches statistisches Wissen zu vermitteln. Dazu dienen einmal die in diesem Seminar veranstalteten statistischen Übungen, weiter aber auch die vorhandene statistische Bibliothek, die aus reichen Beständen der deutschen Reichs-, Länder- und Städtestatistiken, der internationalen Statistik und statistischen Fachliteratur und Zeitschriften besteht. Darüber hinaus ist das Seminar mit sozialpolitischer und allgemein nationalökonomischer Literatur gut versehen. Die versicherungswissenschaftliche Abteilung des Seminars dient in erster Linie zur Vorbereitung auf die Diplomprüfung für Versicherungsverständige. Hierfür werden besondere Übungen abgehalten. Um ein Bild über die wissenschaftlichen Leistungen des Seminars zu geben, möge noch die von Prof. Dr. v. Mayr herausgegebene Sammlung „Statistische und nationalökonomische Abhandlungen, insbesondere aus dem statistischen Seminar der Universität München“ erwähnt werden, die in den Jahren von 1904 bis 1917 erschien.

Von besonderem Werte für die Wirksamkeit des Seminars ist die enge Fühlung desselben mit dem Bayerischen Statistischen Landesamte, die durch die Lehrtätigkeit des Präsidenten dieses Amtes im Rahmen des Seminars außerordentlich gefördert wird. Es entspricht dies der Tradition, die von den Größten unter den deutschen und österreichischen Statistikern begründet worden ist.

v. Zwiedineck-Südenhorst.

#### Das Seminar für Wirtschaftsgeschichte.

Das Seminar für Wirtschaftsgeschichte an der Universität München blickt auf eine noch recht kurze Lebensgeschichte zurück. Auf Grund eines Legats des am 19. Oktober 1918 verstorbenen a. o. Professors in der hiesigen staatswirtschaftlichen Fakultät, Dr. Rudolf Leonhardt, wurde durch einen Ministerialerlaß vom 10. August 1920 eine a. o. Professur für Wirtschaftsgeschichte (und Wirtschaftsgeographie) an der Universität München eingerichtet, unter gleichzeitiger Berufung des damaligen a. o. Professors der Leipziger Universität, Dr. Jakob Strieder. Von Anfang an wurde von letzterem für eine intensive Betätigung wirtschaftsgeschichtlicher Studien die Schaffung eines Seminars für Wirtschaftsgeschichte angestrebt und schließlich trotz der Ungunst der wirtschaftlichen Verhältnisse auch durchgesetzt. Am 6. August 1921 erfolgte im Senat die Baugenehmigung und die Bewilligung einer entsprechenden Summe für die innere Ausstattung des Seminars. Am 1. November 1921 war der Bau vollendet. Als Bauplatz hatte ein Stück des Korridors schräg gegenüber dem staatswirtschaftlichen Seminar dienen müssen. Die innere Ausstattung des Seminars für Wirtschaftsgeschichte ist einfach, aber dank der freundlichen Hilfe des jetzigen Ministerialrats Dr. Kollmann, geschmackvoll. Ein paar Portraits großer Wirtschaftsführer und einige alte Landkarten geben dem Raum etwas zum Studium Einladendes.

Freilich erwies sich schon kurze Zeit nach seiner Fertigstellung der Seminarraum für die Abhaltung von Übungen als zu klein, so daß er heute im wesentlichen nur als Arbeitsstätte

für Doktoranden und schließlich noch zur Abhaltung kleinerer Übungen in Frage kommt. Die eigentlichen Seminaritzungen müssen im staatswirtschaftlichen Seminar abgehalten werden, dessen Gastfreundschaft auch an dieser Stelle mit Dankbarkeit erwähnt sei. Für die Seminarübungen hat sich infolge ständiger Zunahme der Teilnehmer eine Zweiteilung nötig gemacht. In einer Art Profseminar wird in einfache Fragen der wirtschaftshistorischen Arbeits- und Forschungsmethode eingeführt. Im Hauptseminar dagegen gelangen zusammenhängende Probleme der wirtschaftsgeschichtlichen Forschung zur Erörterung.

Die Bibliothek des Seminars, die heute etwa 1200 Bände, hauptsächlich wirtschaftsgeschichtlichen Inhalts umfaßt, stellt insofern noch kein Ideal dar, als sie nicht systematisch zusammengestellt werden konnte. Ihren Grundstock bildet die wirtschaftshistorische Abteilung der Professor Leonhardtschen Bibliothek, die von der Universitätsbibliothek leihweise überlassen wurde. Ein anderer Grundstock kam dadurch zusammen, daß das staatswirtschaftliche Seminar einen Teil seiner wirtschaftshistorischen Bücherei hergab. Die Bemühungen, die Bibliothek systematisch zu ergänzen, scheitern an den vergleichsweise geringen Mitteln, die zurzeit zur Verfügung stehen. Immerhin muß anerkannt werden, daß durch verschiedene Dotationen (der Universitätsgesellschaft, des Selma Rockefeller Memorials) und nicht zuletzt durch den regelmäßigen Etat, die Mittel geschaffen sind, um mit der Zeit eine brauchbare, wenn auch kleine Bibliothek zusammen zu bekommen. Dabei soll auch besonderer Wert auf die Anschaffung von Quellen zur Wirtschaftsgeschichte (Urkundenbücher usw.) gelegt werden.

Der Vorstand des Seminars ist zurzeit Dr. Jakob Strieder, o. Professor an der Universität München. Als Assistenten bzw. Hilfskräfte waren bisher tätig: Dr. Erich Eiswaldt, jetzt Beamter der Handelskammer München, dann Archivassessor Dr. Clemens Bauer, der zurzeit wissenschaftlich in Rom arbeitet und durch Diplomvolkswirt Dr. Hermann Bühler vertreten wird.

Strieder.



## Medizinische Fakultät.

### Die Anatomische Anstalt.

Praktischer Unterricht in der Anatomie wurde in München zuerst beim Militärspital und an der Chirurgenschule des Allgemeinen Krankenhauses erteilt. Viel später erstand der anatomischen Wissenschaft eine Pflegestätte im anatomischen Theater der kgl. bayer. Akademie der Wissenschaften.

Der erste öffentliche Lehrer der Anatomie in München war Professor Leonhard Obermayer, den im Jahre 1752 Mangel an Leichen und Zwist mit seinen Kollegen aus Ingolstadt, wo er ein Jahr vorher als Lehrer angestellt worden war, vertrieben hatten. Der Verwendung des damaligen kurfürstlichen Leibarztes v. Wolter verdankte man es, wie Döllinger berichtet, „daß dem tätigen und trefflich gebildeten jungen Manne die schöne Gelegenheit, seine Kenntnisse nützlich zu verwenden“, beim Militärspital zuteil wurde. Und das war großherzig, wenn man den eigentlichen Grund bedenkt, der Obermayer gezwungen hatte, Ingolstadt zu verlassen. Als dort wieder einmal Mangel an Leichen eingetreten war, ließ sich sein Bruder, der sein Profektor war, herbei, im Friedhof eine Kindsleiche auszugraben. Es ist begreiflich, daß dieser Frevel einen Sturm der Empörung gegen den Anatomen entfesselte. Obermayer wirkte jedoch nur kurze Zeit in München; er kehrte nach Ingolstadt zurück, wo man inzwischen eingesehen hatte, daß man den Vertreter der Anatomie nicht entbehren konnte.

Erst 1772 wurde in der Person Philipp Hofackers wieder ein Demonstrator der Anatomie ernannt, der zugleich Chirurgie lehrte und den Grund zu der bis zur Verlegung der Universität nach München bestehenden Chirurgenschule gelegt hat.

Ihm folgte 1779 der spätere Vorstand des Medizinalkomites und kgl. Obermedizinalrat Carl v. Orff als Lehrer der Anatomie, der in einer langen Amtszeit bis 1819 die chirurgische Schule nach dem Zeugnis Döllingers mit manchen schönen anatomischen Präparaten und einer ausgezeichneten Sammlung von Mißgeburten ausstattete.

Während dieser ersten Periode waren die äußeren Verhältnisse dem anatomischen Unterricht sehr ungünstig. „Raum konnte ein Platz ausgemittelt werden, wo die wenigen Leichen, welche zu erhalten möglich war, mit Anstand hätten zerlegt werden können.“ Nachdem anfänglich eine Kammer im alten Militärspital, dem früheren „Brechhaus“ (Spital für akute Infektionskrankheiten), in der Isarvorstadt zur Vergliederung der Leichen bestimmt war, wurde dem Vortrag der Anatomie zuerst im Herzogspital (1800 aufgehoben) ein Raum angewiesen, dann im heute noch bestehenden Josephspital und dann wieder im Spital der Barm-

herzigen Brüder, das im Jahre 1813 zum Allgemeinen Krankenhaus umgewandelt wurde. Schließlich konnte im Jahre 1809 im damaligen Gebärhaus und späteren Waisenhaus an der Findlingstraße eine ruhigere und bequemere Stätte für die Anatomie freigemacht werden.

Aber erst, als mit dem Ende der „so viel Gutes hindernden Kriegszeiten“, wie Döllinger sagt, die chirurgische Schule im neuen Militärspital, dem späteren Luitpoldgymnasium an der Müllerstraße, eingerichtet werden konnte, erhielt die Anatomie einen „umfassenden“ Raum, der „mit jeder erdenklichen Umsicht zu Allem, was zum Vergliedern der Leichname gefordert werden mag“, ausgestattet war. Auch war dem Lehrer der Anatomie ein Profektor beigegeben worden.

Mittlerweile hatte König Maximilian Joseph im Verein mit dem Staatsminister von Montgelas die Reform der Akademie der Wissenschaften begonnen. Unter den Gelehrten, welche damals nach München berufen wurden, befand sich auch der bedeutendste Anatom Deutschlands, Samuel Thomas v. Sömmering. Durch seine Aufnahme in das rein wissenschaftliche Institut der Akademie wurde „das Fach selbst geehrt, seine wissenschaftliche Bedeutung anerkannt und beurkundet, daß die Anatomie von dem schönen Bunde, den alle, durch die Menge der zu erkennenden Gegenstände gewordenen Zweige des menschlichen Wissens in innerer Wahrheit und Einheit schließen, nicht abgerissen werden dürfe“ (Döllinger). Als Sömmering, bereits fünfzigjährig, im Jahre 1805 nach München übersiedelte, kam er von Frankfurt am Main, wo er sich nach Aufgabe seiner Professur in Mainz, das an Frankreich gefallen war, niedergelassen hatte.

Von einigem Interesse für die Geschichte der Anatomie ist es, daß Sömmering wenige Monate später den jungen Dr. Friedrich Tiedemann für die Professur der Anatomie in Landshut empfohlen hat. So besaß Bayern damals nicht nur den führenden deutschen Anatomen in München, sondern gleichzeitig an der Landesuniversität einen nachmals hochberühmten Vertreter unserer Wissenschaft. Tiedemann wirkte elf Jahre in Landshut, eine verhältnismäßig lange Zeit, wenn man bedenkt, daß die Landshuter Periode der Ludovico-Maximilianeum nur ein Vierteljahrhundert umfaßt.

Die äußeren Bedingungen für die Reorganisation der Akademie gestalteten sich indessen infolge der über Deutschland hereingebrochenen Franzosenzeit wider Erwarten ungünstig. 1806 schreibt Sömmering in einem Briefe: „Die Akademie ist noch nicht organisiert; da wir immer noch die Franzosen bei uns haben, dringe ich nicht einmal auf ein Lokal für mich, da ich mich genug zu beschäftigen weiß.“ Erst im Jahre 1807 konnte die Einrichtung der Akademie in Angriff genommen werden, als, wie Rudolf Wagner, der Biograph Sömmerings, schreibt, „in der unglücklichen Periode der sich festsethenden Fremdherrschaft ganz Deutschland alle Hoffnung auf Bayern“ setzte, „wo man noch die mögliche Gründung eines Asyls für deutsche Bildung zu hoffen wagte“.

Die anatomische Vorlesung, die Sömmering damals gehalten hat und die als die erste wissenschaftliche in München gelten muß, war eine denkwürdige Veranstaltung. Er schreibt darüber unterm 2. Juli 1807: „Ich gebe den geheimen Räten von Zentner, von Schenk, von Stihaner, von Robell, Prof. Schelling, Cabinetsprediger Schmidt, Baron Aretin u. a. Vorlesungen über die Sinnesorgane, die mir im eigentlichsten Verstande



keinen Augenblick Zeit und Ruhe übrig lassen — mich Tag und Nacht beschäftigen. Es ist eine Ehrensache, die ich als *pars officii* betrachten muß.“

Im Jahre 1808 schien es dann mit der Akademie vorwärts zu gehen. „Ein prächtiger botanischer Garten, ein chemisches Laboratorium, ein anatomisches Atelier sollen hergestellt werden.“ In der Tat berichten die Akten der Akademie aus dem Jahre 1809 vom Kaufe eines dem Kaufmann von Krempelhuber gehörigen Bauplatzes zur Errichtung eines anatomischen Theaters und eines chemischen Laboratoriums an der Sophienstraße. Aber der äußere Krieg „und der innere in der Akademie“ (Wagner) verhinderten die Verwirklichung dieser Pläne. 1810 schreibt Sömmering: „An ein Lokal für mich ist dermalen nicht zu denken; selbst die Arbeit am botanischen Garten cessiert.“ Den eigenartigen Schluß der Geschichte dieses ersten anatomischen Theaters in München bildet eine Ministerialentscheidung aus dem Jahre 1819 betreffend: „Die Verpachtung des für das anatomische Theater bestimmten Grundstücks zur Benützung als Wiesengrund an den Poststallmeister Sedel.“

So mußte die Tätigkeit Sömmerings, dem nur ein Zimmer in der Akademie und ein Zeichner zur Verfügung standen, eine rein akademische bleiben. Ohne Zweifel trug der Umstand, daß ihm die versprochene eigene Anstalt versagt blieb, am meisten dazu bei, ihm den Aufenthalt in München zu verleiden. Nach fünfzehnjährigem Wirken an der Akademie, mit der er jedoch dauernd verbunden blieb, kehrte Sömmering nach Frankfurt zurück.

Im praktischen Unterricht der Anatomie war gerade damals im Jahre 1819 im Zusammenhang mit einer Reform der chirurgischen Schule eine Pause eingetreten. v. Orff legte sein Amt nieder, das erst nach zwei Jahren unter Dr. Gmeiner wieder eingerichtet wurde. Diesem war als Prosektor Dr. Eugen Schneider beigegeben, ein Assistent des Allgemeinen Krankenhauses, der sich nach Döllinger durch Verfertigung und Aufbewahrung zahlreicher pathologisch-anatomischer Präparate allgemeines Zutrauen erworben hatte und der in der Geschichte des anatomischen Instituts später noch hervortreten wird.

Als ebenbürtiger Nachfolger Sömmerings wurde im Jahre 1823 Ignaz Döllinger an die Akademie berufen. Wenn diejenigen genannt werden, welche die neue Epoche der Entwicklungsgeschichte heraufgeführt haben, wird nächst C. Fr. Wolff stets auch Döllingers gedacht werden, aus dessen Schule in Würzburg Forscher wie R. E. v. Baer und Christian Pander hervorgegangen sind. In zwanzigjährigem, ruhmvollem Wirken hatte er nach dem Zeugnis Döllingers neben den Siebolden „wohl am meisten zum ersten Aufschwung der Würzburger medizinischen Fakultät beigetragen“. Er wurde bei seiner Berufung vom Staatsminister v. Thürrheim beauftragt, Pläne zur Erbauung eines anatomischen Theaters vorzulegen.

In seiner Gedächtnisrede auf Sömmering erinnert Döllinger an dessen Gedanken und Plan „zur Erbauung eines bequemen Vergliederungshauses“ und er bekennt bei dieser Gelegenheit, daß er sich bei der Entwerfung eines Planes für das anatomische Theater durch nichts anderes habe leiten lassen, „als eben durch diese Gedanken dieses großen Anatomen“. „Und ist demnach unserer Akademie“, fährt er fort, „ein Institut zuteil geworden, von welchem man gerne gestehen wird, daß es manche Vorzüge in sich vereinige, so wird niemand, der die getroffenen Einrichtungen mit dem von Sömmering Gesagten vergleicht, verkennen, wie

sehr man bemüht gewesen ist, die Sömmeringschen Gedanken in Ausführung zu bringen, und wie alles daran Lobenswerte, abgerechnet den hohen Kunstsinne des Baumeisters, eben nur von diesem Bemühen zeugt.“

Dieses Institut, das ein königliches Dekret vom 3. Juni 1824 ins Leben gerufen hatte, war ein Werk des berühmten Baumeisters Leo von Klenze. Und unter den Handwerkern, die beim Bau beschäftigt waren, erscheint in einer Ausgabenverrechnung des Generalkonservatoriums neben Maurermeister Hoechl und Zimmermeister Reifensstuhl kein geringerer als der Bildhauer Schwanthaler. Das von ihm geschaffene Relief, den Kampf des Menschen mit den feindlichen Mächten des Schicksals darstellend, welches den Eintretenden an den Ernst und die Würde einer Stätte der anatomischen Wissenschaft gemahnte, wurde fast neun Jahrzehnten später in die Neue Anatomie gebracht, wo es über dem Eingang zur Sammlung einen würdigen Platz gefunden hat.

So entstand von 1824 auf 25 das anatomische Theater im Nordostwinkel der Theresienwiese an der damaligen Singstraße, der späteren Schillerstraße, inmitten von Gärten. Maßgebend für die Wahl dieses dazumal weit von der Stadt draußen gelegenen Platzes war die Nachbarschaft des Allgemeinen Krankenhauses. Denn obgleich ein Attribut der Akademie, konnte damals die Anatomie nicht mehr, wie es im Jahre 1809 noch möglich erschienen war, als eine rein wissenschaftliche Anstalt begründet werden, nachdem im Jahre 1823 an der Akademie eine Sektion für praktische Medizin und in Verbindung mit ihr beim Allgemeinen Krankenhaus eine praktisch-medizinische Schule errichtet worden waren. Auch wurde die Verlegung der Universität von Landshut nach München damals bereits erwogen und die Einrichtung einer Art Filialanstalt der Landshuter medizinischen Fakultät kann als der erste Schritt zur Verwirklichung dieses Planes bezeichnet werden. So war die Münchener Anatomie, obwohl vor der Verlegung der Universität geschaffen, von Anfang an dem Unterricht gewidmet. Und der Akademiker Döllinger war zugleich Lehrer der Anatomie; in seiner Person vereinigten sich demnach das Amt Sömmerings und die Lehrtätigkeit jener vorher genannten praktischen Anatomen der Chirurgenschule. Das Zusammentreffen dieser beiden Richtungen drückte sich auch darin aus, daß in die Neue Anatomie als Gehilfe Döllingers der Prosektor der Chirurgenschule Dr. Schneider übersiedelte.

Wie zweckmäßig dieses Institut nach den damaligen Bedürfnissen angelegt war, erhellt daraus, daß es ein Jahr nach seiner Eröffnung der Ludwig-Maximilians-Universität als Unterrichtsanstalt zur Verfügung gestellt werden konnte. Der Konservator der anatomischen Anstalt wurde jetzt zum ordentlichen Professor der Anatomie an der Universität ernannt, blieb aber in der ersteren Eigenschaft dem Generalkonservatorium der Akademie unterstellt. Von dieser Zeit datierte eine eigentümliche Zwitterstellung des Instituts zur Universität und zugleich zum Generalkonservatorium, die sich bis zur Errichtung der neuen Anatomie erhalten hat. Noch lange mußte eine reinliche Scheidung zwischen der anatomischen Sammlung des Staates und jener der Universität sogar in der getrennten Aufstellung durchgeführt werden.

Es ist indessen nicht anzunehmen, daß die Universität damals eine ansehnliche Sammlung mitgebracht haben wird. Zwar besaß sie in Landshut ein anatomisches Theater im Franziskanerkloster und auch eine Sammlung, an welche sogar laut einer Verordnung aus dem Jahre 1804 alle Ärzte und approbierten Hebammen die ihnen zur Verfügung stehenden Abnormitäten



menschlischer und tierischer Kadaver (gegen Erstattung der Kosten) einzusenden hatten. Aber die Übersiedlung der Anatomie war keine vollständige, da ihr bisheriger Vertreter Martin Münz, der Nachfolger Tiedemanns, nicht nach München übernommen wurde, sondern wie mancher seiner Kollegen, an der sog. Baderschule in Landsbut verblieb. Erst im Jahre 1845 hören wir von der erfolgten Auflösung dieses Überbleibfels der medizinischen Fakultät und dabei auch von einer Überführung der Sammlungen der Baderschule, worunter eine anatomische genannt wird, nach München.

Wenn wir bei der Verlegung der Universität angelangt, uns des anatomischen Theaters in Landsbut erinnern mußten, so mag hier auch ein kurzer Rückblick auf die ältere anatomische Tradition unserer Hochschule überhaupt gestattet sein.

Die Pflege der Anatomie durch die Ingolstädter medizinische Fakultät setzt wohl mit dem von ihr im Jahre 1507 vorgetragenen Wunsche ein, es möchte auch Bayerns Herzog nach dem Vorbild Tübingens die Ablieferung der Leichen der Hingerichteten zur Anatomie anordnen. Im Jahre 1555 erging dann eine besondere Verordnung an die medizinische Fakultät, daß, so oft es Gelegenheit gibt, sowohl an männlichen wie an weiblichen Leichen Anatomie demonstriert werden solle. Und das gedruckte Vorlesungsverzeichnis von 1571 kündigt auch an, daß die Anatomie an menschlichen Leichen gezeigt und erklärt oder auch an Tieren (Schafen, Hunden, Affen) ein „viva insectio“ mit Sezierungsvorgängen vorgenommen wird, außerdem ein kunstvoll präpariertes menschliches Skelett im Universitätsgebäude den Studierenden stets vor Augen stehe. Aber erst ein Jahrhundert später wurde der erste Schritt zur Erhebung der Anatomie zum Nominalfach vollzogen, nachdem bis dahin die anatomica demonstratio im Turnus unter den drei Professoren der Fakultät herumgegangen war. Im Jahre 1661 übertrug der Kurfürst nämlich dem Professor Franz Ignaz Thiermair, der damals der hervorragendste Arzt Bayerns gewesen sein soll, die Anatomie als ein auf seine Person beschränktes Lehrfach. Er ist somit der erste eigentliche Professor der Anatomie an unserer Universität gewesen. Indessen war es offenbar mit der Gelegenheit zur Vornahme von Sektionen nicht gut bestellt; denn im Jahre 1685 beklagt sich die Fakultät darüber, daß in den letzten 20 Jahren deren nur sechs stattgefunden hätten. Auch waren dieselben an solche Umständlichkeiten gebunden, daß darüber die Leichen meistens bereits verfault waren, bis sie zur Sektion kamen. Das Sinken der Frequenz der medizinischen Fakultät um das Jahr 1700 auf 7 bis 22 Studierende in den besser besuchten Semestern wurde u. a. auch auf mangelnde Gelegenheit zum Studium der Anatomie zurückgeführt. Es dauerte aber noch bis zum Jahre 1735, ehe das anatomische Theater in Ingolstadt, das somit das erste unserer Universität war, eröffnet werden konnte; es befand sich in einem Gebäude für die „Physico medico experimentalia“, d. h. für Botanik, Chemie und Anatomie. Von dieser Zeit an sollen häufiger Sektionen vorgenommen worden sein, hauptsächlich dank der Anweisung, daß die Gerichte zu Ingolstadt, Pfaffenhofen, Vohburg, Abensberg und Aichach die Leichen der Hingerichteten im Winter und Frühjahr an die Universität abzuliefern hatten. Als eine eigentümliche Gepflogenheit aus jener Zeit mag erwähnt werden, daß der Professor der Anatomie den ehrlosen Kadaver des Verbrechers vor der Sektion durch einen formellen Spruch legitimierte und restituierte. Obwohl später auch das Militärlazarett seine Verstorbenen der medizinischen Fakultät überließ, muß aber doch, wie die Geschichte des Professors Obermayer

beweist, nicht selten Leichenmangel beim anatomischen Theater geherrscht haben. Auch kann nicht verschwiegen werden, daß unter den medizinischen Professoren Ingolstadts sich kein einziger Name befindet, der in der Geschichte der Anatomie Bedeutung erlangt hat.

Der allgemeine Aufschwung der Hochschule in Landsbut brachte dann auch unserer Wissenschaft in Tiedemann den ersten Vertreter von wissenschaftlichem Range, der aus dem „Landsbuter Triumvirat“ — Röschlaub, Waltherr, Tiedemann — als „der Vertreter der empirischen organischen Naturforschung“ hervorleuchtet, als welcher er im ersten Viertel des 19. Jahrhunderts „fast allein und nur von sehr wenigen unterstützt“ eine bedeutende Mission zu erfüllen hatte. Unter seiner Leitung entstand dem anatomischen Theater eine ansehnliche Sammlung teils der menschlichen, teils der vergleichenden Anatomie und der Entwicklungsgeschichte angehörender Präparate; auch wurden jährlich 50 bis 60 Leichen sezziert. Das war ein gewaltiger Aufschwung gegenüber Ingolstadt, von wo nur ein Kasten mit Knochen und eine ägyptische Mumie herübergebracht worden waren (v. Rothmund).

Die erste Periode der Geschichte des Münchener Anatomischen Instituts endigt mit dem Tode des 71 jährigen Döllinger im Jahre 1841. Schon während seiner letzten Lebensjahre war er wiederholt für längere Zeit durch Krankheit an der Leitung des Instituts verhindert und mußte sich durch den 1832 zum ordentlichen Professor der Anatomie aufgerückten Professor Schneider vertreten lassen. So wurde denn dieser auch beauftragt, „bis zur Wiederbesetzung des Ordinariats wie bisher die Stelle eines Konservators zu versehen“. Das Personal der Anstalt bestand damals aus dem Adjunkten Erdl, der bereits 1848 starb, und dem Projektor Foerg.

Die Wiederbesetzung der Professur Döllingers kam indessen nicht zustande und Schneider, 1848 zum wirklichen Konservator ernannt, behielt die Leitung der anatomischen Anstalt bis zu seiner im Jahre 1853 erfolgten Versetzung in den Ruhestand.

Von dieser Periode sagt v. Kupffer in seiner Gedächtnisrede auf Bischoff: „Seit der Inaktivität und dem Tode Döllingers hatte Verwahrlosung Platz gegriffen und zerstörend gewirkt.“ In der Tat, wenn wir dann von der durchgreifenden Reorganisation hören, durch welche Bischoff das Münchener Anatomische Institut gewissermaßen neu begründen mußte, können wir dieses strenge Urteil verstehen. Jedoch erscheint es als ein Gebot der Gerechtigkeit, den Ursachen des Verfalls nachzugehen. Wir gewinnen dabei den Eindruck, daß die „Verwahrlosung“ unter den damaligen äußeren Umständen gar nicht aufzuhalten war. Das anatomische Institut war das einzige theoretische Institut der medizinischen Fakultät, in dem nicht nur die Anatomie, sondern auch die Physiologie, die pathologische Anatomie und die Chirurgie, soweit sie an der Leiche gelehrt wurde, Hausrecht besaßen. Da hielten Schneider und Foerg die anatomischen Vorlesungen ab, Prof. Harleß, Vorstand des physiologischen Kabinetts der Universität, holte sich in sein benachbartes Interimsinstitut die embryologischen Sammlungspräparate aus der Anatomie, der Projektor der Hochschule, zwar Beamter der Anstalt, aber in seiner Tätigkeit doch wohl selbständig, steht der pathologisch-anatomischen Sammlung vor und besorgt die klinischen Leichenöffnungen, der Professor der Chirurgie gibt den Unterricht in der Operationslehre. Darüber hinaus bestimmt der § 34 der Geschäftsordnung der anatomischen Anstalt vom 3. Mai 1849: „den Mitgliedern der Akademie der Wissenschaften, den klinischen Ärzten und sämtlichen Lehrern der medizinischen



Fakultät, besonders den Professoren der Physiologie an der Universität, steht die Benützung der anatomischen Anstalt für die Zwecke ihrer wissenschaftlichen Arbeiten und Vorlesungen insoweit zu, als es mit der Bestimmung und den Arbeiten derselben vereinbar ist.“ Wie weiterherzig dieser Paragraph ausgelegt wurde, geht daraus hervor, daß in den Jahren 1844 und 46 das Ministerium die Abhaltung von Vorlesungen über gerichtliche Arzneikunde, über Staatsarzneikunde und Geburtshilfe im anatomischen Institut genehmigte. Die Schwierigkeiten, die dadurch notwendigerweise eintreten mußten und die zu manchem Konflikt geführt haben mögen — von einem solchen um die Benützung von Präparaten zu ihren gleichzeitig stattfindenden Vorlesungen zwischen Harleß und Foerg berichten die Akten — machten im Jahre 1848 besondere Bestimmungen des Generalkonservatoriums über die Benützung der anatomischen Anstalt zum Behufe von Vorlesungen notwendig: wenn Stunden zusammenkommen, so wird der Konservator „einen Zusammentritt der Beteiligten veranstalten“, um mit ihnen die Schwierigkeiten auszugleichen, wobei als Grundsatz gilt, „daß die Ansprüche der im Dienste älteren Lehrer denen der jüngeren vorangehen“. Auch die vielseitige Benützung der Sammlung mußte insoferne eingeschränkt werden, als von der Verwendung und namentlich vom Transport ausgeschlossen wurden diejenigen Präparate, „welche wegen Kleinheit leicht verloren gehen, diejenigen, welche wegen ihrer Seltenheit und Kostbarkeit in der Sammlung unter besonderem Verschuß gehalten werden, diejenigen, welche leicht beschädigt oder verdorben werden können“. Der Unterricht im Sezieren beanspruchte damals zufolge der erwähnten Institutsordnung das Personal und die Lokalitäten vom 1. Oktober bis 30. April täglich von 8 bis 12 Uhr. Wenn wir uns diese Inanspruchnahme eines Instituts vorstellen, bei dessen Errichtung an eine so ausgedehnte Verwendung sicher nicht gedacht worden war und wenn wir vollends in einem Bericht Bischoffs aus dem Jahre 1855 lesen, daß die Sezierräume zu beschränkt, kein Zimmer für den Direktor und den Professor vorhanden, Totenkammer, Küche, pathologischer Sektionsraum zu klein waren, daß es dabei an Licht und Fenstern gebrach, die Treppeneinrichtung unzulänglich war und es an der inneren Einrichtung fehlte, dann werden wir uns wohl nicht mehr darüber wundern, daß Verwahrlosung und Verfall den damaligen Zustand des Instituts bezeichnen. Da war eben eine rasche und nicht vorhergesehene Entwicklung besonders der Verhältnisse des Unterrichts in der medizinischen Fakultät über dieses kleine Institut hinweggegangen und hatte seine ursprüngliche Organisation über den Haufen geworfen.

Im übrigen braucht es kaum hervorgehoben zu werden, daß von wissenschaftlichem Leben in dieser Periode des Instituts nicht gesprochen werden kann. Es kamen neben etlichen kurzen Mitteilungen des frühverstorbenen Erdl, nur einige wenige Untersuchungen Foergs heraus, die das Gehirn und Rückenmark betrafen. Einige bei den Akten liegende Urlaubsgesuche Schneiders, die ihm Reisen ins Ausland zum Besuch anatomischer Institute sowie zu den Versammlungen deutscher Naturforscher und Ärzte ermöglichen sollten, beweisen ebenso wie die Anschaffung eines Oberhäuser'schen Mikroskops im Jahre 1848, daß es wenigstens an Versuchen nicht gefehlt hat, mit dem wissenschaftlichen Leben, das anderwärts damals im Zeitalter Johannes Müllers blühte, im Zusammenhang zu bleiben. In der Eingabe Schneiders, welche den erwähnten Ankauf des Mikroskops betrifft, heißt es: „Schon seit mehreren Jahren ward das Bedürfnis eines den jetzigen Anforderungen

entsprechenden Mikroskops fühlbar, leider aber konnte wegen der kaum zu den notwendigsten Ausgaben zureichenden Dotation der anatomischen Anstalt kein solches angeschafft werden.“ Und der Antragsteller bemüht sich offensichtlich um das Verständnis für die wissenschaftlichen Bedürfnisse der ihm anvertrauten Anstalt, wenn er fortfährt: „denn wir leben jetzt auf dem Gebiete der anatomischen und physiologischen Wissenschaft im Zeitalter der Tatsachen, dieselben finden, vergleichen und unter einen allgemeinen Gesichtspunkt bringen, ist die Aufgabe heutiger naturwissenschaftlicher Forscher, und um diesen Zweck sicher zu erreichen, ist ein brauchbares, gut konstruiertes Mikroskop eine unerläßliche Vorbedingung. Das hiesige anatomische Institut kann und darf auch in dieser Beziehung nicht zurückbleiben . . .“ Es ist kein Zweifel, daß sich das geistige Leben und besonders das medizinische Münchens in den vierziger Jahren dem Zeitalter der Tatsachen noch nicht erschlossen hatte. In die „höchst eigentümliche und originelle Kulturatmosphäre“ (Kerksensteiner) Münchens unter König Ludwig I. versenken wir Münchener uns besonders gerne und wir wissen, wieviel Dank wir gerade ihr schulden. Wenn wir dann erkennen, wie auf dem Gebiete der Medizin die merkwürdige Persönlichkeit eines Joh. Nepomuk Ringseis gleichfalls ein Ausdruck jener Kultur gewesen ist oder doch nur in ihrem Zeitalter möglich war, ein Mann, von dem auch Kerksensteiner sagt, „daß sein Lehren und sein Wirken für München hemmend gewesen sind, und daß die Münchner Fakultät früher zur Blüte gekommen wäre, wenn an seiner Stelle ein zeitgemäßer Forscher gewesen wäre“ — dann begreifen wir, daß dieser Abschnitt der Geschichte des anatomischen Instituts letzten Endes nur aus den tieferen zeitlichen Zusammenhängen heraus verstanden und billig beurteilt werden kann.

Auch für die Anatomie in München war die Zeit des Aufschwungs erst gekommen, als König Max II. die Reorganisation der Universität in Angriff nahm und dank der berühmten „Berufungen“ unter Mitwirkung von Wilh. v. Dönniges in die medizinische Fakultät Männer wie Pfeufer, Siebold, Hecker, Rußbaum und Bischoff einzogen. Da holte München den Vorsprung der anderen Universitäten nicht nur rasch ein, sondern es begann eine führende Stellung wie in der Medizin überhaupt (Kerksensteiner), so auch in der Anatomie einzunehmen.

Zunächst gewann die medizinische Fakultät Carl Theodor v. Siebold, der von Erlangen kam. Er gehörte zugleich und später bekanntlich ausschließlich der philosophischen Fakultät an. Aber zunächst wurde er Konservator des anatomischen Instituts und blieb es bis zur Begründung des zoologischen, das somit gleich wie das physiologische und das pathologische Institut aus dem anatomischen hervorgegangen ist.

Ein Jahr nach der Berufung v. Siebolds erfolgte im Jahre 1854 diejenige Th. Ludw. Wilhelm v. Bischoffs, der in Gießen lehrte und dort ein neues anatomisches Theater errichtet hatte. Ihm wurden die menschliche Anatomie und die Physiologie als Lehrfächer übertragen, während Siebold seinem Antrag gemäß von der physiologischen Vorlesung entbunden und ihm vergleichende Anatomie als Nominalfach zugesprochen wurde. Der eigentliche Vorstand der Anstalt war vom Jahre 1855 an Bischoff. Eine Ministerialentscheidung aus diesem Jahr ordnete die Übergabe der anatomischen Sammlung an Bischoff an, während die vergleichend-anatomische in den Händen Siebolds blieb. Gleichzeitig wurde die Trennung des Stats des anatomischen und des „physiologisch-zootomischen“ Instituts vorgenommen.



Bischoff sah sich, wie schon einmal in Gießen, vor die „mühevollen, zeitraubende und nur im engeren Kreis in ihrem ganzen Umfang gewürdigte Aufgabe“ (v. Kupffer) gestellt, den anatomischen Unterricht und den ganzen Betrieb des anatomischen Instituts zu reorganisieren.

Wie zielbewußt und energisch er diese Aufgabe in Angriff genommen hat, geht am deutlichsten aus den Personalveränderungen hervor, die seinen Amtsantritt begleiteten. Der Professor der vergleichenden Anatomie und I. Adjunkt der Anatomie Foerg wurde in den Ruhestand versetzt, ebenso der bisherige Assistent Dr. Kester „quiesciert“ (mit einer jährlichen Alimentation von 300 Gulden), der zweite Adjunkt und a.o. Professor Jos. Veraz wird aus der medizinischen in die philosophische Fakultät versetzt und ihm allgemeine Naturgeschichte als Nominalfach übertragen. Die Professoren Harleß und Pettenkofer, damals Professor der medizinischen Chemie, der sich bis dahin mit einem Laboratorium im Universitätsgebäude hatte begnügen müssen, wurden nach dem Ausdruck der erwähnten Ministerialentscheidung im physiologischen Gebäude „eingesiedelt“. Harleß übernahm damals die physiologische Sammlung der Universität, Pettenkofer eine chemische.

„Die Neugestaltung der Verhältnisse auf dem anatomischen Theater“ — so bezeichnet Bischoff selbst sein Werk in einem Bericht an das Generalkonservatorium — hatte „sehr ansehnliche und namentlich viel größere Ansprüche“ zu befriedigen, „als sie bei der Errichtung dieses Gebäudes gewesen sind“. Die Zahl der Medizinstudierenden war auf 250 gestiegen und die pathologische Anatomie hatte, wie Bischoff zur Begründung seiner Ansprüche hervorhebt, „eine ganz andere Bedeutung erhalten“. Die pathologische Anatomie war übrigens im Jahre 1854 dem a.o. Professor Ludwig Buhl als dem Prosektor der Universität übertragen worden „mit der Aufgabe der Leichenöffnung für sämtliche klinische Vorträge“. Sonach ist das Jahr der Berufung Bischoffs zugleich auch für die Schwesterwissenschaft der Anatomie ein denkwürdiges. Da Buhl sein eigenes Institut erst im Jahre 1877 beziehen konnte, hatte er also mehr als 20 Jahre seine Arbeitsstätte im anatomischen Institut, wenngleich die klinischen Leichenöffnungen zum Teil wohl im Allgemeinen Krankenhaus vorgenommen worden sein dürften, wo sich seit 1850 ein eigener Sektionsraum befand (Kerschens teiner).

Zur Beseitigung des von Bischoff beklagten Raum- und Lichtmangels war ein eingreifender Umbau des Anatomiegebäudes notwendig. Er wurde nach den Plänen des Oberbaurats v. Voit während der Herbstferien des Jahres 1855 in knapp drei Monaten so weit durchgeführt, daß das Haus zu Beginn des Wintersemesters bezogen werden konnte.

Nun hatte sich Bischoff die Stätte bereitet, an der ihm 23 Jahre zu wirken beschieden war. Verhältnismäßig wenig im Vergleich zum vorangegangenen Jahrzehnt erfahren wir jetzt vom anatomischen Institut aus den Akten des Generalkonservatoriums — dafür um so mehr aus der Geschichte der anatomischen und physiologischen Wissenschaft, die von dieser Zeit an auch im anatomischen Institut zu München „gemacht“ wurde.

Bischoff selbst, damals achtundvierzigjährig, stand schon lange auf der Höhe seines Ruhmes als Embryologe, den er im Jahre 1842 durch seine Entwicklungsgeschichte des Kanincheneies begründet hatte. Es ist von besonderem Interesse und für die Geschichte der Physiologie in München bedeutungsvoll, daß Bischoff die ersten Jahre seiner Münchener Zeit vorwiegend physiologischen Forschungen gewidmet hat, Untersuchungen über den Stoffwechsel, die er

in Gießen unter dem Einfluß seines nächsten Freundes Liebig begonnen hatte. In München nun erwuchs ihm in seinem Assistenten Carl Voit ein Mitarbeiter, der über das Rüstzeug der physiologischen Chemie verfügte, während er selbst, wie er in der Liebig gewidmeten Denkschrift aus dem Jahre 1874 sagte, „leider schon zu alt und durch Berufspflichten zu sehr in Anspruch genommen war“, um sich „noch völlig zu einem Schüler Liebigs zu machen“. Die Frucht der gemeinsamen zweijährigen Arbeit war die Schrift über die Geseze der Ernährung des Fleischfressers von Bischoff und Voit. Damit beschloß der erstere seine aktive Teilnahme an den Arbeiten auf diesem Gebiete. „Der Anfang war gesetzt, aus dem sich die neue physiologische Schule in München hervorbildete, und Bischoffs Name wird stets mit der Entwicklung der Lehre vom Wechsel des Stickstoffs im Tierkörper verknüpft bleiben“ (v. Kupffer).

Aus Bischoffs und Voits Schule ging damals auch der später als Anthropologe berühmte Johannes Ranke hervor, der seine Laufbahn im Jahre 1863 als Privatdozent für Physiologie begann und 1869 dem schon genannten Professor Veraz als Professor der allgemeinen Naturgeschichte in der philosophischen Fakultät nachfolgte.

Im Jahre 1863 trat Bischoff die Vorlesung über Physiologie an seinen Mitarbeiter Voit ab. Er konnte sich dann wieder ganz dem Felde zuwenden, auf dem er Meister war, und so entstanden zunächst noch mehrere entwicklungsgeschichtliche Arbeiten, bis sich Bischoff schließlich einem neuen Gebiete, der Anthropologie, besonders im Hinblick auf die Stellung des Menschen in der Natur zuwandte. Über einen Zeitraum von 13 Jahren erstreckten sich Untersuchungen über die Anatomie der Anthropoiden, durch welche Bischoff sich das Fundament für eine kritische Stellungnahme zur Darwinschen Selektionslehre verschaffen wollte. Noch heute gibt die anatomische Sammlung in ihren anthropologischen und vergleichend-anatomischen Teilen Kunde von diesem Kapitel der Bischoffschen Lebensarbeit. In diesem Zusammenhang ist die von ihm angelegte Sammlung von Gehirnen hervorragender Männer zu erwähnen, welche freilich die heute für notwendig erachteten Voraussetzungen zur wissenschaftlichen Bearbeitung dieser pietätvoll gehüteten Organe nicht mehr erfüllt, aber als ein Unternehmen gewertet werden muß, das uns heute noch durchaus gerechtfertigt erscheint (s. die Monographie Maurers über das Gehirn Ernst Haeckels 1923) und dessen Wiederaufnahme bisher nirgends mehr versucht worden ist.

Dies alles konnte hier, wenngleich eine Würdigung der wissenschaftlichen Persönlichkeit Bischoffs nicht die Aufgabe dieses Rückblicks sein kann, doch nicht übergangen werden; denn nur so kann gezeigt werden, welch unvergleichlich reges und vielseitiges Leben damals unser Institut erfüllte.

Unter den Assistenten des anatomischen Instituts von 1857—1877 ragen die Namen des cand. med. Julius Kollmann aus Holzheim, der 1857, und des stud. med. August Rauber aus Neustadt, der 1864 angestellt wurde, hervor. Der erstere gehörte der Münchener Universität von 1862—1878 als Dozent an. Sein Lehrgebiet war die mikroskopische Anatomie. Nach Niederlegung seiner Assistentenstelle blieb ihm ein Zimmer in der Anatomie eingeräumt, bis er als Ordinarius nach Basel ging. Sein Schüler aus den letzten Jahren in München war Robert Bonnet, der zuerst Privatdozent an unserer Universität und gleichzeitig Professor an der Tierarzneischule war und später an den Universitäten Würzburg, Gießen, Greifswald

und Bonn seine in den Annalen der Anatomie verzeichnete Lehr- und Forschungstätigkeit entfaltete. August Rauber war von 1869—1872 an unserer Universität habilitiert, auch sein Name steht als der des langjährigen Anatomen Dorpats in der Geschichte der Anatomie in hohen Ehren.

Von ganz besonderer und dauernder Bedeutung für das anatomische Institut sollte das Leben und Wirken von Bischoffs Privatassistenten werden, den er aus Sießen mitgebracht hatte und der alsbald zum Projektor vorrückte. Nikolaus Rüdinger, Rheinhesse von Geburt, damals 23 Jahre alt, hat sich vom Baderhandwerk über den Wundarzt zum Professor der Anatomie emporgearbeitet und „was er in Wissenschaft und Leben widrigen Umständen abgerungen hat, verdankte er vor allem seinem rastlosen Fleiße, seiner nie erlahmenden Willenskraft, dann aber auch der warmen Unterstützung durch seinen Gönner Theodor Bischoff“ (v. Kupffer). Erst im Jahre 1863 gelang es, nachdem er mit 26 Jahren durch Privatstudien die Maturitätsprüfung nachgeholt hatte, Rüdingers Anstellung als Adjunkt beim Generalkonservatorium zu erwirken, und endlich im Jahre 1868 erreichte er nach mehreren vergeblichen Versuchen, zur Habilitation zugelassen zu werden, den Eintritt in den Lehrkörper durch die Ernennung zum außerordentlichen Professor. Damals hatte Rüdinger bereits eine Reihe vorzüglicher Untersuchungen deskriptiv-anatomischer Art veröffentlicht und auch seinen Atlas des peripheren Nervensystems des menschlichen Körpers schon herausgegeben, welcher letzterer auch deswegen für die Geschichte des anatomischen Instituts bemerkenswert ist, weil bei diesem Tafelwerk zum ersten Male und zwar gleich mit durchschlagendem Erfolg, die Photographie zur Wiedergabe anatomischer Weichteilpräparate Verwendung gefunden hat.

Diese Hinweise auf Rüdingers Arbeitsgebiet müssen genügen, um darzutun, nach welcher Richtung er seinen Lehrer zu ergänzen berufen war. Bischoff, der unter der Lupe meisterhaft präparierte, besaß, wie v. Kupffer berichtet, nicht die Geduld, mit Skalpell und Schere am großen Objekt zu arbeiten. Sein Projektor aber verband mit der Liebe zur Anatomie eine außerordentliche Kunst der Messerführung, die wir noch heute an seinen Präparaten bewundern. Sie „zeichneten sich durch einen hohen Grad von Anschaulichkeit aus, es trat nur das Wesentliche, aber dieses in einer Klarheit hervor, durch die der Beschauer unwillkürlich bestimmt wurde, sich in das Objekt zu vertiefen“. So wurde die Anatomie dank Rüdingers Meisterhand durch manche Entdeckung bereichert, die anatomische Anstalt aber gewann durch ihn eine Sammlung, „die im ganzen den besten sich an die Seite stellen konnte, im einzelnen unerreicht dastand“ (v. Kupffer). Aus einem Bericht Rüdingers an das Generalkonservatorium im Jahre 1879 geht hervor, daß die Zahl der Präparate der anatomischen Sammlung bis dahin auf 3608 gegenüber 3—400 Objekten 25 Jahre vorher angestiegen war.

Das unablässige Bemühen Bischoffs, die Organisation seines Instituts auf der Höhe zu erhalten, spricht aus manchem Schriftstück bei den Akten des Generalkonservatoriums. Dauernde Sorge bereitete ihm die Beschaffung von Leichen, deren Zahl bereits im Jahre 1867 „leider gegenüber der Zahl der Schüler eine sehr geringe“ war. Auf Grund einer Ministerialentschließung aus dem Jahre 1837 erhielt die Anatomie, die ja zugleich pathologisches Institut war, nur die Leichen, für welche das Allgemeine Krankenhaus oder die Armenkasse die Beerdigungskosten zu tragen hatten. In den sechziger Jahren waren es

monatlich etwa 56. Von denselben waren aber nach Bischoffs Bericht immer etliche unbrauchbar, alle waren schon sezirt und überdies standen sie im Sommer nach der Geschäftsordnung der Anatomie in erster Reihe dem Chirurgen zur Verfügung. Auch scheint jene Bestimmung vom Krankenhaus aus nicht immer befolgt worden zu sein. Denn im Jahre 1871 sah sich Bischoff zu einer geharnischten Eingabe veranlaßt, die als ein bemerkenswertes Zeugnis seiner Energie und seines Freimuts und auch wegen des stets aktuellen Gegenstandes nicht unterdrückt werden soll. Er ist nicht erstaunt, daß seine bisherigen Bemühungen, dem Leichenmangel abzuhelpen, erfolglos geblieben waren; denn „man würde wahrscheinlich in ganz Europa keine Behörde und keine Stelle finden, welche freiwillig und bereitwillig darauf einging, aus ihrem Gebiete Leichen zur Benützung bei dem anatomischen und operativen Unterrichte abzugeben, und Gründe dagegen sind noch leichter aufzufinden als die bekannten Brombeeren“. „Der Magistrat der Residenz-Stadt hat sich wohl noch nie geneigt gezeigt, die Zwecke des medizinischen Unterrichts zu fördern.“ Er schlägt vor, der kategorischen Weigerung des Krankenhauses einen ebenso kategorischen Befehl entgegenzusetzen, denn von vernünftiger Vorstellung und Einsicht sei nichts zu erwarten. Schließlich nimmt er einen bereits 1865 geäußerten Vorschlag wieder auf, eine Morgue beim anatomischen Theater einzurichten. Besonders akut wurde die Sorge um die Leichen, als gegen das Ende von Bischoffs Amtszeit das Pathologische Institut gegründet wurde. Da kam im Jahre 1876 eine Bestimmung des Justizministeriums zu Hilfe, wonach die Leichen des Zuchthauses Kaisheim der Anatomie überwiesen werden sollten. Seit dieser Zeit stützte sich der Unterricht der jungen Mediziner in erster Linie auf dieses verständnisvolle Entgegenkommen der Justizbehörde und auf die von Bischoff angeregte Morgue, wenn auch eine solche im Sinne eines Leichenschauhauses niemals bei uns eingerichtet worden ist. Dieses Kapitel aus der Geschichte der Anatomie wird immer ein gewisses Interesse behalten, denn die Sorge für das unerläßlich notwendige Studienmaterial ist für den Anatomen heutzutage aus den verschiedensten Gründen noch viel ernster als sie damals war. Das Vertrauen der Behörden und der gesamten Öffentlichkeit sowie die Erkenntnis von der Bedeutung des anatomischen Unterrichts für die Heranbildung des Arztestandes müssen die Gewähr bieten, daß die Bedürfnisse der Anatomie heute und in Zukunft befriedigt werden. Nicht besonders hervor gehoben zu werden braucht, wie sehr sich glücklicherweise seit Bischoffs Zeiten die Einstellung der Behörden gegenüber der Anatomie geändert hat.

71 Jahre alt trat Bischoff im Jahre 1878 in den Ruhestand, „die Muße, die ihm ward, zur Fortsetzung seiner Arbeiten benützend“.

Zum Verweser der anatomischen Anstalt wurde Rüdinger bestimmt. Während des zweijährigen Interregnums, welches folgte, hielt er die Vorlesungen über deskriptive und topographische Anatomie und leitete die Präparierübungen, während Kollmann und Bonnet den histologischen und entwicklungsgeschichtlichen Unterricht erteilten.

Inzwischen bearbeitete im Jahre 1879 eine Kommission der medizinischen Fakultät, bestehend aus dem Dekan v. Rothmund und den Professoren v. Voit, v. Ziemssen und Rüdinger „im vertraulichen Benehmen mit Professor Waldeyer-Berlin“ das Projekt des Erweiterungsbaues der Anatomie. Denn die Beschaffung weiterer Räumlichkeiten für den Unterricht in Histologie und Entwicklungsgeschichte war ein dringendes Bedürfnis geworden.



Als Nachfolger Bischoffs wurde im Jahre 1880 Carl v. Kupffer gewonnen. Er war Professor der Anatomie in Königsberg, wohin er vier Jahre vorher von Kiel aus berufen worden war. Der Kurländer Kupffer, damals 51 Jahre alt, setzte als der große Embryologe, der er war, nicht nur die Tradition Döllingers und Bischoffs an unserem Institut fort, sondern schuf durch seine grundlegenden histologischen Arbeiten zugleich eine histologische Schule in München, die Männer wie Davidoff, Opel, Gurwitsch, Boveri u. a. zu den Ihrigen zählen darf. Das Laboratorium Kupffers war weit berühmt, Deutsche und Ausländer kamen nach München, um dort histologische und entwicklungsgeschichtliche Studien zu betreiben. Einen großen Anteil an der Bedeutung dieses Laboratoriums hatte der Professor A. A. Böhm, der bereits in Königsberg Privatassistent bei Kupffer gewesen war. Er bildete eine damals einzig dastehende Technik der mikroskopischen Untersuchungsmethoden aus und war außerdem durch seine viel bewunderte Literaturkenntnis für Kupffer ein unentbehrlicher Mitarbeiter geworden. Auch persönlich ergänzte der grundgescheite, feingebildete und stets hilfsbereite Professor, der immer zu einem Scherz aufgelegt war und seine Rede mit manch kräftigem Wort würzte, seinen wenigstens liebenswürdigen, doch schwer zugänglichen, verschlossenen Meister auf das glücklichste.

Kupffer war ein ausgezeichnete Lehrer. Seine entwicklungsgeschichtliche Vorlesung hat einen so tiefen Eindruck hinterlassen, daß die älteren Ärzte, die seine Schüler waren, heute noch mit Begeisterung von dem klassisch schönen Vortrag erzählen, der trotz der vornehmen Ruhe des Lehrers so packend war.

Aber Kupffer sah seine eigentlichen Aufgaben in der Forschung. Daher überließ er großzügig dem jüngeren Rüdinger den ganzen Unterricht in der deskriptiven und topographischen Anatomie und beschränkte sich selbst auf die Histologie und Entwicklungsgeschichte. So kam eine Zweiteilung des Instituts zustande in eine deskriptiv-topographische und eine histologisch-embryologische Abteilung, die damals in Deutschland ohne Beispiel war. Nach außen bekundete sie sich darin, daß Rüdinger bei Kupffers Berufung zum Ordinarius und II. Konservator der Anatomie ernannt wurde.

Ein zweiter Umbau im Jahre 1885, von dessen Vorbereitung oben die Rede war, fügte dem Institut zwei Flügel an, von denen der südliche für Laboratorien bestimmt war, der nördliche im Erdgeschoß zum Präparieraal, im ersten Stock zu einem eigenen Mikroskopieraal ausgestaltet wurde.

Die Teilung des Instituts in die beiden selbständigen Abteilungen muß für die Entwicklung der Anatomie in München als eine glückliche Einrichtung bezeichnet werden, in erster Linie deshalb, weil sie der Persönlichkeit der beiden Lehrer und Forscher entsprach, bei deren gemeinsamer sechzehnähriger Tätigkeit „unter demselben Dache, bei unerläßlicher Teilung der Rechte und Aufgaben, kein Mißton das Zusammenleben gestört hat,“ wie von Kupffer in dem Nachruf auf seinen Amtsgenossen dankbar hervorhebt.

Rüdinger hat sich besonders durch die eigentliche Begründung des topographisch-anatomischen Unterrichts ein weiteres bleibendes Verdienst erworben. Er war der Vertreter der Anatomie, deren praktische Bedeutung für die Medizin unmittelbar in Erscheinung tritt. Dementsprechend hat gerade er durch seine Wirksamkeit in den wissenschaftlichen Vereinen, so auch im Ärztlichen Verein, ferner durch seine Vorlesungen für Turner und für die bildenden

Künstler die Beziehungen der Anatomie in erster Linie zur Heilkunde und zur Anthropologie erhalten und so hat er die Anatomie vor weiteren Kreisen auf das würdigste vertreten. Dagegen verkörperte Kupffer die theoretische Seite unserer Wissenschaft, und er gehörte neben Pettenkofer und Voit zu den Männern, welche die Vortragsabende der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie auf hoher Stufe erhielten.

Wenn wir nunmehr in der neuen Zeit angelangt, der Männer zu gedenken haben, die als die Nachfolger Rüdingers und Kupffers die Münchener anatomische Schule auf der ihr eigentümlichen breiten Grundlage, welche jene geschaffen hatten, weiterentwickeln, so werden wir uns, unter dem unmittelbaren Eindruck dieser Persönlichkeiten, auf den sachlichen Bericht beschränken.

Als Rüdinger im Jahre 1896 gestorben war, folgte ihm im Ordinariat und als II. Konservator Johannes Rückert nach, der sein Professor gewesen und sieben Jahre vorher als Professor der Anatomie an die Tierärztliche Hochschule berufen worden war. Fünf Jahre arbeitete Rückert noch in Gemeinschaft mit Kupffer, bis dieser im Jahre 1901, ein Jahr vor seinem Tode, seiner Stellung entsagte. Der bisherige Professor der Anatomie, Professor Dr. Siegfried Mollier, wurde nun auf den Lehrstuhl der Histologie und Embryologie berufen und zum II. Konservator ernannt. Im histologischen Institut wirkte noch bis 1912 Professor Dr. Böhm, neben ihm Professor Dr. Ludwig Neumayer.

Als im Jahre 1885 die anatomische Anstalt nach dem Umbau eröffnet wurde, erwies sie sich bereits als zu klein. Die Konservatoren hatten zwar noch zwei Jahre vorher auf eine rasch eingetretene Steigerung der Studentenzahl hingewiesen, aber der im Jahre 1879 vom Landtag genehmigte Kostenvoranschlag wurde für verbindlich erklärt und man glaubte auch, daß die Steigerung der Frequenz nur eine vorübergehende sein würde. Dem war jedoch nicht so. Die Zahl der Präparanten schwoll im Laufe der Jahre auf das Dreifache und schließlich auf das Sechsfache der Ziffer von 1879 an. So ergaben sich um die Jahrhundertwende außerordentlich schwierige Verhältnisse, besonders im Wintersemester. In allen verfügbaren Räumen des Erdgeschosses drängten sich da die Präparanten, die engen dunklen Gänge und die Aufbewahrungsräume für Präparate und Leichen genügten lange nicht mehr. Unter diesen Umständen den Lehrbetrieb aufrecht zu erhalten, kostete unverhältnismäßig große Anstrengungen. Den damaligen Assistenten Rückerts, Professor Dr. Hahn und Dr. Hasselwander, ist es immer zur Ehre angerechnet worden, daß sie ihrem Chef unter Hintansetzung ihrer eigenen wissenschaftlichen Interessen im Kampfe mit diesen Schwierigkeiten treue und unermüdete Helfer gewesen sind.

Da die Regierung die dringende Notwendigkeit, ein neues Anatomiegebäude zu schaffen, rechtzeitig erkannt hatte, kaufte sie den städtischen Bauhof an der Pettenkoferstraße an, um auf ihm neue medizinische Institute, in erster Linie eine neue Anatomie zu errichten. Ein nochmaliger Umbau des alten Hauses, das von allen Seiten eingebaut war, konnte nicht mehr in Frage kommen. Endlich im Jahre 1902 beschloß der Finanzausschuß des Landtages die geplanten Neubauten und bestimmte, daß die Anatomie auf dem Bauhof zu errichten sei. Die Pläne zu dem neuen Haus schuf in enger Verbindung mit den Konservatoren Professor Max Littmann, der Erbauer des Prinzregententheaters. In edlen Formen und Maßen, in einer klaren Ordnung der Teile, die an organische Zweckmäßigkeit erinnert, steht die neue

Anatomie an der Pettenkoferstraße gegenüber dem alten Gebäude. Bei ihrer feierlichen Eröffnung am 17. Februar 1908 konnte gesagt werden, daß hier ein neuer Stil des wissenschaftlichen Instituts gefunden war und daß die Anstalt auch hinsichtlich ihrer Einrichtung für Unterricht und Forschung ihresgleichen innerhalb und außerhalb Deutschlands nicht finde.

Der Verpflichtung, die ein äußerer Rahmen wie dieser auferlegt, wurde in den folgenden Jahren nachgelebt. Der Lehrbetrieb, für welchen den Ordinarien im deskriptiv-anatomischen Institut jetzt fünf, im histologischen Institut drei Assistenten und eine ausreichende Anzahl von Beamten — an ihrer Spitze der verdiente Verwaltungsinspektor Joseph Vacher — zur Verfügung standen, entwickelte sich bis zum Kriege zu einer imposanten Höhe. Im Wintersemester 1913/14 sah die Anatomie an Tausend Präparanten. Die nahezu 500 Sitzplätze des großen Amphitheaters reichten kaum mehr aus. Jedoch konnten mit den Einrichtungen, die getroffen waren, diese Anforderungen ohne Schwierigkeit erfüllt werden.

Einer der Mitarbeiter Rückerts sollte sich der neuen Ordnung, um die er sich selbst außerordentliche Verdienste erworben hatte, nicht lange erfreuen. Privatdozent Dr. Hermann Hahn fiel im Jahre 1912 einer Leicheninfektion zum Opfer. Im gleichen Jahre verschied auch Profektor Böhm. Das waren schwere Verluste für die in neuem Aufschwung befindliche Anstalt.

Dank der günstigen Bedingungen, die der Forschung nun erwachsen waren, entfaltete sich in dem Jahr fünf vor dem Kriege in beiden Instituten ein reges und vielseitiges wissenschaftliches Leben. Ein äußeres Zeichen hierfür darf in der Tatsache gesehen werden, daß im Zeitraum weniger Jahre drei von Rückerts Schülern Berufungen auf Ordinariate erhalten haben: Albert Hasselwander in Erlangen, Hermann Stieve in Halle und Robert Heiß in Königsberg haben die Überlieferungen des Münchener Instituts an ihre neuen Wirkungsstätten verpflanzt.

Der Krieg entvölkerte auch das anatomische Institut. Nicht nur die Studenten schmolzen auf ein kleines Häuflein zusammen, auch die Mehrzahl der jungen Anatomen wie der Beamten rückte zum Feldheer oder in die Lazarette ein.

Als nach dem Kriege die aus dem Felde zurückgekehrten Studenten die Hörsäle wieder füllten, da setzte in den Jahren der Unordnung und des Mangels Rückert noch einmal seine ganze Kraft ein, auch dann noch, als seine Gesundheit bereits erschüttert war. Am 23. Mai 1923 erlag er seinem Leiden. 25 Jahre hat die starke Persönlichkeit Rückerts die Geschichte des Instituts gelenkt: durch die schwierigen Jahre im veralteten Haus, durch die Periode des glänzenden Aufstiegs im neuen, und schließlich durch die Zeiten des Krieges und der friedlosen Jahre darnach. Aber über dem äußeren Wechsel verstand er es, den Geist der Döllinger, Bischoff und Kupffer zu bewahren und seinen Schülern zu überliefern, er, der selbst durch seine klassischen Untersuchungen zur vergleichenden Entwicklungsgeschichte und zur Vererbungscytologie Großes beigetragen hat.

Unter der einheitlichen Leitung Professor Mollier's wurden im Jahre 1923 die Kräfte des Instituts zusammengefaßt. Durch die Berufung von Professor Walther Vogt, der die Abteilung für Histologie und Entwicklungsgeschichte leitet, wurde eine Stätte der experimentellen Entwicklungsphysiologie am Institut begründet. Eine Abteilung für

experimentelle Biologie untersteht dem vormaligen Profektor des histologischen Instituts, Professor Romeis.

Eine neue Periode in der Geschichte des Münchener anatomischen Instituts hat begonnen. Möge auch der spätere Chronist in der Geschichte dieser Anstalt die Spuren der Geschichte unserer Wissenschaft verfolgen können. Das ist unser Wunsch, vor allem aber unsere Sorge und unsere Ehre.

#### Quellen.

- Akten der Anatomischen Anstalt beim Generalkonservatorium der bayerischen Akademie der Wissenschaften.
- Buchner, Hans, Max von Pettenkofer. Gedenkrede, gehalten im Ärztlichen Verein. Sonderabdruck aus d. Beil. zur „Allgem. Zeitung“, 1901.
- Döllinger, J., Bericht von dem neuerbauten anatomischen Theater der kgl. Akademie der Wissenschaften. München 1826.
- Döllinger, J., Gedächtnisrede auf Sömmering. München 1830.
- Frank, Otto, Nachruf Carl Voit gewidmet. Zeitschr. f. Biologie Bd. LI.
- Hahn, Hermann †, Nachruf. Münchener medizin. Wochenschrift 1912, Anat. Anz. Bd. 41, 1912.
- Kerfschenssteiner, H., Geschichte der Münchener Krankenanstalten. Annalen des städt. Allg. Krankenhauses. Festschr. zum 100jähr. Bestehen des städt. Krankenhauses links der Isar. Bd. XV. J. F. Lehmann. München 1913.
- v. Kölliker, A., Zur Geschichte der medizinischen Fakultät an der Universität Würzburg. Rektoratsrede. Würzburg 1871.
- v. Kupffer, C., Gedächtnisrede auf Theodor L. W. von Bischoff. Verlag der kgl. Akademie. München 1884.
- v. Kupffer, C., Nikolaus Rüdinger †. Anat. Anz. XIII, 1897.
- Mollier, C., Das histologisch-embryologische Institut der neuen anatomischen Anstalt. S. Hirzel. Leipzig 1912.
- Mollier, C., Karl v. Kupffer, Arch. f. mikrosk. Anat. Bd. 62, 1903.
- Prantl, C., Geschichte der Ludwig-Maximilians-Universität in Ingolstadt, Landshut, München. München 1872.
- v. Rothmund, A., Über die Entwicklung des medizinischen ~~Unterrichts~~ an den Universitäten Ingolstadt, Landshut und München. Rektoratsrede. München 1884.
- Rückert, J., Die neue anatomische Anstalt in München. Verlag von Bergmann. 1910.
- Rückert, J., Nachruf auf Johannes Ranke. Jahrb. d. kgl. bayer. Akad. d. Wissensch. 1917.
- Rückert, J., † Nachruf. Ergebnisse der Anat. u. Entw. Gesch. Bd. 25, 1924, und Anat. Anz. Bd. 57, 1923/24.
- Wagner, R., C. Th. Sömmering, Leben und Verkehr und seine Zeitgenossen. Leipzig 1844.

J. A.: Wassermann.



## Die Poliklinik.

Die Einführung des poliklinischen Unterrichtes an der Universität München geht auf das Jahr 1843 zurück. „Seine Majestät der König haben unterm 26. November 1843 die Errichtung einer Poliklinik in der Haupt- und Residenzstadt München als Lehranstalt der kgl. Ludwig-Maximilians-Universität anzuordnen und für die Leitung derselben den Privatdozenten Dr. Karl Schneemann in München zum außerordentlichen Professor der Medizin an gedachter Universität in provisorischer Eigenschaft zu ernennen geruht.“ Zunächst stand dieser neuen durch Schneemann — hauptsächlich dank des fördernden Einflusses des Professors der Chirurgie Dr. Philipp Franz von Walthers — ins Leben gerufenen Institution kein staatlicher oder städtischer Raum zur Verfügung, sondern die Sprechstunden fanden in Schneemanns Privatwohnung statt. Die Behandlung der Kranken in ihren Wohnungen durch den Professor mit seinen Schülern stieß anfänglich bei der Bevölkerung auf Widerspruch, bald aber erkannte dieselbe ihren Wert.

Aber der Gründer der Poliklinik konnte sich seiner selbstgeschaffenen Stellung nicht lange erfreuen, Tuberkulose raffte ihn im Alter von erst 38 Jahren dahin (geb. 4. Juli 1812 in Bamberg, gest. 6. April 1850).

Zum Nachfolger Schneemanns wurde Professor Franz Seitz ernannt, dem es vergönnt war, der Poliklinik 42 Jahre lang vorzustehen. In die Ära Seitz fallen für die Poliklinik wichtige Ereignisse: die Reisinger'sche Stiftung und die durch diese ermöglichte Schaffung eines eigenen Heims sowie die Aufteilung der allgemeinen Poliklinik in verschiedene Spezialpolikliniken.

Auch Seitz war anfangs angewiesen, die Poliklinik in seiner Privatwohnung (in der Theresienstraße) abzuhalten, schon bald aber wurde im städtischen Feuerhaus am Unteranger ein Saal für das Ambulatorium überlassen. Die Patientenzahl, die sich aus Kranken aller Art und jeglichen Alters zusammensetzte, stieg vom Jahre 1851 bis zum Jahre 1863 von 1775 auf 3321. Schon damals wurden die nötigen Medikamente für Unbemittelte teils vom Magistrat, teils von der Hofapotheke, teils vom Universitätsfonds bestritten, aus letzterem auch Regieausgaben sowie Personalausgaben für einen Assistenten.

Im Jahre 1863 wurde die Poliklinik in das „Reisingerianum“ verlegt, das einer Stiftung des 1855 verstorbenen Direktors des Allgemeinen Augsburger Krankenhauses und ehemaligen Professors der Chirurgie an der Universität Landshut Hofrat Dr. Franz Reisinger seine Entstehung verdankte. Derselbe hatte fast sein ganzes Vermögen, ca. 300000 Gulden, der Universität München vermacht mit der Bestimmung, eine praktische Bildungsanstalt für Ärzte zu errichten.

Die zum Vollzuge der Testamentsbestimmung eingesetzte besondere Kommission — mit dem Geh. Reichsrat Dr. von Bayer als Vorsitzenden, ferner den Professoren von Siel und Bischoff, Jolly und Freiherrn von Liebig und dem Staatsrechtslehrer von Pözl als Referenten — beschloß schon in ihrer ersten Sitzung: Es sei vor allem ein zur Realisierung des Stiftungszweckes geeignetes Gebäude zu erwerben oder zu errichten, und zwar stiftungsgemäß nur mit Hilfe der bereits angefallenen und weiter anfallenden Zinsen. Diese betrugen am 18. März 1860 bereits 53000 Gulden. Trotzdem sollten bis zur Aufstellung eines baufertigen Planes noch zwei Jahre vergehen, hauptsächlich wegen der Platzfrage. Im Spätsommer

1861 bot sich Gelegenheit, das in der Sonnenstr. 17 gelegene Anwesen des qu. Professors Dr. Martin um 27500 Gulden zu erwerben. Für das neue Institut (Architekt: Kreisbauamtmann Leimbach) waren im Erdgeschoße 2 Zimmer für den Hausmeister, 1 Apotheke bzw. 1 Raum für die Materialien, 2 Warteräume und ein Ambulatorium, ferner 1 Laboratorium, 1 Assistentenzimmer und 1 Küche, ferner ein Krankenzimmer für 3 Betten und 1 Wärterzimmer, im 1. Stock 1 Sitzungszimmer für die Fakultät, 1 Krankensaal (3 Betten) mit Wärterzimmer, 1 Raum für eine anatomisch-chirurgische Sammlung, 1 für physikalische Apparate, ferner Bibliothek und Lesezimmer, im Garten ein Rückgebäude mit Gewächshaus, Waschküche, Leichenkammer, Stall für Versuchstiere und Requisitenräumen vorgesehen. Am 28. November 1863 konnte das Institut eröffnet werden.

Daß die Poliklinik in dem neuen Institute Unterkunft fand, war den erfolgreichen Bemühungen ihres Vorstandes Seitz zu verdanken. Dieser hatte bereits unter dem 22. März 1861 als Referent der medizinischen Fakultät und Rektor der Universität einen schriftlichen Vortrag an das Ministerium erstattet, welcher ein vollständiges Programm „für die Ausführung der Reisinger'stiftung“ enthielt, vor allem auch den Vorschlag, die bestehende Universitätspoliklinik in das zu gründende Institut aufzunehmen. „Bei der Übersiedelung der Universitätspoliklinik in das neuzugründende Institut werde es zweckmäßig sein, die Chirurgischen Kranken von den Internen zu trennen. Mit der Zeit würden sich in dem Institute wohl auch Kurse für spezielle Zweige der internen und chirurgischen Pathologie und Therapie, wie chronische Hautkrankheiten, Ohrenkrankheiten, Kinder- und Frauenkrankheiten, Orthopädie usw. errichten lassen.“

Von der Aufstellung eines Direktors wurde abgesehen, um dem Institute den inneren Zusammenhang mit der Universität zu wahren, und bestimmt, daß die Aufsicht der jeweilige Dekan zu führen habe, die Oberaufsicht der Verwaltungsauschuß der Universität. Vom Jahre 1878 an trat eine Änderung ein, insofern als zum Aufsichtsorgan und Vorstand dauernd Professor von Seitz ernannt wurde. Vom 1. Dezember 1891 an, an dem Seitz die Vorstandschafft wegen schwerer Erkrankung niederlegen mußte, bis 1. August 1893 walteten dieses Amtes wieder die jeweiligen Dekane. Franz Paul Seitz, geb. am 15. Dezember 1811 in Lichtenau bei Amberg, starb am 17. April 1892. Ab 1. August 1893 wurde eine zweite Vorstandsstelle geschaffen und bestimmt, daß die Funktionsdauer des I. Vorstandes je fünf Jahre, die des II. je drei Jahre betragen solle. Zum I. Vorstand wurde J. Bauer, zum II. Fritz Moritz ernannt, der am 1. Mai 1902 die med. Klinik in Gießen übernahm. An die Stelle der Genannten trat am 25. November 1902 Friedrich Müller bzw. am 1. Mai 1902 Fritz Voit, an Stelle des letzteren, der einem Rufe als Ordinarius nach Erlangen Folge leistete, am 1. Oktober 1903 R. May. An Stelle von Müller ab 1. April 1911 Döderlein.

Die Dozenten durften für die im Reisingerianum abgehaltenen Kurse kein Honorar erheben, sondern wurden entsprechend der im Testamente niedergelegten Vorschrift aus dem Stiftungsfonds honoriert, indem sie für jeden gehaltenen Kurs eine Remuneration erhielten, pro Kurs ca. 140 Gulden. Die Studierenden hatten entsprechend dem Willen des Testators nur einen kleinen Institutsbeitrag zu bezahlen, anfänglich pro Semester 1 Gulden, ab 1876 2 Mk., ab 1885 16 Mk. Dafür können alle in einem Semester „pro Reisingeriano“ gehaltenen Vorlesungen belegt werden. Tausende von Medizinern haben sich seit der Grün-

ding des Reisingerianums dieser pekuniären Wohltat zu erfreuen gehabt, die meisten wohl ohne zu wissen, warum in München „die Polikliniken so billig sind“.

Schon im ersten Jahre wurden entsprechend der geplanten Spezialisierung in den zur Verfügung stehenden Räumen drei Polikliniken abgehalten, eine medizinische, eine chirurgische und eine pädiatrische, ab 1868 eine vierte, die neu hinzugekommene gynäkologische Poliklinik, vom Jahre 1879 an auch noch eine weitere, die laryngologische Poliklinik. Die Frequenzsteigerung dieser Polikliniken schuf einen unhaltbaren Zustand, der im Jahre 1885 den Aufbau eines weiteren Stockwerkes und einen Anbau mit zwei Hörsälen nötig machte. Trotzdem waren die Räume schon in kurzem wieder zu klein geworden, so daß 1892 auch die Bibliotheksräume für die Poliklinik benötigt wurden und die Bibliothek in das Universitätsgebäude verlegt werden mußte. Aber auch das erwies sich als unzureichend, denn inzwischen waren wieder zwei neue, von der chirurgischen losgelöste Polikliniken, für Otiatrie und Dermatologie, hinzugekommen, es war die Errichtung von Röntgenlaboratorien nötig geworden. Die Frequenz sowohl von Seiten der Kranken als auch der Studierenden hatte eine nicht voraussehende Höhe angenommen. 40000 Kranke pro Jahr (nur die Neuzugänge gerechnet) gingen in dem Hause aus und ein. Das auch staatlich anerkannte Bedürfnis eines Neubaus mußte indes zurückgestellt werden, da noch weitere Institute unter ähnlicher Raumbeengung litten, die Anatomie, die Augenklinik und die Psychiatrische Klinik. Die Hoffnung, in absehbarer Zeit ein neues Institut zu bekommen, ließ es überflüssig erscheinen an dem alten noch Verbesserungen zu erstreben. Dennoch kamen solche, veranlaßt durch einen Artikel der Münchener Neuesten Nachrichten vom 30. April 1904 mit der Überschrift „Das Münchener Reisingerianum ein Ansteckungsherd“ (Verfasser Georg Hirth) noch zustande, durch einen im November 1904 in Betrieb genommenen kleinen Anbau, der durch Aufnahme der pädiatrischen und gynäkologischen Poliklinik das alte Haus, wenn auch nicht ausreichend, entlastete.

Am 6. Mai 1904 erfolgte die Zustimmung der Kammer der Abgeordneten zum Erwerb eines Areals für die Zwecke der Augenklinik und des Reisingerianums, wofür der Platz des alten Heiliggeistspitals vorgesehen war. Der Aufforderung des Ministeriums an den Senat zur Aufstellung eines Bauprogrammes vom 20. Mai 1904, das die Anregung enthielt, auch das orthopädische Ambulatorium und das zahnärztliche Institut dem Reisingerianum anzugliedern, wurde unter der tatkräftigen Führung Friedrich von Müllers sofort entsprochen. Der seitens der zahnärztlichen Klinik angeforderte Raum erwies sich als zu groß, als daß es möglich erschienen wäre, auch diese in das neue Institut aufzunehmen. Auf Grund der Vorschläge berechneten sich die Kosten des Neubaus ohne die innere Einrichtung auf ca. 2 100 000 Mk., die gesamten Kosten wurden auf 3 Millionen Mark veranschlagt. Als 1. Rate wurden für die 28. Finanzperiode von beiden Kammern 600 000 Mk. genehmigt.

Die Pläne zum Neubau schuf der damalige Ministerialrat von Stempel, unterstützt durch Architekt Beckmann. Die Ausführung und namentlich die Innenausführung lag in den Händen des damaligen Universitätsbauamtmannes Theodor Kollmann. Am 31. Mai 1907 wurde das alte Heiliggeistspital der Bauleitung übergeben. Bereits am 3. Juni wurde mit den Abbrucharbeiten begonnen. Am 1. Oktober 1910 zogen die Schwestern vom Roten Kreuz und das Personal bereits in das neue Haus ein, am 6. November 1910 fanden die letzten Sprechstunden im alten Reisingerianum, am 7. die ersten im neuen Hause, das

den Namen „R. Poliklinik“ erhielt, statt. Die feierliche Eröffnung vollzog sich am 3. Dezember 1910 durch eine Begrüßungsansprache des Dekans der med. Fakultät und eine Festrede des 1. Vorstandes Professor Friedrich von Müller (Münchener med. Wochenschrift Nr. 1, 1911).

Der mächtige Bau, der mit allen modernen Einrichtungen ausgestattet wurde, umfaßt acht Polikliniken, eine großangelegte Hausapotheke, eine stationäre Krankenabteilung, eine Schwesternabteilung, zahlreiche Assistentenwohnungen, die nötigen Wirtschaftsräume usw. (vgl. Rich. May, Die neue kgl. Poliklinik in München, Bau und innere Einrichtung: Münchener medizinische Wochenschrift 1911, Nr. 2 und 3).

Selbstverständlich war es nötig geworden eine eigene Verwaltung zu schaffen, auch das Apotheker-, Schwestern- und Dienpersonal wesentlich zu vermehren. Hierüber geben die anruhenden Personallisten Aufschluß.

Was die Apotheke betrifft, so ging dieselbe aus einer schon im alten Reisingerianum im Jahre 1898 errichteten Dispensieranstalt, die der Leitung des Apothekers Piehler unterstand, hervor. Diese war nötig geworden, denn die Selbstanfertigung der Arzneien durch die Assistenten in den Laboratorien der medizinischen und pädiatrischen Poliklinik, die aus Sparsamkeitsrücksichten eingeführt worden war, erwies sich infolge der immer mehr wachsenden Krankenzahl als nicht mehr durchführbar. Anfangs waren die wenigen Arzneimittel genügend, welche in dem Dispensierkurse Professor Buchners zu Übungszwecken von Studierenden angefertigt wurden, und die durch Munizipalität des Hofes und der Stadt sowie der freiwilligen Armenpflege ermöglichte Anschaffung von Arzneien für Unbemittelte. Nebenbei sei angeführt, daß sich in dem eben erwähnten Dispensierkurse, der später an das pharmakologische Institut (unter von Tappeiner) übergang, zahlreiche Studierende das Anrecht zur späteren Führung einer Handapotheke erwarben.

Die Apothekerstelle wurde im Jahre 1905 eine statusmäßige. Auch hier war schon beim Einzug in das neue Haus eine Vermehrung der Arbeitskräfte nötig, ebenso auch in den folgenden Jahren, wegen der zunehmenden Inanspruchnahme nicht bloß durch das eigene Haus, sondern auch durch weitere Universitätsinstitute. Die Poliklinikapotheke beliefert nämlich seit ein paar Jahren neben den acht Polikliniken des Hauses die Universitätskinderklinik, die Universitätsaugenklinik, die Universitätsfrauenklinik, die Universitätsohrenklinik, die psychiatrische und Nervenklinik, das zahnärztliche Institut, das hygienische Institut, das gerichtlich-medizinische Institut, die Forschungsanstalt für Psychiatrie. Das Personal besteht zurzeit aus 1 Oberapotheker und 3 Apothekern, 1 Präparator. Der Umsatz des Jahres 1924/25 belief sich auf 61 082,50 Mk. (35 190,69 Mk. für die Polikliniken, 25 891,81 Mk. für die übrigen Institute). Die Zahl der Ordinationen betrug im gleichen Zeitraume 68 460.

Es mag nicht unerwähnt bleiben, daß sich die Poliklinik bei Beginn des Krieges wiederum in ihren Ambulatorien freiwillig aufs äußerste einengte, um die Errichtung eines Vereinslazarettes vom Roten Kreuz mit 250 Betten zu ermöglichen, das bis Anfang 1919 bestand. Als besonders vorteilhaft erwiesen sich dabei die zahlreichen Operationsäle. Die maschinellen Einrichtungen haben es ermöglicht, auch einem solchen Großbetriebe gerecht zu werden. Die während dieser Zeit erwachsende Arbeit war keine kleine, ganz besonders auch die der Verwaltung unter Verwalter Burger und Obersekretär Weidner, aber alle leisteten sie gerne als eine Ehrensache.



Übersicht über das Personal der Poliklinik München.

Jahr	Etatsmäßige Beamte	Nichtetatmäßiges Personal						Pflege-Personal	Dienst-Personal			Heiz-Personal	Bemerkungen
		Apotheker	Schreibkräfte	Röntgen-gehilfinnen	Laborantinnen	Bandagisten	Turnlehrerinnen	Oberin Schwestern	Dienst-mädchen	Hausdiener	Hilfspfortner	Stellvertr. Wertmeister Hilfsbeizler	
1910/11	15	1	4	—	—	1	—	1/13	22	1	—	—	*) Beide Stellen werden von Schwestern des Roten Kreuzes wahrgenommen.  **) Hieron zwei Schwestern als Röntgenlaborantinnen verwendet.
1912	15	1	4	—	—	1	—	1/15	28	1	—	—	
1913	15	1	4	—	—	1	—	1/16	28	1	—	—	
1914	15	2	6	1	—	1	—	1/16	28	1	—	1/2	
1915	15	2	6	1	—	1	—	1/17	28	1	—	1/2	
1916	15	2	7	1	2	—	1	1/19	28	1	—	1/2	
1917	15	2	8	1	2	—	1	1/19	28	1	—	1/2	
1918	15	2	8	1	2	—	1	1/19	28	1	—	1/2	
1919	16	2	8	1	2	—	1	1/22	28	1	—	2	
1920	18	2	10	1	2	—	2	1/22	35	1	—	2	
1921	20	1	9	2	2	—	2	1/22	35	1	1	1	
1922	21	1	8	2	2	—	2	1/22	35	1	1	1	
1923	21	1	9	2	2	—	2	1/20	31	1	1	1	
1924	21	1	7	2*)	1	—	2	1/23**)	31	1	1	1	
1925	21	1	7	2*)	2	—	2	1/25**)	31	1	1	1	

Übersicht über die Verteilung des etatsmäßigen Personals der Poliklinik München.

Jahr	Etatsmäßige Beamte	hieron treffen auf:					Bemerkungen
		Ver-waltung	Apothek	Kessel-haus	Forwart-Personal	Die einzelnen Kliniken	
1910/11	15	2	1	2	1	9	
1912	15	2	1	2	1	9	
1913	15	2	1	2	1	9	
1914	15	2	1	2	1	9	
1915	15	2	1	2	1	9	
1916	15	2	1	2	1	9	
1917	15	2	1	2	1	9	
1918	15	2	1	2	1	9	
1919	16	2	1	2	1	9	
1920	18	2	1	3	3	9	
1921	20	3	2	3	3	9	
1922	21	3	2	3	3	10	
1923	21	3	2	3	3	10	
1924	21	3	2	3	3	10	
1925	21	3	2	3	3	10	

a) die Medizinische Poliklinik.

Vorstände. Die Gründung der medizinischen Poliklinik geht auf zwei Männer zurück, auf Schneemann, der an der Universität eine allgemeine Poliklinik ins Leben rief, derselben aber nur vom Jahre 1843 bis zu seinem 1850 erfolgten Tode vorstehen konnte, und seinen Nachfolger, Franz Seitz. Die von Prof. Schneemann 1843 geschaffene Poliklinik behandelte Kranke aller Art, mit der durch Seitz erreichten Aufnahme der Poliklinik in das dank der Reisingerschen Stiftung 1863 errichtete „Reisingerianum“ trat eine Scheidung in eine medizinische, pädiatrische und chirurgische Poliklinik ein. Seitz leitete als Vorstand die medizinische Poliklinik fast bis an sein Lebensende 1892. Zu seinem Nachfolger wurde Fritz Moritz ernannt. Als Moritz, unter dessen Leitung die medizinische Poliklinik einen gewaltigen Aufschwung nahm, 1902 nach Gießen berufen wurde, wurde nach kurzdauernder Vertretung durch seinen I. Assistenten, Dozent Dr. Neumayer, Fritz Voit zu seinem Nachfolger ernannt, doch nur zu kurz dauerndem Wirken, da er schon 1903 einem Rufe nach Erlangen Folge leistete. Als dessen Nachfolger leitet Richard May seit 1903 die medizinische Poliklinik.

Assistenten. Anfangs besaß die medizinische Poliklinik nur einen Assistenten, der zugleich „Hausassistent“ war, d. h. die Bibliotheca Reisingeriana in Ordnung zu halten hatte. Im Jahre 1887 wurde ein II. Assistent, 1898 ein III., 1907 ein IV. Assistent genehmigt, 1922 ein Assistent für Röntgenologie. Leider wurde anlässlich des Beamtenabbaues 1923 eine Assistentenstelle wieder eingezogen. Daß diese Assistentenzahl nie ausgereicht hätte, um der Menge der hilfesuchenden Kranken gerecht zu werden, wird aus den Frequenzahlen hervorgehen. Doch stand jenen jederzeit eine große Zahl von Volontärärzten, zu denen mit Einführung des praktischen Jahres auch Medizinalpraktikanten hinzukamen, zur Seite.

Diener, Schwestern. Im Reisingerianum stand eigenes weiteres Hilfspersonal nicht zur Verfügung, sondern lediglich die für das ganze Haus angestellten Diener (ursprünglich der Hausmeister, später ein Diener und im weiteren Verlaufe ein Hilfsdiener). Mit dem Umzuge in das neue Haus wurde ein Diener (Präparator) zugeteilt, im Jahr 1914 auch eine Schwester vom Roten Kreuz sowie eine Röntgengehilfin, deren Stelle seit 1925 von einer Schwester versehen wird. Im gleichen Jahre mußte auch eine weitere Schwester für das Ambulatorium eingestellt werden. Vorübergehend (1916 bis 1920) war auch eine Hilfskraft für das Laboratorium in Verwendung. Schon im alten Hause war ein Buchhalter (seit Anfang der neunziger Jahre) für das Bureau (Einschreibung der Kranken usw.) nötig geworden, doch hatte derselbe auch die Kinderpoliklinik und die laryngologische Poliklinik zu versorgen. Ab 1910 erhielt die medizinische Poliklinik einen eigenen Buchhalter.

Es möge nicht unerwähnt bleiben, daß während des Krieges sämtliche Assistenten mit Ausnahme des IV. im Felde standen, ebenso der Diener und der Buchhalter, und daß deren Arbeit in dem poliklinischen Ambulatorium sowie auf der inneren Station des Vereinslazarettes der Poliklinik durch freiwillige Hilfskräfte wie Prof. Dr. Richard Barlow, Prof. Dr. Ernst Heilner, Dr. Richard Neuffer, Dr. Georg Stein, Frl. Auta Heinz u. a. in dankenswerter Hingabe geleistet wurde.

Krankenfrequenz. Was die Krankenfrequenz betrifft, so seien nur einige Zahlen angeführt:

1863 . . . . .	3322	1913 . . . . .	10589
1893 . . . . .	6618	1915 . . . . .	6532 (Krieg!)
1897 . . . . .	9073	1925 . . . . .	11906

Studierendenfrequenz. Die Zahl der Studierenden betrug:

Sommersemester		Wintersemester	
1850 . . . . .	13	8	
1886 . . . . .	67	66	
1895 . . . . .	105	64	
1914 . . . . .	173	40 (Krieg)	
1921 . . . . .	272	310 (Nachkriegszeit)	
1924 . . . . .	127	122	
1925 . . . . .	54	129	

Etat. Über die Etatverhältnisse geben folgende Auszüge Aufschluß:

A. Personaletat:

Jahr	Aus Stiftungsmitteln	Aus Staatszuschüssen	Summa
1863	200 Gulden	—	200 Gulden
1888	1267,80 Mark	—	1267,80 Mark
1894	1740,— „	1020,— Mark	2760,— „
1898	2880,— „	1080,— „	3960,— „
1908	2880,— „	2292,50 „	5172,50 „
1910	2880,— „	4320,— „	7200,— „
1924	—	21633,50 „	21633,50 „

B. Realetat:

Jahr	Aus Stiftungsmitteln	Aus Staatszuschüssen	Von der städt. bezw. Ortskrankenkasse München	Von der Stadtgemeinde München	Aus Kreisfonds von Oberbayern	Eigene Einnahmen (Krankenstation, Röntgen etc.)	Summa
1863	400 fl.	—	—	—	—	—	400 fl.
1885	1000,— M.	—	—	—	—	—	1000,— M.
1894	1000,— „	2000,— M.	—	—	—	—	3000,— „
1896	1000,— „	3000,— „	150,— M.	—	—	—	4150,— „
1898	1000,— „	3000,— „	150,— „	1000,— M.	—	—	5150,— „
1902	1000,— „	3000,— „	150,— „	1000,— „	500 M.	—	5650,— „
1905	1000,— „	3000,— „	150,— „	1000,— „	700 „	—	5850,— „
1910	1000,— „	5183,34 „	150,— „	1000,— „	700 „	—	8033,34 „
1911	1000,— „	7550,— „	150,— „	1000,— „	700 „	—	10400,— „
1912	1281,35 „	7750,— „	150,— „	1000,— „	700 „	1356,35 M.	12137,70 „
1914	1499,59 „	7750,— „	—	1000,— „	—	3694,72 „	14444,65 „
1923	—	553,— „	760,05 „	—	—	5683,60 „	6996,31 „
1924	—	1460,— „	2880,— „	—	350 „	13022,— „	17712,— „

Es geht aus dieser Übersicht hervor, daß dem Realetat aus Stiftungsmitteln gar nichts mehr, aus Staatsmitteln nur mehr ein kleiner Bruchteil der früheren Beiträge zufließt, daß auch die weiteren Beiträge teils ausfallen, teils wesentlich geringer wurden und daß die Poliklinik zur Bestreitung ihrer Realausgaben im wesentlichen auf eigene Einnahmen angewiesen ist. Ob dieselbe infolge der durch die allgemeine Verarmung wesentlich gestiegenen Krankenfrequenz und der damit verbundenen beträchtlichen Mehrausgaben imstande sein wird, die erwachsenden Kosten dauernd aus „eigenen Einnahmen“ zu bestreiten, erscheint fraglich. Auf Wohltäter und Stifter, die abhelfen könnten, ist in der gegenwärtigen Zeit nicht zu rechnen!

Räumliche Verhältnisse. Die im Reisingerianum für poliklinische Zwecke eingerichteten zwei Wartezimmerchen und ein Untersuchungsraum mußten schon das erste Jahr außer der medizinischen auch der chirurgischen und der pädiatrischen Poliklinik dienen, ersterer anfänglich von 10 bis 11 Uhr, später von 12 bis 1 Uhr, ab 1869 auch noch der gynäkologischen und ab 1873 auch der laryngologischen Poliklinik. Abgesehen davon, daß die Sprechstundenzeit auf eine Stunde beschränkt werden mußte, fehlte es völlig an Nebenräumen, vor allem an einem Laboratorium. Ein solches richtete sich die medizinische Poliklinik dann in einer der „Rumpelkammern“ des Rückgebäudes ein. Durch den Hörsaalanbau und den Aufbau eines zweiten Stockwerkes im Jahre 1885 hatte die medizinische Poliklinik nichts gewonnen. Nur das Laboratorium konnte durch Verlegung der „Apotheke“ in dem hierdurch freigeordneten Raum untergebracht werden. Erst die Verlegung der Bibliotheca Reisingeriana in die Universität brachte eine wesentliche räumliche Ausdehnungsmöglichkeit mit sich. Für das Ambulatorium standen nun drei, ca. 30 bis 36 qm große Räume zur Verfügung, ferner ein eigenes Bureau und Wartezimmer. Schließlich wurde auch noch durch Wand-einziehung die Einrichtung eines Röntgenzimmers ermöglicht. Während der Sprechstunden, die auf täglich zwei Stunden erhöht werden konnten, wurden die einzelnen Untersuchungs-zimmer durch Vorhänge abgeteilt, so daß gleichzeitig je 11 Kranke untersucht werden konnten.

Arzneiabgabe. Vgl. hierüber Allgemeiner Teil, Seite 55.  
In der neuen Poliklinik wurde der medizinischen Poliklinik der westliche Trakt des 1. Stockwerkes eingeräumt, an Krankenbetten wurden ihr vier zugebilligt.

May.

b) die Pädiatrische Poliklinik.

Im Jahre 1846 schreibt Geheimrat Ph. Fr. von Walter: „Da die Kinderkrankheiten eine Spezialität bilden, zu deren erfolgreicher Behandlung eigene Geistes- und Gemüts-eigenschaften, auch fortdauernde Angewöhnung und Einübung erforderlich ist, muß für diese Zwecke ein eigener poliklinischer Kinderarzt angestellt werden.“

Es wurden damals Kinder ambulatorisch in der medizinischen Universitäts-Poliklinik neben Erwachsenen, in der Reinerschen Anstalt neben Augen- und Ohrenleiden, in der Buchnerschen Poliklinik neben Frauenkrankheiten behandelt. Erst bei Eröffnung des Reisingerianums am 28. November 1863 wurde eine eigene Kinderpoliklinik errichtet und



deren Leitung dem Privatdozenten Dr. Alfred Vogel übertragen. Als dieser im Dezember 1865 als innerer Kliniker nach Dorpat berufen wurde, folgte ihm als Vorstand der pädiatrischen, ambulatorischen Poliklinik der damalige Honorarprofessor Dr. Heinrich Ranke. Dieser leitete die Anstalt bis zum Frühjahr 1887, um dann die im Hauserschen Kinderhospital neu errichtete Universitäts-Kinderklinik zu übernehmen. Sein Nachfolger in der Poliklinik wurde der, als Professor Hon. wieder in die Fakultät aufgenommene (Russ. Staatsrat) Alfred Vogel, dem nur mehr eine dreijährige Wirksamkeit an der ihm lieb gewordenen Stätte beschieden war; er starb am 9. Oktober 1890. Seit 3. Dezember 1890 fungiert der damalige Leiter.

Der Zugang an kranken Kindern stieg mit dem Anwachsen der Großstadt erheblich; von erst kaum 2000 auf nunmehr über 10000 Patienten jährlich.

Es wurden in den sechzig Jahren ihres Bestehens in der Kinderpoliklinik 418000 Kinder (davon 345400 ambulant und 72600 in ihren Wohnungen) behandelt. Die räumlichen Verhältnisse der Kinderpoliklinik, in die jeder Patient mit einer Begleitperson kommt, waren bald sehr beengt. Durch vierzig Jahre stand für das Ambulatorium nur 1 Zimmer von 32 qm Bodenfläche und 1 Warteraum von nur 10 qm zur Verfügung — täglich nur 2 Stunden, da im gleichen Raum vorher medizinische, otiatrische und dermatologische Poliklinik abgehalten wurden. Die notwendigsten chemischen, mikroskopischen und bakteriologischen Arbeiten mußten in dem 10 qm großen Vorstandszimmer gemacht werden. Den größten Mißständen wurde im Jahre 1904 durch einen kleinen Anbau abgeholfen, in welchem neben einem großen Warteraum 4 kleine Untersuchungszimmer und ein kleines Laboratorium eingerichtet wurden — ausschließlich für die pädiatrische Poliklinik. Der immer noch wachsende Zustrom kranker Kinder einerseits, die durch die Aufnahme der Kinderheilkunde als obligates Fach in den Studienplan der Mediziner andererseits naturgemäß erheblich angestiegene Frequenz der Praktikanten, machten Vermehrung und Vergrößerung der Kranken- und Unterrichtsräume notwendig. In dem großzügig angelegten, im Dezember 1910 eröffneten Poliklinikgebäude hat auch die Kinderpoliklinik eine ausreichende Zahl harmonisch gegliederter und zweckmäßig eingerichteter Räume erhalten. In zwei getrennten Flügeln sind nunmehr eine große Anzahl Einzeluntersuchungszimmer für infektiös bzw. nicht infektiös erkrankte Kinder vorgesehen, eigene Räume für therapeutische Prozeduren, ein Laboratorium, ein Röntgenzimmer, eine Milchküche, Sammlung, Archiv, Arztgarderobe, eine heizbare, geräumige Wagenhalle, nebst entsprechenden Warteräumen. Außerdem besteht eine stationäre, neuzeitlich eingerichtete Abteilung mit vier Säuglingsbetten und einem Ammenzimmer. Dank der mustergültigen Einrichtung der neuen Anstalt kann dieselbe den Intentionen des Begründers des Reisingerianums vollauf gerecht werden „als eine Bildungsanstalt für Ärzte, in der sich der Unterricht auf praktisches Handeln konzentrieren muß.“  
Seit.

#### c) die Chirurgische Poliklinik.

Die Gründung der Poliklinik erfolgte im Jahre 1843 auf Anregung des damaligen berühmten Chirurgen von Walthers durch den Professor der Pathologie Dr. Schneemann<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Siehe oben S. 52.

Walthers sagte damals: „Eine Poliklinik muß in München schon faktisch existieren, sie muß von einem dazu geeigneten Arzte errichtet und bereits in Gang gesetzt sein, wenn sie von den Behörden anerkannt und gesetzlich sanktioniert werden soll, daher incipe et aude“.

1844 wurde Prof. Dr. Schneemann offiziell zum 1. Vorstand ernannt. Er starb aber schon im Alter von 38 Jahren an akuter Phthise. Die Poliklinik befand sich damals am Unteranger (im alten Feuerwehrhaus). In den Jahren 1843 bis 1863 fand eine Trennung nach Spezialitäten nicht statt. Im Jahre 1863 übersiedelte die Poliklinik in das von dem damaligen hervorragenden Arzte Dr. med. Reisinger gestiftete Gebäude an der Sonnenstraße 17, das fortan den Namen „Reisingerianum“ trug.

Vom Jahre 1864 ab findet sich das 1. Hauptbuch der chirurgischen Poliklinik. In diesem Jahre fand eine Trennung in eine interne und externe Abteilung statt. Dieses Jahr gilt daher als Gründungsjahr der chirurgischen Poliklinik.

Erster Vorstand der chirurgischen Poliklinik war der damalige Privatdozent und spätere Professor der Augenheilkunde an der Universität München, Geh. Rat Dr. von Rothmund. Als sein Nachfolger ist in den siebziger Jahren Privatdozent Dr. Ludwig Meyer zu nennen. Dritter Vorstand war Professor Hefserich, welcher im Jahre 1879 aus Leipzig an die Universität München berufen worden war. Als vierter Vorstand folgte dem nach Greifswald im Jahre 1885 berufenen Professor Hefserich der nachmalige Geh. Rat Dr. Ritter von Angerer, welcher von Würzburg nach München berufen wurde. Nach Übernahme der Direktion der chirurgischen Klinik München durch Geh. Rat von Angerer an Stelle des verstorbenen Geh. Rates von Aufbaum wurde im Jahre 1890 Professor Dr. F. Klaufner zum Vorstand berufen, welcher bereits unter der Direktion Hefserichs als Assistent an der chirurgischen Poliklinik tätig gewesen ist. Professor Klaufner trat mit Ende des Sommersemesters 1922 in den Ruhestand. An seine Stelle wurde am 1. November 1922 Professor Dr. E. von Redwitz, bisher Oberarzt an der Enderlenschen Klinik in Heidelberg, zum Leiter der chirurgischen Poliklinik berufen.

Zu Beginn der Tätigkeit Hefserichs stand nur ein Assistent zur Verfügung; nach dem Ansteigen der Frequenz wurde eine zweite Assistentenstelle geschaffen; in der Mitte der achtziger Jahre eine dritte Stelle durch Umwandlung der bei der chirurgischen Poliklinik vorhandenen Heildienerstelle. Außerdem waren vorhanden dauernd eine Anzahl von Volontärassistenten und kommandierte Militärärzte. Als Leiter der Unterabteilungen für Haut- und Geschlechtskrankheiten, Ohren- und Zahnleiden waren die verstorbenen Professoren Dr. Kopp und Haug sowie der verstorbene Privatdozent Dr. Weil und der nachmalige Professor für Zahnheilkunde Dr. Port tätig. Beim Umzuge in das neue Poliklinikgebäude im Jahre 1910 wurde eine vierte Assistentenstelle geschaffen. Im Jahre 1920 folgte auf Antrag Professor Klaufners eine fünfte Stelle, welche in zwei Hilfsassistentenstellen umgewandelt wurde. Seit Ende 1925 stehen infolge der Personalabbauverordnung folgende Stellen zur Verfügung: drei planmäßige Vollaassistenten, zwei etatsmäßige Hilfsassistenten. Zurzeit Dr. Immo Wymer, Privatdozent, Dr. Robert Janke, Dr. Erwin Fischer, Dr. Hans Fuß und Dr. Johannes Leonhard.

Während der Vorstandschaft Hefserichs stand nur eine Schwester vom Roten Kreuz sowohl für Krankenpflege, wie für Operationen und Ambulatorium zur Verfügung. Unter

Angererers Leitung wurde dann noch eine zweite Schwester bestellt. Diese Zahl ist bis heute, Ende 1925, unverändert geblieben.

Seit Umwandlung der Heildienerstelle im Jahre 1885 in eine Assistentenstelle besaß die chirurgische Poliklinik einen Präparator nicht mehr. Erst bei Errichtung der neuen Poliklinik wurde wieder eine solche geschaffen. Professor Helferich stellte zur Bewältigung der Verwaltungsgeschäfte einen Sekretär auf Realetat (Verwaltungsassistent) an, welcher seit der Errichtung eines eigenen Röntgenlaboratoriums bei der chirurgischen Poliklinik auch die Röntgentechniken ausführt. Infolge der großen Zunahme der Bureaugeschäfte wurde im Jahre 1914 noch ein ständiges Bureaufräulein angestellt.

Seit der Gründung der Poliklinik wurde ein gemeinsames Krankenjournal geführt. Bei einer Auscheidung in interne und externe Krankheiten ergab sich 1845 für externe Krankheiten (damals unter Einschluß der gynäkologischen, dermatologischen und otologischen Krankheiten) die Zahl von 655 Patienten. Das erste Hauptbuch der im Jahre 1864 selbständig gemachten chirurgischen Poliklinik wies die Zahl 466 auf. Die Zahl steigt im Jahre 1878 auf 893; 1879 rapid auf 3272; 1883 auf 10000, 1885 auf 13000; 1899 auf 18163 Patienten. Dies war die Höchstzahl, welche die chirurgische Poliklinik überhaupt erreichte.

Unterabteilungen werden errichtet zur Bewältigung der Arbeiten seit dem Jahre 1885/86, und zwar für Haut- und Geschlechtskrankte, für Ohrenkrankte und für Zahnkrankte.

Im Jahre 1900 fiel die Patientenzahl von 18000 auf 15600 infolge der Errichtung des zahnärztlichen Institutes. Ein weiterer Abfall von 15600 Patienten auf 9389 trat ein im Jahre 1904 dadurch, daß die bisherigen Abteilungen für Ohren-, Haut- und Geschlechtskrankheiten zu selbständigen Polikliniken für diese Disziplinen erklärt wurden. Die Leitung derselben wurde von den bereits erwähnten Professoren Dr. Haug und Dr. Ropp übernommen. Das weitere Abfallen der Patientenzahl ist auf die Einführung der freien Arztwahl und auf den Kriegsbeginn zurückzuführen. Seit Beendigung des Krieges 1918 ist wieder eine allmähliche Steigerung ersichtlich, wohl verursacht durch die zunehmende Mittel- und Arbeitslosigkeit. Im Jahre 1925 betrug die Patientenzahl 8128 mit 36176 Konsultationen.

Im Jahre 1863 bestanden die verfügbaren Räumlichkeiten aus einem kleinen Wartezimmer und einem größeren Zimmer. Später kam noch hinzu ein größeres Zimmer im I. Stock zur Vornahme von Operationen. Ein weiteres größeres Zimmer diente als Hörsaal. In diesen Zimmern befanden sich auch noch die Bibliothekschränke.

Nach Verlegung der im Hause im I. Stock untergebrachten Reisingerschen Bibliothek nach der Universität und einem im Jahre 1885 erfolgten An- und Umbau wurden weitere Räume und auch ein Hörsaal, welcher zugleich als Operationsaal diente, gewonnen; die Zahl der Räume betrug nun 11. Mit diesen 11 Räumen mußte sich die chirurgische Poliklinik bis zum Umzuge in das neue Poliklinikgebäude im Jahre 1910 begnügen. Manche Räume besaßen nur ein Ausmaß von 4 qm. An drei Wochennachmittagen mußte ein Teil der Räume der gynäkologischen Poliklinik zur Abhaltung der Sprechstunden zur Verfügung gestellt werden.

Seit 1910 verfügt die chirurgische Poliklinik über die Räume des I. Stockes im Ostflügel des Poliklinikgebäudes an der Bettendorferstr. 8a. Heute, nach sechzehnjährigem

Bestehen zeigt sich, daß die Räumlichkeiten damals durchaus nicht zu groß angelegt worden sind.

Die der chirurgischen Poliklinik zur Verfügung stehenden Mittel setzen sich zusammen aus Staatszuschuß (Sachhaushalt) und den eigenen Einnahmen von den Patienten und den Krankenkassen.

Der Staatszuschuß betrug im Jahre 1880: 2280 Mk., im Jahre 1882: 4880 Mk., im Jahre 1908 wurde er auf 7000 Mk. erhöht. Auf dieser Höhe blieb er bis zum Jahre 1923. Im Jahre 1924 wurde der Zuschuß infolge der Sparmaßnahmen auf 2000 Mk. reduziert<sup>1)</sup>.

Die eigenen Einnahmen betrugen im Jahre 1896 8500 Mk. (vor dem Jahre 1896 finden sich keine Aufzeichnungen, da diese damals nicht mit dem Universitätsrentamte verrechnet wurden), 1909 betrugen die eigenen Einnahmen bereits 12500 Mk., im Jahre 1924/25 wurden an eigenen Einnahmen ca. 20000 Mk. vereinnahmt.

Der Betrieb der chirurgischen Poliklinik erfordert heute die jährliche Summe von ca. 23000 bis 25000 Mk. Es müssen demnach heute aus dem Betriebe ca. 20000 bis 23000 Mk. herausgewirtschaftet werden.

Die Zahl der verfügbaren Betten zur stationären Behandlung der Patienten der chirurgischen Poliklinik betrug schon im alten Reisingerianum neun. Nach Bedarf mußten Betten an andere Polikliniken im Hause (hauptsächlich medizinische und gynäkologische Poliklinik) abgetreten werden. Im neuen Poliklinikgebäude beträgt nun die Zahl der Betten für die chirurgische Poliklinik allein elf.

Die Zahl der vorgenommenen operativen Eingriffe betrug im Jahre 1880 bei 4186 Patienten 233 (aus der früheren Zeit finden sich keine Aufzeichnungen vor). Im Jahre 1903 betrugen die Operationen bei 9389 Patienten 1527, im Jahre 1925 bei 8128 Patienten 1570 Operationen.

Redwich.

#### d) die Gynäkologische Poliklinik.

Die gynäkologische Poliklinik im Reisingerianum und die II. gynäkologische Universitätsklinik haben einen gemeinsamen Gründer: Hofrat Professor Dr. Jos. Amann (1832 bis 1906). Amann hatte seine höhere Ausbildung in der Gynäkologie zunächst in England gewonnen, dann war er Assistent bei Simpson, hierauf bei Scanzoni in Würzburg. Nach längeren Studienaufenthalten in Berlin, Paris, Wien und Prag kehrte er nach München zurück und habilitierte sich 1861 mit einer Schrift über die gynäkologische Untersuchung; es war dies das erste zusammenfassende Buch über diesen Gegenstand; auch Vorlesungen über Gynäkologie waren bis dahin in München noch nicht gehalten worden. Amann hatte nun das Streben, an der Hand eines entsprechenden Krankenmaterials das Fach zu lehren. Die Schwierigkeiten, dies zu erreichen, waren ganz außerordentliche. Erst nach harten Kämpfen im Jahre 1868 gelang es seinen Bemühungen, die gynäkologische Poliklinik im Reisingerianum zu gründen, deren Leitung er bis zum Jahre 1901 innehatte<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Jedoch wird das gesamte Personal der chirurgischen Poliklinik jetzt aus einem eigenen Personalhaushalt bezahlt, während in früheren Jahren sowohl das Verwaltungspersonal wie die Schwestern aus dem Sachhaushalt bezahlt werden mußten.

<sup>2)</sup> Vgl. unten S. 93 und 103.



Im Jahre 1901 übernahm Professor Gustav Klein bis zu seinem am 15. Juni 1920 erfolgten Tode die Leitung. Unter ihm fand 1909 die Übersiedlung in die neue Poliklinik statt. Klein, ein besonders befähigter Lehrer und Redner, hat durch zahlreiche Arbeiten, die aus der Poliklinik hervorgingen, wissenschaftlich Wertvolles geleistet. Neben der Anatomie (Beckengelenke), Physiologie (Gravidität) und Pathologie (Eierstockgeschwülste) galt in letzter Zeit sein besonderes Interesse der Strahlenbehandlung des Gebärmutterkrebses. Eine besondere Vorliebe hatte er für die historische Erforschung unseres Faches, wovon zahlreiche, ungemein anregend geschriebene Veröffentlichungen den Beweis erbringen.

Interimistisch führte vom Juni bis 1. Oktober 1920 Dr. Hans Treber die Leitung der Station. Ab 1. Oktober 1920 wurde Professor Oskar Polano von Würzburg an die Stelle Kleins berufen.

Um einen Begriff der Entwicklung der Poliklinik in den letzten zehn Jahren zu gewinnen, seien die Zahlen der Neuzugänge und der Frequenz (ambulatorische Behandlung der Neuzugänge) zahlenmäßig wiedergegeben: Die starke Steigerung in den letzten Jahren seit meiner Amtsübernahme erklärt sich vor allem aus der gleichzeitigen Einrichtung einer Vormittagsprechstunde von 1½10 Uhr bis 12 Uhr und Verlängerung der Nachmittagsprechstunde von 4 Uhr bis 6 Uhr. Unter meinem Vorgänger wurde nur nachmittags von 3 Uhr bis 4 Uhr eine solche abgehalten.

1915: Neuzugänge . . . . .	1480
Frequenz . . . . .	2573
1920: Neuzugänge . . . . .	2094
Frequenz . . . . .	3954
1925: Neuzugänge . . . . .	2453
Frequenz . . . . .	9160

Polano.

#### e) die Dermatologische Poliklinik.

Neben der Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten<sup>1)</sup> besteht seit 1886 die dermatologische Poliklinik. Sie wurde damals von der chirurgischen Poliklinik im alten Reisingerianum abgetrennt, und zwar auf Wunsch von Helferich, und Ropp übergeben. Ropp war Münchener, er war mehrere Jahre Assistent bei v. Siemssen und hat seine dermatologische Ausbildung bei Reisser in Breslau erhalten; er war seit April 1886 in München für Dermatologie habilitiert. Die Verhältnisse im alten Reisingerianum waren sehr kümmerlich, trotzdem hat Ropp ziemlich viel publiziert. Mit der Übersiedelung in die neue Poliklinik am 1. September 1910 kam die Poliklinik in sehr große, guteingerichtete Räume, 1910 wurde Ropp auch etatsmäßiger a.o. Professor. Er war damals schon krank, es vertrat ihn sein Assistent San.-R. Ploeger durch zwei Jahre (ein Semester las er noch selbst im neuen Haus), am 24. November 1912 starb er.

<sup>1)</sup> Vgl. unten S. 97.

Nach einjährigem Interregnum, während dessen Ploeger die Poliklinik sehr tüchtig leitete, habe ich sie übernommen, am 1. November 1913.

Obwohl jetzt der Vorstand der dermatologischen Poliklinik und der Vorstand der Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten eine Person sind, sind die beiden Institute immer noch getrennt. Im Krieg waren beide Institute Lazarett.

Durch die starke Zunahme der venerischen Krankheiten seit 1918 ist naturgemäß die Frequenz und der Betrieb jetzt viel größer, schon seit 1914 wird an der Poliklinik nicht nur morgens, sondern auch abends ordiniert.

Außer diesen Instituten bestand im medizinisch-klinischen Institut ein dermatologisches Ambulatorium unter Professor Barlow, es war nie stark besucht und ging nach einigen Jahren wieder ein.

Seit 1913 besteht eine Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten im städtischen Krankenhaus Schwabing, sie ist geleitet von Professor Dr. W. Heuck.

Seit 1917 wird Dermatologie nach der Prüfungsordnung vom Fachvertreter selbst geprüft.

Seit 1. September 1922 ist die dermatologische Professur Ordinariat.

#### Quellen:

Kerschensteiners Geschichte der Münch. Krankenanstalten im Jubiläumsjahrgang der Krankenhausannalen (Bd. 15).

Nachruf auf Posselt, Münchener medizinische Wochenschrift 1917, Nr. 1.

Nachruf auf Ropp, Münchener medizinische Wochenschrift 1913, Nr. 4.

v. Zumbusch.

#### f) die Otiatrische Poliklinik.

Die Poliklinik für Ohrenkrankte verdankt einer Anregung des a.o. Professors Dr. Helferich, Vorstand der chirurgischen Poliklinik im alten Reisingerianum an der Sonnenstraße, ihre Entstehung. Dieser veranlaßte im Jahre 1885 den damaligen Volontärassistenten der chirurgischen Poliklinik, Dr. Haug, sich speziell der Behandlung Ohrenkranker zu widmen. Rudolf Haug war am 26. Mai 1860 in Poona (Präsidentschaft Bombay, Britisch Indien) als Sohn des bekannten Orientalisten Professor Dr. M. Haug geboren, der 1867 an die Universität München berufen worden war. Er hatte sich durch den Besuch von Vorlesungen und Kursen in Wien und Berlin bereits Kenntnisse in der Ohrenheilkunde erworben.

Der Anfang war für Haug allerdings bescheiden: in einem kleinen Abteil der chirurgischen Poliklinik, von dem allgemeinen Sprechzimmerraum lediglich durch zwei Vorhänge abgegrenzt, fand die junge Disziplin ihre erste praktische Vertretung. Gespiegelt wurde bei Tageslicht. Neben Ohrenkranken behandelte Haug auch zugleich Hautkranker. Die Krankenziffer für beide Fächer belief sich im Berichtsjahr 1885/86 auf 2019.

Schon im folgenden Jahre wurde die Behandlung der Haut- und Geschlechtskranken an Dr. Ropp übertragen und Haug beschränkte sich nunmehr lediglich auf die Behandlung von Ohrenkranken, deren Frequenzziffer im Jahre 1887 1062 betrug. Die beiden Disziplinen arbeiteten von da an nebeneinander, indem Ropp ebenfalls ein kleiner, durch

Vorhänge abgegrenzter Raum zur Verfügung gestellt wurde. Einen eigenen Etat hatten die beiden kleinen Abteilungen nicht; die notdürftigsten Ausgaben wurden von den karglichen Mitteln der chirurgischen Poliklinik bestritten; das Instrumentarium beschränkte sich auf ein Minimum.

Trotz dieser ärmlichen und geradezu unwürdigen Verhältnisse wußte Haug das jährlich zunehmende Krankenmaterial wissenschaftlich auszunützen; eine Reihe von Publikationen legt von seinem regen wissenschaftlichem Interesse Zeugnis ab. Im Wintersemester des Jahres 1889 erhielt Haug die *venia legendi* für Otologie. Schon zwei Jahre später war der junge Dozent als Extraordinarius für die Universität Innsbruck in Aussicht genommen; die Berufungsverhandlungen verliefen jedoch erfolglos. 1901 wurde ihm der Titel und Rang eines außerordentlichen Professors verliehen. Die Entfaltung des Krankenmaterials einerseits und die große literarische Produktivität Haugs andererseits lockten ständig Wißbegierige, Studenten sowohl wie Ärzte, an. Wiederholte Bitten Haugs um Verbesserung seiner äußeren Arbeitsbedingungen waren zunächst vergeblich; erst das Jahr 1894 brachte eine wesentliche Änderung: ein notwendig gewordenener Erweiterungsbau hatte Verschiebungen in der Zuteilung der Räumlichkeiten gebracht, so daß im Erdgeschoß des Hauses einige Zimmer frei wurden, wohin nunmehr die Polikliniken für Ohrenkranke und Hautkranke verlegt werden konnten. Jede Disziplin verfügte nun über ein geräumiges Untersuchungszimmer, getrennt durch einen gemeinsamen Warteraum. Der Untersuchungsraum für Ohrenkranke war mit acht Arbeitsplätzen ausgestattet. Auch ein den Lehrbedürfnissen genügender Kursaal reihte sich an. Zugleich wurde der chirurgischen Poliklinik die Auflage gemacht, aus ihrem Etat der Ohrenpoliklinik jährlich 300 Mk. zu überlassen. So war ein bedeutender Fortschritt und eine ziemliche Selbständigkeit der Ohrenpoliklinik erreicht. Haug aber ließ nicht nach, in immer wiederkehrenden Vorstellungen Weiteres zu erstreben.

Abgesehen von gelegentlichen, nicht unerheblichen Zuschüssen aus Staats- und Kreismitteln wurde der Ohrenpoliklinik zum ersten Male im Jahre 1902 ein eigener Sachetat von 500 Mk. bewilligt; dazu kamen noch 500 Mk. für Besoldung eines Assistenten. Damit war die völlige Selbständigkeit der Ohrenpoliklinik erreicht. 1906 wurden 1000 Mk. für die Assistentenstelle bewilligt. 1908 wurde der Sachetat auf 1000, 1910 auf 1700 Mk. erhöht, während für den Assistentenetat im gleichen Jahre 1800 Mk. genehmigt wurden.

Die Patientenzahl der Poliklinik im allgemeinen wie der Ohrenpoliklinik im besonderen war inzwischen gewaltig gestiegen; im Jahre 1903 wurden 3616 Ohrenkranke behandelt. So war das Bedürfnis nach einem großen neuzeitlich eingerichteten Institut immer dringender geworden. Für die 28. Finanzperiode 1906/07 hatte die Volksvertretung die Mittel zur Erbauung einer neuen Poliklinik zur Verfügung gestellt.

Zusammen mit den anderen poliklinischen Vorständen ging auch Haug in Begeisterung daran, an den Plänen für die Gestaltung des neuen Heims mitzuarbeiten. Aber ein schweres Leiden drückte damals schon seine körperliche Leistungsfähigkeit stark darnieder, und so hat er das Ziel seiner Wünsche nicht mehr erreicht: am 14. April 1909 — mitten in der Arbeit — wurde er vom Tode ereilt.

Noch im gleichen Jahre wurde der a.o. Professor Dr. Bernhard Heine aus Königsberg nach München berufen, um den seit Oktober 1908 verwaisten Lehrstuhl Bezolds und die

Vorstandschafft der von diesem geleiteten Ohrenklinik im medizinisch-klinischen Institute zu übernehmen. Nun wurde Heine auch die Vorstandschafft der Ohrenpoliklinik übertragen und damit war die Leitung der Ohrenklinik und Ohrenpoliklinik in einer Hand vereinigt.

Heine hatte zunächst veranlaßt, daß der Etat der Ohrenklinik und der der Ohrenpoliklinik als gegenseitig übertragbar erklärt wurden. An Stelle eines einzigen Krankenbettes, welches der Ohrenpoliklinik im neuen Gebäude an der Pettenkoferstraße zur Verfügung stehen sollte, wurden Heine acht Krankenbetten, verteilt auf zwei Säle, bewilligt. Diese Betten waren allerdings nicht als poliklinische, sondern als klinische gedacht, da der sogenannten Ohrenklinik im medizinisch-klinischen Institut keine klinischen Betten angegliedert waren. Im Jahre 1919 wurde die Bettenzahl auf 20 erhöht. Der Ohrenklinik und der Ohrenpoliklinik standen zusammen drei Assistentenstellen zur Verfügung. Mit Errichtung einer Krankenabteilung war einem der allerdringendsten Bedürfnisse entgegengekommen. Die im Krankenhaus l. d. J. für Ohrenkranke vorhandenen Betten, die Bezold eingerichtet und Heine übernommen hatte, waren nicht staatlich, sondern städtisch.

Die „Poliklinik für Ohrenkranke“ im neuen Gebäude der Poliklinik, Pettenkoferstr. 8a, wurde im Jahre 1910 bezogen. Sie befindet sich im zweiten Stockwerk des Gebäudes, und zwar mit der Front nach der Mathildenstraße, in dem von Süden nach Norden ziehenden Flügel. Ihre Ausstattung kann im ganzen als mustergültig und in jeder Beziehung modernen Anforderungen entsprechend bezeichnet werden. Im Gegensatz zu den früheren äußerst bescheidenen Verhältnissen hat die Ohrenpoliklinik hier ein würdiges Heim gefunden. Sie besteht aus dem Zimmer des Vorstandes, zwei großen poliklinischen Abfertigungsräumen, in denen zusammen elf Arbeitsplätze angebracht sind; einem Raum für kleinere Operationen, weiterhin einem Vorbereitungsraum und dem sich anschließenden Operationsaal für die größeren otischirurgischen Eingriffe. (Seit Errichtung der Klinik werden alle größeren Operationen dort ausgeführt.) Sämtliche Arbeitsräume sind bis zu 1,5 m gekachelt, der Boden ist mit Steinfliesen bedeckt. Für Waschgelegenheit, Sterilisation und Ventilation ist reichlich gesorgt. Für Ausführung des Tubenkatheterismus steht in den beiden Abfertigungsräumen Druckluft zur Verfügung. Die Deckenbeleuchtung ist elektrisch, zum Spiegeln wird Quers-Strahllicht benützt. Zur Vornahme von Hörprüfungen ist eine gegen Schall abgedichtete Zelle vorhanden.

Gemeinsam mit der im selben Flügel sich befindenden Poliklinik für Nasen- und Halskrankheiten sind der Kursaal und der dazugehörige Vorbereitungsraum, die nach Süden an die Abteilung angrenzen und mit der einen Front gegen die Mathildenstraße, mit der anderen nach der Pettenkoferstraße zu gerichtet sind. Daneben befinden sich — ebenfalls nach der Pettenkoferstraße gelegen — das Aufnahmebureau sowie ein mit der laryngologischen Poliklinik gemeinsames Wartezimmer.

Der Kursaal enthält 88 Sitzplätze auf einem leicht ansteigenden Podium für die Hörer und außerdem 24 Sitzplätze für Patienten und Untersucher; der Saal ist mit Projektionsapparat, elektrisch betriebener Verdunkelungsvorrichtung, reichlicher natürlicher und künstlicher Beleuchtung sowie guter Ventilation ausgestattet.

Das sehr geräumige, modern ausgestattete Laboratorium der Ohrenpoliklinik befindet sich im dritten Stock.



Die Zahl der im Jahre 1925 behandelten Patienten belief sich auf 4300. Der vom Staat geleistete Zuschuß (Sachetat) betrug im Jahre 1925 6700 Mk.

Bei Errichtung der neuen Ohrenklinik im Jahre 1921 wurden die für Ohrenkranke bereitstehenden zwanzig Betten an andere Abteilungen überlassen, so daß sich jetzt in der Poliklinik keine stationäre Abteilung für Ohrenkranke mehr befindet.

Im Jahre 1922 wurde das Extraordinariat für Ohrenheilkunde in ein etatsmäßiges Ordinariat umgewandelt und Heine zum ordentlichen Professor ernannt.

Die der otiatrischen Poliklinik zugeteilte Assistentenstelle hat zurzeit der Privatdozent Dr. Josef Beck inne.

J. A.: Beck.

#### g) die Laryngologische Poliklinik.

Die Geschichte der Münchener laryngologischen Poliklinik beginnt mit dem Jahre 1879. In diesem Jahre wurde an der kgl. Universitätspoliklinik im Reisingerianum ein Ambulatorium für Hals- und Nasenkrankheiten errichtet und dasselbe der Leitung des Privatdozenten Dr. Philipp Szech unterstellt.

Dieses Ambulatorium war der medizinischen Poliklinik als Unterabteilung angegliedert; es wurde in den Räumen der medizinischen Poliklinik abgehalten und auch aus dem Etat dieser Poliklinik dotiert. Da die Lokalitäten der medizinischen Poliklinik auch noch von Dozenten anderer Disziplinen für viele Stunden des Tages belegt waren, konnte die Sprechstunde der laryngologischen Poliklinik nur an zwei Wochentagen von 6 bis 7½ Uhr abends abgehalten werden.

Die steigende Frequenz des Ambulatoriums bot dem Leiter allmählich immer mehr Material für Unterrichtszwecke und Szech, der vorher seine Vorlesungen und Kurse im Krankenhaus l. d. J. abgehalten hatte, verlegte dieselben nunmehr in die Poliklinik. Außer einer Vorlesung über die Erkrankungen der oberen Luftwege hielt Szech klinische Krankenvorstellungen und laryngo-rhinoskopische Kurse ab. Um das Krankenmaterial noch besser zu Lehrzwecken auszunützen, wurde das Ambulatorium in der Folge einer engeren Zahl von Ärzten, die sich auf diesem Spezialgebiete weiter ausbilden wollten, zugänglich gemacht.

Trotz der beschränkten Verhältnisse nahm das Ambulatorium unter der rührigen und vorzüglichen Leitung Szechs einen raschen Aufschwung; die Zahl der Kranken mehrte sich und ebenso auch die Zahl der Hörer, die an dem vielseitigen Krankenmaterial eine umfassende und gründliche Ausbildung fanden.

Im Jahre 1890 wurde Szech zum a.o. Universitätsprofessor ernannt und ihm ein Lehrauftrag für allgemeine Therapie erteilt. Neben den Vorlesungen über Laryngologie hielt Szech bis 1898 nunmehr auch noch Vorträge über allgemeine Therapie, über Balneologie und Klimatologie. Nach dem 1897 erfolgten Tode von Professor Örtel, dem bisherigen Vertreter der Laryngologie, ging dessen Lehrauftrag an Szech und die allgemeine Therapie an Professor Hermann Rieder über. Von diesem Jahre ab wurde die laryngologische Abteilung aus dem Verbandsverbande mit der medizinischen Poliklinik gelöst, zur selbständigen Poliklinik erhoben und derselben eigene Mittel bewilligt. Räumlich blieb aber die laryngologische Poliklinik auch in der Folge noch mit der medizinischen Poliklinik verbunden.

Bei Eröffnung der laryngologischen Poliklinik im Jahre 1879 stand deren Leiter, abgesehen von einem Wartezimmer, nur ein größerer Arbeitsraum zur Verfügung. Dieser Raum diente sowohl als Bureau als auch als Ambulatorium und in demselben wurden auch Kurse und Vorlesungen abgehalten und kleine Operationen vorgenommen.

Eine Assistentenstelle war nicht vorhanden. Der Diener der medizinischen Poliklinik versah auch die Dienstleistungen an der laryngologischen Poliklinik.

Als im Jahre 1885 das Poliklinikgebäude durch Anbauten eine Vergrößerung erfuhr, wurde auch die medizinische Abteilung erweitert und ihr ein Vorlesungssaal angefügt, der auch der laryngologischen Poliklinik für Vorlesungen und Kurse zur Verfügung gestellt wurde, und die dafür notwendigen Einrichtungen erhielt.

Um den durch Zunahme der Frequenz an Patienten und Studierenden fortwährend sich steigenden Anforderungen zu genügen, trat die Verwaltung des Poliklinikgebäudes im Jahre 1893 an erneute bauliche Veränderungen heran, die auch der laryngologischen Poliklinik eine Reihe von wesentlichen Verbesserungen brachten. In diesem Jahre wurde die im zweiten Stockwerke des Reisingerianums untergebrachte umfangreiche Reisingersche Bibliothek zum größten Teil in die Universitätsbibliothek übergeführt und dadurch eine große Anzahl von Räumen gewonnen, die in erster Linie für den Betrieb der medizinischen Poliklinik dienen sollten, die aber zum Teil und zu gewissen Stunden auch der laryngologischen Abteilung zur Verfügung standen. Unter diesen neuen Verhältnissen bekam die laryngologische Poliklinik ein Wartezimmer, einen Raum für das Bureau, einen größeren Raum für die Abfertigung der Patienten mit acht Arbeitsplätzen, einen Vorlesungs- bzw. Kursaal mit sechzehn Arbeitsplätzen und ein kleineres Zimmer, welches für die Vornahme kleiner Operationen usw. Verwendung fand.

Unter diesen neuen Verhältnissen konnte auch eine Vermehrung der Stunden des Betriebes vorgenommen werden und so wurde in der Folge die Poliklinik, die bisher nur zweimal wöchentlich von 6 bis 7½ Uhr stattfand, an vier Wochentagen abgehalten.

Trotz dieser mehrfachen Verbesserungen, welche die Frequenz des Ambulatoriums hoben und die Abhaltung von Kursen und Vorlesungen erleichterten, blieb doch eine Reihe von Mängeln bestehen.

Sehr schwer wurde vor allem der Mangel einer stationären Abteilung empfunden. Zur Vornahme größerer Operationen und auch nach kleineren Eingriffen, die eine Überwachung verlangten, mußten die Patienten in Privatkliniken verlegt werden, ein Umstand, der die Kontrolle des Krankheitsverlaufes sehr erschwerte und viel Zeit für die Besuche der in verschiedenen Anstalten liegenden Patienten erforderte.

Was die Etatsverhältnisse der laryngologischen Poliklinik in den ersten Dezennien ihres Bestandes anlangt, so war dieselbe bis zum Jahre 1898 auf die bescheidenen Zuwendungen angewiesen, die die medizinische Poliklinik aus ihren geringen Mitteln gewähren konnte. Der Leiter der Poliklinik sah sich deshalb sehr oft genötigt, aus eigenen Mitteln für die Ausgaben des Betriebes beizusteuern. Als Szech, der Leiter der Poliklinik, im Jahre 1898 den Lehrauftrag für Laryngologie übertragen erhielt, wurde die laryngologische Poliklinik, wie erwähnt, selbständig gemacht und derselben ein Realetat von jährlich 1000 Mk. zugewiesen und im Jahre 1902 auch eine mit jährlich 500 Mk. dotierte Assistentenstelle

geschaffen. Eine weitere Erhöhung des Realetats wurde 1908 in der Höhe von 500 Mk. bewilligt und außerdem flossen demselben Zuweisungen des Kreises Oberbayern in der Höhe von jährlich 200 Mk. zu.

Im Jahre 1905 verlor die laryngologische Poliklinik ihren Begründer, Professor Schech, der sechsundzwanzig Jahre lang das Institut geleitet und zu großem Ansehen emporgeführt hatte. Die Universität verlor durch den Tod Schechs einen ungemein beliebten und vorzüglichen Lehrer und einen Gelehrten, der sich durch seine wissenschaftlichen Arbeiten und Lehrbücher einen Weltruf erworben hatte.

Nach Schechs Tode wurde mit der interimistischen Leitung der laryngologischen Poliklinik der bisherige Assistent Privatdozent Dr. Hans Neumayer betraut und demselben ab Januar 1906 die Stelle des Vorstandes der Poliklinik und das Extraordinariat für Laryngologie übertragen.

Die folgenden Jahre waren für die Zukunft der Poliklinik von großer Bedeutung. In dieser Zeit wurde der Neubau des Poliklinikgebäudes vorbereitet und unter der tatkräftigen Vorstandschafft des Geheimrates Friedrich von Müller erstand unter der umsichtigen Bauleitung des Universitätsbauamtmanns Rollmann in der Pettenkoferstraße ein Neubau, der in jeder Hinsicht als mustergültig zu bezeichnen ist und den verschiedenen poliklinischen Abteilungen geradezu ideale Arbeitsbedingungen schuf.

Die laryngologische Poliklinik wurde im zweiten Stockwerke des Poliklinikneubaues untergebracht. Sie umfaßt 16 Räume mit einer Bodenfläche von rund 600 qm, die durch weite, helle Korridore miteinander verbunden sind. Von diesen Räumen werden ein Vorlesungs- bzw. Kursaal mit 88 Sitzplätzen und 26 Arbeitsplätzen für laryngoskopische Untersuchung, ferner ein dazugehöriger Vorbereitungsraum, eine Garderobe für Studierende und ein Wartezimmer für Patienten auch von der otiatrischen Poliklinik benützt. Die übrigen zwölf Räume dienen ausschließlich den Zwecken der laryngologischen Poliklinik und umfassen ein Bureau, ein Zimmer für interne Untersuchung, weiterhin zwei große Abfertigungsräume für das Ambulatorium, dann ein Inhalatorium und ein Operationszimmer für die Ambulanz. An diese Räume reiht sich dann an das Zimmer des Vorstandes, ein Sammlungsraum, ein Laboratorium für bakteriologische, histologische und chemische Untersuchungen, ferner ein nach Norden gerichteter Operationsaal mit einem Vorbereitungsraum. Getrennt von diesen Räumen in einem diesem Flügel parallelaufenden Bau, der vorzüglich die Räume der otiatrischen Poliklinik umfaßt, ist das Röntgenlaboratorium der laryngologischen Poliklinik mit einer photographischen Dunkelkammer untergebracht. Auf der im Poliklinikneubau eingerichteten stationären Abteilung erhielt die laryngologische Poliklinik ein Krankenbett zugeteilt.

Es erübrigt sich an dieser Stelle näher auf die Einrichtung aller dieser Räume einzugehen, die sämtlich allen sanitären Anforderungen entsprechen und auf das praktischste, reichhaltigste und modernste ausgestattet sind.

Der Realetat der laryngologischen Poliklinik wurde beim Bezuge des neuen Hauses auf jährlich 2900 Mk. erhöht, welche Summe durch regelmäßige Zuschüsse von der Kreisregierung, von Ortskrankenkassen usw. in der Folge eine wesentliche Mehrung erfuhr.

Die Assistentenstelle wurde auf 1800 Mk. aufgebessert und zur Dienstleistung im Ambulatorium usw. wurden ein Präparator und zunächst eine, später zwei Krankenschwestern angestellt. Unter den neuen Verhältnissen ist es nunmehr möglich, täglich Sprechstunden abzuhalten, die abends von 4 bis 6 Uhr angelegt sind. Die Behandlung der Patienten, soweit sie eine operative ist, erfolgt in den Morgenstunden von 8 bis 11 Uhr.

Mit Ausbruch des Weltkrieges wurde die ganze Poliklinik sofort in den Lazarettendienst gestellt und auch ein großer Teil der Räume der laryngologischen Poliklinik in Krankensäle bzw. Wirtschaftsräume umgewandelt. Dem Leiter der laryngologischen Poliklinik wurde eine Station von 30 Betten eingeräumt, die vorzüglich mit Verwundeten belegt wurde, die Verletzungen der oberen Luftwege aufwiesen und die dem Vorstande der Poliklinik reiches Beobachtungsmaterial für einen Beitrag zu dem Schjerningschen Handbuch der ärztlichen Erfahrungen im Weltkriege gaben.

An Stelle des ins Feld gehenden Assistenten wurde ein Aushilfsassistent angestellt.

Zu Anfang des Jahres 1919 wurde das Lazarett in der Poliklinik aufgehoben und die Räume nach ihrer Renovierung in vollem Umfange wieder dem poliklinischen Betriebe und dem Unterricht übergeben.

Mit der Aufhebung des Lazaretts erfolgte auch eine Änderung in der Belegung der stationären Abteilung der Poliklinik, wobei der laryngologischen Poliklinik eine Station von sechs Betten zugesprochen wurde. Außerdem wurde eine zweite etatmäßige Assistentenstelle errichtet und später neben der Aushilfsassistentenstelle auch noch eine Hilfsassistentenstelle, welche letztere bei dem allgemeinen Personalabbau wieder aufgehoben wurden.

Einen wesentlichen Fortschritt für die klinische Krankenbehandlung brachte das Jahr 1921. In diesem Jahre erfolgte die Verlegung der stationären Abteilung der otiatrischen Poliklinik in die frühere Hebammenschule und damit fielen der laryngologischen Poliklinik weitere 18 Betten zu, so daß dieselbe nunmehr über eine Station von zwölf männlichen und zwölf weiblichen Krankenbetten verfügt. Es wurde damit ein seit langem bestehender Mangel behoben, der sich für den Unterricht und für die Behandlung der zahlreichen operativen Fälle gleich schwer bemerkbar gemacht hatte.

Im Jahr 1920 trat die Laryngologie in die Reihe der selbständigen Examensfächer, nachdem bisher die Prüfung auf diesem Gebiete im Approbationsexamen dem Vertreter der internen Medizin zugeteilt war. Mit der Erhebung der Laryngologie zum selbständigen Examensfache wurde der Fachvertreter, der Vorstand der laryngologischen Poliklinik, 1923 zum o. Universitätsprofessor ernannt.

Was die Entwicklung der laryngologischen Poliklinik in den letzten Jahren anlangt, so ist eine steigende Frequenz an Patienten und auch eine steigende Zahl von Studierenden zu verzeichnen. Schon während des Krieges und namentlich in der Nachkriegszeit trat infolge der sich immer mehr entwickelnden allgemeinen Notlage ein großer Anstieg der Krankenfrequenz in die Erscheinung, die im Jahre 1925 einen Höchststand von 6000 Patienten seit Bestehen der Poliklinik erreichte. Mit der Rückkehr der Feldzugsteilnehmer stieg auch die Zahl der Studierenden an und erreichte in mehreren Semestern eine Höchstzahl von 300 Hörern und mehr pro Semester. In den letzten Jahren war auch die Nachfrage nach Arbeitsplätzen zum Zwecke einer fachärztlichen Ausbildung ungemein lebhaft und die Zahl



der im Ambulatorium der laryngologischen Poliklinik praktizierenden Ärzte stieg inklusive drei Medizinalpraktikanten auf fünfzehn bis zwanzig Teilnehmer, die durch den Vorstand und zwei Assistenten Anleitung erhalten.

Bei den in so vieler Hinsicht wachsenden Anforderungen hat sich die laryngologische Poliklinik in ihren neugeschaffenen Einrichtungen vorzüglich bewährt und vollkommen leistungsfähig erwiesen.

Neumayer.

#### h) die Orthopädische Poliklinik.

Im Anfang des Jahres 1896 wurde von Professor Dr. F. Lange in der chirurgischen Klinik an der Ruffbaumstraße ein orthopädisches Ambulatorium gegründet. Durch das Entgegenkommen von Professor Dr. Angerer wurden die dazu nötigen Räume zur Verfügung gestellt. Das Verbandmaterial lieferte die chirurgische Klinik; stationäre Patienten kamen in die Klinik. In diesem Ambulatorium erschienen im ersten Monat nach der Eröffnung nur zwei Patienten. Die Jahresfrequenz betrug im Gründungsjahre 1896 an orthopädischen Kranken 157.

Im Jahre 1897 wurden im orthopädischen Ambulatorium 265 Kranke behandelt.

Im dritten Jahre 1898 stieg die Frequenz auf 368. Bei diesen Kranken wurden etwa 300 Gipsverbände und Gipsabgüsse gemacht. Aus der klinischen Werkstätte wurden 200 Zelluloidapparate geliefert; vom Bandagisten 103 Bandagen verfertigt. Die Durchführung dieser Arbeit war nur möglich, da seit dem 1. November 1898 Dr. Seitz als Volontärassistent angestellt war.

Später mußte das Ambulatorium wegen Fehlens von Mitteln geschlossen werden. Erst im Jahre 1904 wurde der Betrieb wieder aufgenommen, nachdem sich Dr. von Baeyer als Assistent zur Verfügung gestellt hatte.

Im Jahre 1910 erfolgte die Verlegung in die neuerbaute Poliklinik.

Im Jahre 1925 betrug die Frequenz:

3372 Neuzugänge, 26477 Behandlungen (13592 Sprechstunde und 12885 Turnsaal).

J. W.: Aubry.

#### Das Hygienische Institut.

Jede Wissenschaft und jeder Teil einer solchen machte, oder, wenn er noch im Entstehen begriffen ist, macht drei Perioden durch: die der Kasuistik, die der Systematik und die der Problematik. Mit der Entwicklung des Wissens wächst die Problemstellung; die auftauchenden Fragen können in den Naturwissenschaften und der Medizin meist nur durch ausführliche Experimente gelöst werden und dadurch werden in der dritten Periode eigene Institute nötig.

Die Hygiene befindet sich in dieser dritten Periode, und das Jahr, das dies nicht nur für München, sondern für ganz Deutschland, man kann sagen für die ganze Welt auch äußerlich anzeigt, ist das Jahr 1879, die Eröffnung des Hygienischen Institutes der Ludwig-Maximilians-Universität.

Das Bedürfnis, nicht nur geheilt zu werden, sondern auch gesund zu bleiben, ist uralte. Im Altertum beginnend, im Mittelalter durch die ausgehende Salernitanische Schule

in Verse gebracht, die in unzähligen Variationen fortgesetzt wurden, sind die Regeln der Gesundheitslehre, später unter dem Namen „Diätetik“ zusammengefaßt, immer wieder von den Ärzten den Beistandsuchenden dargeboten worden. Viele technisch-hygienische Einrichtungen waren schon im Altertum hoch entwickelt; das Mittelalter fügte eine tatkräftige Seuchenbekämpfung hinzu. Als die großen Staatswirtschaftler und Staatsmänner den Wert der Menschenzahl für den Staat erkannt hatten, beschäftigten sich Ärzte und Nichtärzte damit, die Ursachen der Sterblichkeit der Menschenmassen festzustellen; schon vorher waren Krankheits- und Todesursachen einzelner Berufe durch Paracelsus, Ramazzini erforscht worden.

Alle diese Forschungen und Bestrebungen wurden zusammengestellt von Johann Peter Frank. In seiner ab 1779 erschienenen „Medizinischen Polizey“ hat er sie geordnet, verglichen und auf ihre Anwendbarkeit geprüft. Hiermit beginnt die zweite Periode dieser Wissenschaft.

Bereits der erste Studienplan der Universität Ingolstadt<sup>1)</sup> von 1774 enthält „Semiotik und Hygiene nach Boerhave“, einstündig gelesen von Prof. Stehler, der auch Pathologie und Therapie vertrat. In dem Lehrplan von 1784 ist nur „Physiologie und Diätetik“ im ersten Jahr vorgeschrieben<sup>2)</sup>. Nach dem Lehrplan von 1799 soll endlich im 6. Semester „medizinische Polizey nach Plenß“ gehört werden. Offenbar entspricht dies der Strömung, die damals durch ganz Deutschland ging, denn bis zum äußersten Nordosten (Königsberg) wurde damals gelesen: entweder medizinische Polizei oder Staatsarzneikunde, die eine Vereinigung der öffentlichen Gesundheitspflege und der gerichtlichen Medizin war.

Das erste Vorlesungsverzeichnis der Universität Landshut für das Wintersemester 1800—01 weist dementsprechend auf: Unter: „Wissenschaftliche Kenntnisse der Behandlung des menschlichen Körpers in Beziehung a) auf den gesunden Zustand, um ihn zu erhalten: Berthele (der auch Chemie, Pharmazie und Mineralogie las), Diätetik 2 stündig nach eigenem Entwurf“; ferner: „Medizinische Kenntnisse in bezug auf andere Wissenschaften: von Leveling d. A., Arzneiwissenschaft und medizinische Polizei“. Die erstere Vorlesung wurde später auch angekündigt als „Gesunderhaltungskunde“, „Lebenerhaltungskunde“, die letztere ist gelegentlich für Juristen im 3., für Mediziner und Kameralisten im 5. Semester angezeigt, einmal sogar in der Sektion der staatswirtschaftlichen Kenntnisse, und „Staatsarzneikunst“ benannt. In den zwanziger Jahren wird „Praktische Einleitung in die Physikatsgeschäfte“ erteilt und Staatsarzneikunde gelesen; dies dauerte in der alten Form bis in die fünfziger Jahre, wo neben der gerichtlichen Medizin die medizinische Polizei angekündigt ist, ja in gewissem Sinne in die siebziger Jahre, wo Hofmann neben Pettenkofer bis 1872/73 öffentliche Gesundheitspflege vortrug.

Daneben erhebt sich der Genius Pettenkofers<sup>3)</sup>. Von seinen ersten Vorlesungen sei hier nur kurz erwähnt, daß er nach früheren Übungen auf dem Gebiete, von dem er ausging

<sup>1)</sup> Churfürstl. Bair. hoher und niederer Schulen-Ordnung, Ingolstadt 1774.

<sup>2)</sup> Prantl, Geschichte der Universität München (1872) Bd. I S. 677.

<sup>3)</sup> Voit, Max v. Pettenkofer zum Gedächtnis, München 1902, Verlag der k. b. Akademie. — Gruber, Max von Pettenkofer, Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft, Jahrgang 36, Heft 18. — R. B. Lehmann, Max von Pettenkofer, Münchn. med. Wochenschrift 1901 Nr. 12. — Rubner, Zum Andenken an Max von Pettenkofer, Berliner klin. Wochenschrift 1901 Nr. 10—12. — Grismann, Max von Pettenkofer, Deutsche med. Wochenschrift 1901 S. 209. — v. Gruber, Festrede, gehalten bei der Enthüllung des Pettenkoferdenkmals. Münchn. med. Wochenschr. 1909 S. 1236. — Neustätter, Max Pettenkofer, (Meister der Heilkunde Bd. VII), Wien, Verlag J. Springer 1925.

(analytisch-chemisches Praktikum, organische Chemie), im Sommer 1853 zum erstenmale „Vorträge über diätetisch-physiologische Chemie, 3stündig“ ankündigte; später „öffentliche Gesundheitspflege und Medizinalpolizei“ und ähnliches; vom Sommer 1865 an endgiltig „Vorträge über Hygiene“.

Aber auch der andere Teil des Faches, die Bakteriologie, die in Deutschland zum Segen beider Wissenschaften mit der öffentlichen und persönlichen Gesundheitspflege vereinigt ist und dazu enge Beziehungen zur klinischen Diagnostik hat, wurde in München frühzeitig gepflegt. Im Sommer 1881 kündigte Buchner „die Ätiologie der Infektionskrankheiten auf Grundlage der neueren Ergebnisse der Pilzforschung, mit mikroskopischen Demonstrationen der wichtigsten Spaltpilzformen wöchentlich einstündig im physiologischen Institute“ an; in jedem folgenden Semester wurde von ihm über die niederen Pilze und deren Bedeutung für die Pathologie, oder mit besonderer Berücksichtigung auf hygienische Fragen gelesen.

Durch Pettenkofer wurde zuerst die Problemstellung und Problemlösung in die Gesundheitslehre eingeführt. Die Methodik dazu lieferten ihm vorangehende umfassende Arbeiten, die allein schon genügt hätten, um seinen Namen unsterblich zu machen, und zu deren Erfolgen in äußerer Beziehung eine Professur der medizinischen Chemie gehörte.

An ein hygienisches Problem wurde er zum erstenmale geführt, als 1851 König Max sich in den mit Luftheizung versehenen Räumen der Residenz äußerst unbehaglich fühlte und den Obermedizinalauschuß befragte, ob die Heizung mit heißer Luft die Luft der Wohnräume anders beeinflusse als die Heizung mit Öfen. Die Lösung der Frage glückte, zeigte aber, daß für die meisten ähnlichen Fragen auf dem Gebiete der Gesundheitspflege die festen Grundlagen fehlten. Die Untersuchung der Luftverschlechterung konnte nur gelingen und gelang nur, als in dem durch Pettenkofers Initiative entstandenen Respirationsapparat tagelang die sämtlichen Ausscheidungen einer Person festgestellt wurden. Die erwähnten Untersuchungen führten ferner zur Feststellung der Beschaffenheit des Mauerwerkes, der natürlichen Lüftung und zu allen anderen Fragen der Wohnungshygiene. Die in München 1854 herrschende Cholera und die damals vorwiegende Meinung über ihre Verbreitung durch schlechte Luft (Miasmen) unter Vermittlung des Bodens taten ein neues ungeheures Gebiet auf, das sich vor allem in Arbeiten über Bodenverunreinigung, Grundwasser, Abwasserbeseitigung und Flußverunreinigung auswirkte. Weiter hat die epidemiologisch-statistische Untersuchung der Seuchen neue Methoden notwendig gemacht.

Das schnell durchdringende Bewußtsein von der Wichtigkeit des Gebietes der Hygiene für Forschung und Unterricht führte dazu, daß 1866 in Bayern als erstem Staat Ordinariate für Hygiene gegründet wurden; man setzte sich hier schnell über den kleinlichen anderswo vertretenen Standpunkt hinweg, daß sie eines Ordinariates nicht würdig sei, weil sie weder selbständige Methoden noch selbständige Objekte zur Untersuchung habe. Mit dem gleichen Rechte könnte man dies von allen Teilen der Medizin und anderer Fächer sagen, die sich auf Chemie und Physik aufbauen. — Aber noch fehlte es an einer Stätte, in der die vielseitigen Experimente, die in dem umfangreichen Gebiet vorgenommen werden mußten, stattfinden konnten. Denn nur im Experimente ist es möglich, den Faktor, der als Ursache oder eine der Vorbedingungen eines Ereignisses angesehen wird, genau zu studieren, dadurch daß dieses oftmals wiederholt, modifiziert und der Faktor quantitativ verändert wird. Dazu gehören

eine entsprechende Anzahl von Räumen für Aufstellung und Aufbewahrung der Apparate, sowie für den Unterricht. Bis dahin hatte sich Pettenkofer mit Räumen im physiologischen Institut behelfen müssen. Das Glück fügte es, daß er im Jahre 1872 einen Ruf an die Universität Wien erhielt, den er ablehnte unter der Bedingung, daß ihm ein eigenes Institut gebaut würde, zu dem die Pläne von Oberbaurat Leimbach entworfen wurden.

Die Universitätschronik für 1878/79 berichtet darüber u. a.:

„Am 19. April d. J. (1879) ist das neu errichtete hygienische Institut der Universität durch den Vorstand Geh. Rat Dr. v. Pettenkofer feierlichst eröffnet worden. Seit bald 30 Jahren ist Dr. v. Pettenkofer an der hiesigen Universität bemüht, das Fach der Hygiene auf einen exakt wissenschaftlichen Standpunkt zu erheben und dadurch für die öffentliche Gesundheitspflege dauernde und entwicklungsfähige Grundlagen zu geben. . . . . In diesem Sommer sind an den Kursen für das Physiksexamen 26 Ärzte beteiligt und eine Anzahl jüngerer Gelehrten bearbeitet wissenschaftliche Aufgaben. Es ist nicht zu bezweifeln, daß die Erfolge unserer Anstalt dazu nötigen werden, auch anderswo Werkstätten für die experimentelle Pflege der Hygiene zu errichten.“

Eine eingehende Beschreibung des damaligen Institutes befindet sich in einer Schrift Pettenkofers<sup>1)</sup>. Die damalige Umgebung ist gut auf dem im Nationalmuseum befindlichen Modell der Stadt München zu erkennen, auf dem sich allerdings das Institut noch nicht befindet; es wurde das äußerste Haus gegen die damals umfangreichere Theresienwiese hin. Die Benutzung der Räume hat sich seit dieser Zeit mehrfach geändert; einige sind ganz weggefallen, andere wurden neu eingegliedert, namentlich mit Rücksicht auf Bakteriologie und soziale Hygiene. Die Verwendung ist jetzt (von West nach Ost) folgende, wobei die auf dem Plane der Pettenkofer'schen Schrift angegebene in Klammern gesetzt ist: Hochparterre: Bakteriologisches Laboratorium I (Laboratorium I = Physikatskursaal); Zimmer von Geheimrat v. Gruber (Garderobe); Zimmer von Prof. Lenz (Waagzimmer); Zimmer des chemischen Assistenten (Waagzimmer); chemischer Arbeitsraum (Laboratorium II); Bakteriolog. Laboratorium II (Laboratorium III); 1. bakt. Assistent (Schreibzimmer, Wohnzimmer); optisches Zimmer (desgl.); soziale Hygiene (Untersuchungsstation); soziale Hygiene und bakt. Laboratorium (Vorräte). — 1. Stock: großer Kursaal (Saal p. Sammlungen); kl. Hörsaal (desgl.); Vorstand (Wohnung des Assistenten); Kursvorbereitungen (Vorstand); Bibliothek (physikalische Versuche und Bibliothek); Hörsaal und Nebenraum (desgl.).

Die ganze Raumvergrößerung, die das Institut seit diesen fast 50 Jahren erhielt, waren der gänzlich unzureichende Stall und ein kleiner Anbau nach hinten, in dem jetzt im Erdgeschoß die Nährbodenküche und der Sammlungsraum, im 1. Stock der kleine Kursaal und (seit 1926 durch einen Aufbau) die Wohnung des Oberpräparators sich befindet, die sich bis dahin in dem Kellergeschoß rechts vom Eingang befand, das nicht gegen Bodenfeuchtigkeit isoliert und daher höchst unhygienisch ist. Aus der Zunahme der Studentenzahl und der außerordentlichen Erweiterung des Forschungsgebietes läßt sich entnehmen, wie notwendig eine umfangreiche Vergrößerung ist.

Pettenkofer blieb Direktor des Institutes bis 1894, wo er wegen vorgerückten Alters die

<sup>1)</sup> Pettenkofer, Das hygienische Institut, Braunschweig, Verlag Fr. Vieweg 1882.



Professur niederlegte. Seine Nachfolger waren Hans Buchner<sup>1)</sup> (1894—1902), Max von Gruber<sup>2)</sup> (1902—1925), Karl Rikstalt (seit 1925).

Seit Errichtung des Institutes gingen folgende Veränderungen vor sich:

Bis 1894 war die Staatliche Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel damit verbunden. Sie wurde von dem Hygienischen Institut abgetrennt, blieb aber als wissenschaftliche Anstalt des Staates mit der Universität in enger Verbindung, mit vollem Rechte, da ohne die Belebung durch die dauernd fortschreitende Wissenschaft eine Erstarrung und Verknöcherung leicht möglich wäre.<sup>3)</sup> Die Abtrennung von der Hygiene war berechtigt, da die Methoden ganz aus der Chemie entnommen werden und die Untersuchungen und Beanstandungen weit mehr eine Schädigung des Geldbeutels als der Gesundheit feststellen.

Die bakteriologische Untersuchungsstelle war bis 1911 mit dem Institut verwoben. Sie stellte auf dem Gebiete der Infektionskrankheiten die Beziehungen zur Praxis her und lieferte der Forschung und dem Unterricht das unumgänglich nötige Material; ohne sie wäre ein hygienisches Institut dasselbe wie eine Klinik ohne Betten, nur mit Laboratorien. Infolgedessen blieb sie auch nach ihrer Erweiterung zur staatlichen bakteriologischen Untersuchungsanstalt nach dem Erlaß vom 31. August 1910 dem hygienischen Institute angegliedert, dessen Direktor gleichzeitig ihr erster Direktor ist; zweiter Direktor ist Prof. Willy Rimpan.

Im Jahre 1912 wurde die erste a.o. Professur für Gewerbe- und Sozialhygiene an einer deutschen Universität errichtet und Prof. Ignaz Raup übertragen.

Im Jahre 1923 wurde die erste a.o. Professur für Eugenik (Rassenhygiene) an einer deutschen Universität errichtet und Prof. Fritz Lenz übertragen.

Unter den Assistenten des Institutes sind folgende hervorzuheben: Dr. Friedrich Renk, später Präsident des Landesgesundheitsamtes in Dresden. — Dr. Isidor Soyka, später o. Professor der Hygiene an der deutschen Universität in Prag †. — Dr. Gustav Wolffhügel, später o. Professor der Hygiene an der Universität Göttingen †. — Dr. R. B. Lehmann, später o. Professor der Hygiene an der Universität Würzburg. — Dr. Rudolf Emmerich, o. Professor der Hygiene in München. — Dr. Martin Hahn, später o. Professor der Hygiene in Berlin. — Dr. Wilch †. — Dr. Richard Trommsdorff. — Dr. Albert Nisile. — Prof. Dr. Hermann Jzhöfer. — Dr. Karl Süpfle, später o. Professor an der tierärztlichen Fakultät der Universität München. — Prof. Dr. Karl v. Angerer. — Privatdozent Dr. Maximilian Knorr. — Hilfsassistent Dr. Renzo Futaki, später Professor in Tokio.

Hervorragende wissenschaftliche Arbeiter im Institut waren außer diesen: Aus der Zeit Pettenkofer's: Dr. Friedrich Crisman, später o. Professor der Hygiene in Moskau †. — Dr. Claudio Fermi, später Professor an der Universität Sassari. — Dr. Eugen di Mattei, später Professor an der Universität Catania. — Dr. Krieger, später Professor in Straßburg. —

<sup>1)</sup> Hueppe, Hans Buchner, Münchn. med. Wochenschr. 1902 S. 844. — Gruber, Hans Buchners Anteil an der Entwicklung der Bakteriologie, ebendort 1903 S. 564.

<sup>2)</sup> R. B. Lehmann, Max v. Gruber zum 70. Geburtstag. Münchn. med. Wochenschr. 1923 S. 879. — v. Gruber, ebendort S. 1038. — Archiv f. Hygiene Bd. 93. — Rikstalt, Max v. Gruber, Münchn. Neuest. Nachr. 1926, Nr. 95.

<sup>3)</sup> Siehe unten S. 273.

Dr. A. Serafini, später Professor an der Universität Padua †. — Dr. Oskar Löw, Honorarprofessor an der Universität München. — Dr. Gustav Rabrhel, o. Professor an der tschechischen Universität Prag. — Dr. O. Huntemüller, a.o. Professor in Gießen. — Dr. Serg. Bubnoff. — Dr. Adolf Schuster, später Generalarzt in München.

Aus der Zeit Buchners: Dr. Eduard Buchner, später o. Professor der Chemie in Würzburg †. — Dr. Arthur Schattenfroh, später o. Professor der Hygiene in Wien. — Dr. Hermann Rieder, Professor der physikalischen Therapie in München. — Dr. Joseph Trumpp, Professor der Kinderheilkunde in München. — Dr. Max Nadoleczny, Professor der Otologie in München.

Aus der Zeit v. Grubers: Dr. Robert Roefle, o. Professor der path. Anatomie in Basel. — Dr. Rudolf Schneider, Professor der Augenheilkunde in München. — Prof. Dr. Albert Uffenheimer, jetzt in Magdeburg. — Dr. Rudolf Hecker, Professor der Kinderheilkunde in München. — Ernst Moro, o. Professor der Kinderheilkunde in Heidelberg. — Dr. Clemens v. Pirquet, o. Professor der Kinderheilkunde in Wien. — Dr. Alfred Rantorowicz, später o. Professor der Zahnheilkunde in Bonn. — Prof. Franz Roelsch, Landesgewerbearzt in München. — Dr. Henriette Chick, Lister Institute in London. — Gottfried Böhm, Prof. der physikalischen Heilmethoden in München. — Dr. Giuseppe Bellei, Prof. der Hygiene in Bologna. — Dr. Gregor Hakiwassiliu, Prof. der Hygiene in Athen. — Dr. Sakaye Ohkubo †. — Hayami, Prof. der pathologischen Anatomie in Kioto. — Georg S. Gruber, o. Prof. der pathologischen Anatomie in Innsbruck. — Dr. S. Horiuchi, Chefarzt in Formosa. — Generalarzt Dr. A. Waldmann in Berlin. — Dr. Theob. Fürst, Schularzt in München. — Dr. Albert Reck, Stadtarzt in Augsburg.

Hervorragendste Arbeitsrichtungen und Arbeiten aus dem Institut zur Zeit Pettenkofer's: Epidemiologie von Typhus und Cholera, Hygiene des Erdbodens, des Wassers und des Abfallstoffes (Pettenkofer, Soyka); zur Zeit Pettenkofer's und später: Hygiene der Beleuchtung und Heizung: Pettenkofer, Renk, Knorr, R. B. Lehmann, Schönwerth, Ahlborn, Gruber (1904), Gruber und Ernst Voit (1905), Gruber und Jzhöfer (1914), D. Verein d. Gas- und Wasser-Fachmänner; zur Zeit Pettenkofer's: Hygiene der Kleidung: Bubnoff, Schuster; — Wohnungshygiene: Emmerich, Gruber; — Gewerbehygiene, (besonders Untersuchungen über die technisch hygienisch wichtigen Gase quantitativ bestimmte kleine Mengen von Gasen durch längere Zeiten): Inauguriert unter Pettenkofer durch Grubers Arbeit über CO (1880). Weitergeführt von R. B. Lehmann als Assistent und später; — Untersuchungen über Gas- und Stoffwechsel: Jzhöfer und Gruber, siehe besonders Über einige Grundregeln des Stoffwechsels von Gruber 1921; Ulrich noch nicht publiziert; Raup, Über den Normbegriff, 1925; Neue Grundregeln der Normen; Konstitutionsforschung, 1924; — Rassenhygiene und Bevölkerungspolitik: Gruber (s. besonders „Fortpflanzung, Vererbung, Rassenhygiene“, München 1911); Raup, Volkshygiene oder selektive Rassenhygiene, München 1922; Lenz, Arbeiten im „Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie“ und „Bauer, Fischer und Lenz“; — Desinfektion: Gruber, Süpfle und ihre Schüler; besonders Verbesserung der Prüfungsmethodik durch Süpfle. — Untersuchungen über Infektion, natürliche und künstliche Immunität: Emmerich, Buchner, Hahn, Trommsdorff, Gruber und Futaki, Schneider usw. Wichtigstes: Emmerich und di Mattei 1887, Verhütung und Heilung des Milzbrandes

bei Kaninchen durch Erysipelstokken; Emmerich und Mastbaum, Passive Immunisierung gegen Schweinerotlauf, 1891; Emmerich und Löw, Pyocyanae, 1899; Buchners und seiner Schüler Arbeiten über die Alexine; Grubers Abhandlungen über Theorie von Infektion und Immunität (Seitenkettentheorie) 1902 und später; Gruber und Futaki, Untersuchungen über die Resistenz gegen Milzbrand, 1906 und 1907; Entdeckung des Plafins; Entdeckung bzw. Klarlegung der Kapselbildung als Schutzwehr des Milzbrandbazillus, Tetragenus usw.; Gruber, Über Opsonime, 1909; Rud. Schneider, Entdeckung des Leufins; Präexistenz des Alexins, 1910; T. Horichi (1908), Erste Verwendung der Präzipitin-Reaktion zur Kontrolle der Nährpräparate („Puro“); Hans und Eduard Buchner und Martin Hahn (1897), Entdeckung der Zymase; Theob. Fürst (Fortsetzung der Versuche von G. Sirtsch, 1886), Über Variationsercheinungen bei Bakterien; Raup, Kritik der Methodik der Wassermannschen Reaktion, 1917; Röfle, Immunsere gegen Infusorien; v. Angerer, Bakterizidie und Phagozytose bei niedern Tieren, 1909, und Arbeiten über physikalisch-chemische Probleme auf dem Gebiete der Bakt.; Uffenheimer, Durchgängigkeit des Magen- und Darmkanals für Bakterien, 1906; Kullmann und Trommsdorff, Milchleukozytenprobe und Gelbe Galt; Trommsdorff, Verminderung der Resistenz durch Abkühlung, 1906; Buchner, Megele und Rapp (1899), Grundlegende Untersuchungen über Luftinfektion (Stäubchen); Rißkalt, Untersuchungen über Ansteigen und Absinken von Seuchen (Diphtherie, Scharlach); Experimentelle Untersuchungen über Disposition zu Infektionskrankheiten; Knorr, Untersuchungen über die gesunde weiße Maus als Grundlage experimenteller Arbeiten damit; Untersuchungen über Enteritis- und Paratyphusbazillen.

Für den Unterricht bilden die Grundlage die Vorlesungen über Hygiene und Bakteriologie und der bakteriologische und der hygienische Kurs. Erstere werden in 5 bzw. 4 Stunden, letztere in 4 bzw. 2 Stunden gehalten; der hygienische Kurs vor allem für Physikatstakandidaten; mit ihm sind die in jeder Woche stattfindenden Exkursionen verbunden. Zur weiteren Ausbildung von Studierenden und Ärzten in den Gebieten, die in den erwähnten Vorlesungen nicht ausführlich genug behandelt werden können, dienen Vorlesungen und Übungen über Konstitutions- und Sozialhygiene, Rassenhygiene, Gewerbehygiene, Schulhygiene, Medizinalstatistik, Immunitätslehre, Verwaltungshygiene, der Impfkurs und Sondervorlesungen für Studierende der Zahnheilkunde; insgesamt im Sommer 1925: 23 Stunden. Dazu kommen Vorlesungen für die Schülerinnen der sozialen Frauenschule und andere, denen das Institut gerne seine Räume und Lehrmittel überläßt, im Interesse der Verbreitung der Gesundheitslehren.

Aber auch in sonstiger Beziehung stellt sich das Institut, der Pettenkoferischen Tradition entsprechend, stets in Fragen der Gesundheitspflege zur Verfügung. Die Mitarbeit in Behörden und Vereinen sichert auf vielen Gebieten Beziehungen zur Praxis; die angegliederte Untersuchungsanstalt zur Bekämpfung der Infektionskrankheiten; die Inanspruchnahme durch Gemeinden die Beziehungen zur Wasser- und sonstigen technischen Städtehygiene, die konstitutions- und sozialhygienischen Untersuchungen zur sozialen Hygiene, so daß Theorie und Praxis, Laboratorium und Leben sich stets gegenseitig befruchten zum Segen der Volksgesundheit.

Rißkalt.

## Das Pathologische Institut.

Im Jahre 1848 richteten Karl Thiersch und Ludwig Buhl am Städtischen Krankenhaus pathologisch-anatomische Demonstrationen ein. K. Thiersch war Universitätsprofessor von 1848—1854, wo er einem Ruf als ord. Prof. der Chirurgie nach Erlangen folgte; später ging er in gleicher Eigenschaft nach Leipzig. Thiersch war einer der bedeutendsten Chirurgen und markantesten Arzt-Persönlichkeiten seiner Zeit. Besonders bekannt sind seine Arbeiten über Hauttransplantation und über den Epithelialkrebs (Leipzig 1865). Sein Nachfolger als Universitätsprofessor wurde der 1850 zum a.o. Professor ernannte Ludwig Buhl. Buhl war Schüler Rokitskys. Durch Erlass vom 31. Dezember 1858 wurde eine ordentliche Professur für pathologische Anatomie und allgemeine Pathologie errichtet und L. Buhl übertragen. Buhls ganzes Streben war nun darauf gerichtet, den Bau eines eigenen Instituts für seinen Lehrzweig durchzuführen. 1856 hatte Virchow nur unter der Bedingung, daß ihm ein eigenes Pathologisches Institut erbaut würde, den Ruf als ordentlicher Professor für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie nach Berlin angenommen und seither immer wieder die Errichtung pathologischer Institute als dringend notwendig gefordert. Aber noch lange Jahre sollten vergehen, bis es Buhl gelang, sein Ziel zu verwirklichen. Der erste Versuch im Jahre 1864 gab ihm die Überzeugung, daß für diesen Gedanken in München noch kein Boden vorhanden war. Zuerst galt es, Klarheit darüber zu geben, was eigentlich ein pathologisches Institut sei. Buhl definierte es als eine „Anstalt, welche unter gemeinschaftlichem Dache die Arbeitsteilung mit Schülern an pathologisch-anatomischen und histologischen, an chemischen, physikalischen und experimentellen Arbeiten zuläßt“, und als Zweck bezeichnet er „die Aufklärung krankhafter Erscheinungen und die Ermittlung ihrer Bedingungen“.

Im Jahre 1871 endlich gelang es Buhl mit Unterstützung der Fakultät und des Senats die staatliche Baugenehmigung zu erlangen, nachdem die Stadt München den günstigsten, an der Aufbaumstraße zwischen dem Städtischen Krankenhaus einerseits und dem Anatomischen und Physiologischen Institut andererseits gelegenen Bauplatz abgetreten hatte. Der Baukommission gehörten außer Buhl an die Professoren Lindwurm und Voit, der Reichsrat von Pözl und Baurat Benetti. Von 1873 bis 1874 wurde nun das Pathologische Institut mit einem Kostenaufwand von 165000 Gulden (20000 fl. für den Bauplatz, 120000 fl. für den Rohbau und 25000 fl. für die Inneneinrichtung) erbaut. Der damalige Neubau entspricht in seinen Ausmaßen und seiner Raumlagerung im großen ganzen dem heutigen Pathologischen Institut; nur der Anbau ist hinzugekommen. Ludwig von Buhl (1874 geabelt) wurde zum ersten Direktor des neuen Instituts ernannt. Am 9. Januar 1875 konnte er das Institut beziehen, und im Sommersemester 1875 konnte der Betrieb eröffnet werden. Welch großer Fortschritt damit gemacht war, daß jetzt unter zielbewußter Leitung alle die verschiedenen Arbeitszweige in einem Hause vereinigt an die Lösung der Probleme herangehen konnten, welche große Erleichterung und Erweiterungsmöglichkeit für den Lehrbetrieb gegeben war, braucht wohl nicht besonders hervorgehoben zu werden; wäre uns doch heute das Fehlen eines pathologischen Instituts ganz undenkbar. Außer den schon erwähnten pathologisch-anatomischen, histologischen, chemischen, physikalischen und experimentellen Abteilungen fand auch noch die vergleichende Pathologie mit a.o. Professor Otto Bollinger und die



den wissenschaftlichen Sammlungen des Staates angegliederte pathologisch-anatomische Sammlung Aufnahme in dem neuen Institut. Leider sollte es Ludwig von Buhl nicht mehr lange vergönnt sein, als Leiter des neu erbauten Instituts zu wirken. Schon im Jahre 1880 starb er. Seine dankbaren Schüler errichteten ihm im Jahre 1884 ein Denkmal, das im Institutsgarten aufgestellt wurde. Es fehlt hier der Raum, auf die zahlreichen, von Ludwig von Buhl selbst und unter seiner Anleitung herausgegebenen Arbeiten einzugehen. Besondere Erwähnung jedoch verdienen sein Buch über „Lungenentzündung, Tuberkulose und Schwindsucht“ (München 1874) und der von ihm verfaßte pathologisch-anatomische Teil von Heckers „Klinik für Geburtskunde“ (Leipzig 1861); war doch Buhl nicht nur Wissenschaftler, sondern auch ein sehr beliebter und gesuchter Praktiker. Mit Pettenkofer und Voit zusammen gründete Ludwig von Buhl im Jahre 1865 die „Zeitschrift für Biologie“.

Als Ludwig von Buhl das neue Institut bezog, standen ihm 3 Assistenten zur Seite, außerdem waren 3 Diener vorhanden. Die Zahl der Sektionen betrug in den ersten Jahren 6—700. Der für wissenschaftliche Zwecke zur Verfügung stehende Etat belief sich im Jahre 1875 auf 3500 fl. Die drei ersten Assistenten Buhls waren Heinrich Mayer (I.), Ernst Schweningen (II.) und Hermann Tappeiner (III.). Nach einem Jahr schon trat an Mayers Stelle Ernst Herninger (I.), nach dessen Ausscheiden Ernst Schweningen in die erste Stelle aufrückte. Schweningen, der als Leibarzt Bismarcks später den weitesten Kreisen bekannt geworden ist, arbeitete 4 Jahre am Institut, später wurde er als Professor an die Berliner Universität berufen. Hermann Tappeiner wurde 1880, als eine besondere Assistentenstelle für pathologische Physik und Chemie im Hause eingerichtet wurde, mit dieser betraut; später — 1888 — wurde er dann zum Vorstand des neu eingerichteten pharmakologischen Laboratoriums ernannt (damals im Physiologischen Institut untergebracht).

1878/79 war Bernhard Spatz (heute Geheimer Sanitätsrat, Herausgeber der Münchner Medizinischen Wochenschrift) als III. Assistent tätig. Nach Schweningens Austritt wurde Hermann von Hößlin I. Assistent, der diese Stelle vom Wintersemester 1879/80 bis Wintersemester 1890/91 inne hatte (später Obermedizinalrat in Landau). In seinem letzten Semester standen L. von Buhl also zur Seite ein Assistent für pathologische Physik und Chemie (Tappeiner) und drei anatomische Assistenten (von Hößlin I., Anton Müller II. und Ludwig Vogt III.).

Zum Nachfolger Ludwig von Buhls wurde Otto Bollinger ernannt. Bollinger habilitierte sich 1870 als Buhls Assistent mit einer Schrift über die Rolle der Pferde und das Wurmaneurysma der Eingeweidearterien, war von 1870 bis 1874 Professor an der Tierarzneischule in Zürich, wurde 1874 als ord. Professor zur Veterinärschule nach München berufen und erhielt gleichzeitig einen Lehrauftrag für vergleichende Pathologie (siehe oben). 1875 gründete er mit Frank die „Deutsche Zeitschrift für Tiermedizin und vergleichende Medizin“, in der er 1877 die Entdeckung des *Altinomycespilzes* als Erreger der heute *Altinomykose* genannten Erkrankung veröffentlichte. Diese Entdeckung muß Bollinger zuerkannt werden und nicht Israel, dem das Verdienst zukommt, im Jahre 1878 als erster das Vorkommen desselben Pilzes bei Menschen festgestellt zu haben. Langenbeck hatte seinen schon 1845 gemachten Fund, daß Pilze die Erreger der heute *Altinomykose* genannten Krankheit sind, nicht veröffentlicht. Von Otto Bollinger erschien ferner ein Buch über „Zoonosen“

als Band III von Ziemssens Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie und im Jahre 1895/96 der „Atlas und Grundriß der pathologischen Anatomie“, der 1901 eine zweite Auflage erlebte.

Als Bollinger die Leitung des Pathologischen Instituts übernahm, wurde die Zahl der Assistentenstellen — 1886 auch die der Dienerstellen — um eine verringert. Neben Tappeiner und von Hößlin (I.) war vom Wintersemester 1881/82 bis Sommersemester 1886 Dr. Wilhelm Frobenius tätig, dessen Nachfolger für ein Jahr Dr. Ludwig Eisenlohr, dann ab Wintersemester 1887/88 Dr. Hans Schmauß war. Nach dem Weggang Tappeiners — 1888 — wurde die besondere Assistentenstelle für pathologische Physik und Chemie aufgelöst, dafür jedoch eine dritte anatomische Assistentenstelle wieder eingerichtet, hauptsächlich für bakteriologische Zwecke; mit dieser wurde Eugen Enderlen betraut, der sie bis zum Wintersemester 1891/92 inne hatte (später ord. Professor der Chirurgie in Würzburg und Heidelberg). Zum Sommersemester 1891 übernahm Dr. Hans Schmauß die durch das Ausscheiden Hermann von Hößlins freierwerdende I. Assistentenstelle, während als II. Assistent Dr. Max von Kryger eintrat. Dieser übernahm, als Dr. Hans Hößl Enderlens Nachfolger wurde, auch die bakteriologischen Arbeiten. Im Sommersemester 1893 rückte Hößl an die Stelle von Krygers und die III. Assistentenstelle erhielt Dr. Hermann Dürk, der die bakteriologischen Arbeiten nunmehr erledigte und zum Wintersemester 1893/94 an die zweite Stelle trat. Dritte Assistenten waren nun je 1 Jahr Theodor Brünings und Dr. Rudolf Hecker, darauf je 1½ Jahre Dr. Ludwig Burthardt (gestorben als Professor der Chirurgie am Nürnberger Krankenhaus) und Dr. Klaus Schillings. Im Sommersemester 1899 wurde diese 3. Stelle sodann mit Dr. Eugen Albrecht besetzt. Seit 1896 waren außerdem je ein oder zwei Militärärzte zum Institut kommandiert.

Im Jahre 1897 wurde auf Antrag Bollingers ein Anbau errichtet. Dieser enthält im wesentlichen einen für die vor den Studenten vorgenommenen klinischen Sektionen bestimmten Sektionsaal mit ansteigendem Auditorium sowie einen großen Unterrichtsaa für die pathologisch-histologischen Kurse. Ferner wurden neue Stallungen für die Versuchstiere angelegt. Die Bauunkosten betrugen insgesamt 112000 Mk.

Bei der Jahrhundertwende ging Otto Bollinger mit Dr. Hans Schmauß als I., Dr. Hermann Dürk als II. und Dr. Eugen Albrecht als III. Assistenten, einem kommandierten Militärarzt und zwei Dienern ins neue Jahrhundert. Der zur Verfügung stehende Etat für das Jahr 1900 betrug rund 9000 Mk. Noch im Jahre 1900 übernahm Eugen Albrecht die Prosektur am Krankenhaus rechts der Isar. 1899 war seine Schrift „Vorfragen der Biologie“ bei Bergmann/Wiesbaden erschienen. Nur 4 Jahre hat Albrecht in der neu erbauten Prosektur rechts der Isar gearbeitet; dann folgte er einem Ruf als Nachfolger Weigerts in der Leitung des Senckenbergischen Pathologischen Instituts, Frankfurt a. M. In den wenigen Jahren, die es ihm vergönnt war, dort zu wirken, entfaltete Albrecht eine außerordentlich rege Tätigkeit. Nach seinen Angaben wurde das neue Pathologische Institut in Frankfurt errichtet. Im Jahre 1907 erschien der erste Band der von ihm gegründeten „Frankfurter Zeitschrift für Pathologie“. Ein Jahr später, nachdem er gerade das neue Institut bezogen hatte, starb er, erst 36 Jahre alt. An seine Stelle im Münchner Institut trat für 1½ Jahre Dr. Oskar Raab und ab Sommersemester 1902 Dr. Siegfried Oberndorfer. Als Dr. Hans Schmauß im

Jahre 1905 Albrechts Nachfolger als Prosektor rechts der Isar wurde, übernahm Hermann Dürck die I., Siegfried Oberndorfer die II. Stelle, während die III. je 1 bis 2 Jahre von Dr. Ernst Schottelius, Dr. August Priesack, Dr. Karl Gruber, Dr. Wilhelm Glaser besetzt wurde, die sämtlich wieder aus dem Institutsdienst austraten. Die zweite Stelle wurde, als Dr. Siegfried Oberndorfer Nachfolger von Schmauß in der Prosektur rechts der Isar wurde — 1906 —, mit Dr. Robert Röhle neubesetzt.

1905 war auch die 3. Dienerstelle wieder genehmigt worden.

Hans Schmauß hatte bis zu seinem Ausscheiden im Jahre 1905 17 Jahre als Assistent, davon 13 Jahre als I. Assistent dem Institut angehört. 1889 habilitierte er sich mit einer Schrift über die „Compressionsmyelitis bei Caries der Wirbelsäule“ (Bergmann/Wiesbaden). 1901 erschienen im gleichen Verlag seine „Vorlesungen über die pathologische Anatomie des Rückenmarks“. Am bekanntesten machte jedoch seinen Namen sein „Grundriß der pathologischen Anatomie“, der in viele fremde Sprachen (englisch, französisch, russisch, italienisch) überetzt wurde und bis zu dem frühen Tode des Verfassers im Jahre 1906 bereits die 8. Auflage erlebte. Nur ein Jahr lang wirkte Schmauß als Prosektor rechts der Isar; erst 43 Jahre alt, starb er 1906. Der damalige zweite Assistent am pathologischen Institut Dr. Siegfried Oberndorfer wurde nun Prosektor rechts der Isar, bis er im Jahre 1910 zum Vorstand des neuerrichteten pathologischen Instituts am Krankenhaus Schwabing ernannt wurde.

Siegfried Oberndorfer gab neben sehr zahlreichen Einzelarbeiten 1917 eine „Sektions-technik“ als Taschenbuch des Feldarztes heraus; 1922 erschienen die „Pathologisch-Anatomischen Situsbilder des Abdomens“.

Von 1906 bis 1909 war Hermann Dürck Bollingers I. und Robert Röhle II. Assistent.

Hermann Dürck, seit 1893 als Assistent, seit 1905 als I. Assistent im Hause tätig, wurde 1909 als ord. Professor für pathologische Anatomie an die Universität Jena berufen. Nach zweijähriger Tätigkeit legte er dort sein Ordinariat nieder, um als Nachfolger von Oberndorfer die Prosektur am Krankenhaus rechts der Isar zu übernehmen, die er heute noch inne hat. Forschungsreisen führten ihn nach Indien, Sumatra und Brasilien. Als Ausbeute der dort vorgenommenen Studien erschienen 1904 die „Beiträge zur pathologischen Anatomie der Pest“ und 1908 die „Beiträge zur pathologischen Anatomie der Beri-Beri“ (Supplementbände von Zieglers Beiträgen). Von den zahlreichen andern Schriften Dürcks soll hier nur der „Atlas und Grundriß der speziellen pathologischen Histologie“ (Lehmann, München 1900) und der „Atlas und Grundriß der allgemeinen pathologischen Histologie“ (Lehmann, München 1903) besonders angeführt werden.

Nachfolger Dürcks wurde Robert Röhle, die freiwerdende II. Stelle erhielt Dr. Werner Hueck, die III. Dr. Hans Bachhammer.

Otto von Bollinger starb im Sommer des Jahres 1909, nachdem er 35 Jahre dem Hause angehört, fast 30 Jahre lang als Vorstand es geleitet hatte. Bei seinem Tode waren die inneren Ausmaße des Instituts die gleichen wie bei der Gründung im Jahre 1875. Bollingers Büste, eine Stiftung der Münchener Medizinischen Wochenschrift, wurde im Jahre 1903 im Institut aufgestellt. Im Wintersemester 1909/10 blieb der Lehrstuhl für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie verwaist. Dr. Robert Röhle als Prosektor wurde mit der interimistischen Leitung des Instituts betraut.

Zum Sommersemester 1910 übernahm Max Vorst die Direktion des Instituts. Max Vorst war Schüler von Rindfleisch in Würzburg, wurde 1904 als ordentlicher Professor an die Akademie für praktische Medizin nach Köln berufen, war zugleich Honorarprofessor in Bonn, übernahm in Bonn nach dem Tode Kösters interimistisch die Leitung des Instituts und der ordentlichen Professur. Von 1905 bis 1907 war er Ordinarius in Göttingen, von 1907 bis 1910 in Würzburg.

Im Herbst 1910 schied der damalige III. Assistent Dr. Hans Bachhammer aus dem Dienst aus; seine Stelle übernahm der II. Assistent Dr. Werner Hueck, während die zweite Assistentenstelle mit Dr. Alexander Schminde neubesetzt wurde. Zu gleicher Zeit wurde eine neue Hilfsassistentenstelle genehmigt, die wenige Monate Dr. A. Franck, ab 1. Januar 1911 Dr. Leonhard Wacker inne hatte. Es wurde ein neues chemisches Laboratorium eingerichtet und Dr. Leonhard Wacker mit seiner Leitung betraut. Im Jahre 1911 bekam Robert Röhle einen Ruf als Ordinarius an die Universität Jena, als Nachfolger Hermann Dürcks. Von dort wurde er später als ordentlicher Professor nach Basel berufen, wo er heute noch wirkt. Aus seiner Feder stammen außer einer großen Reihe anderer Veröffentlichungen die Kapitel über „Innere Krankheitsursachen“ und über „Allgemeine Pathologie der Zelle“, im Alschoffschs Lehrbuch sowie über „Pathologisches Wachstum“ in Lubarsch-Ostertags Ergebnissen der pathologischen Anatomie.

Prosektor und I. Assistent wurde nun Dr. Alexander Schminde, II. Assistent Dr. W. Hueck, III. Assistent Dr. Leonhard Wacker und Hilfsassistent Dr. Hans Sängler. Ein Jahr später — zum Wintersemester 1912/13 — wurde die Hilfsassistentenstelle in eine IV. Vollassistentenstelle umgewandelt und mit Dr. Ernst Wehner besetzt; nur ein halbes Jahr später konnte wieder ein neuer Hilfsassistent Dr. Hermann Groll eingestellt werden. Von März bis Dezember 1912 arbeitete als Volontärassistent Dr. Hans von Meyenburg im Institut, der später ordentlicher Professor der pathologischen Anatomie in Lausanne und Zürich wurde.

Zum Wintersemester 1913/14 legte Dr. Werner Hueck freiwillig seine Assistentenstelle nieder, um als Volontärassistent seine ganze Zeit für wissenschaftliche Arbeiten zur Verfügung zu haben. So konnte als Hilfsassistent Dr. W. Schmoldt angestellt werden, dessen Nachfolger nach Ausscheiden von Dr. E. Wehner August Reiser wurde. Im letzten Vorkriegssemester standen also Max Vorst zur Seite Dr. Alexander Schminde als I. Assistent und Prosektor (Dr. W. Hueck als Volontär), Dr. Leonhard Wacker als II., Dr. Hermann Groll als III., Dr. Walter Schmoldt als IV. und August Reiser als Hilfsassistent. Der im letzten Vorkriegsjahre zur Verfügung stehende Etat betrug rund 20 500 Mk.

Der Krieg brachte mannigfache Änderungen im Betrieb des Instituts. M. Vorst, Schminde, Hueck und Groll waren verschieden lange Zeit im Kriegsdienst tätig.

Max Vorst stand nach mehrmonatlicher Dienstleistung als Arzt teils bei der Truppe teils in Lazaretten, ferner seit Anfang 1915 als beratender Pathologe im Felde, und zwar beim 1. bayerischen Reservekorps, später dann in gleicher Eigenschaft bei der VI. Armee. Seine Assistenten dort waren Hueck und Groll. Als Frucht dieser Tätigkeit entstand die pathologisch-anatomische Kriegssammlung, welcher später auch Präparate anderer



bayerischer Armeepathologen (Oberndorfer) und der Militärischen Akademie einverleibt wurden.

Erst im Wintersemester 1918/19 wurde die Arbeit in der Vorkriegsweise wieder aufgenommen. Im Sommersemester 1918 wurde Dr. Franz Oppenheim als IV. Assistent angestellt. Dr. W. Hueck erhielt 1920 einen Ruf als ordentlicher Professor an die Universität Rostock, von wo er 1921 nach Leipzig ging. Im Januar 1921 kam Dr. Franz Oppenheim als Vorstand des Pathologischen Instituts der Tungchi-Universität nach Schanghai. In demselben Jahre folgte Dr. Alexander Schminde einem Ruf als Ordinarius für pathologische Anatomie an die Universität Tübingen. Sein Nachfolger als Professor wurde Dr. Hermann Groll. Die II. Assistentenstelle blieb mit Dr. Leonhard Wacker, dem Vorstand des chemischen Laboratoriums, besetzt. Es würde zu weit führen, die genaue Besetzung der übrigen Stellen hier anzuführen. Im Wintersemester 1921/22 wurde die Hilfsassistentenstelle in eine V. Assistentenstelle umgewandelt und im Sommersemester 1923 eine neue Hilfsassistentenstelle geschaffen; auch eine 4. Dienerstelle wurde genehmigt.

Die Namen der im Hause seither mehr oder weniger lange Zeit angestellten Herren seien kurz angeführt: Dr. G. Feucht, Dr. W. Burlage, Dr. Gustav Ödlerlein, Dr. Otto Rühne, Dr. Karl Fahrig, Dr. Fritz Klinge, Dr. Hans Baur, Dr. Matthias Beck, Dr. Julius F. Buchaly, Dr. Hermann Groß, Dr. Ernst Dormanns und Dr. Gustav Borger. Wollte man alle in den 16 Jahren, seit Max Vorst die Leitung des Instituts übernahm, von M. Vorst und seinen Mitarbeitern, vor allem Schminde, Hueck, Wacker, Groll, Oppenheim u. a. herausgegebenen Arbeiten aufzählen und würdigen, so ginge das weit über den Rahmen des hier zu Berichtenden hinaus. Deshalb sollen nur die in Buchform selbständig erschienenen Werke besonders genannt sein, so die 1922 erschienene, 1926 in verbess. u. verm. 2. Auflage vorliegende „Pathologische Histologie“ und die „Allgemeine Pathologie der malignen Geschwülste“ (Leipzig 1924) von Max Vorst. Die Arbeiten aus dem Münchner Pathologischen Institut seit 1910, dem Amtsantritt von M. Vorst, sind in 9 Sammelbänden zusammengestellt und dem Archiv des Instituts einverleibt. Die Zahl der jährlichen Sektionen stieg von 6—700 seit den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts allmählich auf 12—1300. Annähernd 2500 Präparate werden jetzt alljährlich von Kliniken und Ärzten zur mikroskopischen Untersuchung eingesandt. Der für Sachzwecke zur Verfügung stehende Etat betrug im letzten Jahr 26000 Mk. Einer großen Anzahl Volontärassistenten aus aller Herren Ländern wurde im Hause Gelegenheit geboten, wissenschaftlich zu arbeiten und ihre pathologisch-anatomischen Kenntnisse zu vertiefen. Leider mußte alljährlich ein großer Teil der Bewerber abgewiesen werden, da bei Ausnutzung aller Möglichkeiten nicht mehr als 26 Arbeitsplätze an Volontäre, Medizinalpraktikanten und Famuli vergeben werden können. Daß unter diesen Umständen der für die Notwendigkeiten der achtziger Jahre errichtete Bau in keiner Weise mehr den heutigen Anforderungen entspricht und sich die Beschränkung der wissenschaftlichen Arbeiten wie der Lehrtätigkeit stets sehr fühlbar machen muß, liegt auf der Hand. Max Vorst machte in mehreren Denkschriften auf die Unzulänglichkeit des Instituts und seiner Einrichtungen aufmerksam. Im Jahre 1921, als der Weggang Vorsts nach Leipzig drohte, wurde denn auch vom Landtag einstimmig der Neubau eines Pathologischen Instituts beschlossen, die Ausführung wurde jedoch infolge der Geldentwertung immer weiter

hinausgeschoben. Jetzt scheint es, daß noch im Jahre 1926 mit dem Neubau begonnen werden kann, der auf dem Areal der Städtischen Alten Asylanstalt (Thalkirchnerstraße) errichtet werden soll.

J. A.: Dormanns.

### Das Pharmakologische Institut.

Die bis in die siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts rein deskriptiv betriebene Arzneimittellehre hatte sich allmählich in die kausal-naturwissenschaftliche Betrachtungsweise gewandelt. Chemische Isolierung, Darstellung der wirksamen Prinzipien und Prüfung im physiologischen Experiment machten aus der naiven „Lehre von den Arzneimitteln“ die „experimentelle Pharmakologie“. Diese brauchte natürlich eigene Forschungsstellen und so entstanden allenthalben in Deutschland Pharmakologische Institute. Aus provisorischen Übergangsformen, deren Unzulänglichkeit doch allmählich erkannt wurde, entstand so auch in München das Pharmakologische Institut. Es wurde im Jahre 1893 als Neubau fertiggestellt und in Betrieb genommen. Die Baukosten betrugen 311000 Mk. inkl. 122000 Mk. Kosten des Grundstücks. Zu einer objektiven Würdigung des Gebäudes sieht sich der Referent außerstande. Die solide Bauart verhinderte eine das Niederreißen rechtfertigende Abnutzung, die Einengung des Grundstücks durch nachträglich entstandene Miethäuser in der nächsten Umgebung ließ die inzwischen nötig gewordene Erweiterung nicht zu, der unübersichtliche Bauplan ist für die Benutzer des Hauses eine Quelle ständigen Verdrußes.

Bei einem Direktionswechsel im Jahre 1923 wurde das Haus durch Einrichtung der elektrischen Beleuchtung modernisiert.

Straub.

Die I. und II. Medizinische, die Syphilitisch-dermatologische und die Chirurgische Klinik, einschl. dem Medizinisch-klinischen Institut und dem Institut für physikalische Therapie und Röntgenologie.

#### a) Gemeinsames.

Als die Universität im Jahre 1826 nach München verlegt wurde, fand die medizinische Fakultät ein wohl vorbereitetes Arbeits- und Unterrichtsgebiet und konnte einen fertigen Lehrkörper übernehmen. Die Tatsache, daß in München eine medizinische Hochschule schon vorhanden war und das Münchener allgemeine Krankenhaus eine denkbar geeignete klinische Unterrichtsstätte darbot, war ja mit ein Hauptgrund gewesen für die Verlegung der Universität, und Ringseis, der Vertraute des Königs, hat gerade durch ständigen Hinweis auf diese Tatsache bestimmend eingewirkt.

Ein medizinischer Unterricht bestand in München seit 1752, in welchem Jahre zum erstenmal Professor Leonhard Obermayer aus Ingolstadt anatomische Kurse im „Brechhaus“, dem alten Infektionspital hielt; 1785 wurde im Garten des Spitals der barmherzigen Brüder, des jetzigen Krankenhauses links der Isar, ein kleines anatomisches Theater errichtet<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Vgl. oben S. 36 f.

Am 8. Juni 1771 berief Kurfürst Maximilian III. Josef den Franz Joseph Marchal, „aide chirurgus“ am Spital zu Straßburg, nach München mit dem Auftrag, im Josefspital Anatomie zu lehren und einen chirurgischen Operationskursus abzuhalten. 1777 wurde der Bau des Militärspitals — jetziges Luitpoldgymnasium — vollendet, mit einem Anatomie- und Präparierzimmer für eine chirurgische Schule. Das Verdienst, die „theoretisch-praktische Schule für Chirurgie“ ausgestaltet (1782) und geleitet zu haben, gebührt dem von Kurfürst Karl Theodor aus Mannheim berufenen Leibarzt Anton Winter, 1777 bis 1799 Chef des bayerischen Militärmedizinwesens. An der Schule waren zwei Lehrer angestellt. Damit beginnt in München der klinische Unterricht.

1808 wurde an Stelle dieser Schule im Gebäude des Elisabethinerinnenspitals eine landärztliche Schule, d. h. eine Schule für die nicht akademischen Ärzte zweiten Ranges, die eine Mittelstellung zwischen Vollärzten und Chirurgen einnahmen, errichtet. Die „Landärzte“ durften selbständig behandeln, hatten aber die Verpflichtung, in schwierigen oder langwierigen Fällen die Patienten an einen akademisch ausgebildeten Arzt zu verweisen. Ihr Studium dauerte sechs Semester; sie hörten: „Vorbereitungslehre“, „physiologische Anatomie“, „allgemeine Chirurgie und Geburtshilfe“ und „praktische Chirurgie“. Direktor war von Orff. Als Lehrer waren die Oberärzte des allgemeinen Krankenhauses tätig. Die Schule wurde 1818 wegen Schülermangels geschlossen, bestand aber, in eine chirurgische Schule umgewandelt, bis 1823 und wurde am 9. Februar 1824 ersetzt durch eine „medizinisch-praktische Lehranstalt“. Diese war für Vollärzte bestimmt, wie eine medizinische Fakultät organisiert und entsprach ungefähr den gegenwärtigen Akademien für Medizin.

Direktor war von Loe. Innere Medizin lasen Ringseis und Grossi, Chirurgie Koch und Wilhelm; Psychiatrie und Kinderheilkunde v. Loe, Geburtshilfe Weißbrod. Ferner bestand ein Extraordinariat für Chirurgie mit Girtl als Professor und eines für Pharmakologie und Toxikologie, das Breslau bekleidete. Von diesem Lehrkörper wurden in die Fakultät der neuen Universität übernommen als Kliniker: Grossi, Ringseis, Wilhelm, Weißbrod, Loe, dazu als Pharmakologe Breslau. Der Landshuter Internist Schultes (1773 bis 1851) und der Chirurg Edl (1751 bis 1830) blieben in Landshut zurück als Lehrer an der Landshuter chirurgischen Schule.

Die Unterrichtstätigkeit der Kliniker war eine sehr rege. Grossi hielt „allgemeine Klinik“ täglich zweimal von 8 bis 9 und von 5 bis 6 Uhr, und kündigte an theoretische Kollegien über spezielle Pathologie und Therapie im Sommersemester, über Semiotik im Wintersemester. Ringseis hielt Klinik von 9 bis 10 und las im Wintersemester täglich allgemeine Pathologie oder „System der Medizin“, täglich spezielle Therapie, dreistündig allgemeine Therapie, im Sommersemester täglich spezielle Pathologie und Therapie. Besonders belastet war Wilhelm, der außer der chirurgischen Klinik täglich von 10 bis 11, Nosologie und Therapie der chirurgischen Krankheiten las, viermal Operationslehre, Operationskurs nach Vereinbarung, vierstündlich Augenheilkunde, im Sommersemester zweistündlich Ohrenheilkunde und fünfstündlich Verbandslehre.

Ergänzt wurden diese Hauptfächer durch Loes psychiatrische und pädiatrische Vorlesungen, Reubels „Lehre von den venerischen Krankheiten“, durch die theoretischen Vorlesungen Brauns über spezielle Pathologie und Therapie; ferner lasen über Diätetik der

Pharmakologe Breslau oder Privatdozent Waltenberg, über „Natur- und Geistesgeschichte des Menschen“ Professor Reubel, über Anthropologie Waltenberg. Köschlaub selbst, der von Landshut her übernommene berühmte Mann, hielt Vorlesungen über Geschichte der Medizin, über Hippokrates, über allgemeine Therapie und über Methodologie und Enzyklopädie der Medizin.

Das städtische Krankenhaus links der Isar, in dem damals wie jetzt die Kliniken abgehalten wurden, geht in seiner Anlage zurück auf das Spital der barmherzigen Brüder, welches 1752 bis 1754 erbaut worden war. Es bestand zurzeit seiner Erbauung aus einem großen hallenähnlichen Krankensaale mit 39 Betten und einer Kirche; durch Verbindungsbauten war das Ganze zu einem regelmäßigen Viereck mit zentralem Hof zusammengeschlossen. Die Kirche entsprach der jetzigen Männerabteilung der II. medizinischen Klinik, der Krankensaal der Frauenabteilung. Das Krankenhaus nahm nur Männer auf, für Frauen wurde gleichzeitig — 1755 — ein Krankenhaus an der Stelle der jetzigen Poliklinik von dem Orden der Elisabethinerinnen errichtet; die Anstaltskirche steht noch. 1794 wurde das Spital der barmherzigen Brüder durch Flügelbauten erheblich vergrößert, von 39 auf 66 Betten, und modernisiert. Der Umbau geschah durch den Krankenhausarzt Franz Xaver Haebel und bedeutete eine Tat auf dem Gebiet der Krankenhaushygiene, die damals viel bewundert wurde; sogar Napoleon versäumte nicht, die gepriesene Anstalt zu besuchen. Vor allem erregten Haebels Versuche Aufsehen, durch Spülklosetts und großartige Ventilationseinrichtungen die schlechte Krankenhausatmosphäre zu beseitigen, auf die man alle möglichen fieberhaften Krankheiten zurückführte. 1809 wurde mit der Säkularisation das Spital aufgelöst. Einige künstlerisch ansprechende und medizinisch-geschichtlich wertvolle Reste der Apotheke befinden sich jetzt im Deutschen Museum in München. Die aufgelassenen Spitälern wurden ersetzt durch den für seine Zeit großartigen Neubau des „allgemeinen Krankenhauses“. F. X. Haebel (1759 bis 1846) machte das neue Krankenhaus zu einer Musteranstalt. Er ließ vom alten Spital nur die Hauptmauern stehen. Dem alten Quadratbau wurde ein zweiter nach Osten zu angefügt, so daß eine geschlossene Anlage mit zwei zentralen Höfen entstand. Die drei Querbauten enthielten: Verwaltungstraum, Küche, Apotheke, Kirche. Der Operationsaal fehlte noch und wurde erst 1820 nachträglich eingebaut. Die Längsbauten enthielten die Säle, und zwar in drei Stockwerken, in jedem Stockwerk je 8 für Männer, je 8 für Frauen, also insgesamt 48 mit je 12 Betten. Die Säle waren nicht direkt, sondern durch Vorräume zu betreten, die unsere Treppenhallen und Geräteräume ersetzten und die Säle vor Zugluft und Lärm schützten. Die Betten standen zu je zwei in Alkoven, wie es in vielen alten Spitälern üblich war, und wie es in hygienisch besserer Form auch jetzt vielfach wieder angestrebt wird. Diese Alkoven störten den klinischen Unterricht und waren unhygienisch. Sie wurden daher in den Jahren 1826 bis 1847 allmählich beseitigt. Auf seine Spülklosetts mit Schwemmanalysation mußte Haebel schweren Herzens verzichten, weil sich die technische Anlage in den Oberstockwerken als mit den Mitteln der Zeit nicht durchführbar erwies. Dagegen führte er wiederum eine geistreich erdachte Ventilationsanlage durch. Freilich bewährte sich diese Anlage nicht, aber als großartiger Versuch war sie bedeutungsvoll. Am 1. September 1813 wurde das Haus eröffnet. In einer



Eingabe vom Mai 1813 strebte Haerberl die Errichtung einer medizinischen Hochschule an, die mit dem neuen Hause verknüpft sein sollte.

Die Hochschule stellte er sich als Universität mit nur einer Fakultät vor. Es sei nicht zu bedauern, wenn sie mit einer philosophischen Fakultät nicht verknüpft sei, denn es sei nur zu wünschen, „daß philosophische Sektionen nicht immer verheerende Streifzüge in das Gebiet der Medizin vornehmen und derselben nicht oft ähnlichen Schaden verursachen wie erweislich in den letzten fünfzehn Jahren geschehen ist.“ Das geht auf Röschlaub und die Landshuter Fakultät. Das Krankenhaus war 1813 bis 1818 staatlich; mit der Wiederbelebung der Gemeindeverfassung wurde es dann der Stadt München als „Gemeinde-Lokalanstalt“ übergeben. Eine wichtige Neuerung, die die Stadt traf, war die Verlegung der Syphilitischen und Krätzigigen aus dem Gasteigspital ins Krankenhaus, also die Gründung der dermatologisch-syphilitischen Abteilung am 2. Januar 1819. Auch die Gebäranstalt wurde ins Krankenhaus verlegt und befand sich darin bis 1832. Die medizinischen Abteilungen wurden geteilt, nachdem schon 1817 von der Regierung die Teilung vorgesehen, wenn auch nicht durchgeführt war, durch Ernennung von Ringseis zum „Oberarzt der II. medizinischen Abteilung“.

Zum Unterricht wurden die 16 Säle des Erdgeschosses bestimmt und den beiden medizinischen und den beiden chirurgischen Kliniken je 4 Säle eingeräumt. Die Bettenzahl in den klinischen Sälen war auf acht eingeschränkt, interessante Kranke wurden von den oberen Sälen der städtischen Abteilungen zuverlegt. Das System der Trennung der klinischen und der städtischen Abteilungen mit Verlegung der Kranken bestand bis Anfang des 20. Jahrhunderts, obwohl es schon 1874 mit Erbauung der Hörsäle überflüssig geworden und mit Einführung der Untersuchungskurse auf den Sälen, die sich mit Zunahme der Zahl der Studierenden schon im letzten Viertel des vorigen Jahrhunderts auf die städtischen Säle ausdehnen mußten, praktisch durchbrochen und unhaltbar geworden war. Doch sahen die städtischen Stellen noch lange auf möglichst scharfe Trennung.

Der geistige Gehalt der Medizin in dieser Zeit und der Münchener Schule insbesondere ist erschöpfend und außerordentlich treffend geschildert in F. v. Müllers Rektoratsrede über „Spekulation und Mystik in der Heilkunde“. Münchens Fakultät war damals sehr modern und führend, denn der große Meister der Naturphilosophie, Schelling, dessen Lehren auch die Grundlage der medizinischen Wissenschaft nach Anschauung der führenden Geister bilden sollten, war ja in eigener Person in München tätig und in Röschlaub besaß die Fakultät eine anerkannte Größe. Freilich bedeutete gerade die seinerzeitige Modernität der Schule, daß sie jetzt besonders veraltet und historisch erscheint. Wenn es gilt, Musterbeispiele der uns fremd anmutenden dialektischen Behandlung der Naturwissenschaften und der spekulativen Forschungsrichtung anzuführen, so werden mit besonderer Vorliebe die sicher sehr bezeichnenden Beispiele aus der Münchener Schule: Röschlaub und Ringseis zitiert. Dabei ergibt die objektive Betrachtung, daß die naturphilosophische Zeit nichts anderes war als „der Tribut, den die deutsche Medizin an die gewaltige Persönlichkeit Kants gezahlt hat“ (Weber) und zahlen mußte. So schließt der scharfe Dialektiker Röschlaub sich an Kant an, während die übrigen „modernerer“ Fakultätsmitglieder mehr oder weniger unter Schellings Einfluß stehen.

Man würde aber fehlgehen, wenn man die Münchener Fakultät als klassische Zeugin der reinen spekulierenden Richtung Schellingscher Herkunft ansehen würde. Ringseis, stark von Schelling und Röschlaub beeinflusst, geht bald seiner eigenen Wege, indem er die christlich-katholische Richtung der Münchener Theologen- und Philosophenschule, wie sie in Görres und seiner christlichen Mystik verkörpert ist, mit der naturphilosophischen Medizin verschmilzt und ein System aufbaut, einzig, originell, wie der ganze Mann war, ein vollkommen für sich stehendes Gebilde. Im übrigen waren in München hauptsächlich nicht die spekulierenden sondern die „empirisierenden Schellingianer“ vertreten, sehr ernste Gelehrte, welchen die Naturphilosophie nur die Anregung zu exakter Forschung bot. Vor allem in Ignaz Döllinger, dem großen Anatomen und Embryologen, kam der Schellingsche Entwicklungsgedanke zu fruchtbarster Auswirkung. Auch Philipp von Walther gehört wie Döllinger durchaus zur Gruppe der „empirisierenden Schellingianer“.

Daneben bestand in München die alte Stollische Humoralpathologie weiter. Ihr hing die Mehrzahl der praktischen Ärzte an. Sie hatte ihren Hauptvertreter im alten F. A. Haerberl, der dem Lehrkörper nicht mehr angehörte. Seine feindselige Haltung gegen die naturphilosophische Richtung ist schon erwähnt. Unter der Decke der philosophischen Medizin, namentlich im praktischen Handeln, lag auch bei den „Modernen“ der noch gänzlich unerschütterte Untergrund der Humoralpathologie Stollischer Färbung. Auch die Brownische Lehre, der wohl ein oder der andere noch huldigen mochte, so der Chirurg Koch, ein Röschlaub-Schüler, war der uralten und praktisch so bewährten Lehre nur aufgepfropft.

Als Überbleibsel der alten Schule ist zu erwähnen, daß die Vorlesungen zum Teil lateinisch gelesen wurden. Ringseis las bis 1836 lateinisch, dann gab er es auf, weil ihn die Studenten nicht mehr verstanden. Professor Loë, Krankenhausdirektor von 1828 bis 1837, Vertreter des Faches der Psychiatrie und Kinderheilkunde — eine uns heutzutage etwas befremdliche Kombination — machte im Wintersemester 1830/31 auch den unzeitgemäßen Versuch, in lateinischer Sprache zu lesen, las aber schon im nächsten Semester wieder in deutscher Sprache. Leider hat auch der sonst durchaus moderne, ausgezeichnete Grossi seine Werke noch zum großen Teil lateinisch geschrieben. Unter dem Titel „opera medica postuma“ kamen sie nach seinem Tode in drei Bänden heraus, ein Umstand, der sicher dazu beitrug, daß Grossi, sowohl bei den Zeitgenossen wie bei der Nachwelt, nicht die Anerkennung fand, die er verdient hat.

Es darf vielleicht erwähnt werden, daß die rasch sich verbreitende Lehre der Homöopathie, die auch in München, besonders unter den Künstlern guten Boden fand, durchaus nicht die scharfe Ablehnung und Mißachtung erfuhr, von der immer die Rede ist. Nicht weniger als 23 Semester lang, 1830 bis 1841, wurde von Privatdozent Dr. Roth über homöopathische Heilmittellehre und über das homöopathische Heilverfahren zweistündig gelesen. Dr. Joh. Josef Roth, 7. März 1804 in Augsburg geboren, war 1829 bis 1841 Dozent; er starb 1859. Auch später, 1848 bis 1850, vier Semester lang, las der vielseitige Professor Reubel, der über Physiologie, Pathologie, venerische Krankheiten, Geschichte der Philosophie und naturphilosophische Fragen vortrug, spezifische (homöopathische) Heilkunde und „spezielle Therapie nach den Grundsätzen der spezifischen (homöopathischen) Heilkunde“. Gegen den Versuch der Homöopathen, die von der Regierung 1833 unterstützt wurden, im Krankenhaus

oder sonstwo eine klinische Abteilung zu unterhalten, leistete vor allem Professor Loë Widerstand, so daß er nicht zum Erfolge führte.

Über der uns auffälligen Absonderlichkeit der in München allerdings sehr in den Vordergrund tretenden naturphilosophischen oder gar der christlich-mystischen Medizin darf nicht vergessen werden, daß die exakte Forschung moderner Art auf anatomisch-physiologischer Grundlage nicht bloß vertreten, sondern hervorragend vertreten war. Schon durch Sömmerring, der 1804 bis 1820 in München wirkte, und die ausgezeichneten medizinischen Arbeiten des späteren Astronomen Gruithuisen nimmt München in der Geschichte der Wissenschaft eine beachtenswerte Stellung ein. Bei Gründung der Universität wirken in München die erwähnten „empirischierenden Schellingianer“, unter denen zuerst der Anatom Döllinger, dann der Chirurg Waltherr zu den ersten Größen der Zeit zählten. Unter den medizinischen Klinikern ist als großer Geist und ernstester Forscher Grossi zu nennen, der nach seinem Krankheitsystem, das ganz an das Schönleinsche erinnert, als Vertreter der naturhistorischen Schule, unabhängig und neben Schönlein zu nennen wäre. Auch Loë hat die Krankheiten nach dem Prinzip der naturhistorischen Schule klassifiziert. Ein zu früher Tod hat leider zum Schaden der Universität Grossis Weiterentwicklung verhindert, so daß allerdings der medizinisch-klinische Unterricht in den Jahren 1829 bis 1848 den Stempel der Rückständigkeit trug, gerade in den Jahren, als die Alenbruggerschen und die Laennecschen Entdeckungen überall in Deutschland Eingang fanden und eine neue Generation von Ärzten unter dem Einfluß Schönleins und später Wunderlichs heranwuchs.

Es war das Verdienst eines jungen Privatdozenten, endlich den Anschluß Münchens an die moderne Medizin hergestellt zu haben, des später so ausgezeichneten Pathologen Buhl<sup>1)</sup>. Buhl hat sich 1847 für allgemeine und spezielle Pathologie habilitiert, und las im Wintersemester 1847/48 zum ersten Male einen Kurs über mikroskopische Untersuchungen.

Das Revolutionsjahr 1848 bedeutete auch für die Fakultät Revolution oder wenigstens geistige Erneuerung: der junge Pettenkofer las im Sommersemester zum ersten Male über „organische Chemie in ihrer Anwendung auf Physiologie und Pathologie“ und Buhl kündigte an „Physikalische Untersuchungen der Brust und Unterleibsorgane“. Die Abhaltung des Kurses gelang erst nach Überwindung von Widerständen. Statt den großen Fortschritt zu erkennen, als Buhl 1845 zum ersten Male den Kurs abhalten wollte, untersagte Professor Gietl, damals Krankenhausdirektor den Kurs und beschwerte sich beim Magistrat. Ringseis war es, der Buhl in Schutz nahm und ihn sub forma Vertretung den Kurs auf seiner Abteilung halten ließ, worauf sich Gietl wiederum beim Magistrat über das „für die Kranken so verderbliche Dozieren“ beklagte.

Langsam stieg dann die Fakultät durch zweckmäßige Berufung auswärtiger und Heranbildung geeigneter einheimischer Kräfte zu der Höhe an, die sie bis zum heutigen Tage nicht mehr verlieren sollte.

Das Schicksal der Kliniken, in einem Hause vereinigt, war in vielen Punkten ein gemeinsames, und so scheint es am Platze das gemeinsame Schicksal der Anstalt zunächst zu verfolgen, vor die Entwicklung der einzelnen Kliniken als Sondergebilde skizziert wird.

<sup>1)</sup> Vgl. oben S. 79.

Schon im Jahre 1827 begannen die Konflikte zwischen Regierung und Stadt, welche sich bis ins letzte Viertel des Jahrhunderts hinziehen sollten. Der Krankenhausdirektor Professor Koch wurde auf allerhöchsten Befehl am 18. Mai 1827 entlassen, obwohl er vom Magistrat sehr geschätzt war und auch heute in den Akten nirgends ein Grund für die Absetzung zu finden ist. Der Magistrat, mit Recht sehr ungehalten, deutete den allerhöchsten Befehl so, daß die Regierung wohl nur die Absicht habe, Koch als Direktor der klinischen Anstalten zu entfernen, als Direktor der städtischen Anstalt könne er wohl bleiben. Der Magistrat schlug direkt eine Trennung der Direktorstelle in eine städtische und eine klinische vor. Die Regierung wies aber dieses Ansinnen in sehr energischer Weise zurück. Unter der Direktion Loës wurde 1831 die dermatologisch-syphilitische Station selbständig gemacht; die Gebäranstalt wurde 1832 aus dem Krankenhaus herausverlegt. 1835 war der zweite große Konflikt mit dem Magistrat. Dieser schob ein großes Defizit der Anstalt auf die Professoren, die nur den klinischen Betrieb und die Interessen des Unterrichtes im Auge hätten. Kommissionelle Verhandlungen führten zu einer sorgfältigen Abgrenzung der Kompetenzen zwischen Staat und Stadt.

Die Anstalt wird offiziell als städtisch erklärt, sie heißt nun nicht mehr „allgemeines Krankenhaus“ sondern „städtisches allgemeines Krankenhaus“. Der unerquickliche Streit geht fort bis 1843, beginnt dann wieder 1847 im Anschluß an die schon erwähnte Beschwerde von Gietl über die Abhaltung von Kursen durch Buhl. Ein ständiger Vorwurf war, daß durch Zurückhaltung von Kranken zu Unterrichtszwecken die Finanzen der Stadt geschädigt würden und die „Wohltätigkeitsanstalt“ in eine „Unterrichtsanstalt“ verwandelt würde. Es wurde schließlich von der Regierung am 9. Januar 1848 prinzipiell eine Entschädigungspflicht für durch den Unterricht erwachsende finanzielle Schäden anerkannt und beschlossen, daß die Universität für jeden Kranken, der nur für klinische Zwecke in der Anstalt sei, 30 Kreuzer täglich zahlen solle.

Eine wichtige und segensreiche Neuerung war die 1832 erfolgte Berufung der barmherzigen Schwestern durch den König, veranlaßt durch Ringseis, mit welcher Sauberkeit und Ordnung in die Anstalt einkehrte. 1837 wurde mit Staatshilfe das Mutterhaus gebaut.

1846 wurden mit Gründung des Haunerischen Kinderospitals die Kinder unter acht Jahren dieser Anstalt überwiesen und damit Pädiatrie und innere Medizin getrennt.

Die Einrichtung der Koassistenten, welche schon in den dreißiger Jahren bestand, und 1842 von Gietl abgeschafft war, wurde 1852 endgültig wieder eingeführt. Assistenten besaß jede Abteilung zwei.

In die fünfziger Jahre fällt der glänzende Aufschwung der Universität im ganzen wie der medizinischen Fakultät durch die Berufungen Max II. Unbeirrt durch lokalpatriotischen Übereifer wurde der erstarrte Lehrkörper durch geschickte Auswahl glücklich ergänzt. Für die Medizin wichtig waren die Berufungen von Ohm, Siebold, Liebig (1852), Bischoff (1854), Nägeli (1856), Heder (1859), ganz besonders von Carl v. Pfeufer (1851). Aus eigenem Stamm wuchsen Pettenkofer, Voit, Rußbaum, Thiersch und Buhl heran. Mit Pfeufer zog die „rationelle Medizin“ in München ein, die Medizin, welche sich hauptsächlich auf pathologische Anatomie und das Experiment stützte.



Unter Pfeufers Nachfolger Josef Lindwurm spielte sich der letzte große Konflikt zwischen Stadt und Staat ab, 1866 bis 1872. Nach langen schwierigen Verhandlungen kam der im wesentlichen noch jetzt bestehende Ausgleich zustande, demzufolge Anstaltsleitung und Vermögensverwaltung dem Magistrat zusteht. Er hat das Recht, den Direktor zu ernennen, doch muß dieser ein ordentlicher Universitätsprofessor sein. Die klinischen Assistenzärzte (Oberärzte), deren Zahl auf vier fixiert wurde, werden vom Staat ernannt. Für die klinische Anstalt werden 8 Säle bestimmt, eine Bestimmung, die sich nicht sehr lange einhalten ließ; für die Benützung der Säle zahlt der Staat jährlich fünftausend Gulden an die Stadt. Die endgültige Regelung des Streites, deren Einzelheiten hier nicht weiter von Interesse sind, hat der leitenden Persönlichkeit, Rechtsrat Max Weber, damals großes Ansehen verschafft, ebenso Professor Lindwurm. Aus der Verkehrswichtigkeit der nach diesen Männern benannten Straße bzw. des Platzes kann man das Gefühl der Dankbarkeit bemessen, das die Stadtväter über den glücklichen Friedensschluß beseelte.

Unter Lindwurm verließ die pathologische Anatomie die Anstalt, da 1873 das pathologische Institut gebaut wurde<sup>1)</sup>, und die vier Kliniken waren nun allein im Hause.

Mit Hugo von Ziemssen beginnt eine Zeit des Blühens und Gedeihens. v. Ziemssen überreichte dem Magistrat 1875 ein umfangreiches Programm über die Erneuerung des Hauses, das freilich zunächst in der Schreibtischschublade des Referenten liegen bleiben mußte. Dagegen konnte er mit Hilfe des Staates 1877 das „klinische Institut“, eröffnen und damit der Fakultät München den Ruhm verschaffen, als erste eine vorbildliche, musterhaft eingerichtete Anstalt zu Forschungszwecken mit den nötigen Unterrichtsräumen zu besitzen. Das Institut wurde von Benetti erbaut, am 8. Juni 1878 feierlich eröffnet. Es enthielt auch Räume für Unterricht und Forschung in Laryngologie, Otologie, Elektrodiagnostik und Balneologie. Hier wirkten auch F. v. Bezold (gest. 1908), der hervorragende Otiater, Örtel, der interessante Theoretiker und erfolgreiche Praktiker (gest. 1897) und der Dermatologe Barlow (gest. 1926).

Nun konnte der Unterricht aus den Krankensälen herausverlegt werden in einen sehr zweckmäßig konstruierten Hörsaal, denselben, der jetzt noch, 1912 vergrößert, der II. medizinischen Klinik dient. Das Erdgeschoß des klinischen Institutes enthielt die Ambulatorien, ebenfalls ein großer Gewinn für Forschung und Unterricht, und Laboratorienräume, der erste Stock außer dem Hörsaal und dem Vorbereitungszimmer die Bibliothek und weitere Forschungsräume. Der wissenschaftlichen Arbeit schuf Ziemssen zwei Organe: „Die Arbeiten aus dem medizinisch-klinischen Institut“, die vier Bände umfassen, und die „Annalen der städtischen Krankenhäuser“, von denen unter seiner Leitung elf Bände, später noch weitere vier erschienen sind.

Die Stadt ging nur zögernd an das Ziemssensche Reformwerk. Zuerst wurde die Verlegung der chirurgischen Kranken in Angriff genommen (1882). Seit 1891 ist mit Eröffnung der chirurgischen Klinik<sup>2)</sup> der Altbau des Krankenhauses den zwei medizinischen und der Hautklinik überlassen. Platzmangel führte 1892 zu einem Reservebau mit gegen 100 Betten, dem „Außbaupavillon“, der 1900 durch den „Zellenbau“ mit dem Altbau verbunden

wurde. 1905 kamen als weiterer Fremdkörper die Geisteskranken aus dem Hause heraus in die neue psychiatrische Klinik. Sie waren bis 1899 ein Anhängsel der Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten gewesen, 1899 bis 1905 bestand eine selbständige psychiatrische Abteilung im Hause unter Professor Dr. Gudden<sup>3)</sup>.

1895 begann der große, seit 20 Jahren angestrebte Umbau, durch den 213 Betten gewonnen, und in allem eine Anpassung der Anstalt an die modernen hygienischen Anforderungen erreicht wurde, soweit es eben noch möglich war.

Eine epochemachende Neuerung des Umbaus war das physikalisch-therapeutische Institut, aus dem Ziemssen wieder etwas völlig Neues und Vorbildliches schuf. 1900 wurde diese Anstalt unter einem eigenen Vorstand, Professor Hermann Rieder, eröffnet; er leitete sie bis 1923 und erwarb sich ganz besondere Verdienste durch seine bahnbrechenden Untersuchungen auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Gleichzeitig mit dem Krankenhausumbau erfolgte 1899 die Vergrößerung des medizinisch-klinischen Institutes, das eng und unzureichend geworden war. Es wurde ein zweites Stockwerk aufgesetzt und ein Quersügel mit einem großen zweiten Hörsaal angefügt.

1876 schuf Ziemssen die Einrichtung einer propädeutischen Klinik, die Josef Bauer als Extraordinariat übertragen wurde. 1885 wurde die Propädeutik als Aufgabe der zweiten medizinischen Klinik zuerkannt.

Ziemssen hatte das Institut der Volontärärzte geschaffen, die zunächst zu zweien auf jeder Klinik Assistenzdienste leisteten. 1894 wurde die Zahl der städtischen Assistenten von zwei auf vier erhöht. Am klinischen Institute waren seit Ende der siebziger Jahre drei staatliche Assistenten tätig.

Dem Bedürfnis, die erkrankten Frauen des Krankenhauses spezialistischer Behandlung zuzuführen, wurde von Ziemssen gerecht, indem er 1884 Josef Amann, geboren 13. März 1832 in Helmprächting (Niederbayern) einen Saal mit 12 Betten einräumte<sup>2)</sup>. Die kleine Abteilung erhielt 1886 den Titel 2. gynäkologische Klinik und wurde 1889 auf 16 Betten vergrößert. 1898 ging Josef Amann in Pension. Die Klinik erhielt sein Sohn Josef Albert, der leider viel zu früh, 1919, verstorben ist. Die Abteilung vergrößerte sich unter ihm rasch, wurde vorübergehend im Außbaupavillon untergebracht, dann im Erdgeschoß der chirurgischen Klinik. 1917 erhielt sie, entsprechend der Bedeutung, die sie unter Amann gewonnen hatte, ihr jetziges würdiges Heim.

Für die Behandlung von Ohrenkranken wurde dadurch gesorgt, daß 1898 6 Betten zur Verfügung gestellt wurden; die Bettenzahl wurde seither auf zehn erhöht, eine weitere Vermehrung war infolge der inzwischen erfolgten Gründung der Ohrenklinik nicht mehr nötig<sup>3)</sup>. Die kleine Abteilung wird seit ihrer Gründung durch Friedrich Wanner geführt, der auch nach dem Tode Bezolds 1908 das von Ziemssen im medizinisch-klinischen Institut eingerichtete Ambulatorium übernommen hat. Die Räume, in denen Bezold seine bedeutenden Untersuchungen vorgenommen hat, entsprechen nicht dem jetzigen Ohrenambulatorium, dieses befand sich vielmehr zu Bezolds Zeiten in den beiden Zimmern der Westseite des Erdgeschosses, die jetzt als Räume für Forschungszwecke, insbesondere für Tierexperimente eingerichtet sind.

<sup>1)</sup> Vgl. oben S. 79. <sup>2)</sup> Vgl. unten S. 100.

<sup>1)</sup> Vgl. unten S. 106. <sup>2)</sup> Vgl. oben S. 63 und unten S. 103. <sup>3)</sup> Vgl. unten S. 107 ff.

Ein von v. Ziemssen eingerichtetes Ambulatorium für Haut- und Geschlechtskranke stand unter der Leitung von Professor Barlow bis 1906. In den Räumen dieses Ambulatoriums befindet sich jetzt der Röntgenuntersuchungsraum des medizinischen Ambulatoriums.

Weitere Änderungen erfuhr das medizinisch-klinische Institut 1911 und 1912. 1911 wurde der alte Hörsaal, der dem Riesenzudrang zur Klinik Friedrich v. Müllers nicht im entferntesten entsprach, durch Einbau von Galerien wesentlich vergrößert. 1912 wurde ein Aufbau über den Verbindungsgang zum Hörsaal der I. medizinischen Klinik errichtet, der einen schönen Raum für ein Laboratorium bot. So war für die notwendigsten Bedürfnisse gesorgt.

Freilich waren sich die maßgebenden Stellen darin einig, daß bei der unter F. v. Müller und E. v. Romberg stets sich mehrenden Zahl der Studierenden, ein den ständig wachsenden Forderungen der Zeit entsprechendes Krankenhaus an Stelle des alten zu erbauen sei. Ein Generalbauplan lag bereits 1914 vor, und man konnte sich der Hoffnung hingeben, daß in Bälde mit den Neubauten begonnen werden könnte, und gegen 1920 neue schöne und zweckmäßige Klinikgebäude dastehen würden, entsprechend der Höhe der Forschung und dem Umfang der Lehrtätigkeit der Anstalten. Da der Krieg alle diese Pläne vereitelt hat, müssen sich die Kliniken immer noch mit Räumen behelfen, die im wesentlichen den Ziemssenschen Plänen der siebziger Jahre entsprechen, für die Zeit ihrer Planung ausgezeichnet und vorbildlich, für die Gegenwart unzureichend und veraltet. Möge das hundertjährige Jubiläum der Universität Anlaß geben, das durch Krieg und Not Versäumte in möglichster Bälde nachzuholen.

#### b) die I. Medizinische Klinik.

Als Nachfolger Haeberls führte Ernest von Grossi, geb. 21. Juli 1782 in Passau, die I. medizinische Abteilung seit 1824. Mit Verlegung der Universität leitete er die Klinik weiter, während er die Funktion eines städtischen Oberarztes an Ringseis abgab. Er kündigte jedes Semester Klinik an, täglich 1 bis 2 stündig war Vorlesung über spezielle Pathologie und Therapie; doch soll Grossi durch eine große Forschungsreise nach Paris, Havre und Lissabon lange verhindert gewesen sein zu lesen. Der bedeutende Mann starb viel zu früh, erst 47 Jahre alt, am 31. Dezember 1829. Ein Denkmal von Schwanthaler in den Krankenhausanlagen erinnert an den tiefen Denker und edlen Menschen.

Sein Nachfolger war Professor Carl von Löe, geboren 22. Juli 1786 zu Eichstätt, gest. am 30. Juli 1838. Löe führte zwar die Abteilung und übte auch Praxis auf dem Gebiete der inneren Medizin, las aber nicht medizinische Klinik, sondern vertrat die Psychiatrie und auch das Fach der Kinderkrankheiten. Eine erste medizinische Klinik bestand also eigentlich vom Jahre 1827 bis 1838 nicht. Die innere Abteilung und das Ordinariat wurde nach Löes Tode F. X. von Sietl übertragen. Sietl, geboren am 27. August 1803 in Höchstädt a. D., war Assistent bei Grossi und bei Walther und verdankte seine Beförderung der Gunst des Kronprinzen Max, dessen Leibarzt und Reisebegleiter er war. Er führte nach Walthers Rücktritt am 31. Oktober 1836 zunächst die chirurgische Klinik bis zum 26. Januar 1837. Volle 46 Jahre, bis zum 1. April 1884 leitete Sietl dann die I. medizinische Klinik, hochbetagt starb er am 19. März 1885.

Ihm folgte der schon 1874 auf den Lehrstuhl der II. medizinischen Klinik berufene Hugo von Ziemssen, geb. 13. Dezember 1829 in Greifswald. Von Erlangen herberufen, brachte er nicht bloß die neue Denkungsrichtung und geistige Schulung mit, sondern eine besondere Veranlagung und Begeisterung für die neuen Forschungsmethoden und Techniken, sowohl zur Erkennung als zur Behandlung der Krankheiten, eine Richtung die zur Grundlage eines so ungemein segensreichen organisatorischen Wirkens wurde. Vielleicht zeigt am besten, wie stark der Eindruck war, den Ziemssens Wesen und Wirken auf die Zeitgenossen machte, folgende Stelle aus einem Privatbrief des Kreismedizinalrates von Mittelfranken, der Ziemssen in Erlangen besuchte, vom 28. Juli 1872. „Gestern Abend und heute früh war ich mit Ziemssen zusammen. Von seiner Liebenswürdigkeit kannst du dir keinen Begriff machen. Heute zeigte er mir seine Schätze — Kranke, Präparate, Bilder, Instrumente usw. Was war das für ein Hochgenuß und wie erstaunte ich über die reiche Einrichtung dieser Klinik! Der Student von heute lernt in der Tat viel mehr als wir alte Esel je gelernt haben. Ich bekam aufs neue die Überzeugung, daß den Bestrebungen der Medizin noch unendlich vieles gelingen wird; Ziemssen geht mit dem Inneren des Rehlkopfes, der Speiseröhre, des Magens, des Dickdarmes um, als ob diese Eingeweide vor ihm auf dem Tische lägen, so pukt er sie, glättet sie, macht sie blaß oder rot, dick oder dünn, wie er will.“

Die dem organisatorischen Talent, dem weitschauenden Blick und Verständnis von Ziemssens entsprungenen Neueinrichtungen, die er in achtundzwanzigjährigem segensreichem Wirken schuf, sind bereits im vorigen Abschnitt kurz skizziert, da sie ja nicht seine Klinik allein, sondern die ganze Anstalt betrafen. Es sei nur nochmals hervorgehoben die vorbildliche, für die Zeit großartige Heimstätte, die er der Forschung im medizinisch-klinischen Institute bereitete, dann die Förderung der damals noch arg vernachlässigten und verkannten physikalischen Therapie durch die musterhafte und beispielgebende Anlage des Zentralbades im Krankenhause, endlich die Förderung der jungen Wissenschaft der Röntgentunde, zusammen mit Hermann Nieder. In seinem Röntgeninstitut ist der erste Atlas von Röntgenbildern bei inneren Erkrankungen entstanden.

Ziemssens Nachfolger Josef von Bauer, geb. 1. Oktober 1845, übernahm nach dem am 21. Januar 1902 erfolgten Tode v. Ziemssens die Klinik und führte sie bis 9. Mai 1912. Bauer gebührt das Verdienst, die großen Entdeckungen Voits und seiner Schule für die Klinik fruchtbar gemacht zu haben. Er genoß auch eines besonderen Rufes als Forscher auf dem Gebiete der Herzkrankheiten.

Nun steht die Klinik unter der Leitung Ernst von Rombergs und nimmt unter ihm nach wie vor eine ausgezeichnete Stelle im deutschen wissenschaftlichen Leben ein.

Die Klinik verfügt zurzeit über 331 Betten, mit 1 Oberarzt, 2 klinischen und 6 städtischen Assistenten.

Von den vielen ausgezeichneten Assistenten, welche die Jahre ihrer Tätigkeit ganz oder hauptsächlich auf der I. medizinischen Klinik oder im medizinisch-klinischen Institute verbracht haben, widmeten sich folgende der akademischen Laufbahn:

Unter v. Ziemssen: Roderich Stinking (1880 bis 1888), Fritz Moritz (1887 bis 1893), Hermann Nieder (1889 bis 1898), Georg Sittmann (1889 bis 1906), Ludwig Lindemann



(1894 bis † 1910), Fritz Voit (1894 bis 1902), Wilhelm Rattwinkel (1897 bis 1903), Hermann Kerschensteiner (1898 bis 1908).

Unter v. Bauer: Walter Brasch (1908 bis 1911, † 1919).

Unter von Romberg: R. Schlayer (1912 bis 1914), Max Otten (1912 bis 1917), Eberhard Veiel (1912 bis 1919), Hermann Straub (1912 bis 1919), Philipp Klee (1920), Wolfgang Veil (1920 bis 1926), Waldemar Mobitz (1924).

### c) die II. Medizinische Klinik.

Die Stelle eines Oberarztes der II. medizinischen Abteilung im Krankenhaus zu München wurde am 16. August 1817 auf Wunsch des damaligen Kronprinzen Ludwig für den von ihm als Arzt und Mensch so hoch geschätzten Johann Nepomuk von Ringseis, geb. 16. Mai 1785 in Schwarzhofen in der Oberpfalz, geschaffen, der ihn auf seiner Reise nach Italien begleitet hatte. Die definitive Anstellung und die tatsächliche Teilung der Abteilung erfolgte nach der Rückkehr 1818; der Gehalt betrug 600 Gulden. Ringseis übte Lehrtätigkeit an der landärztlichen Schule aus, 1824 wurde er Professor an der „medizinisch-praktischen Lehranstalt“, die er „eine unreife Geburt einer Universität“ nennt. Er führte die II. medizinische Klinik bis 1852. Durch die Bedeutung seiner Persönlichkeit und die nahen Beziehungen zum Könige spielte Ringseis in Fakultät und Universität lange Zeit eine wichtige Rolle. Seine originellen, aber höchst unzeitgemäßen Theorien drückten im Urteil der Zeitgenossen wie Nachfahren der ganzen Fakultät den Stempel der Rückständigkeit auf. Daß aber Ringseis es war, der das Verdienst hat, gegen den Widerstand des Krankenhausdirektors die Einführung der modernen Medizin in München ermöglicht zu haben, indem er Buhl auf seiner Abteilung physikalisch-diagnostische Kurse abhalten ließ, ist schon erwähnt. Ringseis betleidete nach seiner Enthebung von der Stelle des Klinikers und städtischen Oberarztes die Professur noch weiter bis 1872 und starb am 22. Mai 1880, 95 Jahre alt, in Tübingen.

Ihm folgte Karl von Pfeufer, geb. 1806 als Sohn des Bamberger Krankenhausdirektor Christian Pfeufer, 1844 Professor in Heidelberg. Er vertrat die moderne Richtung, die sog. „rationelle Medizin“, gab mit seinem Freunde Henle die damals führende „Zeitschrift für rationelle Medizin“ heraus. Er war stark von der englischen Medizin beeinflusst. Seine klare Denkweise und Betrachtungsart wirkte sich durch seinen Schüler Lindwurm und dessen Schüler Bauer noch lange in der Münchner Ärzteschaft aus. Ein besonderes Verdienst Pfeufers ist die Förderung Pettenkofer's. Auf seinen Einfluß hin erhielt Pettenkofer das Ordinariat für Hygiene — bekanntlich das erste in Deutschland — und wurde die Hygiene Examensfach. Pfeufer starb am 13. September 1869, 63 Jahre alt.

Ihm folgte Josef von Lindwurm, geb. 9. April 1824 in Würzburg; er starb leider allzufrüh, am 21. Februar 1874.

Sein Nachfolger war Hugo von Ziemssen, der nach Gietls Tode 1885 die erste medizinische Klinik übernahm. Obwohl wir die wissenschaftlichen Leistungen v. Gietls, der im Gegensatz zu Pettenkofer kontagionistischen Anschauungen huldigte, jetzt viel höher werten als seine Zeitgenossen es taten, war doch ohne Zweifel seine Zeit für die Klinik die eines Stillstandes. Es schien daher schon 1876 nötig, die Kurse,

welche der ausgezeichnete Privatdozent Josef Bauer, Assistent und Schüler Lindwurms, dann Ziemssens, seit 1873 hielt, zu einer fünfstündigen propädeutischen Klinik umzugestalten. v. Ziemssen hielt die Teilung der Kliniken in eine propädeutische für Anfänger und eine Hauptklinik mit Betonung der Therapie für Vorgeschrittelte für eine didaktische Notwendigkeit. Für Bauer wurde ein Extraordinariat geschaffen. Nach Gietls Tod wurde das Extraordinariat wieder eingezogen, Bauer bekam 1885 die II. medizinische Klinik, der Stil der Klinik als einer propädeutischen wurde aber beibehalten. Nach Ziemssens Tod, Sommersemester 1902 übernahm Bauer die I. medizinische Klinik, als Klinik für die II. Klinik wurde Fr. v. Müller von Basel herberufen, unter dessen Leitung die Klinik noch steht. Die Klinik ist unter Fr. v. Müller zur besuchtesten in Deutschland geworden und hat wesentlich mit beigetragen, die Münchner Fakultät in die erste Reihe zu bringen, was Forschung und Unterricht anbelangt. Im Jahre 1912 hat F. v. Müller auch die Direktion des Krankenhauses übernommen und leitet die Anstalt im großen Stile Ziemssens, leider nur durch die schwere Zeitlage nicht so begünstigt wie seine Vorgänger.

Die Klinik verfügt über 395 Betten. An ihr sind tätig 1 Oberarzt, 1 klinischer, 6 städtische Assistenten. Angegliedert ist 1 Assistent für das Ambulatorium des medizinisch-klinischen Institutes.

Von den Assistenten der II. medizinischen Klinik haben folgende die akademische Laufbahn ergriffen: unter J. v. Bauer: Richard May (1887 bis 1902); unter F. v. Müller: Erich Meyer (1902 bis 1908), Otto Neubauer (1908 bis 1918), Hugo Rämmerer (1909), Ernst Edens (1910 bis 1921), Gottfried Böhm (1913 bis 1924), Hans Fischer (1909), W. von Staufenberg (1910 bis † 1918), S. Thannhauser (1917 bis 1922), v. Monakow (1917 bis 1920), Wilhelm Janzen (1912), Paul Martini (1919), Kurt Felix (1925).

### d) die Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten.

Die Haut- und Geschlechtskranken waren ebenso wie die Geisteskranken und die Kinder bei Gründung des Krankenhauses zunächst der inneren, zum Teil auch der chirurgischen Abteilung angegliedert<sup>1)</sup>. 1818 wurde vom Oberarzt der chirurgischen Abteilung ein eigener Raum zur Behandlung der Kräftekranken nach dem System von Galé, Räucherungen mit Schwefeldioxyd, eingerichtet. Nachfolger, Wilhelm, gab das Verfahren als unbrauchbar wieder auf. Die Verlegung der syphilitischen und kräftigen Patienten aus dem alten Gastehospital, dem mittelalterlichen „Sonderfiehhaus“, erfolgte am 2. Januar 1819. Der eigentliche Geburtstag der syphilitisch-dermatologischen Klinik ist aber der 25. Januar 1831, an dem eine eigene Abteilung und Klinik für Syphilitische und Kräftekranken errichtet und Privatdozent Dr. Narr übergeben wurde (geboren 21. April 1802 in Eichstätt, 1833 Professor in Würzburg, gestorben im Februar 1869). Gelesen wurde über Geschlechtskrankheiten schon früher von Professor Reubel, eine Abteilung hatte er aber nicht. Schon 1832 wurde die Klinik Dr. Horner übergeben, der 1834 Honorarprofessor wurde. 1859 mußte Horner wegen Krankheit die Klinik abgeben, er starb am 4. Dezember 1865. Sein Nachfolger war Professor

<sup>1)</sup> In die folgende Darstellung sind einige freundliche Mitteilungen Geheimrat v. Zumbuschs eingearbeitet.

von Lindwurm, 1859 außerordentlicher, 19. März 1863 ordentlicher Professor für Haut- und Geschlechtskrankheiten. Lindwurm, eigentlich Internist, war ein hervorragender Kliniker, der auch auf dem Gebiet der Dermatologie sehr Gutes leistete. Das dermatologische Ordinariat bestand nur 6 Jahre, denn nach Pfeufers Tod 1869 übernahm Lindwurm, wie schon erwähnt, die II. medizinische Klinik. Von diesem Zeitpunkt bis zu Lindwurms Tod (21. Februar 1874) hat die Hautklinik keinen eigenen Chef gehabt, erst am 18. März 1874 übernahm Karl Posselt selbständig ihre Leitung. Seiner Abteilung waren noch angegliedert ein Teil der Separatzimmer für innere Kranke, die Säle für Kaufleute, Studenten, Hofbeamte, Geistesranke. Erst 1902 wurde die Abteilung wieder rein zur dermatologisch-syphilitischen. Posselts Bemühungen, die durchaus unerfreulichen räumlichen Verhältnisse der Abteilung zu ändern, blieben leider ohne Erfolg. Er starb am 17. Dezember 1916 und auch sein Nachfolger L. v. Zumbusch (seit 15. Oktober 1915) hat noch den Kampf um endliche zeitgemäße Unterbringung der Klinik weiter führen müssen. Die Klinik verfügt zurzeit über 255 Betten, 2 klinische und 5 städtische Assistenten. Von den Assistenten der Klinik haben sich der akademischen Laufbahn gewidmet unter Posselt: Albert Jesionek, Wilhelm Heuck; unter v. Zumbusch: Jul. Mayr (1922).

Die im Erdgeschoß des Krankenhauses höchst unzumutbar untergebrachte Krankenabteilung dürfte sich als erste der Kliniken des Hauses neuer zeitgemäßer Räume zu erfreuen haben. Das Detailprojekt des so lang ersehnten Neubaus ist fertig, und hoffentlich werden sich noch in diesem Jahre die Mauern der neuen Klinik auf dem Platze der alten Gasanstalt erheben.

#### e) die Chirurgische Klinik.

Obwohl im Münchner Militärspital — dem jetzigen Luitpoldgymnasium — schon 1782 eine theoretisch-praktische Schule für Chirurgie errichtet und 1809 eine landärztliche Schule, also auch wesentlich für Chirurgen, eröffnet worden war, ist doch in dem sonst für seine Zeit so ausgezeichneten Neubau des städtischen Krankenhauses für chirurgische Tätigkeit und Unterricht schlecht gesorgt worden, man hat nicht einmal an einen Operationsaal gedacht. Erst 1820 wurde nachträglich der Operationsaal eingefügt, der jetzt noch, umgestaltet zur protestantischen Kirche, besteht. Er war schlecht belichtet, hatte nur Oberlicht, so daß er einen kellerartigen Eindruck machte.

Der erste Ordinarius der Münchner Universität war Andreas Koch, Bäckersohn aus Freising, geb. 1775, Röschlaubs Schüler, 1809 Oberwundarzt an den städtischen Krankenanstalten, 1813 am neuen Krankenhaus, 1819 Krankenhausdirektor. Aus seiner Zeit sind in der Instrumentensammlung der chirurgischen Klinik, wahrscheinlich aus Landshut stammend, noch eine Reihe abenteuerlich aussehender chirurgischer Instrumente vorhanden. Koch wurde 1827 aus uns unbekannten Gründen plötzlich entlassen, gegen den Willen der Stadt. Wahrscheinlich wollte König Ludwig seine Stelle für einen andern zur Verfügung haben. Er starb 1846.

Sein Nachfolger Ph. Wilhelm, geboren am 25. November 1798, war schon 1824 als zweiter Chirurg an die „medizinisch-praktische Lehranstalt“ berufen. Von 1824 bis 1827 bestanden zwei chirurgische Abteilungen, die nach Kochs Ausscheiden wieder vereinigt wurden.

Auch Wilhelm ereilte das Schicksal Kochs: er mußte am 31. Mai 1830 seine Stelle verlassen und zugunsten eines andern zurücktreten. Dieser war ein hochbedeutender Mann. Die Regierung hatte, um die Fakultät zu heben, eine anerkannte Größe ersten Ranges gewonnen: Philipp von Walthers.

Walthers ist der einzige Münchner Kliniker aus der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts, der Weltruf und wahre historische Bedeutung genießt. Geboren am 3. Januar 1782 in Burweiler bei Speyer, Schüler des besten Arztes der Zeit, des Johann Peter Frank, Freund Schellings und Naturphilosoph, wurde er in Landshut 1804, noch nicht 23 Jahre alt, Ordinarius für Physiologie und bald darauf für Chirurgie. 1819 bis 1830 war er in Bonn. Er ging Schelling zu liebe und auf Wunsch seiner Frau nach München. Die damals vorhandenen Zustände charakterisiert er selbst mit dem Wort: „an der Isar gedeiht die Chirurgie nicht“. Er fand kein Verständnis, keine Mittel, schlechtes Material, schlechte Arbeitsgelegenheit. Er konnte nur 40 bis 80 Operationen jährlich machen! Mit vieler Mühe erreichte er, daß an Stelle des ganz unzumutbaren Operationsaales ein Krankensaal durch Einbauten zum Operationsaal mit 160 Plätzen für die Studenten eingerichtet wurde. Das Umsichgreifen der septischen Wundkrankheiten lähmte seine Tätigkeit als Operateur und drückte auf sein Gemüt. Als ein Antrag kam auf Errichtung einer zweiten chirurgischen Klinik und man ihm die Zuteilung eines Sekundärarztes selbst dann abschlug, als er sich bereit erklärte, den angeblich nicht zu erschwingenden Gehalt aus seiner eigenen Tasche zu bezahlen, trat er müde und verbittert am 30. Oktober 1836 von der Stelle als Klinikleiter zurück. Er beschränkte sich auf theoretische Vorlesungen und schriftstellerische Tätigkeit. Der von ihm eingerichtete Operationsaal wurde nun wieder eingerissen. Für die Geschichte der Kliniken überhaupt und die Münchner Verhältnisse insbesondere ist wichtig seine Schrift „Über klinische Lehranstalten in städtischen Krankenhäusern“, Freiburg 1846. Er macht in ihr wichtige Verbesserungsvorschläge, die auch mit der Zeit alle durchgeführt werden mußten. Er starb am 29. Dezember 1849, 67 Jahre alt, seine überlebensgroße Statue von Halbig steht im Südlichen Friedhof.

Nach seinem Abgang 1836 dauerte es lange, bis die chirurgische Klinik wieder in ruhige Verhältnisse kam. Zunächst führte die Klinik vom 1. November 1836 bis 1. November 1837 der Internist Gietl, dann 1837 wieder der Vorgänger Walthers, Wilhelm, der aber leider schon 1840, erst 42 Jahre alt, dem Münchner Übel, dem Typhus erlag.

Nun wurde wieder ein ausgezeichnete Mann berufen, Georg Friedrich Louis Stromeyer, geb. 6. März 1804, der berühmte Orthopäde, das erste „Nordlicht“ unter den Münchener Klinikern. Ludwig I. berief ihn aus eigener Macht, verstand es aber leider nicht, ihn zu halten. Schon nach drei Semestern verließ Stromeyer München wieder, wenig angenehm berührt von den Verhältnissen. Stromeyer gibt uns in seinen „Erinnerungen eines deutschen Arztes“ eine äußerst anschauliche Schilderung der Münchner Verhältnisse. Die Anstalt fand er sehr schön. Der Operationsaal gefiel ihm zunächst, doch fand auch er bald, daß er zu dunkel war, weil das Seitenlicht fehlte und das Oberlicht nicht ausreichte. Er begann daher, wie Walthers in einem Krankensaal zu operieren, erreichte aber schließlich doch, daß der Magistrat im Operationsaal ein großes Seitenfenster anbringen ließ „mit sechs herrlichen Spiegelscheiben, jede zu vier Fuß Quadrat“. Damit war endlich ein leidlich brauchbarer Arbeitsraum erreicht. Die Zahl der Operationen betrug 1840/41 96 mit 7 Todesfällen, 1841/42



62 mit 12 Todesfällen. Die Studenten bezeichnet Stromeyer als fleißig, aber schlecht vorgebildet. Sie entstammten meist niederen Ständen, nur der zehnte Teil zahlte Honorar. 1842 nahm Stromeyer einen Ruf nach Freiburg an; er starb im Januar 1876 in Hannover.

Auch Stromeyers Nachfolger Johann Forster war nur zwei Semester lang, 1842 bis 1843, Leiter der Klinik. Er war vorher Professor an der medizinischen Klinik der Baderschule in Landsbut. Warum er plötzlich am 19. November 1843 als Gerichtsarzt nach Freising versetzt wurde, wissen wir nicht. Wahrscheinlich handelte es sich wieder nur darum, den Platz für den Nachfolger frei zu machen.

Als diesen hatte Ludwig I. einen Landarzt in Volkach in Unterfranken ausersehen. Franz Chr. von Rothmund, geb. 1801, stand schon 18 Jahr lang in der Praxis, als er 1843 zum Professor der Chirurgie in München ernannt wurde. Endlich kam nun die chirurgische Klinik, nachdem ihre Leitung in anderthalb Dezennien sechsmal gewechselt hatte, zur Ruhe. Rothmund trat nach achtundzwanzigjähriger Tätigkeit 1871 in den Ruhestand. Die Frequenz und Operationsziffer hob sich unter seiner Leitung rasch: 1843/44 108, 1844/45 216, 1847/48 467, 1851/52 486 Operationen. Im Januar 1847 wurde auf seiner Klinik die erste Äthernarkose vorgenommen, im Sommersemester 1847 die erste Chloroformnarkose, im gleichen Jahre wurde die Guttapercha eingeführt.

1859 wurde die Klinik, wohl Rußbaum zuliebe, geteilt. 1863 wurde die Augenheilkunde von der Chirurgie getrennt und Rothmunds Sohn, August zum Ordinarius für Augenheilkunde ernannt<sup>1)</sup>.

Der Leiter der II. chirurgischen Klinik Joh. Nep. Rußbaum war am 2. September 1829 in München geboren. Die Ablehnung eines Rufes nach Zürich, wo er mit Billroth in Konkurrenz stand, gab Veranlassung, für ihn in München ein Ordinariat und eine Klinik zu schaffen. Mit Rothmunds Abgang wurden die beiden Kliniken wieder vereint. Rußbaum, ein genialer Chirurg und Mensch, hat in München die großen Bauchoperationen eingeführt und zählte zu den ersten Vorkämpfern der Antisepsis 1874. Der Klinik, die unter ihm zu einer bedeutenden geworden war, ein würdiges Heim zu schaffen, war ihm leider nicht mehr vergönnt. Er starb am 31. November 1890.

Platzmangel hatte die Stadt 1865 veranlaßt, auf dem sog. Seitzschen Anwesen ein Aushilfskrankenhaus zu errichten, den „Neubau“. Dieser bildete den Kern der jetzt bestehenden chirurgischen Klinik, deren Mitteltrakt er entsprach. 1882 wurde ihm ein Querbau mit 6 Sälen zu je 10 Betten angefügt. Am 28. März 1888 genehmigte das Ministerium den Vorschlägen v. Ziemssens und von Rußbaums entsprechend, den Bau einer staatlichen chirurgischen Klinik und gewährte 398 400 Mk. Die staatliche Klinik (mehrere Krankensäle, großer und kleiner Hörsaal, Ambulatorium der chirurgischen Klinik, Diensträume für den Direktor) wurde als westlicher Querflügel dem alten „Neubau“ angefügt, und das ganze „Aushilfskrankenhaus“ ausschließlich für die Aufnahme von chirurgischen Kranken bestimmt. Am 15. April 1891 wurde die neue chirurgische Anstalt mit 277 Betten dem Betriebe übergeben. Rußbaums Nachfolger, der vornehme, edle Ottmar von Angerer, konnte nun die chirurgische Klinik in einer der Münchner Fakultät würdigen Stätte eröffnen. Schon 1893 erfolgte wieder eine Vergrößerung; der Klinikflügel wurde aus städtischen Mitteln bis zur Rußbaumstraße

<sup>1)</sup> Vgl. unten S. 104.

verlängert, vor allem zur Aufnahme von Sonderzimmern bestimmt. 1902/03 wurde ein weiterer großer Querbau (Pavillon II) östlich angefügt, so daß das Haus auf 398 Betten kam. Nun blühte auch die Chirurgie an der Isar auf, um auf Philipp von Walther's Wort zurückzukommen. Da der gleichzeitig als Operationsaal benützte große Hörsaal nicht mehr den strengen Bedingungen völlig keimfreien Operierens entsprach, drang Angerer auf den Bau eines aseptischen Operationsaales. In den Kriegsjahren 1914/15 wurde deshalb an die Nordwestecke des „Kliniktraktes“ ein moderner Operationsraum angefügt, der sich jedoch den wachsenden Bedürfnissen nach dem Krieg nicht gewachsen zeigte. Von Angerer starb am 12. Januar 1918.

Vorübergehend waren in der chirurgischen Klinik untergebracht bis zur Errichtung eines eigenen Hauses 1916 die II. gynäkologische Klinik, die gynäkologische Abteilung des städtischen Krankenhauses I. J., beide unter J. A. Mann, und bis zur Errichtung der Poliklinik die Orthopädische Station unter F. Lange. Die von ihnen verlassenen Räume wurden von Angerers Nachfolger, F. Sauerbruch, dem Meister der Lungenchirurgie, nach seiner Amtsübernahme im August 1918 als Röntgenabteilung und chirurgische Krankensäle verwendet. Da die Zahl der Medizinstudierenden nunmehr mit jedem Semester wuchs<sup>1)</sup>, konnte auch der große Hörsaal seinen beiden Zwecken, Raum für Unterricht und Operationen zu bieten, bald nicht mehr genügen. Es ergab sich ferner die dringende Notwendigkeit, in der Klinik Platz für chirurgisch-wissenschaftliche Forschung neu zu schaffen. Auf Sauerbruchs tatkräftige Initiative hin ließen Staat und Stadt durch den damaligen Oberregierungsrat Kollmann im Jahr 1921 einen ansehnlichen Westflügel der chirurgischen Klinik erbauen, der dem Gesamtgebäude organisch angegliedert wurde. Es entstanden ein heller, hallenartiger Operationsaal mit den erforderlichen Nebenräumen, Wasch-, Sterilisationsraum, Unterdruckkammer, eine hübsche Bücherei, eine experimentell-chirurgische Abteilung mit eigenem aseptischen Operationsaal, Sammlungsräume, Wohnungen für Ärzte und den Institutsdiener, schließlich im Erdgeschoß eine orthopädische Werkstatt und Tierställe. Am 27. Februar 1922 konnte die Einweihung dieses letzten Ergänzungsbaues der chirurgischen Klinik und des städtischen chirurgischen Krankenhauses I. d. Isar festlich begangen werden.

Von den Assistenten der chirurgischen Klinik haben die akademische Laufbahn ergriffen unter Rußbaum: Otto Messerer, J. Passet; unter v. Angerer: Paul Ziegler († 1911), Adolf Schmitt (1892 bis 1902), Hubert Gebele (1897 bis 1909), Alwin v. Ach (1902 bis 1924), Hans v. Baeyer, Rudolf Grashen (1902 bis 1920), Robert Dax (1910 bis 1920), R. Bestelmeyer (1904 bis 1907). Unter Sauerbruch: E. Stierlin (1918 bis 1919†), R. Haeder (1918 bis 1922), R. Lerer, W. Jehn (1918 bis 1925), G. Schmidt (1919), Henri Chaoul (1919), Max Lebsché (1911), Alfr. Brunner (1918 bis 1926), Emil Karl Frey (1918), Wilhelm Felix (1919), Hermannsdorfer.

In die Stelle leitender Ärzte sind aus der Chirurgischen Klinik übergegangen (unter Sauerbruch): R. Haeder (Augsburg), R. Dax (München), W. Jehn (Mainz), Birkelbach (Wolftratshausen), Leo Meier (Coburg), Rißelbach (Solingen).

<sup>1)</sup> Das Folgende nach freundlichen Angaben der Direktion der Chirurgischen Klinik.

f) die städtischen Krankenhäuser rechts der Isar und Schwabing.

Die beiden städtischen Krankenhäuser rechts der Isar und Schwabing waren bis 1918 dem Unterricht verschlossen, wenn auch schon seit längerer Zeit Koassistenten aufgenommen worden waren, reges wissenschaftliches Leben besonders in den Prosekturen herrschte und enge Beziehungen zur Universität bestanden.

Seit 1918/19 finden in den Anstalten Kurse statt: in innerer Medizin, Chirurgie, Haut- und Geschlechtskrankheiten, Kinderheilkunde, Röntgendiagnostik, Sektionskurse, Kurse und Seminare für soziale Medizin, Unfallheilkunde, Geschichte der Medizin.

Das Krankenhaus rechts der Isar, gegründet 1846, wurde mit Einverleibung des Vorortes Haidhausen städtische Anstalt, es wurde vielfach vergrößert, besonders 1900 bis 1902, und auf 950 Betten erweitert, blühte besonders auf unter der Leitung des hochgeschätzten Chirurgen Franz Brunner 1885 bis 1909, und steht seit 1909 unter der Direktion von Georg Sittmann. In dem schön eingerichteten pathologischen Institut wirkten Eugen Albrecht (1900 bis 1904), Hans Schmauß (1904 bis 1905), Siegfried Oberndorfer (1905 bis 1909), seit 1909 Hermann Dürk.

Das Krankenhaus Schwabing ist eine moderne Musteranstalt, erbaut von Professor Schachner unter ärztlicher Leitung von Franz Brunner. Der Bau wurde begonnen 1906, die erste Abteilung eröffnet am 17. Januar 1909. Bis Kriegsbeginn wurden fertig gestellt: zwei medizinische, eine chirurgische, eine Haut- und Geschlechtskrankenabteilung, zwei Infektionshäuser. Die Anstalt konnte noch nicht vollendet werden. Im Kriege wurden 10 Baracken errichtet für Aufnahme von Infektionskranken, da die Anstalt als Infektionsspital für Seuchenranke zu dienen hatte. Erst 1926 konnte der Bau wieder aufgenommen werden, und zwar wird zurzeit das Kinderkrankenhaus errichtet. Die Anstalt zählt zurzeit 1650 Betten, an ihr sind 9 Chefärzte und 34 Assistenten tätig. Im ausgezeichnet eingerichteten pathologischen Institut befindet sich auch eine bakteriologisch-serologische Abteilung. Die provisorisch in einem Infektionshaus untergebrachte psychiatrische Abteilung mit 40 Betten für geistigerkrankte Frauen ist zu gleicher Zeit klinische Abteilung der deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie.

Die zurzeit noch provisorisch auf einer inneren Abteilung untergebrachte Kinderabteilung bestand unter dem Namen Giselakinderspital schon vor Errichtung des Krankenhauses und befand sich seit ihrer 1899 erfolgten Gründung durch Hecker und Trumpp in einem städtischen Gebäude an der Haimhauserstraße. Die Übersiedlung erfolgte 1911. Das Ambulatorium des Spitals befindet sich zurzeit noch im alten Schulhause an der Haimhauserstraße, ist aber dem Krankenhaus Schwabing und seiner Kinderabteilung angegliedert.

Von den Chefärzten der Anstalt gehören dem akademischen Lehrkörper an: die Chefärzte der medizinischen Abteilungen: Hermann Kerschensteiner und Otto Neubauer (vor ihm Walter Brasch, † 1919), der chirurgischen Abteilung: Robert Dax, der dermatologischen Abteilung: W. Heuck, der Kinderabteilung: J. Husler (vor ihm J. Ibrahim bis 1915 und Theodor Gött bis 1925), der psychiatrischen Abteilung: J. Lange, der Vorstand des physikalisch-therapeutischen Institutes und der Röntgenabteilung: R. Grashen und der Prosektor S. Oberndorfer.

Kerschensteiner.

Die Zweite Gynäkologische Universitätsklinik.

Die Gründung der II. Gynäkologischen Universitätsklinik fällt in das Jahr 1884. In diesem Jahre wurde am städtischen Krankenhause München l. d. I. durch Hofrat, Universitätsprofessor Dr. Josef Amann auf Rußbaums Fürsprache und Vermittlung eine stationäre Klinik für Frauenkrankheiten — anfangs allerdings nur mit 12 Betten — errichtet.

Bereits im Jahre 1868, in der Zeit der damals eben erblühenden Gynäkologie, war durch Amann sen. die gynäkologische Poliklinik im Reisingerianum gegründet worden<sup>1)</sup>, die gewissermaßen als Vorläuferin der gynäkologischen Klinik angesehen werden kann. Mit dem Neubau der chirurgischen Universitätsklinik an der Rußbaumstraße im Jahre 1891 wurde auch die gynäkologische Abteilung, der ein klinisches Institut beigegeben war, dorthin verlegt.

Im Jahre 1898 trat Amann sen. von der Leitung der Klinik und Abteilung zurück; zu seinem Nachfolger wurde sein Sohn, Universitätsprofessor Dr. Josef Albert Amann ernannt, der 21 Jahre lang, bis zu seinem am 17. Oktober 1919 erfolgten Tode die Leitung der Klinik und Abteilung beibehielt.

Bei der sich von Jahr zu Jahr steigernden Krankenfrequenz der Abteilung und der ständigen Zunahme der Hörerzahl der Klinik erwiesen sich die zur Verfügung stehenden Räumlichkeiten mit der Zeit als völlig ungenügende. Nach langjährigen Bemühungen gelang es Amann jun. einen zweckentsprechenden Neubau durchzusetzen. Durch Beschluß der Kammer der Abgeordneten vom 19. Mai 1910 und durch Entschließung der Kammer der Reichsräte vom 13. Juli 1910 wurde der Neubau einer gynäkologischen Universitätsklinik und durch Beschluß beider städtischen Kollegien vom 8. und 17. August 1911 der Neubau einer gynäkologischen Abteilung beim Krankenhause München l. d. I. genehmigt und in der Zeit von März 1915 bis Mai 1917 fertiggestellt. Dem Betrieb übergeben wurden die neue Klinik und Abteilung am 1. Oktober 1917.

Schon beim Bau des neuen Hauses wurde darauf Bedacht genommen, der gynäkologischen Abteilung im Laufe der Zeit eine geburtshilfliche Station anzugliedern. Diese wurde auf Antrag des gegenwärtigen Vorstandes — Universitätsprofessor Dr. Franz Weber — durch Stadtratbeschluß vom 2. bzw. 7. Juli 1925 genehmigt und am 1. Januar 1926 eröffnet, so daß damit die Frauenabteilung des Krankenhauses München l. d. I. sämtliche Stationen einer Frauenklinik umfaßt.

Die Abteilung setzt sich demnach zusammen aus einer operativen Station mit den dazu gehörenden Operationssälen, einer zweiten Station für operativ zu behandelnde Erkrankungen, aus der sog. Strahlenabteilung, auf der sowohl mit Röntgenapparaten, als auch mit radioaktiven Substanzen gearbeitet wird, und endlich aus der oben erwähnten, neu gegründeten geburtshilflichen Station. Im Erdgeschoß ist eine ausgedehnte Bade-, Massage-, Heißluft- und Diathermieabteilung untergebracht. Außerdem ist der Abteilung noch eine Privatstation angegliedert, die den Privatpatienten des Vorstandes zur Verfügung steht. Im ganzen verfügt das Haus über 200 Betten.

Das klinische Institut ist in einem eigenen, von der Abteilung getrennten Bau untergebracht und umfaßt die Räume des Vorstandes, des Sekretariats, der Bibliothek, der Labo-

<sup>1)</sup> Vgl. oben S. 63 f.



ratorien, des Ambulatoriums, einen Kursaal, sowie den großen Hörsaal mit den anschließenden Sammlungsräumen.

Dem Vorstande sind zur Unterstützung beigegeben 2 klinische und 4 städtische Assistenten, außerdem finden noch durchschnittlich 12 Volontärärzte, 4 Medizinalpraktikanten und eine größere Anzahl von Koassistenten Beschäftigung.

Am 17. Oktober 1919 starb Amann jun. zu Konstanz plötzlich und unerwartet. Im August 1920 wurde der derzeitige Vorstand — Universitätsprofessor Dr. Franz Weber — zu seinem Nachfolger in der Leitung der Klinik und Abteilung berufen; die Übernahme erfolgte am 1. Oktober 1920.

Weber.

### Die Ophthalmologische Klinik und Poliklinik.

Entsprechend dem Umstande, daß die Augenheilkunde bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts noch kein selbständiges Fach, sondern mit der Chirurgie verbunden war, sind es auch in München anfänglich Chirurgen gewesen, welche die Ophthalmologie vertraten<sup>1)</sup>. Schon in Landshut hatten zwei Chirurgo-Ophthalmologen von Weltruf gewirkt, Philipp v. Walther und Franz Reisinger, von denen besonders der erstere noch heute einen der vornehmsten Ehrenplätze in der Geschichte der deutschen Augenheilkunde jener Zeit einnimmt. Sein Weggang von Landshut nach Bonn hatte deshalb auch einen großen Verlust für Bayern bedeutet, und es wurde mit Freude begrüßt, als es der Bayerischen Regierung gelang, ihn 1830, nachdem die Universität von Landshut nach München verlegt worden war, hierhin zurückzurufen. Leider leitete Walther das Chirurgische und Augen-Klinikum nur bis zum Jahre 1836, wo er die Enthebung von dem Direktorat nachsuchte, da es ihm nicht gelang, die Genehmigung zur Ausgestaltung der Klinik in dem von ihm erstrebten Sinne zu erhalten. Über Augenkrankheiten las Walther aber noch bis zu seinem Tode und vollendete auch noch sein für die damalige Zeit bedeutendes Buch „Die Lehre von den Augenkrankheiten“, das sich in sein „System der Chirurgie“ einordnete.

Einige Semester lang blieb der Lehrstuhl der Chirurgie und Augenheilkunde nach seinem Ausscheiden verwaist, dann wurde 1840 Stromeyer aus Erlangen nach München berufen, dessen Name besonders mit den ersten erfolgreichen Bemühungen um die Schieloperation verknüpft ist. Aber auch er blieb nur ganz kurze Zeit an der hiesigen Universität und wurde durch Franz Christoph v. Rothmund ersetzt, der bis 1871, d. h. bis zur Übernahme der Chirurgischen Klinik durch Nußbaum, diese innehatte und regelmäßig auch Vorlesungen über Augenheilkunde und augenärztliche Operationskurse abhielt. Eine eigene Augenklinik gab es damals an unserer Universität noch nicht.

Die durch die Erfindung des Augenspiegels im Jahre 1851 bedingte neue Epoche der Augenheilkunde brachte wie im ganzen Deutschland so auch in München erst eine eigentliche Spezialisierung des Faches hervor. So habilitierte sich im Jahre 1854 zum ersten Mal ein Dozent eigens für Augenheilkunde, und zwar August v. Rothmund, der Sohn des schon erwähnten Christoph Rothmund. Bereits 1859 erhielt er als a.o. Professor einen Lehrauftrag für dieses Fach, und 1863 wurde er zum ord. Professor der Augenheilkunde

ernannt. Er mußte sich aber noch mit einer Privatklinik behelfen, deren Entstehungsgeschichte uns auch kurz beschäftigen soll. Denn diese Privatanstalt stammte von einem Praktiker, dessen Wirken für die Entwicklung der Augenheilkunde in München von größter Bedeutung geworden ist, nämlich Dr. Joseph Schlagintweit, der 1792 zu Regen in Niederbayern geboren, 1822 als erster in München eine allein für Augenkranken bestimmte Klinik gründete. Sie hat ihren Platz in der Stadt wiederholt gewechselt, besaß im Anfang auch nur eine ganz bescheidene Bettenzahl, aber die erhaltenen Jahresberichte aus dieser Anstalt sind heute noch ein Zeugnis des segensreichen Wirkens ihres Begründers.

Nach seinem Tode übernahm 1854 August v. Rothmund die Anstalt, die sich dank der zunehmenden Bedeutung des Faches unter seiner Leitung innerhalb weniger Jahre derart entwickelte, daß ihre Bettenzahl rasch auf 60 anstieg. Zulezt war sie in dem Hause Mathildenstraße 8 untergebracht, wo noch heute eine Tafel auf die Tätigkeit ihrer Leiter hinweist. Bei dem regen wissenschaftlichen und vor allem praktischen Interesse, das Rothmund seinem Fache entgegenbrachte — er war vor allem ein vortrefflicher Operateur —, war es begreiflich, daß er schon bald die Errichtung einer eigentlichen Universitätsklinik für Augenkranken erstrebte. Aber erst am 1. Mai 1879 ging dieser Wunsch dadurch in Erfüllung, daß das bisherige Wilhelms-Gymnasium in dem Hause Herzogspitalstraße 18 durch Umbau zu einer Augenklinik ausgestaltet wurde. Auch hier waren die Räumlichkeiten noch recht beschränkt. Aber nicht nur Rothmund, der sich durch sein echt bayerisches Wesen großer Popularität erfreute, hat dort bis zum Jahre 1900, als er siebenjährig in den Ruhestand trat, gewirkt, sondern auch sein Schüler und Nachfolger, Oskar Eversbusch, dessen unermüdlichen Bemühungen und großem organisatorischen Talente es gelang, den schönen Neubau der Augenklinik auf dem Gelände des früheren Elisabethen-Heiliggeistspitals in der Mathildenstraße 2a durchzusetzen. Dank seiner besonderen Begabung für derartige Aufgaben vermochte er den Bauplan in allen ärztlichen Belangen derart zu unterstützen, daß das von dem Architekten Min.-Rat Ludwig v. Stempel ausgeführte prächtige Gebäude mit Recht als eine der schönsten, größten und besten Augenkliniken nicht bloß Deutschlands, sondern der ganzen Welt bezeichnet wurde. Auch hat Eversbusch in der gesamten Anlage so für die Zukunft vorgesorgt, daß selbst für die modernsten Erfordernisse der Untersuchung und Behandlung der Augenkranken heute noch genügend Raum zu den entsprechenden Einrichtungen zur Verfügung stand. Im Jahre 1907 konnten bereits im wesentlichen die Krankenabteilungen und auch der ambulatorisch-klinische Dienst aus der alten Klinik in das neue Heim verlegt werden. Die feierliche Einweihung und Eröffnung des Hauses erfolgte am 18. Januar 1909. Nicht lange war es Eversbusch jedoch vergönnt, sich seiner Schöpfung zu erfreuen, da ihn schon 3 Jahre darauf der Tod seinem Wirken entriß, dem er ganz und gar den Stempel seiner klinisch-therapeutischen Interessen aufgedrückt hatte. Rein wissenschaftliche Probleme reizten ihn weniger als die praktischen Aufgaben der Behandlung; er war in erster Linie mit ganzem Herzen Arzt gewesen.

Sein Nachfolger wurde Carl v. Heß, der bis dahin in Würzburg gelehrt hatte und an dessen Namen sich bereits der Weltruf des auf wissenschaftlichem, besonders auf sinnesphysiologischem Gebiete anerkannten ersten Ophthalmologen Deutschlands geknüpft hatte. Leider fielen in seine Wirkungszeit an der hiesigen Universität alsbald die trübsten Zeiten

<sup>1)</sup> Vgl. oben S. 100.

Deutschlands, die Kriegs- und Nachkriegsjahre; inselgedessen konnte er für die Anstalt selbst wenig Verbesserungen schaffen. Aber der Ruf, den v. Heß als Wissenschaftler, Lehrer und Arzt genoß, brachte auch trotz der Ungunst der Zeiten eine neue Blütezeit für die Klinik und das Fach der Augenheilkunde in München hervor. Besonders seine grundlegenden Arbeiten über die Physiologie und Pathologie des Licht- und Farbensinns brachte Heß hier noch zum Abschluß. Leider wurde er viel zu früh durch ein schweres Leiden, an dessen Entstehen vielleicht mit die Sorgen und Entbehrungen der Kriegsjahre schuld waren, im Jahre 1923, eben sechzigjährig, fast im gleichen Alter wie sein Vorgänger, seinem Amte entzissen.

Nach der Übernahme der Leitung der Klinik durch den Unterzeichneten im Jahre 1924 standen bereits wieder günstigere Bedingungen für die innere Neugestaltung der Kliniksräume zur Verfügung. Es gelang, einen großen Teil von ihnen zu renovieren, einige wichtige Abteilungen für neue Untersuchungsmethoden, u. a. eine Röntgenabteilung, einzurichten und die Bettenzahl, die ursprünglich 120 betragen hatte und dann auf nahezu 160 gewachsen war, auf 188 zu vermehren, wobei neue Isolierstationen für ansteckende Augenkrankheiten gewonnen wurden. Auch für Unterricht und Forschung konnten wesentliche Verbesserungen geschaffen werden.

Wessely.

#### Die Psychiatrische und Nervenklirik.

Die Psychiatrische Klinik ist 1902/04 nach den Plänen des Direktors der Münchener Kreisirrenanstalt, Professor Bumm, erbaut worden. Bumm war zum Leiter der Klinik ausersehen; er ist während der Ausführung des Baus gestorben. Der erste Direktor der Klinik, Professor Emil Kraepelin, der als Ordinarius von Heidelberg nach München berufen wurde, hat am Bauplan der Klinik noch eine Reihe von Änderungen veranlassen können. Kraepelin hat die Psychiatrische Klinik am 7. November 1904 eröffnet und ihr bis zum 1. Oktober 1922 vorgestanden.

Neben den klinischen Räumen waren an der Klinik reichliche Laboratoriumseinrichtungen vorgesehen. Das anatomische Laboratorium wurde von Alzheimer geleitet, dem nach seiner Berufung als Ordinarius nach Breslau 1912 Spielmeier nachfolgte. Das serologische Laboratorium wurde von Plaut wenige Jahre nach Eröffnung der Klinik eingerichtet und stand dauernd unter dessen Leitung. Im chemischen Laboratorium haben Rohde, nach ihm Allers, später Wuth gearbeitet. In den psychologischen Laboratorien, deren Betrieb und Ausbau Kraepelin sich immer besonders angelegen sein ließ, arbeiteten mit ihm in erster Linie Weiler und Jsserlin, kürzere Zeit auch W. Specht, und in den letzten Jahren von Kraepelins Tätigkeit an der Klinik Johannes Lange.

Kraepelins Oberarzt in München war zuerst Gaupp; er ging 1905 als Ordinarius nach Tübingen. Nach ihm war mehrere Jahre Alzheimer als Oberarzt an der Klinik tätig. 1910 bis 1919 versah Rüd in den oberärztlichen Dienst, den dann Sterk bis zu seiner Berufung als Ordinarius nach Marburg übernahm. Ihn ersetzte im oberärztlichen Dienst bis zur Übernahme der Direktion der Klinik durch Professor Bumke am 1. April 1924 Rah n. Mit Bumke kam aus Leipzig Bostroem als erster Oberarzt an die Klinik.

Beim Abgang Kraepelins wurden die anatomischen und serologischen Laboratorien der Klinik der 1917 gegründeten Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie bis zur Errichtung eines eigenen Baues zur Benützung überlassen. Gleichzeitig wurde ein eigenes anatomisches Laboratorium für die Klinik eingerichtet, dem Hugo Spatz vorsteht.

Unter Bumkes Leitung ist die Klinik in eine Psychiatrische und Nervenklirik umgewandelt und die poliklinische psychiatrische Sprechstunde zu einer Nervenpoliklinik erweitert worden. Im Platz für Nervenranke zu gewinnen, ist auf dem Ostflügel des Hauses ein zweistöckiger Aufbau errichtet worden.

Einen Überblick über die Belegungs- und Aufnahmezahlen geben folgende Ziffern:

	Bettenzahl	Aufnahmezahl
1905 . . . . .	110	1355
1910 . . . . .	125	1692
1915 . . . . .	125	1563
1920 . . . . .	160	1820
1925 . . . . .	200	2524
ab Juni 1926 . . . . .	250	—

In der Poliklinik sind 1925 1550 neue Patienten untersucht und im Monat durchschnittlich 603 Ranke behandelt worden.

Die wissenschaftliche Einstellung und Leistung der Klinik war in den Jahren seines Direktorats ganz unter dem Einfluß Kraepelins gestanden. Im Vordergrund von Forschung und Lehre stand die von Kraepelin begründete klinische Psychiatrie, die in seinem Lehrbuch, in seinen Büchern zur Einführung in die Psychiatrie und in einer großen Anzahl eigener Arbeiten in die Öffentlichkeit kam. Die experimentell psychologische Arbeitsrichtung, eigener Arbeiten in die Öffentlichkeit kam. Die experimentell psychologische Arbeitsrichtung, eigener Arbeiten in die Öffentlichkeit kam. Die experimentell psychologische Arbeitsrichtung, eigener Arbeiten in die Öffentlichkeit kam.

Bumke vertritt gegenüber der vorwiegend systematisch-nosologischen Arbeits- und Forschungsrichtung seines Vorgängers eine mehr individualisierende, nach der Erkenntnis des Aufbaues der Persönlichkeit und ihrer seelischen Störung strebende Betrachtungs- und Arbeitsweise. Seine psychologische Einstellung ist dem Laboratorium fremd und gründet sich fest auf die unmittelbare Beschäftigung mit der einzelnen Persönlichkeit. Bumkes klinischen bzw. psychologischen Ertragnisse sind in erster Linie in seinem Lehrbuch der Psychiatrie und in seinen psychologischen Vorlesungen niedergelegt.

J. A.: Rah n.

#### Die Otische Klinik.

Die großen Fortschritte, welche die Otische Klinik in wissenschaftlicher und praktischer Hinsicht seit der Mitte des 19. Jahrhunderts gemacht hat, haben dazu geführt, daß die Otische heute eine gleichberechtigte Stellung innerhalb der übrigen medizinischen Disziplinen einnimmt. Der Weg war allerdings beschwerlich und mühselig. Wie die Rhino-Laryngologie



aus der inneren Medizin, so ist die Otiatrie aus der Chirurgie hervorgegangen. Naturgemäß war die Chirurgie mit ihren anderen Methoden und Gesichtspunkten nicht in der Lage, die Otiatrie auch nur in praktischer Hinsicht zu fördern; noch viel weniger konnte sie das in wissenschaftlicher Beziehung. Erst nachdem sich einzelne Männer der Ohrenheilkunde ganz angenommen und ihr ihre volle Arbeitskraft gewidmet hatten, war es möglich die Otiatrie wissenschaftlich und praktisch fruchtbar zu gestalten. Ganz besonders und in erster Linie sind es deutsche Forscher, die sich um die Entwicklung der modernen Ohrenheilkunde verdient gemacht haben.

Während in Leipzig schon 1781 über Ohrenheilkunde gelesen wurde, zeigen sich in München derartige Anfänge erst mehr als ein halbes Jahrhundert später. Der Bezirksarzt Dr. Martell Frank hat sich 1849 als erster in München für Ohrenheilkunde habilitiert. Von Mitte der sechziger bis anfangs der siebziger Jahre hat auch der Privatdozent Dr. Mayer über Ohrenheilkunde gelesen. 1873 wurde Dr. Frank auf sein Ansuchen von der Funktion eines Privatdozenten enthoben. Mehrere Jahre wurde nun in München die Otiatrie überhaupt nicht gelehrt. Ende 1877 habilitierte sich Friedrich Bezold für Ohrenheilkunde mit einer Arbeit „Über die Erkrankungen des Warzenteiles“ und wurde durch Min.Entschl. vom 16. Februar 1878 als Privatdozent in die Medizinische Fakultät aufgenommen. Mit ihm ist ein Gründer der modernen Ohrenheilkunde, ein hervorragender Förderer der wissenschaftlichen und praktischen Otiatrie in den Lehrkörper der hiesigen Universität eingezogen.

Friedrich Bezold, einem alten Rothenburger Geschlecht entstammend, wurde am 9. Februar 1842 in Rothenburg geboren. Er ließ sich in München zunächst als praktischer Arzt und Augenarzt nieder, trieb aber, angeregt durch v. Eroeltsch, von Anfang an auch Ohrenheilkunde, der er schließlich seine ganze Lebensarbeit weihte. Seine wissenschaftliche Betätigung erstreckte sich über alle Zweige der Otiatrie; sein Lieblingsgebiet aber war die Physiologie des Gehörorgans, wo er mit einfachsten Mitteln Unvergängliches geleistet hat. Alle seine Arbeiten zeichnen sich durch genaueste wissenschaftliche Beobachtung und streng logische Schlussfolgerungen aus. Bezold erwarb sich rasch in weitesten Kreisen uneingeschränktes wissenschaftliches Ansehen und Vertrauen, was unter anderem dadurch zum Ausdruck kam, daß ihm 1882 die ehrenvolle Aufgabe übertragen wurde, die Festschrift der Universität München zu verfassen; er entledigte sich dieser Aufgabe in glänzendster Weise und schuf das hervorragende Werk über die „Korrosionsanatomie des Ohres“.

Im Jahre 1878 wurde das medizinisch-klinische Institut an der Bismarckstraße eröffnet, wobei auch ein Ambulatorium für Ohrenkranke eingerichtet wurde; die Leitung dieses finanziell allerdings nicht völlig selbständigen Ambulatoriums wurde Bezold übertragen. 1886 wurde Bezold mit der Verpflichtung, die Ohrenheilkunde an der Universität München zu vertreten, zum etatsmäßigen außerordentlichen Professor ernannt. Im Jahre 1889 findet sich zum ersten Mal ein Fakultätsantrag auf Gewährung einer jährlichen Realexigenz für das otiatrische Ambulatorium; die Summe betrug 600 Mk. und wurde nach einer Min.Entschl. im Jahre 1890 als „Realexigenz für die otiatrische Klinik“ genehmigt. Zum ersten Mal also verfügt das Ambulatorium über eigene Gelder, zum ersten Mal auch ist in einem amtlichen Schreiben von der „otiatrischen Klinik“ die Rede, die tatsächlich allerdings gar nicht bestand. In einem Senatsbericht vom Jahre 1891 wird Bezold erstmals offiziell als Vorstand des

otiatrischen Ambulatoriums bezeichnet; vom Jahre 1901 ab wird Bezold in amtlichen Schriftstücken regelmäßig als Leiter und Vorstand der otiatrischen Klinik angesprochen. Im Verzeichnis der Universität erscheint die otiatrische Klinik zuerst im Wintersemester 1902/03; als ihr Vorstand ist Bezold genannt.

1892 wurde der Etat für das Bezold'sche Institut auf 1000 Mk. erhöht. Für die 26. Finanzperiode (1902/03) wurde von Bezold eine Erhöhung des Stats auf 5000 Mk. beantragt; es wurden jedoch nur 3000 Mk. genehmigt.

Im Jahre 1902 wurden Bezold im Ruhbaum-Pavillon des städtischen Krankenhauses I. d. J., welches mit dem medizinisch-klinischen Institut unmittelbar zusammenhängt, zwei Räume mit Betten zur Verfügung gestellt; später wurde diese städtische Ohrenabteilung auf 4 Zimmer mit 20 Betten erweitert. Am 6. Dezember 1904 wurde Bezold vom Stadtmagistrat München ausdrücklich als Vorstand dieser Abteilung anerkannt.

Eine klinische Abteilung bestand nach wie vor nicht, trotzdem in den amtlichen Schriftstücken seit langem von einer „Otiatriischen Klinik“ die Rede war. Im Jahre 1906 brachte deshalb Bezold ein Projekt für den Neubau einer Ohrenklinik in Vorlage, das aber von der Fakultät nicht unterstützt wurde, da ihr der vorgeschlagene Platz nicht geeignet erschien.

1906 wurde Bezold der Titel und Rang eines ordentlichen Professors verliehen. Am 6. Oktober 1908 ist Friedrich Bezold gestorben. Mit ihm ist nicht nur ein genialer Forscher, sondern auch eine vornehme Persönlichkeit aus dem Leben geschieden. In den Krankenhausanlagen haben ihm dankbare Schüler und Freunde ein Denkmal errichtet.

Das Institut Bezolds bestand also bei seinem Tode

1. aus dem Ambulatorium im Medizinisch-klinischen Institut, welches 3 Räume umfaßte, wovon der eine als Ambulatorium, der zweite als Sammlungszimmer, der dritte als Laboratorium benützt wurde;
2. aus der städtischen Ohrenabteilung im Krankenhaus I. d. J. mit 4 Zimmern und 20 Betten.

Als Nachfolger Bezolds wurde Bernhard Heine, a.o. Professor der Ohrenheilkunde in Königsberg, im Jahre 1909 nach München berufen und zum a.o. Professor für Ohrenheilkunde an der Universität München ernannt. Ihm wurde nicht nur die Leitung des Bezold'schen Instituts, sondern auch die der Ohrenpoliklinik im Reisingerianum übertragen, welche sich durch den Tod Haugs ebenfalls erledigt hatte (siehe Ohrenpoliklinik S. 65 ff.). Die Ohrenklinik, die allerdings, wie erwähnt, nur dem Namen nach bestand, und die Ohrenpoliklinik waren damit in einer Hand vereinigt. Heine richtete in einem Raum des Bezold'schen Ambulatoriums einen Operationsaal ein. In der neuen, 1910 bezogenen Poliklinik an der Pettenloferstraße, in der im 2. Stock auch die Ohrenpoliklinik untergebracht wurde, wurden Heine bis zur Errichtung einer eigenen Ohrenklinik 8 Betten zur Verfügung gestellt, deren Zahl 1919 auf 20 erhöht wurde.

Im Jahre 1913 mußte das Ambulatorium im Medizinisch-klinischen Institut aufgegeben werden, da die Räume anderweitig benötigt wurden. Die Leitung der städtischen Ohrenabteilung im Krankenhaus I. d. J. übernahm bald darauf der a.o. Professor Dr. Wanner, ein langjähriger ehemaliger Assistent Bezolds.

Das Bedürfnis nach einer eigenen Ohrenklinik war nun noch dringender geworden als vorher und schließlich mußte ihm sowohl im Interesse des Unterrichts wie in dem der Krankenbehandlung Rechnung getragen werden. 1914, noch vor Beginn des Krieges, trat Heine mit einem entsprechenden Antrag an die medizinische Fakultät heran. Da die alte Frauenklinik in ihr neues Heim an der Maisstraße übersiedeln sollte, war in Aussicht genommen, den nach der Pettenkoferstraße verlaufenden Teil der alten Frauenklinik, die frühere Hebammenschule, umzubauen und dort Ohrenklinik und Ohrenpoliklinik samt den Unterrichtsräumen unterzubringen. Dieser Plan erwies sich jedoch als undurchführbar. Durch den Krieg wurden dann die ganzen Arbeiten abermals hinausgeschoben und schließlich hatte man sich 1920 darauf geeinigt, die Ohrenpoliklinik mit den Unterrichtsräumen an ihrer bisherigen Stätte zu belassen und die Ohrenklinik allein in der früheren Hebammenschule, Pettenkoferstraße 4a, unterzubringen. Nach geringen baulichen Veränderungen konnte das Gebäude bezogen und die neue Ohrenklinik am 16. Juli 1921 in Betrieb genommen werden.

Die vorhandenen Räume waren im Allgemeinen so günstig zueinander gelegen, daß sie gut und zweckentsprechend ausgenützt werden konnten; denn ein größerer Umbau war aus finanziellen Gründen nicht möglich. Im Kellergechoß befinden sich die Küche mit Neben- und Vorratsräumen, die Bäder für die Kranken der allgemeinen Abteilung, die Schwestern und das Dienstpersonal, sowie die Heizungsanlage. Im Erdgeschoß liegt das Vorstandszimmer, die Bücherei, ein Bad für die Separatstation, die Wohnung für einen Assistenten, ein kleines Operationszimmer, das Verwaltungszimmer, ein Zimmer für den Klinikoffizianten, ein Laboratorium, das Zimmer für die Hausoberin, das Ambulatorium mit Warteraum und schließlich ein Raum, welcher der Abteilung für Sprach- und Stimmstörungen zur Verfügung steht. Im ersten Stock sind der sehr geräumige Operationsaal mit Nebenräumen gelegen, weiterhin das Speisezimmer für die Schwestern, 4 Separatzimmer und eine Teeküche. Im 2. Stock befinden sich die allgemeinen Krankenräume und zwar ein großer heller Frauenaal, ein Kinderzimmer und 2 Säle für die Männer; ferner liegen hier die Wohnräume für die Schwestern sowie eine Teeküche. Das Dienstpersonal ist im 3. Stock untergebracht.

Erfüllt die Ohrenklinik auch nicht alle Wünsche — vor allem ist es ein Nachteil, daß die Vorlesungs- und Kursträumlichkeiten in der Poliklinik liegen und diese von der Klinik getrennt ist — so muß doch betont werden, daß unter Berücksichtigung der heutigen Verhältnisse mit Errichtung der neuen Klinik auch in München der Ohrenheilkunde eine würdige Stätte bereitet worden ist, wie dies der wissenschaftlichen und praktischen Bedeutung der modernen Otiatrie entspricht.

Die Bettenzahl auf der allgemeinen Abteilung beträgt einschließlich der Kinderbetten 30 und kann durch Einschieben von weiteren Betten auf 35 erhöht werden; auf der Separatabteilung stehen 6 Betten zur Verfügung. Im Jahre 1925 wurden auf der allgemeinen Abteilung 473 Kranke aufgenommen; die Zahl der ambulant behandelten Kranken betrug im selben Jahre 777. Die Zahl der im Jahre 1925 ausgeführten Operationen beläuft sich im ganzen auf 236. Der 1925 vom Staat geleistete Zuschuß (Sachetat) betrug 12200 Mk. Die Etats der Ohrenklinik und der Ohrenpoliklinik sind, wie dies Heine bei seiner Berufung nach München beantragt hatte, gegenseitig übertragbar.

Die Pflege der Kranken wie die Wirtschaftsführung werden von den Schwestern des Roten Kreuzes besorgt.

Mit Min.Entschl. vom 22. Juni 1922 wurde das etatsmäßige Extraordinariat für Ohrenheilkunde in ein etatsmäßiges Ordinariat umgewandelt. Bernhard Heine, der sich besonders um die Förderung der Otochirurgie große Verdienste erworben hat, wurde am 1. September 1922 zum etatsmäßigen ordentlichen Professor für Ohrenheilkunde ernannt.

Ohrenklinik und Ohrenpoliklinik verfügen zusammen über drei Assistentenstellen, wovon nominell zwei der Klinik, eine der Poliklinik zufallen; die ersten beiden sind zurzeit mit dem a.o. Professor Dr. L. Haymann und mit Dr. A. Rumpf besetzt, während die der otiatrischen Poliklinik der Privatdozent Dr. J. Beck bekleidet. Eine 4. Assistentenstelle, die 1922 genehmigt wurde, wurde 1924 infolge allgemeiner Sparmaßnahmen wieder abgebaut. Außerdem arbeiten an Klinik und Poliklinik 12 Volontärärzte.

Im Jahre 1923 wurde auf Antrag Heines der Ohrenklinik eine Abteilung für Sprach- und Stimmstörungen angegliedert, deren Leitung dem a.o. Professor Dr. Nadoleczyński übertragen wurde.  
J. A.: Beck.

#### Das Zahnärztliche Institut.

Wenn auch die ersten Anfänge der Zahnheilkunde sich bis in das graue Altertum verfolgen lassen, so finden wir doch, daß die eigentliche wissenschaftliche Zahnheilkunde im engsten Zusammenhang steht mit der Errichtung von selbständigen zahnärztlichen Instituten. Solche finden wir zuerst in Amerika um die Mitte des 19. Jahrhunderts. Der positive Erfolg dieser Einrichtungen regte Deutschland zur Schaffung gleichgearteter Institute an, und so wurden im Jahre 1884 in Leipzig und Berlin, 1886 in Breslau zahnärztliche Institute errichtet. Die um diese Zeit auch von den bayerischen Zahnärzten ausgehende Anregung zur Schaffung eines solchen Institutes in München fand zunächst ablehnenden Bescheid, und erst wiederholte Eingaben hatten im Jahre 1898, auf Grund von Plänen, die unter fachmännischer Beratung ausgearbeitet worden waren, den Erfolg, daß die Errichtung eines Institutes in München vom bayerischen Landtag beschlossen wurde. Mit der Genehmigung der Mittel wurde zugleich der Vorstand berufen, der, als Privatdozent für Zahnheilkunde, in Würzburg seit dem Jahre 1895 habilitiert, bereits seit zwölf Jahren dortselbst ein zahnärztliches Privatinstitut geleitet hatte. Mit dessen Unterstützung und seiner Beratung wurden die vorgelegten Pläne im Hinblick auf die sicher zu erwartende Steigerung der Studentenzahl gleich in größerem Ausmaße zur Durchführung gebracht. Die Zukunft bestätigte die Richtigkeit dieser Anschauung, denn schon im Jahre 1907 war die Frequenz von Semester zu Semester von 36 auf 170 Studierendende gestiegen. Diese Verhältnisse forderten unbedingt Erweiterungsmaßnahmen, die denn auch im Jahre 1908, wo bereits 180 Schüler vorhanden waren, vorgenommen wurden, und zwar solcher Art, daß für die konservierende Abteilung eigene Barackenräume geschaffen wurden. Auch auf der technischen Abteilung erwiesen sich bei einer Zahl von 210 Studierenden im Jahre 1910 die Raumverhältnisse völlig unzureichend, und so wurden auch für diese Abteilung besondere technische Arbeitsräume bereit gestellt.

Auch die klinischen Räume konnten nicht mehr den wachsenden Bedürfnissen angepaßt werden, und so wurde im Jahre 1912 ein Erweiterungsbau in loco beantragt, da zu einem Neubau die nötigen Mittel fehlten und die zur Adaptierung angebotenen staatlichen Räume sich als ungeeignet erwiesen.



Durch den Krieg wurde die Ausführung desselben aber vereitelt, und erst im Jahre 1920 kam das Projekt zur Durchführung, gerade zur rechten Zeit, um den erwarteten Zustrom von Studenten der Zahnheilkunde aufnehmen zu können.

Die Frequenz des Institutes erreichte nämlich im Wintersemester 1920/21 die Höchstziffer von 448 Studierenden.

Während des Krieges diente das Institut als Lazarett für Kieferverletzte und zur Behandlung von Zahn- und Mundkranken.

Bei dem Bau sowohl wie bei der Organisation des Institutes war die Dreiteilung des Unterrichtes von Anfang an maßgebend neben der strengen Zusammenfassung der drei zahnärztlichen Disziplinen zu einem Ganzen.

Bei der Errichtung des Institutes wurde als Vorstand Universitätsprofessor Dr. Berten berufen, der auch heute noch die Leitung inne hat.

Die konservierende Abteilung wurde Professor Dr. Walthoff übertragen, nach dessen Berufung nach Würzburg Professor Dr. Kranz die Abteilung übernahm.

Die prothetische Abteilung wurde Prof. Port übertragen, welcher bald darauf nach Heidelberg ging und durch Prof. Meder ersetzt wurde, der ebenfalls heute noch diese Stelle versieht.

Die Bedeutung des Institutes für die Zahnheilkunde geht deutlich daraus hervor, daß im Laufe von 25 Jahren 780 Studierende als approbierte Zahnärzte entlassen werden konnten, abgesehen von der segensreichen Wirkung, die es dem allgemeinen Wohl leistete.

Die Zahl der Patienten im Institute hat sich von einer Jahresfrequenz von 2000 bis zu 10000 Hilfesuchenden gesteigert.

Berten.

#### Das Gerichtlich-medizinische Institut.

Obgleich schon seit der Übersiedlung der Universität von Ingolstadt nach Landshut, ja wahrscheinlich schon vor dieser Zeit die gerichtliche Medizin an unserer Universität ein höchst bedeutungsvolles und als sehr wichtig eingeschätztes Lehrfach darstellte, hat diese Disziplin der Medizin wie überhaupt in Deutschland — mit Ausnahme von Berlin — so auch an unserer Hochschule erst sehr spät ein eigenes Heim, ein wissenschaftliches Institut, erhalten.

Es ist für die Geschichte des Lehrstuhls der gerichtlichen Medizin an unserer Hochschule von großem Interesse, aus den alten Vorlesungskatalogen schon in der Landshuter Periode, also vom Wintersemester 1800 an, die akademische Betätigung in unserem Fach zu verfolgen: Im ersten Vorlesungskatalog finden wir unter: „Medizinische Kenntnisse in Beziehung auf andere Wissenschaften“ die Vorlesung des „hohen kurfürstlichen Rates von Leveling sen.“, der über „Gerichtliche Arzneywissenschaft und medizinische Polizey“ an vier Wochentagen morgens 7 bis 8 Uhr (im Winter!) vorträgt; ebenso interessant ist die Tatsache, daß schon im Wintersemester 1801 diese Vorlesung unter „Abteilung III. Medizinisch-Juridische Wissenschaft“ angeführt wird mit dem Bemerken: für Juristen vom 3. Semester, Mediziner und Kameralisten vom 5. Semester und es tritt die Tatsache, daß die gerichtliche Medizin schon damals als ein auch für die Rechtspflege und für die Rechtsstudierenden wichtiges Fach erachtet wurde, auch in den folgenden Jahren mehrfach im Vorlesungsverzeichnis in Erscheinung. Vom Wintersemester 1866 an wird dann eine eigene Vorlesung für Juristen mehrfach erwähnt, aber konsequent durchgeführt wird diese Darbietung des Lehrstoffs auch für Juristen

erst vom Wintersemester 1889/90 an; sie hat sich bis heute gut bewährt und wird als Demonstrationsvorlesung durchgeführt.

War ursprünglich die „Staatsarzneikunde“, unter welcher man die gerichtliche Medizin und die Medizinalpolizei verstand, am Anfang des vorigen Jahrhunderts noch in einer Hand vereinigt, so tritt uns vom Wintersemester 1856 an eine Trennung im Vorlesungsverzeichnis entgegen, indem der Hygieniker Pettenkofer „die physikalisch-chemischen Grundsätze der Diätetik als Teil der Medizinalpolizei“ liest, während Professor Ernst Buchner die gerichtliche Medizin im engeren Sinn vertritt. Erstmals im Sommersemester 1849 wird von a.o. Professor L. A. Buchner jun. der chemische Teil der gerichtlichen Medizin eigens gelesen, und zwar in Verbindung mit Professor Dr. Hofmann, der den übrigen Teil vorträgt. Vom Sommersemester 1822 an begegnet uns — jedoch nicht in jedem Semester — der praktische Unterricht über gerichtliche Leichenuntersuchungen, der noch bis heute einen sehr wichtigen Teil des Unterrichts in der gerichtlichen Medizin darstellt. Es berührt eigentümlich, daß vom Jahr 1840 an stets mehrere Vertreter der gerichtlichen Medizin im Vorlesungsverzeichnis genannt sind, bald zwei, bald drei, bald fünf (Wintersemester 1849/50, 1850/51; Sommersemester 1853), ja im Sommersemester 1852 halten 6 Mitglieder des medizinischen Lehrkörpers zum Teil ganz gleichlautende Vorlesungen über gerichtliche Medizin! In der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts hat ganz besonders häufig Professor Ernst Buchner (der 1867 ein sehr geschätztes Lehrbuch der gerichtlichen Medizin schrieb) und der Bezirksgerichtsarzt und Honorarprofessor Dr. Aloys Martin die Vorlesungen bestritten, neben ihnen Professor Kranz, der offenbar hauptsächlich praktische Kurse abhielt.

Die Grundlagen der jetzt sehr umfangreichen Sammlung des hiesigen gerichtlich-medizinischen Instituts schuf der noch jetzt als Dozent tätige Geh.-Rat Professor Dr. Otto Messerer, der ursprünglich jahrelang als Privatdozent der Chirurgie tätig war und vom Wintersemester 1884/85 ab Vorlesungen auch aus dem Gebiet der gerichtlichen Medizin neben Professor Martin abhielt. Messerer konnte das anatomische Material seiner ausgezeichneten experimentellen Untersuchungen über Knochen- und Schädelbrüche und über die Festigkeit der menschlichen Knochen für seine Vorlesung verwerten und besonders, seitdem er vom Sommersemester 1887 ab Landgerichtsarzt in München wurde, fiel ihm das praktisch sehr interessante Material der gerichtlichen Sektionen zu; er las dann einige Semester gerichtliche Medizin, ferner Medizinalverwaltung und Medizinalpolizei. Es war sehr bedeutungsvoll, als Messerer im Sommersemester 1891 zum etatsmäßigen a.o. Professor der gerichtlichen Medizin ernannt wurde, daß derselbe damit seine ganze Privatsammlung dem Staat zur Verfügung stellte; seine Präparate bilden den Grundstock unserer Sammlung. Sie wurden durch ihn noch dauernd weiter vermehrt, desgleichen auch, als Messerer durch Beförderung zum Regierungs- und Kreismedizinalrat seinen Lehrauftrag für gerichtliche Medizin abgeben mußte und der erfahrene Nürnberger Landgerichtsarzt Dr. Hofmann als a.o. Professor für gerichtliche Medizin (und gleichzeitiger Münchner Landgerichtsarzt) an seine Stelle trat. Die Vorlesungen über gerichtliche Medizin und die praktischen Kurse (Sektionsübungen) wurden, erstere abwechselnd im hygienischen Institut bzw. in der Universität und letztere (Sektionskurse und gerichtliche Sektionen) im pathologischen Institut gehalten. Messerer behielt seine theoretische Vorlesung über Medizinalverwaltung und Medizinalpolizei selbst bei, und zwar bis heute noch.

Erst als Hofmann im Sommersemester 1909 wegen Krankheit seine beiden Ämter niederlegte und der auf Vorschlag der medizinischen Fakultät aus Wien berufene a.o. Professor Dr. Max Richter ab 1. November 1909 die Professur für gerichtliche Medizin — zugleich mit der bayerischen Landgerichtsarztsstelle in München — übernahm, bekam das Fach der gerichtlichen Medizin an der hiesigen Universität endlich sein eigenes dem Unterricht und der wissenschaftlichen Forschung dienendes Heim. (In Berlin war schon im Sommersemester 1833 eine „praktische Unterrichtsanstalt für die Staatsarzneikunde“ an der Universität errichtet worden.) Gleichzeitig wurde für das neue Institut ein Diener und ein etatsmäßiger Assistent sowie ein laufender Etat bewilligt.

Die alte Anatomie, Ecke Schiller- und Pettenkoferstraße, d. h. der große Hörsaal derselben, ferner die zugehörigen Leichenkeller, die Dienerwohnung zu ebener Erde und im ersten Stockwerk eine Anzahl von neugeschaffenen Räumen wurden für wissenschaftliche Laboratorien und Unterbringung der Sammlung zur Verfügung gestellt und damit wenigstens ein bescheidener Anfang gemacht, um der gerichtlichen Medizin in München endlich ein Institut und damit das erste selbständige Institut für gerichtliche Medizin in Bayern zu schaffen. Die Grundlagen der Sammlung waren einerseits die von Martin und besonders von Messerer sowie Hofmann herrührenden gerichtlich-medizinischen Präparate; sie wurden in ganz außerordentlicher Weise ergänzt durch das reichliche anatomische Sammlungsmaterial, das Professor Richter aus dem Gerichtlich-medizinischen Institut der Universität Wien mitbringen konnte und das besonders das wichtige Kapitel „der plötzlichen Todesfälle aus natürlicher Ursache“ illustriert; dank der schon seit Mitte des vorigen Jahrhunderts in Österreich bestehenden Einrichtung der obligatorischen sog. sanitätspolizeilichen Sektionen verfügt Wien von jeher über ein ganz enormes Leichensammlungsmaterial für Forschung und Unterricht, und in äußerst dankenswerter Weise hat der damalige Vorstand des Wiener Gerichtlich-medizinischen Instituts, Professor Dr. Kolisko, das Material zur Erweiterung der Münchener Sammlung zur Verfügung gestellt. Mit dem Wachsen der Kriminalität und mit der Konzentration der gerichtlichen Sektionen der Stadt München im Gerichtlich-medizinischen Institut hat sich auch das Material und damit auch die Sammlung außerordentlich vergrößert, und sie dürfte jetzt eine der umfassendsten gerichtlich-medizinischen Sammlungen in Deutschland sein.

Mit der auf sein eigenes Ersuchen erfolgten Entlassung Professor Richters aus dem bayerischen Staatsdienst und der alsbald folgenden (April 1914) Berufung des etatsmäßigen a.o. Professors für pathologische Anatomie und gerichtliche Medizin, Dr. Hermann Merkel zu Erlangen wurde auch gleichzeitig die innere Ausgestaltung des Instituts, besonders für den Unterricht wesentlich vervollkommenet und insbesondere noch nach Beendigung des Krieges durch Beiziehung eines weiteren größeren, im I. Stock gelegenen Arbeitsraumes, den Geh. Rat Professor Frank zur Hälfte abtrat, ausgestaltet. Die mit der ständigen Zunahme der Kriminalität wachsende praktische und wissenschaftliche Mehrarbeit im Institut führte zur Genehmigung der Stelle einer Laborantin, welche am 16. Juni 1922 besetzt wurde. In Berücksichtigung der großen und ständig wachsenden Bedeutung der gerichtlichen Medizin für den modernen Rechtsstaat ist ein weiterer Ausbau sowohl des Instituts wie auch der Lehrkanzel — besonders im Hinblick auf die Verhältnisse an den meisten außerbayerischen und außerdeutschen Universitäten — zu erstreben.

Merkel.

## Tierärztliche Fakultät.<sup>1)</sup>

### Das Tieranatomische Institut.

In der 1790 unter Kurfürst Karl Theodor gegründeten Tierarzneischule zu München gab der schon vorher als Professor der Tierheilkunde an der Universität Ingolstadt tätig gewesene Dr. Anton Will, welchem auch die Leitung der neuen Anstalt übertragen wurde, den Unterricht in „Vergleichender Anatomie des Pferdes, Hornviehes, Schafes und Schweines“ sowie Anweisungen zur „Dissektion“ neben verschiedenen anderen Fächern. Von einem anatomischen Institut kann insofern gesprochen werden, als in einem besonderen Gebäude, einem früheren Wagenschuppen Hörsaal, Präparier-, Sektions- und Sammlungsraum eingebaut wurde. Der anatomische Unterricht war auf zwei Semester verteilt.

Als erster Projektor fungierte Dr. med. Diruf aus Heidelberg. Im Jahre 1803 wurde Dr. med. R. L. Schwab zum Projektor, 1805 zum Repetitor und 1810 zum Professor ernannt. Es wurden ihm neben anderen Fächern jedenfalls die Vorlesungen über Anatomie übertragen, da er 1811 eine Übersetzung der Tieranatomie von Girard veröffentlichte.

Bei der völligen Umgestaltung der Tierarzneischule München und der Vereinigung derselben mit der 1791 gegründeten Tierarzneischule Würzburg wurde durch Edikt vom 1. Februar 1810 bestimmt (§ 11), daß der nunmehrigen Zentralveterinärschule „ein wohlgeordnetes anatomisches Theater, dem zur Dissektion und zu Versuchen die nötige Anzahl Thiere zu Gebote stehen, sowie eine Anatomische Präparatensammlung als notwendige Attribute beizugeben sind“.

Vom Jahre 1821 an hatte Schwab neben Anatomie und Beurteilungslehre der Haustiere auch Physiologie und Chirurgie zu dozieren. Ein Kollegheft aus dieser Zeit befindet sich in der Bücherei des anatomischen Institutes, desgleichen ein Inventar über anatomische und pathologische Präparate und anatomische und chirurgische Instrumente.

Im Jahre 1821 erschien auch die erste Auflage des Lehrbuches der Anatomie der Haustiere von Dr. Ludwig Schwab bei Karl Thienemann in München (464 Seiten ohne Abbildungen), dem 1830 die zweite und 1839 die dritte Auflage folgte.

1851 trat Direktor Schwab in den Ruhestand.

Die Leitung des anatomischen Institutes wurde als Lehramtsverweisung Dr. med. August Postel übertragen, der im Jahre 1864 in den Ruhestand versetzt wurde.

<sup>1)</sup> Literatur für die sämtlichen Institute der Tierärztlichen Fakultät: C. Hahn u. Fr. Viandt, Geschichte der K. B. Central-Tierarzneischule München 1790—1890. Festschrift zur Centenarfeier. München 1890. — Jahresberichte der Central-Tierarzneischule München 1810/11—1888/9. — Jahresberichte der Tierärztlichen Hochschule München 1889/90—1913/14.



In dieser Periode ist die 1860 erfolgte Ernennung des Tierarztes und Lehrers der Kreisackerbauschule Karl Hahn zum Profektor und Assistenten für Chirurgie zu erwähnen. Demselben wurde auch die Vorlesung über die neu eingeführte Histologie übertragen. Es wurden 10 Mikroskope von den Firmen Merz und Baader angeschafft, die zum Teil im Institut noch in Benützung sind.

Zur Entlastung Professor Postels wurde 1862 Profektor Hahn zum Professor für vergleichende Anatomie und Histologie, Physiologie, pathologische Anatomie und Geburtshilfe ernannt. Bald darauf (1863) wurde das Gebäude fertig gestellt, in welchem noch jetzt das anatomische und pathologische Institut sich befinden.

Im Jahre 1864 wurden die anatomischen Fächer nebst Physiologie, Gestrütskunde und Geburtshilfe dem Militärveterinär in Schwaiganger Johann Ludwig Frank als Professor übertragen. Für Physiologie wurde im Jahre 1878 Professor Förster ernannt. Tierzucht und Geburtshilfe blieben bis 1874 mit der Anatomie vereinigt.

Von Prosektoren sind während der zwanzigjährigen Tätigkeit Franks außer Franz Friedberger (1866—1870) zu nennen: Dr. med. Robert Bonnet vom 1. Januar 1878 bis 27. Januar 1881. Ihm wurde die Gewebelehre nebst Übungskurs (4 Wochenstunden wie noch heute) als selbständiges Lehrfach übertragen. Im Jahre 1881 (Abgang Professor Bollingers) wurde Bonnet zum Professor für allgemeine und spezielle Pathologie unter Beibehaltung der Gewebelehre nebst Kurs und Hinzufügung der Embryologie ernannt (Assistent: der Berichterstatter).

Es waren somit an der Zentral-Tierärztschule Histologie ab 1860, histologischer Kurs ab 1878 und Embryologie ab 1881 obligatorische Lehrgegenstände.

Als Nachfolger Bonnets wurde der praktische Tierarzt in Seefeld Theodor Ritt zum Profektor ernannt.

Frank brachte die Anatomie der Haustiere, die bisher nur deskriptiv behandelt wurde, auf vergleichend-anatomische Grundlage. Dafür zeugt bereits die erste Auflage seines Handbuches der Anatomie der Haustiere 1871, noch mehr die zweite 1883, in welcher er u. a. die Gegenbaursche Nomenclatur für Hand- und Fußwurzelknochen einführte, während dies für ganz Deutschland erst im Februar 1925 beschlossen wurde.

Die Sammlung erfuhr eine starke Vermehrung, besonders an Injektionspräparaten und Skeletten, welche letztere nach dem Tode Franks zum Teil an das neu gegründete Institut für Tierzucht abgegeben wurden.

Im Jahre 1881 wurde Frank von der medizinischen Fakultät zum Dr. med. h. c. ernannt.

Nach seinem im 50. Lebensjahre eingetretenen Tod (im April 1884) wurde Bonnet zu seinem Nachfolger ernannt (1. Oktober 1884), jedoch nur für die anatomischen Fächer, so daß von dieser Zeit ab eine ausschließlich anatomische Professur besteht. Der bisherige Profektor wurde Bonnets Nachfolger für allgemeine und spezielle Pathologie und Seuchenlehre. Als Profektor wurde der Berichterstatter ernannt.

Für anatomische Sammlung, Laboratorium, Dienstzimmer wurde der 2. Stock des Anatomiegebäudes in Benützung genommen, während das dortselbst untergebrachte pathologische Institut in den ersten Stock transferiert wurde. Hierdurch gewann das anatomische

Institut bedeutend an Raum. Der Berichterstatter stellte einen neuen Sammlungskatalog auf. Das Instrumentarium wurde durch zwei Schlittenmikrotome, als Ersatz für zwei im Jahre 1888 angeschaffte Handmikrotome, und 12 Hartnack-Mikroskope ergänzt. Die Sammlung wurde an embryologischen und histologischen Präparaten bedeutend vermehrt.

Von der Berufung Bonnets an die Universität Würzburg (April 1889) bis zur Ernennung des Privatdozenten Dr. med. Johannes Rückert zum ordentlichen Professor für Tieranatomie (November 1890) vertrat der Berichterstatter die Professur interimistisch.

Die von Professor Rückert ausgeführten Untersuchungen betrafen größtenteils die Circulation. Im März 1897 wurde Rückert zum ordentlichen Professor der Anatomie der medizinischen Fakultät München ernannt. An seine Stelle trat ab 15. April der Berichterstatter.

Als Prosektoren waren tätig bis 1903: Dr. Jos. Mayr, zurzeit Professor für Chirurgie in München; bis 1907: Dr. Erwin Moser, zurzeit Professor für Hufkunde; ferner Tierarzt Dr. Denk bis 1913, Dr. Hölzel bis 1921, hierauf als Konservator Dr. Demeter.

Seit 1. Dezember 1912 konnte am anatomischen Institut eine zweite Assistentenstelle besetzt werden.

Durch die starke Zunahme der Zahl der Studierenden erwies sich besonders der Präparieraal als viel zu klein. Durch einen im Jahre 1911 vom Landtag genehmigten Anbau konnte er auf das Doppelte vergrößert, außerdem ein Mazerierräum angefügt und mit den nötigen Apparaten ausgestattet werden. Als Mikroskopiersaal (gemeinsam mit dem pathologischen Institut) konnte nach Überführung der Bibliothek in das neuerbaute Klinikgebäude der Bibliotheksraum benützt werden.

Aus dem Sammlungsraum wurde ein kleines Zimmer abgetrennt als Arbeitsraum für Doktoranden. In den Hörsaal konnte durch Gewährung eines Etatszuschusses von 1000 Mk. im Jahre 1903 ein Reiß-Projektionsapparat eingebaut werden. Die Sammlung wurde hauptsächlich in topographisch-anatomischer Hinsicht ergänzt, das Instrumentarium durch Anschaffung von 20 Winkel-Mikroskopen (1913 und 1914) vervollständigt.

Die im Institut angefertigten Arbeiten betreffen Untersuchungen älterer Pferdeembryonen, Untersuchungen über die Kinematik der Gelenke von Pferd und Rind, sowie topographische und histologisch-embryologische Abhandlungen.

A. Stoß.

#### Das Tierärztliche Botanische Institut.

Das botanische Institut der tierärztlichen Fakultät ist aus den Einrichtungen hervorgegangen, welche für den botanischen Unterricht an der Tierärztlichen Hochschule vor ihrer Angliederung an die Universität im Jahre 1914 bereits bestanden. In den Jahresberichten der Tierärztlichen Hochschule wird das botanische Institut im Jahre 1900/01 zum erstenmal erwähnt. Vorstand des Instituts war der ordentliche Professor für Botanik und Pharmakognosie Dr. O. Harz, als Hilfskraft war ein Institutsdiener vorhanden. Im Jahre 1907 wurde an Stelle des verstorbenen Professors Dr. Harz der a.o. Professor der Botanik in der philosophischen Fakultät der Universität München Dr. R. Giesenhagen zum ordentlichen Professor der Botanik und Pharmakognosie an die Tierärztliche Hochschule berufen. 1910 wurde dem

Institut eine Assistentenstelle bewilligt, die erstmals mit dem Apotheker Dr. G. Dunzinger und nach dessen Weggang mit dem Kandidaten des höheren Lehramts Anton Straub besetzt wurde.

Die Einrichtung des botanischen Instituts der Tierärztlichen Hochschule bestand bei der Angliederung an die Universität im Jahre 1914 im wesentlichen aus einem großen und zwei kleineren Zimmern im Klinikmittelbau der tierärztlichen Institute, von denen das erstere als Amts- und Arbeitszimmer des Institutsvorstandes, die andern als Arbeitsräume des Assistenten und des Dieners benutzt wurden. Die Bücherei war im Zimmer des Vorstandes, die Chemikalien und ein Teil des Instrumentariums waren im Assistentenzimmer aufgestellt. Das Herbarium hatte in Schränken auf dem Korridor seinen Platz gefunden; einige Schränke mit Sammlungen von Demonstrationspräparaten waren auf einem Treppenabsatz, einige andere in dem von andern Dozenten mitbenutzten Vorbereitungszimmer vor dem Hörsaal untergebracht. Die Demonstrationstafeln, die Glasvorräte und sonstige Teile des Institutsinventars befanden sich teils in einem Kellerraum, teils in einem Lattenverschlag auf dem Hausboden. Zu dem Institut gehörte ein schmaler Streifen Gartenland von etwa 450 qm, der, einerseits von dem dreistöckigen Gebäude des physiologisch-pharmakologischen Instituts, andererseits von den hohen Baumkronen des Englischen Gartens im Lichtgenuß beeinträchtigt, für Versuchszwecke unbrauchbar ist und nur durch Anzucht von besonders genügsamen Futter- und Medizinalpflanzen zu Demonstrationszwecken verwendet werden kann. Der Jahresetat des Instituts betrug 1200 Mk.

Diese wenig erfreulichen Institutsverhältnisse von 1914 bestehen auch heute noch fast unverändert fort. An Stelle des 1919 in den Mittelschuldienst übergetretenen Assistenten Straub trat der Lehramtsanwärter Dr. Rudolf Gisl. Der Jahresetat wurde auf 930 Mk. herabgemindert. Den Bedürfnissen des botanischen Unterrichts der Tierärzte konnte lediglich dadurch Rechnung getragen werden, daß der Institutsvorstand die beiden vierstündigen Hauptvorlesungen, für welche das Institut keine ausreichenden Demonstrationsmöglichkeiten bietet, an das von ihm im Nebenamt begründete und verwaltete botanische Institut der Technischen Hochschule verlegte und das botanische Institut der tierärztlichen Fakultät im Rahmen der gebotenen Möglichkeiten für die Spezialvorlesungen der Tierärzte über Futter- und Giftpflanzen und Pharmakognosie ausstattete und nutzbar machte. Da das Institut für die Aufnahme von Praktikanten, welche eine Promotionsarbeit ausführen wollen, keinen Raum und keine genügenden Arbeitsbehelfe hat, kommen für dasselbe als Leistungen auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Forschung lediglich die eigenen wissenschaftlichen Arbeiten des Institutsvorstandes und seines Assistenten in Betracht.

Im Interesse der tierärztlichen Fakultät der L.M. Universität München ist zu wünschen und zu hoffen, daß die bedrängten Raumverhältnisse, unter denen nebst anderen Instituten der Fakultät auch das botanische Institut bisher zu leiden hatte und in seiner normalen Entwicklung gehemmt war, in nicht zu ferner Zeit durch die seit Jahrzehnten geplanten und schon mehrfach bis ins einzelne projektierten Neubauten der tierärztlichen Institute gründlich verbessert werden.

Gießenhagen.

### Das Tierphysiologische Institut.

Das Tierphysiologische Institut wurde zusammen mit den übrigen tierärztlichen Instituten durch Anschluß der Tierärztlichen Hochschule an die Universität München — Oktober 1914 — Universitäts-Institut. Im Jahre 1891 als Arbeits- und Unterrichtsstätte der Physiologie an der damaligen Zentraltierarzneischule erbaut, genügt es wohl kaum mehr für die jetzigen erweiterten Aufgaben eines Universitätsinstituts.

Es liegt in dem Charakter der Fachschule, die praktische Seite ihrer Aufgabe in den Vordergrund zu schieben auf Kosten der Theorie und wissenschaftlichen Förderung des Faches. So ist es erklärlich, daß erst fast hundert Jahre nach Errichtung der Tierarzneischule nach langem Kampfe unter dem Drucke eines von Carl Voit über die Reorganisation der Schule 1870 abgegebenen Gutachtens an die Einführung von Fachprofessuren herangegangen und am 17. November 1877 ein Lehrstuhl für Physiologie und Diätetik errichtet werden konnte. Als erster Physiologe kam an die Tierarzneischule München — Januar 1878 — Joseph Forster, Privatdozent an der Universität München. Infolge seiner Berufung an die Universität Amsterdam folgte ihm schon März 1879 Hermann Tappeiner. Beide hatten an der Schule mit den größten Schwierigkeiten zu kämpfen. Ohne Personal, mit kleinem Etat und nur einem kleinen Zimmer als Arbeitsraum waren sie mit ihren wissenschaftlichen Arbeiten ganz auf die Gastfreundschaft der Universität angewiesen.

Schon Tappeiner hatte sich vielfach bemüht, ein eigenes Institut zu erhalten. Aber erst, nachdem er 1887 einem Ruf auf den Lehrstuhl der Pharmakologie an der Universität München gefolgt war, gelang es seinem Nachfolger Erwin Voit, diesen Plan zur Verwirklichung zu bringen. Mit Hilfe einer einsichtigen, auf die Wünsche des Fachmannes eingehenden Bauleitung wurde für die Physiologie eine Arbeitsstätte geschaffen, die den damaligen einfachen Verhältnissen entsprach, wenn auch so Manches, wie der damals schon projektierte und auch später wiederholt in Anregung gebrachte Stall für größere Haustiere fehlte.

Das Institut, mit Beginn des Wintersemesters 1891 dem Betrieb übergeben, ist mit dem pharmakologischen Institut in einem Gebäude vereinigt und nimmt den größten Teil des Erdgeschosses und den ganzen ersten Stock ein. Es enthält neben den Unterrichtsräumen ein größeres Laboratorium für physiologisch-chemische Arbeiten, eine Reihe von kleineren Räumen, die den speziellen Bedürfnissen der verschiedenartigen Arbeitsmethoden der Physiologie angepaßt sind. Mit der Eröffnung des Instituts konnte sich an der einstweilen zur Hochschule erhobenen Tierarzneischule auch auf dem Gebiete der Physiologie eine wissenschaftliche Tätigkeit entwickeln unter der eifrigen Mitarbeit der Assistenten, namentlich von Krummacker, nach dem Kriege von Schübel, Viehler sowie Weber und Becher, im letzten Jahre von Hartmann und Fürgau; allerdings auch wieder vielfach behindert durch die ungenügend dem Institut zur Verfügung gestellten Mittel. Die ersten fünfzehn Jahre mußten mit 2000 Mk. Etat die für Unterricht und Forschung nötigen Apparate und Einrichtungen beschafft werden. Das war nur möglich durch werktätiges Zusammenarbeiten von Vorstand, Assistent und Institutsmechaniker. Wenn nun auch in späteren Jahren in Personal- und Sachetat — das Institut hatte allmählich 2 Assistenten, 2 Diener und 3000 Mk. Sachetat



erhalten — eine Besserung eintrat, so ließ sich doch nur von der Angliederung an die Universität eine Änderung dieser mißlichen Verhältnisse erwarten.

Leider haben der Krieg und dessen verhängnisvolle, in das Staats- wie Privatleben tief eingreifende Folgen diese Hoffnung getäuscht. Es steht aber zu erwarten, daß mit der zunehmenden Erstarkung Deutschlands der überaus notwendige, schon längst geplante Aus- und Umbau der Tierärztlichen Institute verwirklicht und der Tierphysiologie eine ihrer Bedeutung für Unterricht und Wissenschaft angemessene Arbeitsstätte geschaffen wird.

Voit.

**Das Tierärztliche Zoologische Institut**  
siehe Biologische Versuchsanstalt für Fischerei (S. 247).

#### Die Tierärztliche Ambulatorische Klinik.

Die Staatsregierung beauftragte im Jahre 1848 den aus drei Professoren bestehenden Lehrkörper der 1790 gegründeten Zentraltierarzneischule, ein Gutachten über notwendig erscheinende Neugestaltungen an der tierärztlichen Unterrichtsanstalt abzugeben. Die von Professor Dr. Kreuzer gewünschten Neuerungen gingen weit über die Forderungen der beiden anderen Professoren, Dr. Schwab und Dr. Plank, hinaus, sodaß Kreuzer ein Separatgutachten erstellte und neben anderem die Einführung einer ambulatorischen Klinik unter Leitung eines Professors oder dessen Assistenten forderte. Aber 1850 wurde Kreuzer verabschiedet und die Einführung einer ambulatorischen Klinik wurde vorerst nicht zur Tatsache. Wenngleich die Professoren Ramoser und Nicklas bestrebt waren, die Kandidaten an ihrer Privatpraxis teilnehmen zu lassen, so war doch erst durch die Übertragung des Landgerichtsbezirktes München I. d. Hs. an Professor Ramoser und bald darauf (im Jahre 1860) an Professor C. Hahn, der im Jahre 1879 zum Bezirkstierarzt für das Bezirksamt München I aufgestellt wurde, die Durchführung einer geregelten ambulatorischen Klinik gesichert. Durch die ambulatorische Klinik strebte man besonders die Einführung der Eleven in die Bujatrik an. Hahn hebt in seiner Geschichte der Zentraltierarzneischule die Vorteile der Verbindung der ambulatorischen Klinik mit der bezirkstierärztlichen Tätigkeit besonders hervor und gibt eine Übersicht über das reiche Anschauungsmaterial. Nach der Prüfungsvorschrift vom 13. Juli 1889 war für die Prüfung der Nachweis für die Teilnahme an der ambulatorischen Klinik zu erbringen. Zur Ausübung der ambulatorischen Klinik war dem Leiter derselben seit 1860 ein Pferd und zwei Wagen zur Verfügung gestellt. Bei Benutzung der Eisenbahn wurde der Fahrpreis den Studierenden rückvergütet. Vom Jahre 1860 bis 1899 war die ambulatorische Klinik von Professor Hahn geleitet worden, in welchem Jahre die Ausübung derselben dem Bezirkstierarzt Herrmann übertragen wurde.

Nach dem Tode Herrmanns wurde im Jahre 1901 der ambulatorische Unterricht dem Professor für Chirurgie Imminger und Professor Dr. Mayr übertragen, welcher letzterer 1902 zum a.o. Professor für ambulatorische Klinik, gerichtliche und polizeiliche Tierheilkunde ernannt wurde. Im Jahre 1908 wurde diese Professur Hofrat Dr. G. v. Vaerst übertragen,

unter dessen Leitung veterinärpolizeiliche Visitationen statthatten, Grenzkontrolleneinrichtungen, Gestüte und hygienische Einrichtungen (Eisenbahndesinfektionsanstalt, Thermische Vernichtungsanstalt, Zentralmolkerei) besichtigt wurden. An den 316 Besuchen im Jahre 1913 z. B. waren 770 Studierende beteiligt. Nach dem Tode des Professors Dr. G. v. Vaerst am 1. April 1922 wurde die ambulatorische Klinik vertretungsweise von Professor Dr. Mayr geleitet, bis der nunmehrige Leiter am 1. August 1923 zum a.o. Professor und Vorstand der ambulatorischen Klinik und des Institutes für Geburtshilfe<sup>1)</sup> ernannt wurde. Die Vereinigung dieser beiden Lehraufträge hat sich als eine sehr günstige erwiesen, da ein großer Teil der ambulatorisch-klinischen Fälle geburtshilflicher Natur sind. Die ambulatorische Klinik befaßt sich unter Leitung von Professor A. O. Stoß vorzugsweise mit Bujatrik, ihr Praxisgebiet liegt zum großen Teile auf dem Lande in der Umgebung Münchens. Als Verkehrsmittel dient bei größeren Exkursionen die Bahn, für näher gelegene, mit der Straßenbahn nicht oder schwer zu erreichende Plätze steht ein Gespann zur Verfügung. Die Tätigkeit der ambulatorischen Klinik ist vorzugsweise kurativer Art, aber auch für die Erläuterung veterinärpolizeilicher und gerichtlicher Fälle ist Gelegenheit gegeben, ebenso kommen züchterische und hygienische Fragen gelegentlich der Stallbesuche zur Erörterung. Die Inanspruchnahme der ambulatorischen Klinik ist eine lebhaft. Vom 1. Januar bis 31. Dezember 1924 wurden z. B. 2268 Tiere untersucht und behandelt. Die Gesamtteilnehmerzahl an den 531 Besuchen, von welchen 170 Besuche außerhalb des Burgfriedens der Stadt gemacht wurden, betrug 1191 Studierende. Der ambulatorischen Klinik ist ein Vollassistent und ein Oberoffiziant zugeteilt, der Sachhaushalt betrug im Rechnungsjahr 1925 für die ambulatorische Klinik 1850 Mk.

A. O. Stoß.

#### Die Chirurgische Tierklinik.

Die Entwicklung des Institutes läßt sich an der Hand von gewissen Zeitperioden verfolgen, die für die Zeit von 1790 bis 1890 in der Festschrift zur Zentenarfeier (Geschichte der R. B. Tierarzneischule 1790 bis 1890) durch C. Hahn und Fr. Viandt aufgestellt worden sind.<sup>2)</sup> 1790 bis 1810: Der Unterricht in der Chirurgie während des sechs Semester umfassenden Gesamtstudiums begann im 3. Semester mit einem Kurs von an lebenden Tieren praktisch gezeigten Operationen und mit praktischen Übungen der gesehenen Operationen, und zwar anfänglich an toten Tieren. Im anschließenden 4. Semester war die „theoretische Wundarznei“ angesetzt, worauf im 5. und 6. Semester die Übungen der Operationen an lebenden Tieren zum Abschlusse gebracht wurden.

Der klinische Unterricht selbst, auch in der Chirurgie, konnte bei dem anfangs herrschenden großen Raummangel noch nicht zur wünschenswerten Blüte gebracht werden.

<sup>1)</sup> Siehe unten S. 130.

<sup>2)</sup> Da erst von 1900 ab durch Erstellung des neuen Klinikgebäudes mit räumlicher Trennung der medizinischen und chirurgischen Tierklinik die beiden Institute vollständig getrennt von einander geführt werden konnten und also vorher der Betrieb und die Entwicklung der beiden Kliniken vielfach gemeinsam waren, so war es im Interesse der Raumerparnis angezeigt, daß nur einer von den beiden Klinikvorständen auf diese gemeinsame Entwicklungszeit näher einging. Da der Vorstand der medizinischen Tierklinik, Herr Professor Dr. Schmitt, sich dieser Aufgabe unterzogen hatte, habe ich selbst in den nachfolgenden Ausführungen nur die spezielle Entwicklung des mir unterstellten Institutes aufgeführt.

Die kleineren Haustiere mußten mangels eines eigenen Spitals für dieselben in tragbaren Käfigen in den Pferdestallungen untergebracht werden.

1810 bis 1852: Während anfänglich die Klinik (chirurgische und medizinische zusammen) nur von einem einzigen dirigierenden Professor geleitet worden war, erfolgte am 4. Januar 1819 die Ministerialverfügung, daß die Geschäfte des Tierospitals nach den verschiedenen Fächern des Unterrichtes abgeteilt und dem zeitlichen Professor der Wundarzneikunde die äußeren Krankheiten zugeteilt würden. Den beiden an der Klinik tätigen Professoren (medizinisch und chirurgisch) wurden zwei klinische Assistenten zur Unterstützung beigegeben. Neben der Spitalklinik wurde für jeweilig zur Ordination aus Haus und Stadt zugeführte kranke Tiere eine sog. Poliklinik geführt, in bezug auf Tiere also eine ambulante Klinik, aber nicht zu verwechseln mit der gesondert geführten ambulatorischen Klinik, die Patienten außerhalb der Anstalt behandelte. Die Schüler selbst, als welche nur die zu eigentlichen Tierärzten sich bildenden Eleven hier in Betracht kommen, waren in einem Internat an der nunmehrigen (seit 1810) „Zentral-Veterinär-Schule“ untergebracht. Der immer noch sechs Semester umfassende Unterrichtsplan verzeichnet im 3. Semester neben einer Wiederholung der Anatomie, wohl als topographisch-chirurgische Anatomie gedacht, die Besorgung der mit chirurgischen Krankheiten behafteten Tiere, im 4. Semester für den chirurgischen Unterricht sechs Stunden, sowie Übungen in den kleineren chirurgischen Operationen unter Beibehaltung der Krankheitsbesorgungen wie bisher. Das 5. Semester nennt die Besorgung der äußerlichen (und innerlichen) Krankheitsfälle, sowie Übungen in den größeren chirurgischen Operationen, worauf das 6. Semester neben den klinischen Besorgungen noch eine Repetition der Chirurgie eingesetzt erhalten hatte.

1852 bis 1872: Mit dem allerhöchsten Reorganisations-Edikt vom 29. Mai 1852, das auch den Namen der Zentral-Veterinär-Schule in „Zentral-Tierarznei-Schule“ umwandelte, wurde der immer noch auf drei Jahreskurse eingestellte Unterricht in einigen Punkten reorganisiert. Die Chirurgie betreffend sind nun als besondere Lehrgegenstände neben dem klinischen Unterricht im Tierospital genannt: die „theoretische und praktische Tier- und arzneikunde“ mit der „Operations- und Instrumentenlehre“, wobei noch „Reiten, Fahren und körperliche Übungen“ als eigener Abschnitt des Unterrichtsgegenstandes aufgeführt sind.

1872 bis 1890: Durch die Reichskanzlerverfügung vom 27. März 1878 wurden neue Vorschriften für die Approbation der Tierärzte erlassen und diese mit einigen Ergänzungen dann unter dem 13. Juli 1889 als neue Vorschriften aufgestellt. Nunmehr wurde auch eine neue Regelung der Dienste im Internate gegeben, insofern als nur eine Anzahl der ordentlichen Hörer zur Erleichterung des Dienstes abwechselungsweise innerhalb des Institutes zu wohnen hatten (Dienstinternisten), während die Dienstfreien und Hospitanten (Externisten) nach freier Wahl außerhalb wohnten. Das klinische Praktikum wurde so geregelt, daß zur Substitution des Assistenten eine Woche hindurch abwechselungsweise für die Zeit von morgens 8 Uhr zwei Studierende des 6. und 7. Semesters in der Anstalt anwesend zu sein hatten, denen folgende Verpflichtungen oblagen: Aufnahme der Patienten, Ausfüllung der Zugangsnotizen, Beihilfe zur Ausführung von Notindikationen und Vorbereitung zum Operationskurs.

Der nunmehr aufgestellte Lehrplan umfaßte sieben Semester, wobei in das 4. Semester „allgemeine Chirurgie und Akuturgie, Operationsübungen I (interne und) externe Klinik“

eingesetzt waren. Für das 5. Semester war „Spezielle Chirurgie, Operationsübungen und Kliniken, sowie Ophthalmologie“ vorgesehen. Das 6. Semester führt neben den Kliniken „Ophthalmologie mit Übungen“, sowie „Geschichte der Tierarzneikunde“ auf, und im 7. Semester traf für die Chirurgie noch die Klinik an. An diesem Lehrplan wurde schon damals getadelt, daß die allgemeine Chirurgie und Akuturgie im gleichen Semester mit allgemeiner Pathologie und allgemeiner pathologischer Anatomie gelesen werden mußte, da doch jene zum guten Teile auf den letzteren basieren.

Für den klinischen Betrieb standen die noch nicht medizinisch und chirurgisch getrennten Stallungen des Klinikgebäudes (1849 bis 1851 erbaut) zur Verfügung. Es waren nur drei Ställe mit 24 Pferdeständen (vom Kontumazstall mit 4 Ständen abgesehen) vorhanden, so daß, wie in dem Bericht von Hahn-Viandt ausdrücklich festgestellt wurde, in den hundert Jahren seit 1790 in den für die größeren Haustiere bestimmten klinischen Räumlichkeiten ein Zuwachs auch nicht um einen Pferdebestand stattgefunden hatte.

An Stelle des Haltens der kleineren Haustiere, besonders der Hunde, in tragbaren Käfigen innerhalb der Pferdestallungen wurde 1852 eine kleine Hundestallung gebaut, die aber im Jahre 1872 durch ein größeres Hundeklinikgebäude mit drei Abteilungen abgelöst wurde. Eine Trennung in medizinische und chirurgische Unterabteilungen war hier noch nicht vorgesehen.

Den zwei als Klinikern tätigen Professoren standen nach wie vor zwei Tierärzte als klinische Assistenten zur Verfügung. Für die Operationen, für die Vorführung und Untersuchung von Tieren usw. war im Jahre 1877 eine geräumige Halle erbaut worden. Bezüglich der chirurgischen Patienten war bestimmt, daß die Bändigung und Fixierung der Patienten zu operativen Zwecken seitens der Kandidaten zu bewerkstelligen sei, ferner daß größere Operationen, die in den Klinikstunden in Anbetracht der Versorgung der übrigen Patienten nicht vorgenommen werden können, wenn unverschieblich, an den Nachmittagsstunden zu vollziehen seien, da die Übungen im Operieren, in dem Operationskursus, wöchentlich zweimal stattfanden.

Dieser usus blieb auch nach dem Wegfalle des Internates (Satzungen vom 29. November 1889) bestehen. An Stelle desselben war die Verfügung getreten, daß „zur Substitution der Assistenten eine Woche hindurch abwechselungsweise für die Zeit von morgens 8 Uhr bis abends 8 Uhr zwei Studierende des 6. und 7. Semesters in der Anstalt anwesend zu sein haben“. Der einen Spitalklinik, und zwar der chirurgischen, fielen in dieser Zeitperiode, weil der betreffende leitende Professor zugleich Lehrer der gerichtlichen Tierheilkunde war, die Untersuchungen der Tiere auf Mängel, Fehler und Krankheiten zu, deren Nichtvorhandensein beim Kaufe angenommen oder verbürgt wurde (Hahn-Viandt).

1890: Hochschule, 1914: Anschluß an die Universität als Tierärztliche Fakultät. Mit dem Übergang zur „Hochschule“ 1890 war auch die obige „Substitutions“-Verpflichtung der Studierenden in Wegfall gekommen. Es wurden aber auch noch späterhin nach Bedarf einige freiwillig sich meldende Studierende der höheren klinischen Semester (sog. Praktikanten im Gegensatz zu den „Auskultanten“ des 1. klinischen Semesters) als sog. „Substitute“ oder Unterassistenten aufgenommen, denen für die geleisteten Dienste (Unterstützung der Assistenten bei den Patientenbehandlungen und Aufnahmen, auch im



Nachtdienste usw.) Wohngelegenheit in einem im 2. Stock des Chirurgischen Klinikgebäudes gelegenen Zimmer gewährt wurde.

Der chirurgisch-klinische Unterricht wurde neben dem poliklinischen in der bisherigen Weise weitergeführt. Bezüglich der klinischen Gewährschaftsfälle wurde später, nachdem dieselben eine Zeitlang von der ambulatorischen Klinik besorgt worden waren, die Vereinbarung getroffen, daß der chirurgischen Klinik nur die einschlägigen chirurgischen Patienten zugewiesen werden (die einschlägigen medizinischen im gleichen Sinne der medizinischen Klinik).

Mit der späteren Vermehrung des Studiums auf acht Semester änderte sich für die Chirurgie der Lehrplan nicht mehr wesentlich, doch wurde das 5. Semester vom speziellen klinischen Unterrichte befreit.

Das Lehrgebiet der Augenheilkunde, seit 1879/80 als selbständiger, fakultativer Unterrichtsgegenstand im Lehrplan ausgeführt, hatte Dr. Schlampff bei seiner Berufung auf den Lehrstuhl der medizinischen Klinik der Tierärztlichen Hochschule (als Nachfolger Friedbergers), was den theoretischen Unterricht und die ophthalmoskopischen Übungen anbelangt, mit auf die interne Station hinüber genommen; das anfallende augenkranken Patientenmaterial hatte er zur speziellen Augenbehandlung regelmäßig der chirurgischen Abteilung überwiesen. Im Jahre 1911 wurde nach der Pensionierung von Schlampff auch der theoretische Unterricht in der Augenheilkunde mit den einschlägigen Übungen wiederum dem Dozenten für Chirurgie übertragen. Die Augenheilkunde lehrten Erversbusch (1880 bis 1886), Schlampff (1886 bis 1911) und seither der Unterfertigte.

Die Geschichte der Tierheilkunde ist im Lehrplan der Zeitperiode 1872 bis 1890, erstmals 1874/75, als eigener Lehrgegenstand genannt, indessen enthält der Lehrplan für die Periode 1810 bis 1852 für das 6. Semester eingesetzt: „Lehre und Geschichte der Viehseuchen, 4 Stunden“. Als Lehrer der Tierheilkunde wirkten: Bollinger (1874 bis 1880), Ritt (1886 bis 1902) und seit dieser Zeit der Unterfertigte.

In den Jahren 1896 bis 1900 wurde das an der Königinstraße gelgene, ca. 150 m lange Hauptgebäude der Kliniken errichtet, womit erstmals eine Trennung der Räumlichkeiten zwischen chirurgischer und medizinischer Klinik stattfand. Der Südbau und das anstoßende Erdgeschoß des Mittelbaues, die zuerst baulich in Angriff genommen worden waren, sind für die chirurgische Tierklinik bestimmt. In dem Erdgeschoße befinden sich die Räume für die chirurgische Poliklinik für kleinere Haustiere, während für die chirurgische Poliklinik für große Haustiere keine eigenen Räumlichkeiten vorgesehen sind, so daß die betreffende Poliklinik außerhalb der für die Abhaltung der stationären chirurgischen Klinik bestimmten Zeit in den Räumen der letzteren abgehalten werden muß. Die Stallungen für die großen Haustiere sind analog den Verhältnissen an der medizinischen Tierklinik in dem genannten Südbau des großen Klinikhauptgebäudes untergebracht. Dieselben befinden sich beiderseits eines 3 m breiten und 24 m langen Hauptstallganges. Dieser ist mit Oberlicht versehen. Von ihm aus führen verschließbare Türen in die angrenzenden 6 Stallungen mit 4 Kastenständen und 26 Einzelständen, so daß im ganzen 34 große Patienten eingestellt werden können, in welchem Falle allerdings die großen Lauffstände doppelt belegt sind. Neben den Stallungen befindet sich ein Wärterzimmer, das aber den Anforderungen nicht entspricht. Ein Futter-

raum neben den Stallungen fehlt leider vollständig. Über den Stallungen liegen die Speicherräume, die durch eine Wendeltreppe nur schwer zugänglich sind.

Angrenzend an die Stallungen befindet sich im Erdgeschoß des Südbaues eine geräumige, mit Oberlicht versehene Operationshalle, aber ohne Sitzplätze und amphitheatralischen Aufbau für die Zuhörer. In dieser Halle wurde vor einigen Jahren seitens der Klinik ein Operationstisch nach Winsor eingebaut. Im übrigen finden die Operationen am niedergelegten und gefesselten Tiere auf den am Boden liegenden Matrazen statt. Neben der Operationshalle ist ein Nebenraum als Behandlungs- und Fußbaderaum für die Pferde eingerichtet, während ein zweiter als Waschraum für den Klinikleiter, das Personal und die Studierenden zu dienen hat. Hinter einem Bretterverschlag ist hier notdürftig ein Bad (1 Badewanne) für das Personal eingerichtet. Dieser Raum kann nur ungenügend verdunkelt werden und dient, als einziger für diese Zwecke verfügbar, auch als Augenuntersuchungsraum für große Haustiere.

Im 1. Stock des chirurgischen Klinikgebäudes ist der Amtsraum des Vorstandes, an den sich drei mäßig große Räume für Sammlungszwecke und Bücherei anschließen. Laboratorien und Arbeitsplätze für Studierende waren hier nicht vorgesehen.

Im 2. Stock befinden sich noch Zimmer für Assistenten, sowie für Bücherei und Requisiten.

Leider verfügt das Institut über keinen eigenen Raum mit Sitzplätzen, weder als Hörsaal noch als Übungsraum, z. B. für die ophthalmoskopischen Übungen. Soweit der Unterricht nicht im Operationsraum der Klinik, wo, wie schon gesagt, ebenfalls keine Sitzplätze vorhanden sind, abgehalten werden kann, ist ein einziger gemeinsam für eine Anzahl von anderen Instituten noch bestimmter Hörsaal vorhanden.

Das chirurgische Spital für große Haustiere verfügt noch über einen sog. Reservestall, der, wie der Seuchenstall der medizinischen Klinik, in dem alten Willischen Klinikgebäude untergebracht ist. Derselbe umfaßt 4 Kastenstände, die kleiner als die in der großen Klinik und daher in der Regel nur einzeln belegbar sind. Er ist durch ein einziges Fenster am Ende des Stallganges ungenügend erleuchtet und in der kalten Jahreszeit nahezu unbrauchbar; auch sonst entspricht er nicht den hygienischen Anforderungen.

Nach Vollendung des großen Klinikgebäudes wurde 1901/02 die Klinik für kleinere Haustiere errichtet und der kleinere nördliche Flügel des Gebäudes für chirurgische Zwecke eingerichtet. Ein 48 qm großer Operationsraum ist für die Vornahme der Operationen an kleineren Haustieren bestimmt und muß natürlich, trotz seiner Beschränktheit, auch Unterrichtszwecken dienen. Auch hier fehlen jegliche Sitzgelegenheiten oder amphitheatralisch angeordnete Plätze für die Studierenden. Neben dem Operationsraum ist ein Wärterraum, der zugleich als Instrumentenraum dient und außerdem ist im Erdgeschoß noch eine Requisitenkammer vorhanden. Im Erdgeschoß befinden sich die von einem 30 m langen Gang aus zugänglichen vier lichten und geräumigen Stallabteilungen mit 33 hinreichend großen und gut eingerichteten Käfigen (vgl. die Schilderung bei der medizinischen Klinik). Röntgenraum mit photographischer Kammer und Baderaum fehlten ursprünglich in der chirurgischen Abteilung, wurden aber auf Antrag des Unterfertigten nachträglich aus Staatsmitteln eingerichtet, indem der an sich geräumige, zu den Stallungen gehörige Auslaufräum teilweise

überbaut wurde. Es wurden dadurch drei, wenn auch knappe Räume gewonnen, von denen einer als Hundebad, einer als Röntgenzimmer und der dritte als Dunkelkammer für photographische Zwecke dient.

Im Obergeschoß befinden sich außer den für die gemeinsame Benützung vorgesehenen Räumen ein Wohnraum für einen chirurgischen Assistenten, sowie ein Notlaboratorium.

Auf die Verdienste des Prof. Schlapp bei Errichtung der geschilderten Neubauten für große und kleine Haustiere ist im Berichte der medizinischen Klinik hingewiesen. Für das chirurgische große Spital ist noch anzufügen, daß hier naturgemäß der damalige Vorstand, Hofrat Hahn, zugleich Direktor der Hochschule, von maßgebendem Einfluß gewesen war.

Die chirurgische Klinik für kleinere Haustiere wurde im Jahre 1902 von der chirurgischen Klinik für große Haustiere abgetrennt und, mit einem eigenen Etat von jährlich 1200 Mk., zusammen mit der chirurgischen Poliklinik für kleinere Haustiere und der damals neu errichteten ambulatorischen Klinik verbunden. Der Leiter dieser Kliniken erhielt in den ursprünglich als Dienerwohnung gedachten Räumen im 1. Stock des Hundespitales ein Dienstzimmer und zwei kleine Räume für Institutszwecke, für den Diener blieb ein Wohnraum übrig. Wie schon erwähnt, sind diese Räume auch hier zurzeit noch denselben Zwecken dienend und daher vom Spital für kleinere Haustiere abgetrennt. Als nach dem Tode von Professor Imminger im Jahre 1908 die chirurgische Klinik neu besetzt wurde, wurde der Betrieb des chirurgischen Spitals für kleinere Haustiere und der chirurgischen Poliklinik für letztere wieder mit der Klinik für große Haustiere verbunden.

In dem genannten Jahre 1908 hat der Unterfertigte den chirurgisch-klinischen Unterricht einschließlich der Augenheilkunde und Geschichte der Tierheilkunde und die Vorstandschafft der chirurgischen Tierklinik übernommen.

Das Assistentenpersonal der Klinik anbelangend, verfügten in der Entwicklungszeit von 1851 bis 1889 die chirurgische und die medizinische Klinik zusammen in der Regel nur über 1 Assistenten. Bezüglich der hier in Betracht kommenden Herren verweise ich auf den Bericht des Vorstandes der medizinischen Abteilung.

Während der Jahre 1889 bis 1900 waren den genannten Kliniken 2 Assistenten zugewiesen, bezüglich deren ich wiederum auf den genannten Bericht verweise.

Seit 1. Juli 1900 verfügten die beiden Kliniken je über 2 Assistenten, und zwar behielt die chirurgische Klinik für große Haustiere ihre beiden Assistenten auch, nachdem im Jahre 1902, wie oben erwähnt, die chirurgische Hundeklinik mit der betreffenden Poliklinik dem Leiter der ambulatorischen Klinik unterstellt worden war. Als dann im Jahre 1908 die chirurgische Hundeklinik wieder mit der chirurgischen Klinik für große Haustiere verbunden wurde, ging einer der beiden Assistenten der ambulatorischen Klinik mit zur chirurgischen Klinik über, so daß nunmehr die genannte Klinik über 3 Assistenten verfügte.

Im Jahre 1919 wurde derselben ein 4. Assistent bewilligt, doch ist der letztere im Jahre 1924 wieder abgebaut worden, so daß die chirurgische Klinik zurzeit über 3 Assistenten verfügt. Im Jahre 1921 wurde den Assistenten Dr. Wenger und Dr. Fischer der Titel „Obertierarzt“ verliehen und dieselben noch im gleichen Jahre nach Gehaltsklasse X des Beamtenbesoldungsgesetzes vom 2. Juni 1920 ohne Änderung ihrer Dienstesobliegenheiten angestellt.

Personalverhältnisse der chirurgischen Klinik: Da, wie im vorstehenden geschildert, viele Jahrzehnte hindurch die chirurgischen und medizinischen Patienten in einem gemeinsamen Klinikgebäude untergebracht werden mußten und auch die Personalverhältnisse eine strenge Scheidung im Unterrichte selbst nicht in der wünschenswerten Weise zuließen, kann eine scharfe Trennung der Dozenten für Chirurgie und innere Medizin zunächst nicht vorgenommen werden. Erst mit dem weiteren Ausbau der Institute, der endlichen Möglichkeit der Scheidung der beiden Spitäler (seit 1900) konnten die diesbezüglichen Verhältnisse in wünschenswerter Weise geregelt werden. Da der Dozent für innere Medizin, Herr Professor Dr. Schmitt in seinem Berichte die Personalverhältnisse der ersten Jahrzehnte schon ausführlich berührt hat, soll diesbezüglich wiederum auch auf diesen Bericht verwiesen werden.

Am Unterricht für Chirurgie beteiligten sich folgende Professoren bzw. Dozenten:

Medizinalrat Dr. med. Anton Will, zunächst zum ord. Professor der Tierarzneikunde der Universität Jngolstadt ernannt, seit 1790 als erster einziger dirigierender Professor der neugegründeten „Tierarzneyschule“ berufen. Gestorben 1821.

Professor Dr. Mundigl, der sich im Jahre 1812 an der Universität Landshut den Doktorgrad aus der Medizin und der Chirurgie erworben hatte, erhielt 1815 die Stelle eines dritten Professors der Tierarzneischule und rückte 1821 zum zweiten Professor vor. Wie weit er die Kenntnisse aus dem Doktorgrade der Chirurgie im tierärztlichen Unterrichte verwertete, ist aus den Akten nicht ersichtlich, anscheinend besorgte er hauptsächlich die medizinisch-franken Patienten.

Dr. Konrad Ludwig Schwab, R. Rat und Professor, wurde am 1. Februar 1810 zum dritten öffentlichen Professor der Anstalt ernannt, rückte 1815 nach Ableben des zweiten Professors Dr. Laubender an dessen Stelle ein und übernahm neben zahlreichen anderen Lehrfächern die Vorträge über Chirurgie und später auch die chirurgische Klinik. 1821 zum ersten dirigierenden Professor vorgerückt, behielt er neben Anatomie und Physiologie noch die Chirurgie und chirurgische Klinik, und übernahm als neue Gebiete das Exterieur und die gerichtliche Tierheilkunde. Als in die Chirurgie teilweise einschlägig ist sein Lehrbuch: „Katechismus der Hufbeschlagkunst“, das 12 Auflagen erlebte und in die meisten europäischen Sprachen übersetzt wurde, zu nennen. Er trat 1851 in den Ruhestand; gestorben 1859.

Dr. med. August Postl, der 1840 die medizinischen Studien an der Universität München mit Note 1 absolviert hatte und alsdann 2 Jahre an der Münchener Tierarzneischule, dann auf Gestüten, sowie an den Schulen in Wien, Dresden und Berlin studiert hatte, kam 1844 als Assistent und Repetitor zur Aushilfe und Entlastung von Schwab an die Anstalt. Seine Lehrtätigkeit erstreckte sich anfangs auf Abhaltung von Vorträgen und Demonstrationen aus der Anatomie und Chirurgie, wozu ihm nach Schwabs Pensionierung durch Entschliebung vom 27. Januar 1853 neben Anatomie, Physiologie und Gestütskunde auch die Chirurgie mit Instrumentenlehre und die Klinik für chirurgische Krankheiten übertragen wurde. Literarisch war derselbe nicht tätig, seine Erblindung verhinderte ihn schließlich an der Ausübung seiner Amtstätigkeit, so daß er im Jahre 1864 pensioniert werden mußte. Er starb 1882.

Georg Nicklas, früher Landgerichtstierarzt in Weiden, dann städtischer Tierarzt in München, kam 1851 als Dozent an die Anstalt, wo er zunächst u. a. den Unterricht über



chirurgische Operationslehre und die Leitung einer mit seiner Stadtpraxis verbundenen Poliklinik für die älteren Zöglinge der Anstalt unentgeltlich übertragen erhielt. 1859 wurde er mit Titel und Rang eines Professors ausgezeichnet. Literarisch ist er besonders bekannt als Gründer des im Jahre 1849 erstmals erschienenen „Tierärztlichen Wochenblattes“. Seine Haupttätigkeit galt aber später der Veterinärpolizei. Er wirkte bis 1865.

Georg Ramoser war von 1824 an nach Absolvierung an der R. Zentral-Tierarznei-Schule bis zu seiner Pensionierung tätig (1 Jahr Assistent, 25 Jahre Professor, 21 Jahre Professor). Da er über eine ausgedehnte vieljährige Praxis verfügte, wurden ihm die chirurgischen Fächer einschließlich der Operationen und auch die Leitung der chirurgischen Klinik übertragen, welche letztere er 17½ Jahre lang dirigierte. Da er außerdem einen großen Wechsel in den Lehrgegenständen hatte über sich ergehen lassen müssen, konnte er zu literarischen Arbeiten keine Zeit finden. Er wirkte bis 1874; gestorben 1886.

Friedberger hatte vom Wintersemester 1871/72 an bis 1874 unter anderen Disziplinen auch die Chirurgie, Instrumenten-, Verband- und Operationslehre und den Operationskursus übertragen erhalten.

Vom Wintersemester 1874/75 ab wird Professor Hahn als Dozent der Chirurgie, Verband- und Operationslehre, Leiter des Operationskurses und der chirurgischen Klinik (neben ambulatorischer Klinik) aufgeführt. Seit 1889/90 lehrte der inzwischen zum Direktor der Anstalt ernannte Hahn allgemeine und spezielle Chirurgie, Instrumenten-, Verband- und Operationslehre, Operationskursus, chirurgische Klinik, (polizeiliche und) gerichtliche Tierheilkunde (ambulatorische Klinik). Hahn wurde mit dem Titel eines R. Hofrates ausgezeichnet. Er trat 1899 in Pension; gestorben 1901. — Seine Arbeiten berühren verschiedene Gebiete entsprechend den verschiedenen Lehrfächern, die er im Laufe der Jahre hatte vertreten müssen, wobei besonders auch die pathologische Anatomie, Arbeiten über Rinderpest und sonstige Seuchen, Veröffentlichungen über gerichtliche Fälle, die vornehmlich in den Tierärztlichen Berichten der Anstalt, sowie vordem in den Berichten der Veterinäre Belgiens erschienen sind, hervorragen. Seine Entdeckung des *Altinomyces*-Pilzes zusammen mit Professor Harz, dem Botaniker der Anstalt, welchen Pilz Hahn zuerst als Pinselpilz bezeichnet hatte, dürfte mit hier erwähnt werden.

Nach Hahns Ausscheiden erfolgte die Berufung von Imminger, früher Bezirkstierarzt in Donauwörth, dann Veterinärreferent der Regierung für Unterfranken in Würzburg, auf den Lehrstuhl. Von 1902 ab war die Leitung des chirurgischen Spitals für kleinere Haustiere mit der dazugehörigen chirurgischen Poliklinik von den Lehrfächern Immingers abgetrennt und mit der ambulatorischen Klinik verbunden worden<sup>1)</sup>, und zwar bis zum Jahre 1908, wo dieselbe nach dem Ableben Immingers wieder mit der chirurgischen Klinik für große Haustiere vereinigt wurde. Imminger verstand es, seine reichen Kenntnisse aus der Praxis im Unterrichte, besonders im chirurgisch-operativen, fruchtbringend zu verwerten. Seine zahlreichen Veröffentlichungen berührten vornehmlich das praktische Gebiet der Tier-

<sup>1)</sup> 1902—1908 war der Unterzeichnete als a.o. Professor Leiter der Ambulatorischen Klinik, Vorstand des chirurgischen Spitals für kleinere Haustiere mit der chirurgischen Poliklinik für letztere, vertrat die Staats-tierheilkunde (gerichtliche und veterinärpolizeiliche Tierheilkunde) mit der Untersuchung der Gewährschafspatienten und hatte den Lehrauftrag für Geschichte der Tierheilkunde.

chirurgie unter besonderer Bevorzugung der Bujatrik und der Zahnkrankheiten. Ihm ist auch die Einführung des sog. Emasculators bei der Kastration der männlichen Haustiere nach amerikanischem Vorbilde in Deutschland zu verdanken. Durch einen Schlaganfall im Jahre 1908 wurde er aus seinem Wirkungskreise gerissen, worauf der Unterfertigte auf diesen Lehrstuhl berufen wurde (unter, wie oben ausgeführt, Wiedermithübernahme der chirurgischen Klinik für kleinere Haustiere zur großen Klinik).

Seit 1900 waren als Assistenten an der chirurgischen Klinik tätig:

Feser A., Körber Fr., Vicari Fl., Mez A., Kircher Ant., Beck Jul., Riehlein L., Mack Frz., Schnug Fr., Rühm G., Dörfler Gg., Wildt R., Greiner R., Wiedemann Jak., Wenger H., Mayer Rich., Ebersberger Eug., Probst H., Mennel Eug., Wehstein Joh., Schwesinger Th., Busch Gg., Denk Ed., Bier Max, Siefle Ad., Gangloff Eug., Ehrensberger Lud., Salberg Th., Harder A., Reheter Max, Mulzer Aug., Paulus Wilh., Fischer Karl Eug., Leck H., Stoß A. O. (derzeitiger Professor für Geburtshilfe und ambulatorische Klinik an der Tierärztlichen Fakultät München), Widmann Al., Kirchleitner Matth., Frieß Walter, März Jos., Schmid Suitbert.

Zurzeit sind an der chirurgischen Tierklinik 3 Assistenten tätig, und zwar die beiden Obertierärzte Dr. Wenger und Dr. Fischer und der Assistent Dr. Suitbert Schmid<sup>1)</sup>.

Im Geschäftsjahr 1925 waren stationäre Patienten

- a) große Tiere: 345 mit 4871 Behandlungstagen
- b) kleine „ 1759 „ 6720 „

eingestellt.

Insgesamt: 2104 mit 11591 Behandlungstagen.

Durchschnitt: 32 stationäre Patienten.

Poliklinisch wurden

- a) große Tiere: 104 mit 276 Gesamtbesuchen
- b) kleine „ 2489 „ 5678 „

behandelt.

Insgesamt: 2593 mit 5954 Gesamtbesuchen.

Durchschnitt: 16 poliklinische Patienten.

An den großen Haustieren wurden 257 große und 569 kleinere Operationen vorgenommen. Untersuchungen, Narkosen und Nachbehandlungen konnten hier mangels genügenden Personals ebensowenig zahlenmäßige Berücksichtigung finden, wie die mündlichen, fernmündlichen und schriftlichen Konsultationen.

Bei den kleineren Haustieren wurden in der Klinik 500 große und 1300 kleinere Operationen vorgenommen. In der Poliklinik waren es 840 kleinere Eingriffe. Auch hier gilt die bei den großen Haustieren bereits angeführte Einschränkung.

Unter dem durch Automobile und andere Kraftmaschinen bedingten Rückgang der Pferde, der sich bereits auch bei den größeren bäuerlichen Betrieben bemerkbar macht, hat auch die chirurgische Tierklinik naturgemäß zu leiden. Es wird sich daher nicht vermeiden lassen, immer wieder darauf hinzuwirken, daß Tierbesitzern wenigstens der Bahntransport

<sup>1)</sup> Dr. Schmid hat inzwischen eine Stellung in Porto Alegre angetreten.

der kranken Tiere aus Staatsmitteln vergütet oder aber der Etat wesentlich erhöht wird, damit die Verpflegungssätze zum Ausgleich dieser oft hohen Transportkosten erheblich erniedrigt werden können.

Der Umsatz des Geschäftsjahres 1925 betrug rund 77000 Mk.

Mayr.

### Das Tierärztliche Institut für Geburtshilfe.

Bei Gründung der Münchener Veterinärschule im Jahre 1790 war unter den acht vorgesehenen Lehrgegenständen Geburtshilfe als eigenes Fach nicht vertreten. Erst im organischen Edikt vom 1. Februar 1810, das eine Umgestaltung der Veterinärschule und eine Regelung des Veterinärwesens vorsah, wird Tiergeburtshilfe in Verbindung mit Wundarzneykunde und Operationslehre mit in den Lehrplan der nunmehrigen Zentral-Tierarzneyschule aufgenommen und vom 1. dirigierenden Professor Dr. Will (1810 bis 1815) in vierstündiger Vorlesung gelehrt. Vom Jahre 1815 an lehrte Professor Dr. Schwab neben Anatomie, Arzneimittellehre und genereller Krankheitslehre auch Chirurgie und Geburtshilfe. Schon 1821 trat erneut ein Wechsel ein, als Professor Dr. Mundigl neben besonderer Naturgeschichte der Haustiere, Viehzucht und Gestütskunde, allgemeiner Pathologie und Therapie, spezieller Therapie auch Geburtshilfe übertragen bekam. Nach dem Tode Mundigls lehrte 1848 bis 1850 Professor Dr. Kreuzer neben anderem Geburtshilfe und ihm folgte in den gleichen Fächern Dr. Hofer nach, unter dessen Leitung dank der 1852 neu errichteten Pepinière, einem „Züchtungsstall für den Unterricht in der Tierveredelung und zur praktischen Geburtshilfe“ der theoretische Unterricht durch die notwendige praktische Betätigung ergänzt werden konnte. Vom Jahre 1862 ab lehrte Professor Hahn Geburtshilfe neben fünf weiteren Lehrgegenständen und 1872 wurde dem ehemaligen Unterveterinär beim Fohlenhof Schwaiganger, Joh. Ludwig Frand, neben Anatomie, Physiologie und Diätetik das Lehrfach Geburtshilfe übertragen. Er war einer der ersten Schüler der 1852 neu organisierten Münchener Zentral-tierarzneyschule und hatte sich durch seine spätere praktische Tätigkeit einen reichen Schatz von Erfahrungen in der Geburtshilfe angeeignet, die ihn, wie Hahn schreibt, in die Lage versetzten „als Lehrer und Schriftsteller auf diesem schwierigen Gebiete Bedeutendes zu leisten und geradezu bahnbrechend zu wirken“. Er stellte die Lehre von der tierärztlichen Geburtshilfe auf eine anatomisch-physiologische Basis und sein Lehrbuch der Geburtshilfe ist eine epochemachende Leistung und eine Bierde in der tierärztlichen Literatur.

Nachdem der Züchtungsstall schon im Jahre 1876 wegen hoher Kosten und wegen Platzmangels wieder aufgehört hatte zu bestehen und die ambulatoische Klinik durch die Umstellung der umliegenden Gehöfte auf Abmelkwirtschaft nur wenig Material für praktische Geburtshilfe bot, wurden vorzugsweise für geburtshilfliche Zwecke hochtragende Tiere beschafft, wozu schließlich ein besonderer jährlicher Zuschuß für Einrichtung und Erhaltung einer geburtshilflichen Station in Höhe von 1000 Mk. gewährt wurde. Nach Frands Tod (1884) wurde Professor Fejer mit der Lehraufgabe für Geburtshilfe betraut, die er neben der Lehraufgabe für Arzneimittel und allgemeiner Therapie mit jener für Tierzucht und Gestütskunde verband, bis 1891 an der nunmehrigen Tierärztlichen Hochschule eine eigene Lehrstelle für Tierzucht, Geburtshilfe und Exterieur genehmigt wurde, die 1892 dem Professor an der

landwirtschaftlichen Zentralschule in Weihenstephan, M. Albrecht, übertragen wurde. In dieser Zeit verfügte die geburtshilfliche Sammlung über ein vollständiges geburtshilfliches Instrumentarium, ein Phantom, eine Reihe von Wandtafeln für normale und abnormale Geburtslagen, Stellungen und Haltungen, sowie über eine größere Anzahl von Trocken- und Weingeistpräparaten (Hahn-Viandt). Bezüglich der damals dem Institut zur Verfügung stehenden Räumlichkeiten und sonstigen Behelfe darf ich auf den Bericht über das Institut für Tierzucht in dieser Festschrift verweisen. Albrecht hat die geburtshilfliche Sammlung in vorbildlicher Weise ausgebaut und, was das Instrumentarium betrifft, stets auf dem laufenden gehalten. Auch die von Albrecht angelegte Institutsbibliothek war in bezug auf geburtshilfliche Werke fast lückenlos. Literarisch war Albrecht sehr rege. Er hat das wertvolle Erbe Frands, das Handbuch der tierärztlichen Geburtshilfe, dank seiner reichen praktischen Kenntnisse und seiner literarischen Gelehrsamkeit zu einem umfassenden modernen Werke ausgebaut und stets in neuen Auflagen auf der Höhe gehalten. Albrecht starb im Jahre 1917 noch mitten in seiner beruflichen Tätigkeit. Während der Kriegs- und Nachkriegszeit 1917 bis 1919 lag die Vertretung des Lehrstuhles für Geburtshilfe in den Händen Professor Dr. Mayrs.

Am 1. September 1919 ist auf Anregung des neuberufenen Ministerialrates Dr. L. Vogel als Professor und Vorstand des Institutes für Tierzucht das Institut für Geburtshilfe abgetrennt und selbständig gemacht worden. Der Lehrauftrag für Geburtshilfe wurde Hofrat v. Vaerst erteilt, der damals schon Vorstand der ambulatoischen Klinik und des Institutes für gerichtliche Tierheilkunde war. Unter der Leitung Vaersts wurde eine Assistentenstelle für Geburtshilfe geschaffen. Der Diener der ambulatoischen Klinik ist nunmehr gleichzeitig zu den Dienstleistungen am Institut für Geburtshilfe verpflichtet. In den folgenden Jahren waren die ungünstigen wirtschaftlichen Verhältnisse einem entsprechenden Ausbau des Institutes für Geburtshilfe sehr hinderlich. Auch war die gemeinsame Verwendung eines kleinen Stallgebäudes für zwei Institute, das Tierzuchtinstitut und das Institut für Geburtshilfe aus betriebstechnischen Gründen nicht zweckmäßig, weshalb der damalige Vorstand des geburtshilflichen Institutes die dem Institut zugehörige Stallabteilung dem Institut für Tierzucht überließ. Schon am 1. April 1922 starb Professor von Vaerst, so daß die Institute, welchen er vorstand, vertretungsweise geführt wurden, bis der Berichterstatter mit Wirkung vom 1. August 1923 zum a.o. Professor und Vorstand der genannten Institute ernannt wurde. Leider ist das Institut für Geburtshilfe zurzeit noch Gast in den Räumen anderer Institute, eine regelrechte geburtshilfliche Klinik besteht nicht. Die Lehrsammlung ist zum Teil im Anbau am Anatomiegebäude untergebracht, zum Teil im Dachgeschoß des Verwaltungsgebäudes, die geburtshilflichen Übungen werden in den Räumen der Anatomie abgehalten. Dank einer mit dem Vorstand des Tieranatomischen Institutes getroffenen Vereinbarung stellte dieser die Stallung für Tieranatomie für geburtshilfliche Zwecke zur Verfügung, eine Notmaßnahme, die nur deshalb durchführbar, weil der Stall für Anatomietiere vorzugsweise im Winter benötigt ist, während geburtshilfliche Demonstrationen an lebenden Tieren im Sommer durchgeführt werden. Nach entsprechendem Umbau und Ausbau der Anatomiestallung konnte diese im Sommersemester 1924 für geburtshilfliche Zwecke in Gebrauch genommen werden. Um den Studierenden die Möglichkeit zu geben, auch nachts



bei Geburten anwesend zu sein, wurde, wie dies früher schon unter Albrechts Leitung durchgeführt worden war, Aufenthaltsgelegenheit für fünf Studierende in einem Räume des Anatomieanbaues geschaffen. Für kleine Haustiere stellte der Vorstand der chirurgischen Klinik in dankenswerter Weise Käfige zur Verfügung. Der empfindliche Mangel eines Operationsraumes wird im nächsten Semester durch das Entgegenkommen der Vorstände der chirurgischen und medizinischen Klinik behoben sein können. In Verbindung mit dem geburtshilflichen Unterricht hat sich der Berichterstatter ganz besonders die Bekämpfung der Unfruchtbarkeit der Haustiere angelegen sein lassen und führt im Anschluß an diesbezügliche Vorlesungen im Städtischen Schlacht- und Viehhof mit den Studierenden praktische Übungen durch. Ermöglicht wurden diese durch das verständnisvolle und bereitwillige Entgegenkommen der Direktion des Städtischen Schlacht- und Viehhofes. Die wissenschaftlichen Untersuchungen am Institut befaßten sich in den letzten Jahren mit Fragen der Trächtigkeitsdiagnose und der Bekämpfung der Unfruchtbarkeit, sowie mit Fragen über die Mechanik der Geburt bei großen Haustieren.

Im Haushaltsplan des Institutes für Geburtshilfe war für das Jahr 1925 eine Summe von 1850 Mk. vorgesehen. Die Zahl der Zugänge im Jahre 1925 belief sich auf 421 Tiere, von denen 152 zur Geburtshilfeleistung eingestellt waren, 125 kamen zur Untersuchung auf Trächtigkeit und 144 Tiere waren zur Behandlung von Erkrankungen der Geschlechtsorgane eingestellt worden.

A. O. Stof.

#### Das Institut für Huf- und Beschirrungskunde.

Das heutige Institut für Huf- und Beschirrungskunde einschließlich der staatlichen Hufbeschlagsschule München hat seine unmittelbare Vorläuferin in der „Lehrschmiede“ der Tierärztlichen Hochschule München. In der Geschichte der Tierärztlichen Hochschule nimmt damit das Institut seinen Ursprung in der mit der Gründung der „förmlichen Thierarzney-Schule“ (École vétérinaire) im Jahre 1790 geschaffenen Schmiede dieser Schule. In den damaligen, drei Jahre dauernden Lehrkursen, sollte nicht nur in den besten Rurarten, sondern auch in den besten Methoden, Pferde zu beschlagen „förmlicher Unterricht erteilt“ werden. Nach der am 1. Mai 1790 durch den zum „ersten Professor“ ernannten Medizinalrat Dr. Anton Will erfolgten Eröffnung der Anstalt wurde 1791 X. Maier als Pharmazeut und Peter Groß als „Schmiedelehrer“ angestellt.

Die Unterrichtsgegenstände, in welchen die Zöglinge Unterricht erhielten, waren: 1. Exterieur des Pferdes, 2. Botanik, 3. Anatomie, 4. Physiologie, 5. Chirurgie und Operationslehre, 6. die medizinische Materie, 7. allgemeine und besondere Pathologie und 8. die Hufbeschlagskunst.

Als „wenn auch nur im Kleinen angelegte, doch für den Unterricht unentbehrliche Attribute“ der damaligen Anstalt wurden aufgeführt: ein Spital (Krankenställe für 28 Pferde), ein anatomisches Theater, eine Apotheke, ein botanischer Garten und eine Schmiede. Das Spital und die Schmiede wurden auf Rechnung der Anstalt geführt und „zahlreich benützt“.

Auch der Lehrplan sieht für das erste Jahr unter anderem die theoretisch gelehrt Schmiede- und Beschlagkunde vor, für das zweite Jahr die praktische Anwendung derselben und für das dritte Jahr im ersten Semester tägliche Übungen im Schmieden und Beschlagen, im

zweiten Semester Übung im Beschlagen kranker Hufe oder in „sonstigem Hinten der Pferde, wo bloß durchs Beschlagen zu helfen ist“.

Da mit Höchstem Reskripte der kurpfalz-bayerischen Oberlandesregierung vom 26. März 1790 unter der Regierung Seiner Durchlaucht des Kurfürsten Karl Theodor unter anderem verfügt wurde, daß „sämtliche kurfürstlichen Lande und Erbstaaten in der Folge mit geschickten Thierärzten, sowie auch die Cavallerieregimenter mit guten Huf- und Kurierschmieden versehen werden“, wurde naturgemäß auch der Ausbildung dieser letzteren besonders Rechnung getragen. So sollte jedes Cavallerieregiment zur unentgeltlichen Aufnahme der 8 Zöglinge vom Militärstande seinen geschicktesten Huf- und Kurierschmied hieher übersenden oder gegebenenfalls einen jungen fähigen Menschen als Huf- und Kurierschmied aufnehmen und denselben zur Lehre in diese „Thierarzneysschule“ übersenden.

Die zunächst im Militärgarten gelegene, in ihrer Verfassung mehr militärisch eingestellte Anstalt samt Schmiede wurde zufolge des Erlasses über die Errichtung einer Zentral-Veterinärsschule vom Jahre 1810 auf das Areal der Jesuiten am Englischen Garten verlegt und ihres militärischen Charakters entkleidet. Hier wurde dann eine „Lehrschmiede“, bestehend aus einer Werkstätte mit drei Feuern und einer Beschlagbrücke, eingerichtet. Die Aufgabe der Lehrschmiede war eine doppelte, einerseits mußten die als Tierärzte heranzubildenden Studierenden theoretisch und praktisch in den „Grundsätzen der Hufbeschlagkunde mit der Übung an toten und lebenden Hufen“ besonders zur Verfertigung der künstlichen Kufeisen belehrt, andererseits die Beschlag- und Kurseschmiede ausgebildet werden.

Schon nach einem vom Kurfürst Max Joseph erlassenen Allerhöchsten Reskript vom 17. Februar 1800 konnten und sollten Landphysici und Chirurgen sowie Schmiede neben ihrer übrigen Beschäftigung sich vorzüglich auch der Tierarzneykunde widmen, weshalb neben den Fahnen-schmieden auch 18 Schmiedesöhnen Gelegenheit zur Teilnahme am Unterricht auf Freiplätzen gegeben werden sollte. Für jeden der 18 an die neu aufzunehmenden Schmiedesöhne zu verleihenden Freiplätze wurde jährlich 126 fl. festgesetzt. Um die Intensität des Unterrichts auf dem Gebiete der Hufbeschlagkunde zu gewährleisten, wurde der nunmehr beständige Schmiedelehrer P. Groß verpflichtet, jede Nebenbeschäftigung, welche ihn von seiner Bestimmung abführen könnte, zu unterlassen.

Mit dem Edikte des Königs Maximilian vom 1. Februar 1810, das die völlige Umgestaltung der bisherigen Münchener Veterinärsschule in eine Zentral-Veterinärsschule und die Regelung des bayerischen Veterinärwesens bezweckte, wurde einerseits der Ausbildung der künftigen Tierärzte in der Beschlagkunde erneut besonderes Augenmerk zugewendet, andererseits wurde „in Erwägung des Schadens, der dem Pferdegeschlecht häufig durch schlechtes und unzweckmäßiges Beschläge und nicht minder durch Unkenntnis mancher Beschlagschmiede in den gewöhnlichen Zufällen und Krankheiten des Pferdefußes und Hufes zugeht, zur Erreichung Unserer Absichten noch notwendig, dieser Centralveterinärsschule eine dritte Klasse von Unterrichtsbedürftigen, nämlich die Beschlags- und Kurseschmiede beizugeben. Wir verordnen demnach, daß in Zukunft jeder Schmied, welcher das Recht des Hufbeschlags als Meister ausüben oder einer Beschlagschmiede vorstehen will, ohne Ausnahme an der Centralveterinärsschule zu München zuvor eine Prüfung über Anatomie des Pferdefußes und Hufes, dann über die diese Teile gewöhnlich befallenden Krankheiten und Zufälle ablegen und Beweise seiner

Fähigkeit in der Beschlagkunde des gesunden und kranken Pferdehufes geben muß. Diejenigen, welche diese zu leisten nicht im Stande sind, sollen verbunden sein, über die benannten Gegenstände Unterricht an dem Institut zu nehmen, dessen Dauer nach Erfordernis unbestimmt bleibt, aber in keinem Falle ein Jahr überschreiten darf und für welchen dem Institute außer dem etwa unbrauchbar gemachten Material, Nichts zu vergüten kommt. Dieselben erhalten nach abgelegter Prüfung ein von der Schule gefertigtes Zeugnis, welches der Obrigkeit des Ortes, wo sie sich ansässig machen, vorgezeigt werden muß und das zur Erlangung des Meisterrechtes oder zum Vorstand einer Beschlagschmiede qualifiziert. Unsere Civil- und Polizeibehörden werden hiemit besonders angewiesen, dieser Unserer Verordnung die genaueste Folge zu leisten. Die Zeit, welche ein Beschlagschmied im Unterricht an der Centralveterinärschule zubringt, darf in den üblichen Wanderjahren eingerechnet werden. Wir erwarten von dieser Einrichtung, daß ein besserer Hufbeschlag im ganzen Reich eingeführt und nebenbei erzwengt werde, daß verschiedene häufig vorkommende Übel des Pferdehufes und Hufes nicht ferner verkannt, unzweckmäßig behandelt und dadurch unheilbar gemacht werden“.

Die „Veterinäreleven“ mußten sich einer Aufnahmeprüfung aus den Vorbereitungs-wissenschaften unterziehen und nach dem Ergebnis sollten die Würdigsten ausgewählt werden. Wenn auch von der bis 1810 üblichen Observanz, gemäß welcher nur erlernte Schmiede, Schmiedesöhne und solche Individuen, welchen eine Aussicht zur einstigen Versorgung durch Übernahme einer eigenen Schmiede offen war, zu Tierärzten gebildet werden sollten, ohne eigentlichen Ausschluß abgegangen werden sollte, so blieben doch noch viele Jahre diese die Bevorzugten bei der Aufnahme und viele lernten zuvor das Schmiedehandwerk, um bei der Aufnahme eher berücksichtigt zu werden. Die ansässigen Schmiedesöhne sollten vor anderen Aspiranten berücksichtigt werden, weil ihnen in Zukunft der Hufbeschlag selbst manchen Patienten zuführe, daher die tierärztliche Praxis vermehre und ihr eine leichtere und schnellere Auffassung verschaffe.

Militäreleven, d. h. von Seite der Militärbehörden zum Studium der Tierheilkunde bestimmte Militärpflichtige wurden durch das organische Edikt von 1810 nicht eingeführt. Vielmehr sollte nach einer A.V. vom 31. Oktober 1814 kein Supplikant um Anstellung bei dem Veterinärwesen der Armee berücksichtigt werden, der sich nicht hinlänglich und legal darüber ausweisen konnte: 1. daß er ein gelernter Hufschmied sei und 2. daß er die für den aspirierenden Grad der Veterinäranstellung ediktmäßig vorgeschriebene Instruktion und die sich hierauf beziehende Approbation von der Centralveterinärschule erhalten hat.

Diese Allerhöchste Verordnung bestimmte allerdings noch weiter, um dem Mangel tüchtiger Huf- und Kutschmiede zu steuern und eine ergiebige Pflanzschule militärischer Veterinärzöglinge zu erwecken, damit die Armee künftighin sowohl in Friedens- als Kriegszeit ihre benötigten Veterinärindividuen bloß aus dieser Quelle in dem erforderlichen Maße schöpfen könne, daß aus der Mitte der Armee eine Anzahl tauglicher Leute zur Semestralinstruktion an die Centralveterinärschule als künftige Eskadronschmiede beordert werden, um durch ein volles Semester hindurch Unterricht über das Theoretische und Praktische der Schmied- und Hufbeschlagkunde, äußere Pferdekennntnis, alle Krankheiten und Gebrechen des Hufes, die Veterinärchirurgie und die sich auf Märschen, dem Vorpostendienst usw.

unverfehens ereignenden Krankheitsfälle, Krankenpflege und Behandlung äußerer Schäden zu erhalten.

Alle jene, welche keines höheren veterinärischen Unterrichtes fähig sind, sich aber doch zu geschickten Eskadronschmieden nach Ergebnis der Prüfung am Ende des Semesters ausgebildet hatten und wie die Hufbeschlag- und Kutschmiede des platten Landes approbiert werden konnten, sollten als Eskadronschmiede bei den Regimentern angestellt werden. Dagegen aber jene, welche während des Semesters sich in jeder Beziehung zu einem höheren veterinärischen Unterricht fähig erwiesen hatten, sollten zu einem dreijährigen ediktmäßigen Unterricht an der Centralveterinärschule zurückbehalten werden und nach ihrer Approbation, durch welche sie zur Ausübung der gesamten Tierarzneikunde berechtigt werden, bei ihrem Eintritt in ein Cavallerieregiment oder bei dem Armeefuhrwesen die veterinärärztliche Laufbahn jedesmal als Eskadron- oder Fuhrwesenskompagnie-Beschlagschmiede beginnen müssen, und nur nach und nach lediglich nach Maßgabe ihrer Konduite, Geschicklichkeit und Pünktlichkeit im Dienste zu pferdeärztlichen Praktikanten und Divisionschmieden, sodann weiters zu Regiments- oder Fuhrwesensbataillons-Pferdeärzten vorrücken können. — Mit der Entschließung des Kriegsministeriums vom 8. Juni 1829 erreichte das Institut der als Tierärzte auszubildenden Militäreleven sein Ende.

Im Jahre 1813 trat der Schmiedelehrer P. Groß in Quieszenz und an seine Stelle trat ein Zögling der Anstalt M. Gentner, der am 8. Mai 1838 starb, worauf die Stelle mit dem Zögling Konrad Schreiber besetzt wurde. Assistenten hatten die Professoren je einen aus der Reihe der absolvierten Tierärzte, zumeist aus der Reihe der Eleven des dritten Kurses. Der Unterricht der Hufkunde war auf die einzelnen Semester folgendermaßen verteilt:

- I. Semester: Vorübungen im Schmieden (für Nichtschmiede), Verfertigung von Hufeisen;
- II. Semester: Theoretische Hufbeschlaglehre, sodann Vorübungen im Schmieden, Verfertigung von Hufeisen;
- III. Semester: Übungen im Schmieden gewöhnlicher Hufeisen und im Hufschnitt;
- IV. Semester: wie II. und III. Semester;
- V. Semester: Übungen im Schmieden der für besondere Fälle geeigneten Hufeisen und in der Technik des Hufbeschlags;
- VI. Semester: wie IV. und V. Semester.

Im Jahre 1816/17 wurde die Schmiedewerkstätte vergrößert, mit neun Feuern versehen und eine neue Beschlagbrücke gebaut. Hierfür wurden 2582 fl. angewiesen. Am 16. April 1817 war das Schmiedegebäude in Feuersgefahr, es brannte im Dachgebälke, das Feuer wurde aber im Entstehen erstickt.

Mit Beginn des Schuljahres 1836/37 wurden für die Zivilschmiede jährlich vier Lehrkurse abgehalten und vom Jahre 1841 an erst zwei, dann drei Freiplätze und vom Jahre 1844 an sechs Freiplätze für Schmiedeeleven geschaffen. Das Allerhöchste Reorganisationsedikt vom 29. Mai 1852, das die bisher dem Staatsministerium des Innern unterstellte Anstalt nunmehr dem Staatsministerium des Handels und der öffentlichen Arbeiten einfügte, bestimmt:



Im Unterrichtsplan: n) die Grundsätze der Hufbeschlagkunde mit Übungen an toten und lebenden Hufen, besonders zum Zwecke der Verfertigung künstlicher Kufeisen; p) Reiten, Fahren, körperliche Übungen.

Unter den Lehrattributen der Anstalt ist aufgeführt: i) eine Schmiede für den Hufbeschlag. Abschnitt VII dieser Verordnung sieht außerdem „Kurse der Beschlagschmiede“ vor.

Vom Jahre 1852 an wurde dem Schmiedelehrer aus der Reihe der geprüften Hufbeschlagschmiede ein Vorschmied als sog. Assistent zugeteilt.

1868 wurde Schmiedelehrer R. Schreiber, dessen Lehrprogramm theoretischer und praktischer Hufbeschlag war, in Anerkennung seiner langjährigen Dienstleistung zum Professor der Zentraltierarzneischule ernannt.

Das Schmiedegebäude war schon im Jahre 1863 so baufällig, daß es der ganzen Länge nach gestützt werden mußte, im Jahre 1868 hatte sich diese Baufälligkeit bis zur Lebensgefahrlichkeit gesteigert, und eine Reparatur der Gebäulichkeit war nach Ausspruch der Baubehörde nicht mehr möglich. Im Jahre 1871 wurden dann die Mittel für den Neubau einer Schmiede nebst Kontumaz- und Hundestallungen bewilligt und dieser Bau auch im Jahre 1872 fertiggestellt.

In dem Prüfungswesen trat zufolge des § 29 der Gewerbeordnung für den Norddeutschen Bund vom 21. Juni 1869 eine wesentliche Änderung ein, insofern nach Übergangsbestimmungen vom 13. Juli 1872 der Reichskanzler unter dem 27. März 1878 neue Vorschriften für die Approbation der Tierärzte erließ, die nunmehr die Prüfung in eine naturwissenschaftliche Vorprüfung und in eine tierärztliche Fachprüfung teilte. Neuerliche Vorschriften vom 13. Juli 1889 brachten der revidierten Prüfungsordnung nur wenige wesentliche Zusätze. Demgemäß wurde für Hufkunde in der Fachprüfung zunächst eine Prüfung über „Theorie des Hufbeschlages nebst praktischen Übungen“ später neben der mündlichen Prüfung in einem operativen Abschnitte drei Operationen, von denen eine sich auf den praktischen Hufbeschlag beziehen mußte, zu demonstrieren und praktisch durchzuführen, verlangt.

Nach vierzigjähriger Tätigkeit wurde der Schmiedelehrer, Professor Konrad Schreiber auf sein Ansuchen durch A. V. vom 12. März 1882 unter wohlgefälliger Anerkennung seiner langjährigen, pflichteifrigen Dienstleistung vom 1. April 1882 an in den Ruhestand versetzt und für denselben durch A. V. vom 4. Mai 1882 der Militärveterinär Friedrich Gutenäcker zum „Hufbeschlaglehrer und Vorstand der Lehrschmiede“ ernannt.

Als Lehraufgabe wurde demselben „Theoretischer und praktischer Hufbeschlag, Geschirr- und Bekleidungskunde der Arbeitstiere“ zugeteilt. In den Lehrplan war hiezu aufgenommen:

- II. Semester: Geschirr- und Bekleidungskunde der Arbeitstiere;
- III. Semester: Theorie des Beschlages gesunder Hufe;
- IV. Semester: Übungen am Hufe;
- VII. Semester: Theorie des Beschlages kranker Hufe nebst prakt. Demonstrationen.

Mit Entschließung des Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten, dessen Referentenabteilung für Wissenschaft, Kunst und Universitäten seit 1871 nach Auflösung des R. Staatsministeriums für Handel und öffentliche Arbeiten die Zentraltier-

arzneischule zugeteilt war, vom 24. Juli 1889 wurde auf gutachtlichen Antrag der Schule genehmigt, daß für die Folge im Unterrichtsplan derselben das Schmieden von Hufeisen durch die Studierenden in Wegfall komme und daß dafür in demselben die Theorie des Beschlages kranker Hufe nebst praktischen Demonstrationen, sowie ein kurzer Unterricht über Beschirrung und Bekleidung der Arbeitstiere aufgenommen werde.

Diese Entschließung bedeutete einen bedeutsamen Wendepunkt in dem weiteren Ausbau der Hufkunde zur mehr wissenschaftlich eingestellten Disziplin und befreite die Studierenden von unnötigen und sogar gefährlichen handwerksmäßigen Übungen, die für die Erlernung des Hufbeschlaggewerbes allerdings eine selbstverständliche Voraussetzung bilden.

Der Studierende der Tiermedizin kann die handwerksmäßige Übung des Hufeisen-schmiedens sehr wohl entbehren, wenn er in Demonstrationen alle die einschlägigen Vorgänge des Hufbeschlaggewerbes wiederholt beobachten kann und sich in der Erklärung des Gesehenen zu üben veranlaßt wird. Insbesondere vermitteln wiederholte Beurteilungsübungen an den verschiedenen Gebrauchseisen und vor allem an fehlerhaften Hufeisen dem angehenden Tierarzt die nötige geistige Beurteilungsgewandtheit, die er als späterer Sachverständiger auf dem Gebiete der gesamten Hufkunde einschließlich der praktischen Betätigung als Prüfungskommissär und Gerichtssachverständiger in Fällen des Hufbeschlaggewerbes benötigt. Für die Vorbereitung zum Vorstand einer Hufbeschlagslehrschmiede wird dann ohnehin eine längere Spezialausbildung des Tierarztes an einer solchen gefordert. Was die Ausbildung der Hufschmiede an der Lehrschmiede der Zentraltierarzneischule betrifft, so wurde durch k. A. V. vom 19. Februar 1875 bestimmt, daß denjenigen Hufschmieden, welche an der R. C. T. München oder an der Hufbeschlagschule Würzburg einen mindestens dreimonatlichen Kurs für theoretischen und praktischen Unterricht im Hufbeschlage oder, wenn sie beim Militär waren, eine Militärlehrschmiede besucht und die Prüfung mit gutem Erfolge bestanden haben, auf Verlangen ein Diplom auszustellen war, wodurch sie als „geprüfte Hufbeschlagmeister“ erklärt und zur Führung dieses Titels bei selbständigem Geschäftsbetriebe autorisiert wurden.

Damit sollte dem Mißstande der ungenügenden Ausbildung der Hufschmiede, die durch die allgemeine Gewerbefreiheit nach dem Gesetz vom Jahre 1869 bzw. 1873 veranlaßt wurde, einigermaßen gesteuert werden. Die weiterhin sich häufenden Klagen über mangelhafte Hufschmiede veranlaßten endlich das bayer. Gesetz vom 1. März 1884, wonach der Betrieb des Hufbeschlaggewerbes von der Beibringung eines Prüfungszeugnisses wieder abhängig gemacht wurde. Zum Vollzuge des Gesetzes wurde weiterhin bestimmt, daß diejenigen Hufschmiede, welche die Hufbeschlaglehranstalten in München und Würzburg oder die Militärlehrschmiede mit Erfolg absolviert haben oder absolvieren werden und sich hierüber durch ein Zeugnis auszuweisen vermögen, zum selbständigen Betriebe des Hufbeschlaggewerbes keines weiteren Prüfungszeugnisses bedürfen. Im Anschlusse an diese Bestimmung wurde mit Min. Entschl. vom 10. August 1884 verfügt, daß an der Lehrschmiede der C. T. jährlich vier Lehrkurse in der Dauer von je vier Monaten abgehalten werden sollen. Neben diesen Kursen wurden daselbst auch die nach den gesetzlichen Bestimmungen unter Leitung eines Regierungskommissärs abzuhaltenden sog. eintägigen Schmiedeprüfungen vorgenommen.

Zum Besuche der Lehrkurse wurden Stipendien zur Verfügung gestellt. Die Lehrschmiede verfügte über ihre eigenen Einnahmen, die bei der starken Frequenz der zum

Beschlagen gebrachten Pferde nicht unerheblich waren, so daß die Sachbedürfnisse aus diesen vollständig gedeckt werden konnten.

Ein neuer, sehr bedeutsamer Abschnitt in der Geschichte der Lehrschmiede und des heutigen wissenschaftlich vollwertig aufgebauten Instituts für Huf- und Beschlirungskunde als Lehr- und Forschungsinstitut der Universität beginnt mit dem der Umsicht und dem unermüdlischen, nach Vervollkommen dieser Disziplin gerichteten Streben meines sehr verehrten Lehrers und Chefs, Professors Fr. Gutenäcker, zu verdankenden Neubau 1901/02, an dessen Plänen mir selbst als Assistent in den Jahren 1899/1901 mitzuarbeiten vergönnt war. In seinem Berichte führt Gutenäcker aus: „Die große Bedeutung, welche der Hufbeschlag in nationalökonomischer Beziehung besitzt, veranlaßte die kgl. bayer. Staatsregierung in Betracht des ungenügenden Raumes in dem alten Schmiedegebäude die Mittel für einen Neubau in das Budget einzusetzen. In der 25. Budgetperiode des bayer. Staatshaushaltes gelangte unter Anerkennung des Bedürfnisses die Bausumme von 246 000 Mk. zur Genehmigung, aus welcher für das eigentliche Gebäude sowie für die Rampenanlage 236 000 Mk. und für die innere Einrichtung 10 000 Mk. bestimmt wurden. Der Bau wurde im Juli 1901 begonnen, und die Schmiede konnte bereits am 27. Januar 1902 dem Betriebe übergeben werden. Ende März erfolgte der erste Spatenstich für das Lehrgebäude, welches am 15. Oktober 1902 bezogen wurde. Die Ausführung des Bauwerkes geschah nach Angabe Gutenäckers durch das kgl. Landbauamt, welches die Bauleitung in die Hand des Herrn kgl. Bauamtsassessors Mezger gelegt hatte.

Die Zwecke, welche die Lehrschmiede zu verfolgen hat, sind zweierlei: Das erste und hauptsächlichste Ziel ist in der Unterrichtserteilung zur Ausbildung der Studierenden der Veterinärmedizin zu sehen. Um das hiezu notwendige Material an Tieren in tunlichster Zahl und Mannigfaltigkeit zu erhalten, ist der Betrieb einer Schmiede notwendig, denn nur wenn reichliches Material zur Verfügung steht, kann ein sachgemäßer Unterricht in wissenschaftlicher und praktischer Hinsicht erteilt werden. Infolge der fortschreitenden Entwicklung der Veterinärmedizin, durch welche auch die Hufbeschlagskunde eine wissenschaftliche Basis erlangte, hat sich die Aufgabe des Unterrichtes in der Hufkunde an den tierärztlichen Hochschulen wesentlich verschoben. Demgemäß wurde zwar das aus den Zeiten der Kurtschmiederei herübergenommene, für die Studierenden äußerst lästige und nicht den geringsten Nutzen bietende Schmieden der Hufeisen aus dem Lehrplan eliminiert, jedoch bestehen namentlich infolge der durch Reichsgesetz festgelegten Prüfungsordnung für Tierärzte noch wesentliche Hindernisse, welche sich einer nutzbringenden Erteilung des Unterrichtes in der Hufbeschlagskunde hemmend entgegenstellen. Neben den Vorlesungen über Hufbeschlagskunde und Hufkrankheiten sind aber Demonstrationen am Pferde dringend notwendig. Ohne oft wiederholte Demonstrationen an verschiedenen Pferden und ohne instruktives Vergleichen des Beschlages kann ein Unterricht in der Hufbeschlagskunde nie und nimmer nutzbringend erteilt werden. Eine gut geleitete Lehrschmiede verfügt nicht nur über das für den Anschauungsunterricht äußerst notwendige, zahlreiche und verschiedene Pferdmaterial, sondern sie bietet auch Gelegenheit, die verschiedenen Beschlagsmethoden und deren Einfluß auf gesunde und kranke Hufe und Gliedmaßen kennen zu lernen. Der Schwerpunkt des Unterrichtes in

der Hufbeschlagskunde an den deutschen tierärztlichen Hufbeschlagschulen muß daher auf die Anleitung zur Beobachtung und Beurteilung des Pferdmaterials in bezug auf Schenkelstellung, Hufform und Beschlag verlegt werden und dementsprechend sollten auch die Anforderungen, welche an die Kandidaten der Tiermedizin bei der Approbation gestellt werden, eine baldige Änderung erfahren. Der dringend notwendigen Neuorganisation des Unterrichts in der Hufbeschlagskunde an den tierärztlichen Hochschulen ist bei dem Neubau der Lehrschmiede der kgl. bayer. Hochschule vollkommen Rechnung getragen worden.

Das zweite Ziel, welches die Lehrschmiede zu verfolgen hat, besteht in der Ausbildung von Hufschmieden. Beide Ziele sind sowohl bei der Situierung als auch durch die Einteilung des Neubaus in zweckentsprechender Weise berücksichtigt worden. Bei der Einteilung des Neubaus war leitender Gedanke, die Unterrichtsräume für die Studierenden und für die Beschlagschmiede räumlich zu trennen, aber unter sich dennoch in zweckdienlichen Zusammenhang zu bringen. Der Neubau gliedert sich deshalb in das Lehrgebäude, das von der Veterinärstraße, und in die Schmiede, die von der Königinstraße aus für den allgemeinen Verkehr zugänglich ist.“

Der hier ausgedrückte Wunsch Gutenäckers nach einer Neuorganisation der Hufkundsdisziplin ist nunmehr in verschiedener Richtung mit der Umwandlung der Tierärztlichen Hochschule in die Tierärztliche Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München erfüllt worden. Schon bei meiner Berufung im Jahre 1907 wurde eine den übrigen Disziplinen gleichwertige Fachprofessur für „Hufkrankheiten, Theorie des Hufbeschlages und der Beschlirlehre“ geschaffen und in der neuesten Prüfungsordnung für Tierärzte vom 21. August 1925 ist einerseits unter den Zulassungsbedingungen ein Hufkundefkursus, andererseits in der Approbationsprüfung „Huf- und Hufbeschlageskunde“ für sich als selbständiger Prüfungsabschnitt aufgeführt. Mit dem Anschluß an die Universität wurde die früher in der Lehrschmiede der Tierärztlichen Hochschule eingeschlossene Hufbeschlagschule abgetrennt und als „Staatliche Hufbeschlagschule München“ nach dem Beispiele der übrigen Kreis-Hufbeschlagschulen der Regierung von Oberbayern, Kammer des Innern bzw. damit mittelbar dem Staatsministerium für Landwirtschaft unterstellt. In der Leitung beider Anstalten besteht jedoch noch Personalunion, insofern der jeweilige Vorstand des Instituts für Huf- und Beschlirungskunde gleichzeitig Vorstand der Hufbeschlagschule ist. Jede Anstalt hat ihren eigenen Haushalt, doch hat die Hufbeschlagschule für Miete u. dgl. einen Pauschalbetrag von jährlich 1400 Mk. an das Universitätsinstitut abzuführen. Auch das Personal ist im Haushalt getrennt, und zwar steht dem Institut ein wissenschaftlich vorgebildeter Assistent und ein Diener zur Verfügung, während an der Hufbeschlagschule eine Assistentenstelle und zwei Lehrschmiedestellen vorhanden sind. Als weitere praktische Hilfskräfte sind an der Hufbeschlagschule zwei, aus dem Haushalt der Schule zu bestreitende geprüfte Hufschmiedegesellen (Vorschmiede) tätig. Für das Jahr 1926 ist zur Deckung des Sachbedarfes die Summe von 2400 Mk. bewilligt. Selbstverständlich stehen dem Universitätsinstitut eine Reihe von Nutznießungen aus dem Betriebe der Hufbeschlagschule außerdem zu.

Für einen intensiven wissenschaftlichen wie praktischen Unterrichtsbetrieb wurden die entsprechenden Vorrichtungen und Apparate beschafft wie Röntgenapparat, Projektions- und Kinoapparat, mikro- und makrophotographische Apparate, Mikroskope usw.



Außer dem eigenen Hörsaal, dem Übungsraum, dem Mikroskopierzimmer mit Dunkelkammer, dem Betriebsbureau und Vorstandszimmer besitzt das Institut eine Spezialsammlung großen Stiles und Weltrufes.

Außer zahlreichen wissenschaftlichen Abhandlungen ist aus dem Institut das Lehrbuch über die Hufbeschlagslehre Gutenäcker-Moser (14. Auflage) und das zurzeit von mir neu bearbeitete klassische Lehrbuch über Hufkrankheiten von Fr. Gutenäcker hervorgegangen. Die Abhandlungen finden sich vornehmlich in den Fachzeitschriften der Hufkunde.

#### Personalverzeichnis:

Vorstände: Peter Groß, Schmiedlehrer, 1790 bis 1813; M. Gentner, Schmiedlehrer, 1813 bis 1838; Konrad Schreiber, Schmiedlehrer, 1868 „Professor“ 1840 bis 1882; Friedrich Gutenäcker, Hufbeschlagslehrer, „R. Professor“ 1882 bis 1906; Dr. phil. Erwin Moser, fgl. Hochschulprofessor 1907/08 bis 1914; planm. a.o. Universitätsprofessor seit 1914 für Hufkrankheiten, Theorie des Hufbeschlages und Beschrirungslehre.

Assistenten: Die approbierten Tierärzte: Munier Johann, Ruchtnr Lorenz, Schwaibmaier Anton, Dimpfl Hans, Feldmann Wilhelm, Böhm Joseph, Wirth Christian, Dr. Erwin Moser, Randerath August, Dr. Alfons Fröhlich, Mennel Eugen, Dr. Franz Oschmann, Löffler Albert, Berger Joseph, Dr. Otto Bäurle, Dr. Hans Föchle, Dr. Eugen Mennel.

Lehrschmiede: Die Werkmeister-Oberwerkmeister: Prokofsch Suibert und Münzhuber Blasius, und Oberwerkführer: Grabinger Friedrich. Präparator: Schapfl Kaver.

Moser.

#### Das Institut für Tierpathologie

Ist mit der vormaligen, seit 1914 der Universität als Fakultät angegliederten tierärztlichen Hochschule der Universität eingefügt worden. Der Unterricht in der Tierpathologie in Bayern reicht bis auf die Universität Ingolstadt zurück, insofern dort 1781 ein Lehrstuhl für Veterinärkunde als Ordinariat bestanden hat, welches Medizinalrat Dr. Will innehatte, der alsdann als „erster Tierarzt von Pfalzbayern“ unter Beibehaltung seiner Stellung an der Landesuniversität (bis 1800) zum Direktor der 1790 gegründeten Zentraltierärztlichen Schule ernannt wurde. Will hat „nach eigenem Manuskript generelle Pathologie“ vorgetragen; seine hervorragende und interessante Persönlichkeit und sein ersprießliches Wirken hat in der zur Zentenarfeier der tierärztlichen Hochschule von Hofrat Professor Hahn und Rat Biandt herausgegebenen Geschichte dieser Anstalt ausführliche Schilderung erfahren.

Der Unterricht in der allgemeinen Pathologie war in der ersten Zeit des Bestehens der tierärztlichen Lehranstalt, an welcher zunächst nur drei Professoren alle Fächer vertreten mußten, unter diese verteilt und mit anderen Fächern verknüpft, so daß von 1810 bis 1852 keine eigentliche Pathologieprofessur bestand. Als Lehrer auf diesem Gebiete ohne Sonderung einer pathologischen Anatomie waren nacheinander die Professoren Dr. med. Will, Dr. Schwab, Dr. Martin Kreuzer und Dr. Dominikus Hofer tätig. Die Geschichte dieser Zeit ist reich an Spaltungen und Zerwürfissen unter dem damaligen Professorenkollegium,

sowie an Kämpfen, die der tierärztliche Stand behufs Durchführung von Reformen des tierärztlichen Unterrichts unternahm. Der für die Neuorganisation desselben sich einsetzende Professor Dr. Kreuzer (Tierarzt und Mitglied des Kreismedizinalausschusses in Augsburg) mußte sein Amt nach kaum 2½-jähriger Tätigkeit 1850 niederlegen; die beiden Mediziner Professor Schwab und Professor Plank hatten sich seinen Reformplänen und seiner Person feindlich entgegengestellt. Beide Widersacher wurden aber schon nach Jahresfrist veranlaßt, selbst um ihre Pensionierung einzukommen. Kreuzer zog nach Erlangen, wurde schwermütig und tötete sich durch einen Stich ins Herz (1855); der Beerdigung des um die Tiermedizin hochverdienten Mannes wohnten sämtliche Universitätsprofessoren und ein großes übriges Geleite an. Sein Andenken lebt bei den Tierärzten als das eines wackeren Verteidigers tierärztlicher Standesinteressen; er hat auch trotz der Kürze seiner Unterrichtstätigkeit für die damalige Zeit wertvolle literarische Beiträge zur Tierpathologie veröffentlicht. Erst vom Jahre 1852 ab wurde auf pathologische Anatomie mehr Gewicht gelegt, als sie von Professor Carl Hahn, der auch die Fächer der gerichtlichen und polizeilichen Tierheilkunde, die ambulatoische Klinik und Geburtshilfe innehatte, gepflegt und vorgetragen wurde. Zur Fachprofessur ist allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie erst im Jahre 1874 ausgestaltet worden. Für den neuen Lehrstuhl wurde Professor Dr. med. Otto Bollinger aus der Züricher Tierarzneyschule gewonnen. Mit Bollinger, einem gebürtigen Pfälz-bayern, welcher gleichzeitig auch zum außerordentlichen Professor der vergleichenden Pathologie an der Universität ernannt wurde, kam eine hervorragende Kraft an die Zentraltierarzneyschule; seine Forschungen über Tuberkulose, Wild- und Rinderseuche, Tollwut, über Fleischvergiftungen, Strahlenpilzerkrankung, über die Kreuzotterbißvergiftung usw., und seine Schilderung der Zoonosen des Menschen haben dauernden Wert behalten. Zusammen mit dem tierärztlichen Professor Dr. Ludwig Franck begründete er die Deutsche Zeitschrift für Tiermedizin, welche Jahrzehnte hindurch als das beste wissenschaftliche Journal der Tierärzte gegolten hat. Die Persönlichkeit Bollingers, welcher in den tierärztlichen Beruf sich einzufühlen verstanden hat, ist den Tierärzten in sympathischer Erinnerung.

Als Bollinger 1880 an die Universität München als Nachfolger v. Buhls berufen wurde, übernahm der bisher als Professor am anatomischen Institut tätige Privatdozent Dr. Bonnet die Pathologieprofessur unter Beibehaltung seiner Vorlesungen über Histologie und Embryologie. Wenngleich Bonnet sich eigentlich diesen letztgenannten Fächern am meisten widmete, so hat er doch durch die bei Ludwig Franck geübte Beschäftigung mit Haustieranatomie sich auch in die Tierpathologie hineingefunden und durch sein großes Lehrtalent die Tierärzte vortrefflich unterrichtet; namentlich auf dem Gebiete der Embryologie hat er die Tiermedizin mit einem grundlegenden Werke beschenkt. Durch den Tod Ludwig Franck's im Jahre 1884 eröffnete sich für Bonnet der Lehrstuhl für Tieranatomie und er trat in dieses seiner Neigung mehr entsprechende Fach über; er wurde später nach Würzburg und Rostock berufen. Ich habe das Glück gehabt, alsbald nach erlangter tierärztlicher Approbation, sodann einjähriger Praxis auf dem Lande, als Assistent und Professor bei den genannten drei bedeutenden Lehrern und Forschern Aufnahme zu finden. Bei jenem Wechsel der Lehraufträge wurde mir, dem erst im 25. Lebensjahre Stehenden, das Vertrauen erwiesen, daß man mir die Vorlesungen über die vakanten Fächer der allgemeinen Pathologie,

pathologischen Anatomie, Seuchenlehre und Geschichte der Tiermedizin übertrug, zunächst in der Eigenschaft eines Dozenten (1884). Eine Berufung auf eine Professur an die Stuttgarter Tierarzneischule gab Anlaß, daß ich nach 2 Jahren (1886) in München zum etatmäßigen Professor ernannt wurde. Zehn Jahre später, mit Beginn der Hochschulverfassung, wurde meine Professur in ein Ordinariat verwandelt, in dessen Besitz ich bis zum Jahre 1907 geblieben bin. Der Verlust der Sehkraft eines Auges, der mich gerade um die Zeit der Beförderung (1896) traf, aber nur 5 Tage von den Vorlesungen abhielt, veranlaßte mich, indes erst 1907, um meine Ruhestellung einzukommen, wobei ich aber den Unterricht über Tierseuchen an der landwirtschaftlichen Abteilung der Technischen Hochschule beibehalten durfte.

Das Ordinariat der Pathologie wurde nach meinem Abgang zu einer außerordentlichen Professur abgemindert, weil die bis dahin außerordentliche Anatomieprofessur, welche gehoben werden sollte, nur auf diese Weise in eine ordentliche in pekuniärer Hinsicht verwandelt werden konnte. Zum Pathologen wurde dann Prof. Dr. Josef Mayr, welcher vormals Assistent am tierpathologischen Institut, sodann Prosektor und außerordentlicher Professor für ambulatorische Klinik gewesen ist, ernannt. Aber bereits nach einem Jahre (1908) wurde ich, auf einstimmigen Wunsch des Lehrkörpers, wieder in mein Amt einberufen, weil Professor Dr. Mayr für das plötzlich frei gewordene Ordinariat der Chirurgie (nebst gerichtlicher Tierheilkunde und polizeilicher Tierheilkunde, sowie Geschichte derselben) ausersehen war. Diese Einstellung in mein altes Amt erfolgte nur als Aushilfe, da sich der Berufung einer anderen geeigneteren Lehrkraft Schwierigkeiten entgegenstellten.

Mittlerweile war ich an der Technischen Hochschule zum Honorarprofessor ernannt worden und hatte auch einen Ruf auf das Ordinariat der Hygiene an die Tierärztliche Hochschule in Berlin erhalten. Nach Überleitung der Tierärztlichen Hochschule an die Universität wurde ich als Honorarprofessor in die neue Fakultät aufgenommen.

Der Schwerpunkt der Arbeitsleistung des Tierpathologischen Institutes ist selbstverständlich der Unterricht. Die räumliche Beengung und der Mangel vieler technischer Hilfsmittel im Institute ließ eine Forschertätigkeit nur in beschränktem Maße zu. Da an der Zentraltierarzneischule kein Hygieneinstitut bestand und weil die Seuchenkunde bis vor wenigen Jahren mein Lehrauftrag war, erstreckte sich der Unterricht auch auf das Gebiet der Bakteriologie, Schutzimpfungen und sonstigen Prophylaxis gegen Seuchen. Das Miterleben der Ära Robert Koch und Louis Pasteur mit ihren Entdeckungen und dem gewaltigen Aufschwung der Seuchenkunde, brachte es mit sich, daß dieses gerade für die Tiermedizin hochwichtige und interessante Gebiet mit Begeisterung erfaßt wurde. Zahlreiche Arbeiten darüber aus dem Institute sind in tierärztlichen, medizinischen und landwirtschaftlichen Zeitschriften niedergelegt, Beiträge zu Rolle-Wassermanns Handbuch der pathogenen Mikroorganismen, in von Abderhaldens Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden, zu Hermann Thoms, Handbuch der prakt. und wissensch. Pharmacie, sodann ein in 5. Auflage erschienenes Lehrbuch der Bakteriologie für Tierärzte aus meiner Feder geben hiervon Kunde. Aus den oben angeführten Gründen konnten die Forschungen sich weniger in experimenteller pathologischer Physiologie bewegen, sondern ich mußte mich hauptsächlich auf deskriptive pathologische Anatomie verlegen. Abgesehen von vielen Einzelabhandlungen und Dissertationen hierüber sind aus dem Münchener Institut meine Lehrbücher der allgemeinen Pathologie für Tier-

ärzte und der speziellen pathologischen Anatomie der Haustiere hervorgegangen, beide ebenfalls in 5. Auflage. In den genannten Werken, welche bis vor kurzem mehr als zwei Jahrzehnte lang die einzigen deutschen Unterrichtsbücher dieser Fächer für Tierärzte gewesen sind, und die zum Teil ins Italienische, Englische und Russische übersetzt wurden, sind eigene Untersuchungsergebnisse so zahlreich einverwebt, daß sie den Anspruch auf Originalität erheben können; sie und das Übrige haben mir drei Ehrendoktorate (der Münchener med. Fakultät, der tierärztlichen Hochschulen von Berlin und Budapest) und eine Anzahl Ehrenmitgliedschaften tierärztlicher wissenschaftlicher Vereine aus dem In- und Ausland eingetragen.

Wenn somit zwar keine weltbewegenden Entdeckungen aus dem Institute hinausgegangen sind, sondern nur das was unter den obwaltenden Umständen ausgeführt werden konnte, so gilt eben auch da wie für manchen anderen Institutsvorstand das Sprüchlein von Rudolf Baumbach:

„Kann ich nicht Dombaumeister sein,  
so behau' ich fleißig einen Stein.  
Fehlt mir auch dazu Geschick und Verstand,  
so trage ich Mörtel herbei und Sand.“

Von allen Instituten tierärztlicher Hochschulen des In- und Auslandes, die ich kenne, ist das Münchener Tierpathologische Institut in baulicher Hinsicht das unvollkommenste von jeher gewesen und geblieben. Es befindet sich zusammen mit den Räumen des anatomischen Instituts in einem vor mehr als einem halben Jahrhundert (1863) errichteten Gebäude und verfügt nur über 2 Sammlungssäle, 2 kleine Zimmer im ersten Stock, einer zweiteiligen Sektionshalle mit Vorraum, einem seit 1848 als Notbau bestehendem dünnwandig hergestellten Laboratorium, (zwei ineinandergehende Zimmer und zwei Kammern). Es ist nicht einmal ein eigener Hörsaal vorhanden, sondern zum Unterricht über allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie müssen täglich alle aus der Sammlung benötigten Gegenstände über den Hof in das Institut für Hufkrankheiten getragen werden. Auch um in die Sektionshalle zu gelangen und um die Gegenstände von hier in das Institut zu bringen, muß das Personal sich jedesmal über den Hof bewegen.

Der Unterricht in pathologischer Mikroskopie muß in einem gemeinsam auch der Anatomie gehörigen Saale gegeben werden, dieser hat früher als Bibliothek gedient und ist nur seiner vielen Fenster wegen brauchbar, besitzt aber keine anderen Einrichtungen als zwei lange Tische nebst Stühlen, zwei Schränke und ein Waschbecken. Zu jeder Kursusstunde der einen wie der anderen Abteilung müssen alle Utensilien herbeigeht und nachher wieder abgeräumt werden.

Eine Änderung dieser für den Unterricht wie für die persönlichen Bedürfnisse der Studierenden sehr mißlichen Verhältnisse wird seit Jahrzehnten durch den Lehrkörper erstrebt, war aber bislang wegen der Platzfrage unausführbar. Durch den Übergang des benachbarten Geländes der Hofbaumschule an den Staat besteht nunmehr für einen Neubau Aussicht. Von dem Zubehör an Gegenständen sind das Wertvollste die Sammlungen. Der Grundstock zu diesen wurde 1812 durch Professor Dr. Schwab an der Zentraltierarzneischule gelegt, der auch bereits einen Katalog über das damals Vorhandene verfaßte. Von den Nachfolgern



im Amte hat besonders Professor Carl Hahn durch sorgfältige Aufbewahrung und Herrichtung schöner und seltener Präparate die Sammlung vermehrt und in Ordnung erhalten. Unter Professor Dr. Bollinger und Bonnet und der jetzt vierzigjährigen Verwaltung des Instituts durch den Referenten wurde, so gut es die Raumbeschränkung gestattete, dieser Sammlungsbestand mit vielen Neuheiten ergänzt. Die Sammlung beherbergt gegen 3000 Spiritus- und Formalinpräparate nebst Skeletten, ungezählte photographische und zeichnerische Abbildungen, besonders Original-Mikrophotographien und Farbaufnahmen (nach Lumière), viele Wachsabgüsse und Modelle über Tierkrankheiten, Parasiten, Mißgeburten und eine förmliche Galerie von Aquarellen und in Ölfarben gemalter Bilder über pathologisch veränderte Organe (Originalaufnahmen von Künstlerhand, zum Teil auch vom Referenten hergestellt). Leider zwingt die Raumbeengung zu einer derartigen Verstauung der Präparate, Wandtafeln, Abgüsse und Bilder, daß die Übersichtlichkeit und das jedesmalige Herausholen zum Unterricht sehr erschwert ist und ein öffentlicher Zutritt sich nicht ermöglichen läßt. Mehrfach sind besonders schöne und lehrreiche Schaustücke der Sammlung auf Verlangen auswärtiger Ausstellungen (St. Louis, Dresdener Hygieneausstellung, zurzeit in Düsseldorf zur „Gesolei“) ausgeliehen worden. Fachkenner des In- und Auslandes, die als Besucher sich oftmals einstellten, haben den Inhalt der Sammlung, der nicht bloß in ergiebiger Weise dem Unterrichte dient, sondern auch für literarische und Forschungsarbeit mannigfache Ausbeute gewährt, rühmlich besprochen.

Einigermäßen für den Unterricht ausreichend ist das Institut mit Apparaten und Instrumenten ausgestattet, die im Laufe der Zeit aus den verfügbaren Mitteln angeschafft wurden, indes muß es der überaus kleinen Räume wegen viele für neuzeitliche Untersuchungstechnik wünschenswerte Einrichtungen entbehren, was für Forschungen sehr hemmend ist. Es ist dies um so bedauerlicher als das Institut nicht bloß Unterrichtszwecken dient, sondern auch der Allgemeinheit, insofern fast täglich Tierbesitzer zugrunde gegangene Tiere zur Sektion bringen, um Auskunft über das Vorliegen einer Seuche, einer Vergiftung oder sonstigen Todesursache zu erhalten, ferner Tierärzte aus Stadt und Land unter Einsendung pathologisch veränderter Organe Auskünfte wünschen, Behörden dem Institute gutachtliche Untersuchungen übertragen.

In den neunziger Jahren befaßte sich das Institut auch mit Herstellung und Verausgabung von Mallein, Tuberkulin, Rauschbrandimpfstoff und Mäusetyphuskulturen, weil damals noch keine andere Anstalt in Bayern für den Bedarf an diesen Mitteln sorgte. Der Vollzug der Sektionen und die Übernahme von pathologischen Untersuchungen geschieht kostenlos, da es im Interesse des Unterrichts gelegen ist, möglichst viel Vorzeigungsmaterial zu erlangen. Der Betrieb erfolgt das ganze Jahr hindurch ohne Ferienunterbrechung.

Vor Gründung der veterinärpolizeilichen Anstalt in Schleißheim und so lange an der Hochschule kein Hygieneinstitut vorhanden war, ist das Tierpathologische Institut die Hauptauskunftsstelle bei Seuchenverdachtsfällen gewesen. Dies ist darauf zurückzuführen, daß im Jahre 1874 von dem Generalkomitee des landwirtschaftlichen Vereines in Bayern der Antrag gestellt wurde, eine Seuchenversuchstation für Viehseuchen zu errichten, wonach auf Grund eines von Prof. Dr. Bollinger erstatteten Gutachtens im Jahre 1878 von den beiden Kammern des Landtags eine Summe von 2700 Mk. zur Einrichtung und

eine jährliche Statsposition von 8500 Mk. gewährt wurde. Zu diesem Gelde kam noch ein Haushaltsbetrag von 3000 Mk. für das Pathologische Institut, so daß selbes damals reichlich mit Geldmitteln versehen war. Die jährliche Position für Seuchenforschung wurde jedoch 1887, als das Fach der Physiologie und Diätetik ausgestattet werden mußte, auf 4000 Mk. herabgesetzt, weil fortan dieser neuen Physiologieprofessur die Hälfte zu Versuchen über Ernährung der Haustiere zugewendet wurde. Mit vorgenannten Mitteln konnte natürlich kein Seuchenversuchsstations-Gebäude aufgeführt werden; Bollinger mußte in einem ganz alten, vom Anfang des vorigen Jahrhunderts her bestehenden Kuhstall, in welchem lediglich durch Eisengitter und Bretterwände Stallabteilungen eingesezt wurden, seine Versuche bewerkstelligen. Eine im Jahre 1875 aus Mitteln der Kreisgemeinde Oberbayern auf der Wafenstätte in Lenggries erbaute kleine Stallung mit Platz für drei Rinder und einige Schafe sowie einem Arbeitszimmerchen ermöglichte weiterhin Forschungen an Ort und Stelle eines Alpengebietes, in welchem der Milzbrand und Rauschbrand alljährlich unter dem Weidewieh aufzutreten pflegte. Es hat hier Professor Feser wichtige Studien über diese beiden Seuchen betätigt; desgleichen wurden in den Ferienmonaten an jenem Orte von Ludwig Frank und vom Referenten mehrfach Versuchsarbeiten über Tierseuchen ausgeführt, über deren Ergebnisse in den Jahresberichten der Tierärztlichen Hochschule Veröffentlichungen vorliegen.

An dem Tierpathologischen Institut ist, seitdem der Kuhstall anderen Zwecken bestimmt wurde, eine kleine hölzerne Stallbaracke erstellt worden, in welcher zur Not die für den Betrieb des Instituts und einige Forschungen erforderlichen Tierversuche gemacht werden konnten, welcher primitive Zustand noch heute gegeben ist.

Ein Ausbau der von Bollinger ins Leben gerufenen Seuchenversuchstation, welche Bedeutung für die Veterinärpolizei, für Forschung und Unterricht gehabt hätte, konnte in der späteren Zeit, da fortgesetzt gleichermaßen dringliche Bedürfnisse anderer Disziplinen und die leidige Platzfrage dazwischen traten, nicht erwirkt werden. Die Hinweise, welche Referent in Wort und Schrift (tierärztlicher Kongreß in Baden-Baden, Monatshefte für Tierheilkunde) über den Nutzen eines derartigen Instituts gab, drangen nicht durch. Die Aufgaben einer solchen Station wurden als dem Gebiete einer Hygieneprofessur mehr zugehörig erachtet. Das Zutreffende meiner Darlegungen wurde aber dadurch erwiesen, daß das Staatsministerium des Innern hauptsächlich wegen des Mangels bzw. Nichtausbaues gedachter Station sich veranlaßt sah, ein eigenes Institut unter dem Namen Bayer. Veterinärpolizeiliche Anstalt in Schleißheim zu errichten, in welcher alle die Arbeiten, die Bollinger und ich im Auge hatten, nämlich vornehmlich bakteriologische und experimentelle diagnostische Behelfe in Seuchenangelegenheiten für die praktischen und amtlichen Tierärzte, Forschungen über die Ätiologie und Bekämpfung von Tierseuchen und Schmarotzerkrankheiten, Herstellung von Schutzimpfstoffen usw., ausgeführt werden. Diese Anstalt, unter Sr. Excellenz Minister Dr. von Brettreich, durch dessen und Ministerialrat Dr. Vogels Initiative zustande gekommen, nach den Plänen des zum Direktor berufenen Tierarztes Dr. Ernst und des damaligen Bauamtsassessors, derzeitigen Oberregierungsbaurates Karl Höpfel erbaut, ist eine Musteranstalt geworden. Als eine im Stile der Kurfürstenzeit reizend ausgeführte Gebäudegruppe, mit prächtigen wohldurchdachten Einrichtungen, bildet

sie eine Sehenswürdigkeit für Fachleute der Tiermedizin und ist ebenso interessenswert für Humanmediziner und Landwirte, welche bei einem Rundgange durch die schönen Räume und Betrachtung der dortigen Arbeiten einen Begriff von dem umfangreichen wissenschaftlichen Betrieb der heutigen Veterinärpolizei und Tierseuchenbekämpfung erhalten. Die Anstalt vereinigt gewissermaßen ein hygienisches und pathologisches Institut mit sero-therapeutischen Fabrikationszweigen im Rahmen der praktischen Bedürfnisse. Großzügig entworfen und organisiert, reichlich mit Mitteln versehen und auch rentierlich, ergänzt sie das tierärztliche Studium. Denn alljährlich werden dort lehrreiche Kurse für Amtstierärzte abgehalten und ein Stab tierärztlicher Assistenten, Volontäre und Mitarbeiter ist dort (unter der Leitung von Dr. med. vet. Ernst und Dr. med. vet. Drescher) nicht bloß mit Dienstgeschäften, sondern mit wissenschaftlichen Arbeiten betraut, welche ebenso sehr den Einzelnen mit Kenntnissen und technischen Fertigkeiten bereichern, wie auch zur Aufklärung vieler Fragen der Seuchenforschung schätzbare Beiträge geliefert haben. Durch das Entgegenkommen des Direktors der staatlichen Anstalt, Dr. Ernst, welcher vordem seine wissenschaftliche Laufbahn als Assistent im tierpathologischen Institut begonnen hat und mehrjährig mein Mitarbeiter war, sind zwischen beiden Instituten nützliche Sauschbeziehungen geknüpft, durch welche manch interessantes Demonstrationsmaterial meinen Vorlesungen zufließt.

Weiterhin werden dem Institute durch Gefälligkeit der Direktionen mehrerer Schlachthöfe (München, Nürnberg, Regensburg, Augsburg, Passau, Landshut usw.) und freundliches Interesse ehemaliger Schüler, welche als Tierärzte in der Praxis stehen, oftmals lehrreiche pathologische Organe von Tieren zugesandt, wodurch der Anschauungsunterricht außerordentlich gefördert wird.

Bemerkenswert ist noch, daß zur Zeit Bollingers und Bonnets das Tierpathologische Institut nicht einmal einen eigenen Diener hatte, sondern gewissermaßen nur einen halben, indem der Anatomiediener aushelfen mußte. Auch war nur 1 Assistent angestellt. Später wurden 2 Assistentenstellen und 2 Offiziantenstellen geschaffen. Der jährliche Sachhaushalt beträgt jetzt 4200 Mk.

Trotz der Ineinanderschachtelung des Instituts für Pathologie mit dem der Anatomie in einem unzureichenden alten Hause ist dieses für die Insassen dauernd eine Stätte der Eintracht geblieben. Freundschaftliche gegenseitige Rücksichtnahme und Aushilfe, gefördert durch gemeinsame wissenschaftliche Interessen schuf ein frohsinniges, arbeitsfreudiges Zusammenleben sowohl unter den Institutsvorständen wie unter den Assistenten. Es war dies schon unter Frank, Bonnet und Bollinger so und hat unter Ritt und Stoß seit vier Dezennien so fortbestanden.

Ritt.

#### Das Institut für Tierzucht.

Mit der im Jahre 1790 erfolgten Errichtung einer staatlichen tierärztlichen Lehranstalt in München, der ersten Vorgängerin der jetzigen Tierärztlichen Fakultät der Universität, ist auch die landwirtschaftliche Tierzucht in den Lehrplan der Anstalt aufgenommen worden. Bei der sehr kleinen Zahl von Lehrkräften, die dieser tierärztlichen Lehranstalt in den ersten

Jahrzehnten ihres Bestehens zur Verfügung standen und die alle auch noch viele andere Lehrfächer wahrzunehmen hatten, beschränkte sich der Unterricht in der Tierzucht zunächst vorwiegend auf die Behandlung der einschlägigen wirtschaftlichen Grundlagen sowie auf die Zucht und Beurteilung von Pferden. Wenn zu jener Zeit der Tierzucht nur verhältnismäßig sehr wenig Zeit gewidmet werden konnte und auch der Bestand an Lehrmitteln nur ein sehr spärlicher gewesen ist, so haben sich doch die meisten der damaligen Vertreter der Tierzucht die Pflege dieses Faches mit anerkanntem Erfolg angelegen sein lassen. Genannt seien hier für die Zeit bis etwa zum Jahre 1860 Anton Will (1790 bis 1821), Conrad Ludwig Schwab (1810 bis 1859), Mundigl (1815 bis 1847) und Joseph Plank (1821 bis 1852).

Für die Ausgestaltung des Unterrichts und für die Förderung der Forschung auf dem Gebiete der Tierzucht ist mit besonderem Nachdruck der Professor und Direktor der damaligen Zentraltierarzneischule München Karl Fraas (1854 bis 1867) eingetreten. Auf seine Anregung ist im Jahre 1852 mit einem Aufwande von 3000 fl. ein eigener Züchtungsstall, Pepinière genannt, eingerichtet und mit 6 Bullen und 13 Rühen verschiedener Schläge besetzt worden. Der unter Leitung von Fraas stehende Züchtungsstall hatte der Feststellung der typischen Eigenschaften der Mistertiere und -schläge in Wort und Bild zu dienen und zugleich dem Unterrichte Stoff für die Rassenlehre, Diätetik und Geburtshilfe zu liefern. Der Züchtungsstall bestand bis zum Jahre 1876; seine Aufhebung erfolgte hauptsächlich deshalb, weil die Betriebskosten sehr hohe waren und die Räumlichkeiten für das Tierhospital benötigt wurden.

Die von Fraas eingeleitete Erweiterung und Vertiefung der Lehre und Forschung in der Tierzucht einschließlich Gestütskunde und Beurteilungslehre (Exterieur) an der damaligen Zentral-Tierarzneischule München ist dann erfolgreich verwirklicht und weitergeführt worden von Ludwig Frank (1865 bis 1884), Wilhelm Probstmayr (1867 bis 1877), Johann Feser (1867 bis 1895) und Franz Friedberger (1870 bis 1892). Insbesondere haben Frank und Feser sich auch literarisch betätigt. Frank hat hauptsächlich über Rassenkunde beim Pferde gearbeitet. Die zahlreichen Veröffentlichungen Fesers bewegen sich vorwiegend auf dem Gebiete der Rinderzucht und zumal der Zuchtförderungsmaßnahmen.

Frank und Feser gebührt ferner das Verdienst, die Tierzucht-Lehrmittelsammlung, die vordem im wesentlichen nur aus Tierbildern bestand, insbesondere durch Skelette und Skeletteile von Haustieren bereichert zu haben.

Zu Beginn des Wintersemesters 1892 ist an der damaligen Tierärztlichen Hochschule München eine eigene v. Professur für Tierzucht, Geburtshilfe und Exterieur errichtet und dem Professor an der landwirtschaftlichen Zentralschule in Weihenstephan Michael Albrecht übertragen worden. Damit hat die seit 1790 unverändert geltende Übung ein Ende gefunden, wonach die Dozenten der verschiedenen Teilgebiete der Tierzucht — Pferdezücht, Gestütskunde, Viehzucht, Beurteilungslehre (Exterieur) — regelmäßig auch noch eine Vielzahl anderer Fächer zu lehren hatten. So hatte beispielsweise Professor Feser bis zum Jahre 1892 neben der landwirtschaftlichen Tierzucht, die Beurteilungslehre ausgenommen, und der Geburtshilfe auch noch Arzneimittellehre mit Toxikologie, Rezeptierkunde und allgemeine Therapie vorzutragen sowie die chemischen und pharmazeutischen Übungen zu leiten und



war überdies nebenamtlich als Wanderlehrer für landwirtschaftliche Tierzucht und als Konsulent für Molkereiwesen in Bayern aufgestellt.

Der im Jahre 1892 neu errichteten o. Professur für Tierzucht einschließlich Beurteilungslehre und Geburtshilfe standen die folgenden Lehr- und Arbeitsmittel für Tierzucht und Beurteilungslehre zur Verfügung. Für Tierzucht: „Eine reichhaltige Wollsammlung; zwei Pferde- und mehrere Rasse-Rinderstelette; zahlreiche Schädel von Haustieren, besonders von Rindern; einige Viehmeßstäbe; viele Wandtafeln und Photographien von Haustieren sowie eine größere Anzahl von Tierstatuetten von Max Landsberg in Berlin“. Für Beurteilungslehre: „58 Wandtafeln, eine Gebißsammlung, ein Lydtinscher Meßstab, eine größere Serie von photographischen Momentaufnahmen über die Gangarten des Pferdes, diverse anatomische Präparate“.

Bis zum Jahre 1900 waren für das Fach der Tierzucht und die zugehörigen Lehrmittel eigene Arbeits- und Sammlungsräume überhaupt nicht vorhanden. Es konnten dafür lediglich die Räume mitbenützt werden, die den beteiligten Dozenten für andere Zweige ihrer Lehrtätigkeit zur Verfügung standen und es sind auch diese Räume außerordentlich beschränkt gewesen.

Erst mit der Errichtung des sog. Klinik-Hauptbaues an der Königinstraße im Jahre 1900 ist hier ein Wandel zum Besseren eingetreten und es sind der o. Professur für Geburtshilfe und Tierzucht neben den 3 ganz kleinen, niedrigen Zimmern, die sie in dem Anbau am Anatomiegebäude inne hatte, 5 helle und hohe Räume mit einer Gesamtbodenfläche von 153 qm zugewiesen worden. Außerdem verfügte die genannte Professur über ein an der Ostseite des Hofes der Tierärztlichen Hochschule gelegenes Stallgebäude, einen alten einstöckigen Fachwerkbau, mit 2 Stallabteilungen und einem Vorraum im Gesamtausmaße von rund 94 qm Bodenfläche nebst anstoßendem Laufplatz von 391 qm Größe; später ist zur Unterbringung einer Tierwage noch eine Bretterhütte an den Stall angebaut worden.

Mit den bezeichneten Räumlichkeiten und den früher geschaffenen einschlägigen Lehrmittelsammlungen ist dann im Jahre 1901 das „Institut für Geburtshilfe und Tierzucht“ bei der Tierärztlichen Hochschule errichtet und als solches auch nach der Umwandlung der Tierärztlichen Hochschule in die Tierärztliche Fakultät der Universität bis zum 31. August 1919 weitergeführt worden. Für die Zwecke der Tierzucht verfügte das gemeinsame Institut ständig über einen eigenen Bestand an Nutzgeflügel; die übrigen Stallräume sind fast ausnahmslos nur für Tiere benützt worden, welche dem Unterricht in der Geburtshilfe zu dienen hatten.

Die Vorstandschaft des gemeinsamen Instituts war dem o. Professor für Geburtshilfe und Tierzucht Michael Albrecht übertragen; das Personal bestand aus einem Diener und seit 1903 auch aus einem wissenschaftlichen Assistenten.

In den 24 Jahren, in denen Albrecht das Fach der Tierzucht vertrat und das gemeinsame Institut für Geburtshilfe und Tierzucht leitete, hat er nicht nur den Unterricht in der Tierzucht zeitgemäß erweitert und vertieft, sondern auch die Lehrmittelsammlung nach Maßgabe der verfügbaren Mittel bestmöglichst ergänzt. Leider mußte damals schon ein beträchtlicher Teil der Sammlung wegen Raum mangels auf einem Speicher untergebracht werden, auf dem er beständiger Verstaubung ausgesetzt war und im Laufe der Jahre erheblichen Schaden gelitten hat. Die wissenschaftlichen Arbeiten der Tierzucht Abteilung des Instituts befaßten

sich hauptsächlich mit dem Gebiete der Nutzgeflügelzucht sowie mit Fütterungsversuchen.

Nach dem Ableben von Albrecht (1917) ist der Berichterstatter zum 1. September 1919 als o. Professor für Tierzucht und polizeiliche Tierheilkunde an der Tierärztlichen Fakultät berufen worden. Gleichzeitig ist auf seine Anregung das gemeinsame „Institut für Geburtshilfe und Tierzucht“ in ein Institut für Tierzucht und ein Institut für Geburtshilfe getrennt worden.

Das Institut für Tierzucht besteht sonach als selbständiges Institut erst seit dem 1. September 1919; Vorstand ist der Berichterstatter.

Von den Räumen, die seit 1900 dem gemeinsamen Institut für Geburtshilfe und Tierzucht zur Verfügung standen, sind dem Institut für Tierzucht die Räume im Klinikhauptgebäude sowie ein Raum im I. Stocke des Anbaues an die Anatomie, eine Hälfte der Stallung und der Laufplatz für Tiere zugewiesen worden. An Personal erhielt das Institut 1 Assistenten und 1 Diener I. Ordnung (später Oberoffiziant). An Tieren ging lediglich 1 Kuh an das Tierzuchtinstitut über; andere Tiere besaß damals das gemeinsame Institut für Geburtshilfe und Tierzucht nicht. Von der gemeinsamen Lehrmittelsammlung erhielt das Tierzuchtinstitut das in sein Fachgebiet Einschlägige.

Seitdem ist die Lehrmittelsammlung nach Maßgabe der verfügbaren Mittel ständig erneuert und ergänzt worden. Insbesondere sind von den typischen Vertretern neuzeitlicher Buchtrichtung bei den verschiedenen Haustierschlägen Lichtbilder hergestellt oder beschafft worden. Heute verfügt das Institut über eine reichliche Zahl solcher Lichtbilder und Diapositive und arbeitet fortgesetzt daran, die Sammlung weiter zu verbessern und zu vermehren. Eine wesentliche Vergrößerung hat auch die Sammlung von Tierstatuetten erfahren; sie kann heute schon als sehr gut ausgestattet bezeichnet werden.

Leider reichen die verfügbaren Räume nicht aus, um die Lehrmittelsammlung so aufzustellen, wie es für ihre sachgemäße Erhaltung und zumal zu ihrer besseren Nutzbarmachung für die Studierenden dringend wünschenswert wäre; die größere Hälfte der Sammlungsgegenstände ist auch heute noch in einem Dachspeicher zusammengedrängt.

Schon bei der Übernahme der Vorstandschaft des Tierzuchtinstituts hat es der Berichterstatter als eine der vordringlichsten Aufgaben erachtet, den Institutsbetrieb dahin auszugestalten, daß das Institut selbst landwirtschaftliche Haustiere verschiedener Arten und Schläge hält und mit ihnen züchtet. Da dem Institut damals nur ein einziger kleiner Stallraum von 44 qm Bodenfläche zur Verfügung stand, konnten zunächst nur einige Rinder und Schafe untergebracht werden und auch für diese wenigen Tiere ergaben sich infolge des sehr beschränkten Platzes sowie des Fehlens jeglichen Nebenraums für die Zubereitung von Futter fortgesetzt erhebliche Schwierigkeiten und Störungen in der sachgemäßen Haltung und Buchtverwendung. Durch das Entgegenkommen der derzeitigen Vorstände des Instituts für Geburtshilfe und des Tieranatomischen Instituts ist daraufhin dem Institut für Tierzucht auch die der Geburtshilfe zugewiesene zweite Stallabteilung überlassen worden. Damit war für das Tierzuchtinstitut wenigstens einigermaßen die Möglichkeit gegeben, eine für den Unterricht wie für die Forschung gleich unentbehrliche eigene Tierhaltung einzurichten. Das ist nach Maßgabe der verfügbaren Mittel und dank der Unterstützung verschiedener Gönner geschehen und es sind gegenwärtig (Mai 1926) die beiden Stallabteilungen des Instituts

mit 1 Pferd, 7 Rindern, 6 Schweinen und 3 Schafen bis auf den letzten Platz besetzt. Der Tierbestand wird regelmäßig für Unterrichtszwecke und zugleich zu Züchtungsversuchen sowie zu Untersuchungen insbesondere über Wachstumsvorgänge benützt. Sehr hinderlich ist das Fehlen eines genügend großen Laufplatzes; des öfteren schon konnten Tiere, die im Versuche standen, infolge des Mangels an ausreichender Bewegung im Freien nicht lange genug gesund und zuchttauglich erhalten werden.

Ein Hauptarbeitsgebiet des Instituts bilden Untersuchungen über die Wirksamkeit der öffentlichen Maßnahmen zur Förderung der landwirtschaftlichen Tierzucht sowie über den Stand und die Entwicklungsmöglichkeiten der Höhenrinderschläge in Süddeutschland, zumal in Bayern.

Das Personal des Instituts ist im Oktober 1922 durch 1 Laborantin (Vertragsangestellte), im September 1923 durch 1 Hilfsdiener (Staatsarbeiter) für den Stallbetrieb und am 1. April 1923 durch 1 wissenschaftlichen Hilfsassistenten vermehrt worden; die Hilfsassistentenstelle wurde jedoch schon am 1. April 1924 wieder abgebaut. Ende November 1925 hat das Institut 1 wissenschaftliche Hilfskraft zugewiesen erhalten; das Institut verdankt das dem Entgegenkommen des Vorstandes des Tieranatomischen Instituts, der sich bereit erklärt hat, die Vollassistentenstelle seines Instituts in 2 Hilfskraftstellen umwandeln zu lassen.

Der Sachhaushalt des Instituts hat im Rechnungsjahre 1925 7000 Mk. betragen, hieraus waren auch die Bezüge des Hilfsdieners und die Aufwendungen für das von dem Berichterstatter vertretene Lehrfach der polizeilichen Tierheilkunde zu bestreiten.

Vogel.

#### Die Medizinische Tierklinik.

1781 stellte die Landschaft von Pfalzbayern Antrag auf Errichtung eines Lehrstuhles für Veterinärkunde an der medizinischen Fakultät der Universität Ingolstadt und es wurde daraufhin Dr. med. Anton Will zum Professor publ. ord. der Tierarzneikunde der Universität Ingolstadt ernannt.

1786 wurde Will, der bis 1800 im Verband der Universität Ingolstadt verblieb, als oberster Tierarzt für Bayern aufgestellt und nach München berufen; er bekam das Referat über die Veterinärangelegenheiten des Landes.

Als mit Reskript der kurpfälzbayerischen Oberlandesregierung vom 26. März 1790, auf Veranlassung Wills eine förmliche „Thierarzney-Schule in einem an den hiesigen Militärgarten anliegenden Gebäude errichtet wurde, um den einbrechenden Viehseuchen zu steuern, hierdurch aber die Viehzucht zu bessern und den Ackerbau zu fördern“, wurde der Medizinalrat Dr. Anton Will zum ersten und dirigierenden Professor derselben, neben seiner anderen Dienststellung, ernannt.

Auf dem damals der Tierarzneischule zugewiesenen Gelände zwischen Königinstraße, Veterinärstraße, Englischem Garten und Schwabinger Bach befinden sich auch heute noch sämtliche tierärztliche Universitätsinstitute, nachdem der vor dem Weltkriege geplante Neubau aller Institute an einem anderen Platze nicht mehr zur Ausführung kommen konnte.

Zu Wills Zeiten standen der (medizinischen und chirurgischen) Klinik — in dem jetzt noch benutzten, in der südöstlichen Ecke des Geländes der tierärztlichen Institute gelegenen

Gebäude — 2 Pferdeställe mit je 12 Ständen zur Aufnahme von Patienten zur Verfügung; ein dritter Stall mit 3 Pferdeständen diente als Kontumazstall zur Aufnahme von roßverdächtigen und roßkranken Pferden. Die kleineren Haustiere, insbesondere die Hunde, wurden in tragbaren Käfigen in den Pferdestallungen gehalten.

Das Edikt vom 1. Februar 1810, das Veterinärwesen und die Errichtung einer Zentral-Veterinär-Schule betreffend, brachte eine völlige Umgestaltung auch der Unterrichtsverhältnisse. Dr. Will wurde als dirigierender erster Professor bestätigt. Zum zweiten Professor wurde Dr. Bernhard Laubender, bisher praktischer Arzt in Rothenburg a. d. T. ernannt. Laubender, der sich bereits viel mit Tiermedizin, insbesondere auch mit der Bekämpfung der Rinderpest, beschäftigt hatte, las unter anderem generelle Krankheitslehre und Seuchenlehre. Nach dem im Frühjahr 1815 erfolgten Tode Laubenders übernahm Will neben dem klinischen Unterricht und einigen kleineren Fächern auch die spezielle Krankheitslehre und die Seuchenlehre, sowie bald auch die spezielle Pathologie und Therapie.

„Nachdem anfänglich der einzige und dirigierende Professor die Klinik leitete, wurde mit allerhöchstem Reskript vom 21. Juni 1815 verfügt, daß die Geschäfte des Tierospitals mit 1. November desselben Jahres von dem ersten und zweiten Professor gemeinschaftlich zu besorgen seien. Diese Anordnung wurde mit hoher Ministerial-Entschliebung vom 4. Januar 1819 dahin abgeändert, daß die Geschäfte des Thierospitals nach den verschiedenen Fächern des Unterrichtes abgeteilt und dem zeitlichen Professor der inneren Heilkunde die innerlichen Krankheiten, dem zeitlichen Professor der Wundarzneikunde aber die äußeren, dem jeweiligen Professor der Arzneimittellehre und Rezeptierkunst der pharmazeutische Teil des Hospitals zugeteilt wurde.“ Will behielt die medizinische Klinik.

Professor Will, dem ein universelles Wissen nachgerühmt wird und der insbesondere ein sehr geübter Diagnostiker sowie ein vortrefflicher Therapeut war, starb 1821.

Die Fächer allgemeine Pathologie und Therapie, spezielle Therapie der inneren sporadischen Krankheiten, mit klinischem Unterricht, übernahm nunmehr, neben anderem, der 1815 als dritter Professor angestellte Dr. med. et chir. Josef Mundigl, der dem ersten Professor Will bereits seit 1818/19 als zweiter Arzt bei der Behandlung innerer Krankheiten beigegeben war und der hervorragenden Anteil an der Hebung und Förderung der Veterinärwissenschaft hat.

Nachfolger Mundigls, der 1847 starb, wurde der Augsburger städtische Tierarzt Dr. Johann Martin Kreuzer, der aber bereits 1850 wieder auschied.

Seine Fächer übernahm Dr. med. Dominikus Hofer, Privatdozent für Veterinärwissenschaften an der Universität München, approbierter Arzt und Tierarzt, der neben seiner Lehrtätigkeit eine ausgebreitete Praxis ausübte, zu der er auch die Studierenden in hohem Maße mit heranzog.

Der Lehrauftrag Hofers umfaßte — außer angewandter Naturgeschichte und Geburtshilfe, die er aber bald abgab — allgemeine und spezielle Pathologie und Therapie sowie medizinische Klinik.

Als Hilfspersonen für den klinischen Unterricht standen in der Periode von 1810 bis 1852 zwei Pferdewärter zur Verfügung; seit 1851 war für Klinik und Pharmazie 1 Assistent angestellt.



1851 wurde ein im Herbst 1849 begonnener, gegen die Königinstraße zu gelegener Neubau des Klinikgebäudes (für medizinische und chirurgische Klinik zusammen) bezogen; er umfaßte 3 Ställe mit 24 Pferdeständen. Auch ein Kontumazstall (Seuchenstall) mit 4 Pferdeständen und eine kleine Hundestallung wurden nunmehr im Norden des Geländes gebaut.

Von der medizinischen und chirurgischen Klinik wurde 1851 das neue Institut der medizinischen und chirurgischen Poliklinik, bald auch ambulante Klinik genannt, abgetrennt; es wurde (neben der Bujatrik und der Leitung der unständigen bujatrischen Klinik in der Pepiniere sowie einigen anderen Fächern) dem Professor Georg Ramoser und (wie auch die Seuchenlehre und der Kontumazstall sowie einiges andere) dem zum Dozenten ernannten städtischen Tierarzt Georg Nicklas übertragen.

Diese damalige Poliklinik, an der sich bald auch Professor Hofer beteiligte, entspricht aber nicht der heutigen Poliklinik, sie ist vielmehr mit der heutigen ambulatorischen Klinik identisch.

Professor Karl Hahn übernahm 1865, nach dem Tode des Professors Nicklas, als Nebenaufgabe diese „Poliklinik“ als ambulatorische Klinik und er übernahm gleichzeitig auch den Kontumazstall.

Die Verpflegung der Hunde und der sonstigen kleineren Haustiere sowie der mit ansteckenden Krankheiten behafteten, im Kontumazstalle aufgestellten Pferde war dem Hausdiener übertragen.

1872 wurde ein größeres Hundeklinikgebäude mit 3 Abteilungen errichtet.

Unter dem 1. November 1873 wurde Professor Hofer, der seit 1852 auch Mitglied des Obermedizinalausschusses für Veterinärangelegenheiten war, nach dreiundzwanzigjähriger erfolgreicher Lehrtätigkeit in den Ruhestand versetzt. Die Lehraufgabe Hofers wurde nunmehr dem Professor Franz Friedberger übertragen.

Friedberger, der zuerst 6 Jahre in der tierärztlichen Praxis gestanden hatte, war seit 1866 Professor und seit 1870 Professor für naturwissenschaftliche und chirurgische Fächer gewesen. Mit ihm, der auch den Kontumazstall der medizinischen Klinik wieder angliederte, begann ein gewaltiger Aufschwung des medizinisch-klinischen Unterrichtes. Er führte die damals modernen medizinisch-klinischen Untersuchungsmethoden in den Unterricht ein und baute sie in vielfacher Hinsicht vorzüglich aus. Seine erfolgreichen wissenschaftlichen Arbeiten galten aber dem Gesamtgebiet der inneren Tiermedizin. 1890 verließ ihm die Münchener medizinische Fakultät den Dr. med. h. c.

Das von Friedberger und seinem ehemaligen Assistenten E. Fröhner<sup>1)</sup> herausgegebene Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie für Haustiere liegt heute in 9. Auflage vor, das Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden für Tierärzte von Friedberger und Fröhner in 6. Auflage.

Ende 1892 trat Friedberger zufolge einer seit Jahren sich verschlimmernden Trigeminusneuralgie in den Ruhestand, war aber bis zu seinem im Dezember 1902 erfolgten Tode noch erfolgreich literarisch tätig.

Zu Friedbergers Zeit unterschied man wieder Spitalklinik und Poliklinik.

<sup>1)</sup> Nunmehr als Ordinarius der medizinischen Klinik der Tierärztlichen Hochschule in Berlin in den Ruhestand getreten.

Über die damaligen Verhältnisse gibt Hahn die nachfolgende Schilderung:

„Jene beschäftigt sich mit der Behandlung der an der Anstalt zur Kur und Verpflegung und Beobachtung bleibenden kranken Tiere, diese mit Ordination für solche Tiere, welche nicht an der Anstalt verbleiben. Die Poliklinik ist also nicht, wie die Bezeichnung eigentlich andeutet, Haus- oder Stadtklinik, sondern Klinik für jeweilig zur Ordination aus Haus und Stadt zugeführte kranke Tiere, ambulante Klinik in bezug auf die Tiere.

In der Spitalklinik werden die intern erkrankten und die extern erkrankten Tiere, jene mit ansteckenden Krankheiten behaftete Tiere und solche, welche auf Mängel und Fehler nach dem Gewährschaftsgesetze und Kaufverträgen untersucht und beobachtet werden sollen, getrennt behandelt.

Unter dem derzeitigen Personalstande fallen dem Professor der speziellen Pathologie und Therapie die intern erkrankten Tiere, nunmehr auch die seuchekranken, welche früher der Professor für Seuchenlehre besorgte, und die extern erkrankten Tiere dem Professor für die chirurgische Sparte zu, welcher als gleichzeitiger Lehrer der gerichtlichen Tierheilkunde die Tiere auf Mängel und Gewährsfehler auf Wunsch der Zubringer zu untersuchen hat.

Demnach sind zur Zeit zwei Professoren als Kliniker tätig, welchen zwei Tierärzte als klinische Assistenten zur Unterstützung beigegeben sind.

Letzteren liegt insbesondere ob, in den bestimmten Zugangsstunden (von 11 bis 12 und 4 bis 5 Uhr) Rat und Ordination über periodisch zugeführte Patienten zu erteilen und hiebei werden sie abwechselnd von je zwei Kandidaten in den Untersuchungen unterstützt. Die wichtigeren und schwieriger zu behandelnden Patienten werden in Überredung und mit Übereinstimmung der Eigentümer zur Aufnahme in die Spitalklinik überwiesen.“

Die inoffiziellen Vorläufer der medizinischen Poliklinik (damals auch ambulatorische Klinik genannt) gehen übrigens bis weit in die Zeit Hofers zurück.

1880 wurde inmitten des Klinikhofes eine sog. Kollerhütte, ein Laufftand für geirnkranke Pferde, errichtet; auf gemauertem Sockel erhebt sich ein zwölfseitiger Holzbau mit 7 m Durchmesser, gedeckt und innen gut gepolstert, damit die tobenden Pferde sich möglichst nicht verletzen. Diese Kollerhütte ist heute noch in Verwendung; der Studentenwitz nennt sie „Psychiatrische Klinik“.

Mit Wirkung vom 1. April 1893 an wurde der damalige I. klinische Assistent Dr. Karl Wilhelm Schlapp zum außerordentlichen Professor für spezielle Pathologie und Therapie, interne Klinik und allgemeine Therapie ernannt; 1902 wurde er ordentlicher Professor.

1896 bis 1900 wurde das an der Königinstraße gelegene, 145 m lange Klinikhauptgebäude errichtet. Damit war erstmals die medizinische und die chirurgische Tierklinik auch räumlich geschieden.

Das Erdgeschoß des Mittelbaues und der gesamte Nordbau gehört zur medizinischen Tierklinik; es sind da untergebracht die medizinische Poliklinik, die Stallungen für die großen Haustiere sowie die erforderlichen Nebenräume und das medizinisch-klinische Institut.

Im Erdgeschoß des Mittelbaues liegen das Wartezimmer und zwei große Untersuchungsräume für poliklinische Zwecke, 1 Kleideraum für die Studierenden sowie 2 Räume für Klinikwäsche, Pferdegeschirre und Verwandtes.

Das vorzüglich eingerichtete Stallgebäude für nichtseuchenhaft erkrankte Pferde und Rinder verbindet den Mittelbau mit dem im Nordbau befindlichen medizinisch-klinischen Institut.

Die Stallungen liegen links und rechts des 3 m breiten und 25,5 m langen, mit Oberlicht versehenen Haupt-Stallganges; sie enthalten 16 Kastenstände, 4 weitere Einzelstände und 7 sehr geräumige Laufstände. Die 4 größeren Stallabteilungen mit je 2 Reihen Ständen haben 4,4 m breite Stallgassen.

Im Stallgebäude, zu ebener Erde, liegen noch 1 Wärterzimmer und 1 Futterraum. Über den Stallungen sind die geräumigen Speicher für Kraftfutter, Heu und Stroh.

Im Erdgeschoß des Nordbaues, zugänglich von den Stallungen und vom Klinikhof aus, befindet sich die mit Oberlicht ausgestattete Unterrichtshalle mit 109 amphitheatralisch angeordneten Sitzplätzen und großem Demonstrationsraum. Neben der Halle liegen 1 Vorbereitungsraum mit Waschgelegenheit für die Studierenden, 1 Waschraum für große Haustiere und 1 Instrumentenzimmer.

Im 1. Obergeschoß des Nordbaues sind untergebracht das Dienstzimmer des Klinikvorstandes, 1 mikroskopisches Laboratorium mit 12 Arbeitsplätzen und 2 chemische Laboratorien mit zusammen 20 Arbeitsplätzen.

Im 2. Obergeschoß befindet sich ein bakteriologisches Laboratorium mit 2 Nebenräumen für geimpfte kleine Versuchstiere, 1 photographisches Laboratorium, 1 Wandtafelzimmer und 2 Wohnzimmer für Assistenten.

Nach Fertigstellung der Klinik für große Haustiere wurde 1901/02 an der nordöstlichen Seite des Geländes die Klinik für kleine Haustiere gebaut; sie dient ausschließlich Spital-, nicht Unterrichtszwecken; im südlichen Teil des Gebäudes ist die medizinische Klinik für kleine Haustiere untergebracht. Die Räume sind neuzeitlich, gut eingerichtet.

Im Erdgeschoß liegen 6 einzeln zugängliche Krankenabteilungen für zusammen 52 Hunde, 1 großer Raum zur Untersuchung und Behandlung der kranken Tiere, 1 Röntgenzimmer, 1 Inhalierraum, 1 Infusionsraum und 1 Hundebad mit 2 gemauerten Wannen, sowie 1 Geräteraum. 4 der Krankenabteilungen haben umfriedigte, gedeckte Ausläufe im Freien.

Die 52 sehr geräumigen Einzelkäfige sind eingebaut auf Zementsockel, die Zwischenwände bestehen aus starken Glasplatten, die Stirnwände und die Oberwände aus Eisenstäben, die Hunde ruhen auf herausnehmbaren erhöhten, mit dicker Schicht Holzwolle bedeckten Lattenrosten; der fausthohe Raum unter den Rosten ist gut spülbar.

Im Obergeschoß liegen die Wohnung für einen Wärter, 1 Vorratsraum, 2 Räume für an Infektionskrankheiten leidendes Geflügel und, zur gemeinsamen Benutzung mit der chirurgischen Klinik, 1 großer Geflügelraum, 1 Raum mit 14 Käfigen für Katzen und die Hundeküche nebst Vorratsraum.

An dem Bau und der Einrichtung der beiden Kliniken, insbesondere des Spitales für kleine Haustiere ist Professor Schlamppe hervorragend mitätig gewesen.

Zur medizinischen Klinik für große Haustiere gehört noch der vor etwa 20 Jahren eingerichtete sog. Seuchenstall mit 7 Ständen; er ist untergebracht in dem uralten Stallgebäude, das seinerzeit zu Wills Klinik umgebaut worden war. Dieser „Seuchenstall“ genügt auch nicht im entferntesten den Mindestforderungen der reichsgesetzlich geregelten Veterinärpolizei; der Bau eines den gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Seuchen-

stalles, für den bereits vor dreißig Jahren ein vom Lehrkörper gebilligter Plan ausgearbeitet wurde, konnte bislang nicht erreicht werden.

Professor Schlamppe war insbesondere wissenschaftlich tätig auf dem Gebiete der Augenheilkunde, des Dispensierrechtes der Tierärzte und der therapeutischen Technik; sein in 2 Bänden, 1906 und 1910 erschienenes Werk Therapeutische Technik für Tierärzte ist vorbildlich zu nennen.

Leider war Schlamppe im zweiten Jahrzehnt seiner Tätigkeit als Professor schwer leidend, sodaß er auf sein Ansuchen, unter Anerkennung seiner vorzüglichen Dienstleistungen, Ende 1911 in den dauernden Ruhestand versetzt wurde.

Im Sommerhalbjahr 1912 übernahm der Unterzeichnete den medizinisch-klinischen Unterricht und die Vorstandschaft der medizinischen Tierklinik; der Unterricht in der Augenheilkunde, den Schlamppe aus der chirurgischen Klinik mit herübergenommen hatte, ging an diese zurück.

Als Assistenten der Entwicklungsperiode von 1851 bis 1889, in welcher der medizinischen und der chirurgischen Klinik zusammen gewöhnlich nur 1 Assistent zur Verfügung stand, sind genannt: Trifthäuser (für Klinik und Pharmazie), Berchtold Josef (für Klinik, Chemie und Pharmazie), Hahn Karl (medizinischer Assistent und Repetitor der Chemie, später Professor und chirurgischer Assistent; seit 1. Dezember 1862 Professor, hauptsächlich für Chirurgie, und sodann Direktor der Anstalt), Schneidt Adolf (medizinischer Assistent und Repetitor der Chemie), Bauer (wie vor), Kränzle Josef (wie vor); Fejer Johann (für die interne Abteilung; später Professor, hauptsächlich für Chemie und Arzneimittellehre); Gippelius Fr., Schremmel (für die medizinische Klinik), Kornberger (wie vor), Jgl Josef, Hautmann Leo, Bergler Josef, Häckelmann, Rohlhepp, Fußdorf Max (später Professor für Anatomie und Direktor der tierärztlichen Hochschule Stuttgart), Krüger August, Wirsing, Knoch Karl, Fröhner Eugen (später klinischer Professor an der tierärztlichen Hochschule Stuttgart und sodann an der tierärztlichen Hochschule Berlin), Alder Josef, Haack Johann, Stoß Anton (berzeit Ordinarius für Tieranatomie unserer Fakultät), Reichhold Sigmund, Martin Paul (berzeit Ordinarius für Tieranatomie an der Universität Gießen), Böhm Ludwig, Schlamppe Wilhelm (später Ordinarius für innere Medizin), Herrmann Georg (später Bezirkstierarzt in Schwabing sowie Leiter der ambulatorischen Klinik) und Steiger Otto.

In den Jahren 1889 bis 1900 waren für die beiden Kliniken jeweils 2 Assistenten angestellt, und zwar: Schlamppe Wilhelm, Steiger Otto, Pröls Heinrich (später Oberlandstallmeister), Buchmiller Emil, Fuß Georg, Gruber Karl, Gutmayr Edwin, Halter Otto, Dorn Franz, Lenz Georg, Mahir Oskar, Fejer Armin und Körber Friedrich.

Seit 1. Juli 1900 bekam die medizinische wie die chirurgische Klinik je 2 Assistenten. Als Assistenten der medizinischen Klinik waren seitdem tätig: Jakob Heinrich (berzeit Ordinarius für Tiermedizin an der Universität Utrecht), Kränzle Eduard, Schmidt Stefan, Knapp Georg, Greiner Karl, Braun Philipp, Heigenlechner Josef, Heiserer Georg, Oehler Alois, Sieffe Adolf, Krell Theodor, Niklas Wilhelm (berzeit Ministerialrat im bayerischen Staatsministerium für Landwirtschaft, Abteilung Zierucht), Baier August, Zimmer Max, Ehrenreiter Adolf, Braun Ferdinand, Wieser Johann, Wildsfeuer Hans, Stetter Rudolf, Ott Willi, Schuderer Franz, Brauch Hans und Jung Siegfried.



Derzeit hat die medizinische Tierklinik, nachdem der 1919 bewilligte, so dringend benötigte 3. Assistent 1924 dem Beamtenabbau zum Opfer fiel, 2 Vollassistenten, Dr. Rudolf Stetter und Dr. Siegfried Jung, sowie 6 Unterbeamte.

Wegen innerlicher Krankheiten, Haut- und Infektionskrankheiten waren im Geschäftsjahre 1925 in der stationären medizinischen Tierklinik 2235 Tiere mit insgesamt 12 274 Verpflegungstagen eingestellt; im Mittel war hiernach die stationäre Klinik im Tage mit 34 (33, 63) Tieren belegt.

In der Poliklinik (Sprechstunde) wurden in der gleichen Zeit 4802 Tiere zur Untersuchung vorgestellt, wozu noch 1657 wiederholte Besuche kommen; die Durchschnittszahl der täglich (Sonn- und Feiertage eingerechnet) poliklinisch vorgestellten Tiere beziffert sich somit auf 18 (17, 69).

Die Patientenzahl an und für sich würde für den Unterricht genügen; leider geht aber in den letzten Jahren die Zahl der Großtiere (Pferde und Rinder) in München unaufhaltsam und rasch zurück, sodaß die Aussicht für die Zukunft sehr trübe ist, zumal der Staatszuschuß von 4700 RM., den die medizinische Tierklinik derzeit hat, völlig unzureichend ist.

Die Einnahmen und Ausgaben des Geschäftsjahres 1925 betragen gegen 26 000 RM. Schmitt.

#### Das Tierärztliche Pharmakologisch-pharmazeutische Institut.

Das Pharmakologische Institut der Tierärztlichen Fakultät befindet sich zusammen mit dem Physiologischen Institut in einem eigenen Gebäude des Komplexes der tierärztlichen Institute. Die erste Rate zum Bau dieses Hauses genehmigte der Landtag in der XX. Budgetperiode, der Bau war im Sommer 1891 vollendet und das Institut konnte im Wintersemester 1891/92 seinen Zwecken zugeführt werden.

Der Begründer des Instituts war Prof. J. Feser. Feser erkannte frühzeitig die Bedeutung des Experimentes für die Pharmakologie und ihm war die bereits 1875 gegründete „Therapeutische Versuchstation“ an der Tierärztlichen Hochschule zu verdanken.

Vor ihm wurde Arzneimittellehre nur als Teil der Materia medica gelehrt und die Dozenten dieses Faches hatten gleichzeitig mehrere andere Fächer zu vertreten. Die Dozenten seien im folgenden namentlich aufgeführt: 1791 bis 1794 Professor Xaver Maier (Pharmazeut); 1794 bis 1800 Dr. J. B. Graf; 1810 bis 1815 Professor Dr. Laubender (gleichzeitig Dozent für Botanik, Naturgeschichte der Haustiere, Diätetik, Biochemie, Physiologie und Geburtshilfe); 1815 bis 1821 Professor Dr. Schwab (gleichzeitig Dozent für allgemeine Naturgeschichte, Physik, Chemie, Botanik, Seuchenlehre und Geschichte der Seuchen); 1821 bis 1850 Professor Dr. Plank (gleichzeitig Dozent für allgemeine Naturgeschichte, Physik, Chemie, Botanik, Seuchenlehre und Geschichte der Seuchen); 1851 bis 1865 Professor Nicklas (gleichzeitig Dozent für die gerichtliche und polizeiliche Tierheilkunde, Seuchenlehre und Klinik im Rontumazstall); 1865 bis 1896 Professor Dr. Feser (gleichzeitig Dozent für Tierzucht und Geburtshilfe); 1897 bis 1923 Professor Dr. med. et phil. J. Brandl, Geh. Hofrat; seit 1923 Professor Dr. Jodlbauer.

Dem neu gegründeten Institute standen an Räumlichkeiten zur Verfügung: Im Keller-geschoß: Ein feuerfestes Abteil für feuergefährliche Stoffe; im Erdgeschoß: Die klinische

Apothek zur Herstellung der in der Klinik und der Ambulanz benötigten Arzneimittel sowie zur Abhaltung pharmazeutischer Übungen, eine Vorratskammer und eine Garderobe; im 2. Stock: Ein Hörsaal für 70 bis 80 Hörer zur Abhaltung der Vorlesungen über Arzneimittellehre, Toxikologie und Arzneiverordnungslehre, ein großes chemisches Laboratorium für Abhaltung chemischer Kurse, ein kleines chemisches Laboratorium für Untersuchungen, ein kleines Laboratorium für biologische Untersuchungen, ein weiteres kleines Laboratorium für Elementar- und Spektralanalyse, ein Wagezimmer, ein Vorstands- und ein Assistentenzimmer.

Das neu gegründete Institut war das erste pharmakologische Institut an den deutschen tierärztlichen Hochschulen, und es war zum ersten Male die Pharmakologie zu einem eigenen Fache in der Tierheilkunde erhoben.

Bereits bei Eröffnung des Instituts wies Feser darauf hin, daß die Räume für die Experimentalpharmakologie nicht ausreichen würden. Fesers Forderungen blieben aber bis heute unerfüllt. Dem Institut wurde 1900 lediglich eine Stallung zur Haltung und Züchtung kleinerer Versuchstiere angefügt.

Das Institut dient heute neben Forschungszwecken dem Unterricht in experimenteller Pharmakologie, Arzneiverordnung, Arzneizubereitung und chemischer Analyse. Das Institut führt auch alle chemischen Analysen von Arznei- und Heilgemischen, sowie die toxikologischen Untersuchungen aus, die von Interesse für die Allgemeinheit sind.

Es ist hier nicht der Platz, alle aus dem Pharmakologischen Institute hervorgegangenen wissenschaftlichen Arbeiten aufzuzählen. Ich möchte nur hervorheben: Feser, Versuche über den Wert des Tuberculinum Kochii als Diagnostikum für Rindertuberkulose; Brandl und Gmeiner, Beiträge zur Behandlung der Sarkoptesräude; Brandl, Experimentelle Untersuchungen über Sapotoxin und Sapogenin; Erhard, Versuche über Lumbalanästhesie bei Rälbern; Brandl, Über die Giftigkeit der Kornradefamen; Brandl und Schärtel, Untersuchungen über das Fagopyrum-Rutin; Hilz, Untersuchung von Syramin und Suprarenin auf überlebenden Darm und Uterus; eine Reihe von Doktorarbeiten über die Bedeutung der Leberegelseuche und die Wirkung der Filixstoffe und in Zusammenhang damit: Jodlbauer und Hilz, Über Filinol, ein neues Filixpräparat gegen Distomum hepaticum; ferner Paß, Über die biologische Wirkung der ultraroten Strahlen; Gundhammer, Bestehen bei Ralkstikstoffdüngung Gefahren für die Haustiere?; Jodlbauer, Die physiologischen Wirkungen des Lichtes. Jodlbauer.

#### Das Tierhygienische Institut.

Das Tierhygienische Institut, die jüngste wissenschaftliche Anstalt der Universität München, besteht erst seit dem Sommersemester 1923. Ist daher die Geschichte des Tierhygienischen Institutes kurz, so ist seine Vorgeschichte um so länger. Seit mehr als dreißig Jahren ist die Errichtung eines Tierhygienischen Institutes von der vormaligen Tierärztlichen Hochschule erstrebt worden. Projekte für einen Institutsbau wurden wiederholt erwogen, aber aus mancherlei Gründen nicht ausgeführt.

Wenn sonach München, das den Ruhm hat, das erste Hygienische Institut Deutschlands errichtet zu haben, in der Erstellung eines Tierhygienischen Institutes unter den deutschen

Hochschulen fast an letzter Stelle steht, so ist doch das Lehr- und Forschungsgebiet der Tierhygiene auch in München schon lange und in zunehmendem Umfang berücksichtigt worden. Seitdem im Jahre 1879 an der damaligen Kgl. Bayer. Zentraltierarzneischule eine Professur für Physiologie und Diätetik errichtet worden war, fanden manche Kapitel der Hygiene verständnisvolle Pflege durch die Vertreter der Physiologie. Ein spezieller Wissenszweig der heutigen Hygiene, die Kenntnis von den krankheitserregenden Mikroorganismen und ihren Wirkungen auf den lebenden Körper ist — wie früher auch an manchen medizinischen Fakultäten — an der vormaligen Tierärztlichen Hochschule lange Jahre hindurch von den Vertretern der pathologischen Anatomie gelehrt und gefördert worden. Ganz kurze Zeit war für Hygiene ein eigener Dozent bestellt: Dr. Knorr, Adjunkt des Institutes für Tierpathologie. Der als Mitarbeiter von Behring bekannte Forscher hatte im September 1898 seine Tätigkeit begonnen und einen Plan für ein Institut ausgearbeitet; aber schon nach 5 Monaten wurde er durch einen tragischen Unglücksfall — eine Infektion mit Kok — seiner erfolgversprechenden Wirksamkeit entzissen.

Einen neuen Anstoß erhielt die Ausgestaltung des Unterrichtes in Tierhygiene durch die Tierärztliche Prüfungsordnung vom 24. Dezember 1912. Sie stellte die Hygiene als eigenes Prüfungsfach auf und verlangte vom Prüfling den Nachweis über die Teilnahme an bestimmten hygienischen Übungen. Daraus ergab sich die Notwendigkeit, nunmehr auch in München das gesamte Lehrgebiet der Tierhygiene dem Studiengang der Tiermediziner als besonderes Fach einzufügen. In einem Zeitpunkt, in dem die Frage der Erweiterung und eventuellen Verlegung aller tierärztlichen Institute in vollem Fluß war, erschien es geraten, die Erteilung des hygienischen Unterrichtes und die damit zusammenhängende Errichtung eines Institutes noch nicht endgültig zu regeln. Man entschloß sich daher zu einem Provisorium: die soben an die Universität angeschlossene Tierärztliche Fakultät machte bei der medizinischen Schwesterfakultät eine Anleihe und erwirkte die Betrauung eines Privatdozenten für Hygiene mit einem jederzeit widerruflichen Lehrauftrag für Hygiene in der Tierärztlichen Fakultät. Zusage dieses Lehrauftrages hielt der Privatdozent der medizinischen Fakultät Professor Dr. Karl Süpfle vom Wintersemester 1914/15 an Vorlesungen und Kurse über das Gesamtgebiet der Mikrobiologie und Tierhygiene. Dieses Provisorium hatte den äußeren Vorzug, daß der beauftragte Dozent der Tierhygiene in seiner Eigenschaft als Privatdozent und I. Assistent am Hygienischen Institut — dank der selbstlosen Bereitwilligkeit des Vorstandes Geheimen Rates Prof. Dr. von Gruber — Räume, Lehrmittel und Hilfskräfte dieses wohl ausgestatteten Institutes für die Ausbildung der Tiermediziner uneingeschränkt heranziehen konnte.

Um den Studierenden den weiten Weg von den Tierärztlichen Instituten nach dem entfernt gelegenen Hygienischen Institut möglichst zu ersparen, fanden die Vorlesungen über Hygiene im Hörsaal des Pharmakologischen Institutes der Tierärztlichen Fakultät statt, wohin die Demonstrationsmaterialien jedesmal vom Hygienischen Institut transportiert wurden. Die praktischen Übungen — hygienisch-bakteriologisches Praktikum und Milchuntersuchungskurs — konnten jedoch nur in dem dazu eingerichteten Kursaal des Hygienischen Institutes abgehalten werden; die hiermit verbundene Zeitversäumnis der Studierenden war aber erträglich, da diese Kurse im Anschluß an Vorlesungen gelegt wurden, zu

denen die Studierenden den Städtischen Schlachthof aufsuchen mußten. Die Möglichkeit, im Hygienischen Institut auch wissenschaftliche Arbeiten aus dem Gebiete der Tierhygiene unter Leitung von Professor Dr. Süpfle anzufertigen, wurde von Studierenden und jungen Tierärzten gerne ausgenutzt. (Die in der Zeit von 1919 bis 1922 so entstandenen Publikationen sind in dem am Schluß beigegebenen Literaturverzeichnis mit einem \* gekennzeichnet.)

Die lange Dauer und der unglückliche Ausgang des Krieges schoben die definitive Regelung des tierhygienischen Unterrichtes von Jahr zu Jahr hinaus. Endlich wurde im Sommer 1921 vom Landtag die Schaffung einer ordentlichen Professur für Hygiene in der Tierärztlichen Fakultät genehmigt. Die Besetzung dieser Professur verzögerte sich jedoch, da innerhalb der Fakultät, mehr noch in den Kreisen der Tierärztlichen Vereine und Standesorganisationen tiefgreifende Meinungsverschiedenheiten darüber entbrannten, ob der Vertreter der Tierhygiene die Approbation als Tierarzt besitzen müsse. Zahlreiche Rundgebungen und Petitionen tierärztlicher Organisationen beschäftigten nicht nur das für die Berufung zuständige Staatsministerium für Unterricht und Kultus, sondern führten, nachdem schließlich im Mai 1922 Professor Süpfle berufen und vom 1. Juni 1922 an zum ordentlichen Professor ernannt worden war, sogar zu einer Aussprache im bayerischen Landtag. Bis auf den heutigen Tag ist die Entfaltung des Tierhygienischen Institutes durch diese Hemmungen bedauerlicherweise behindert worden.

Mit der Schaffung und Besetzung der ordentlichen Professur kam auch der so oft geplante Bau eines Tierhygienischen Institutes endlich zur Verwirklichung. Allerdings mußte in der Zeit eines katastrophalen Marksturzes, dessen Ausgang dunkel war, auf den ursprünglichen Gedanken verzichtet werden, der Lehre und Erforschung der Tierhygiene ein selbstständiges Gebäude zu widmen. Unter diesen Umständen war es ein sehr glücklicher Gedanke des damaligen Vorstandes des Universitätsbauamtes Dr. Theodor Kollmann, für das Tierhygienische Institut einen Stockwerksaufbau auf dem an der Königsstraße gelegenen sog. Klinik-Mittelgebäude der Tierärztlichen Universitätsinstitute zu errichten. Mit dem neuen Stockwerk, das in der kurzen Zeit der neun Monate August 1922 bis April 1923 vollendet war, hat Kollmann nicht nur ein neues Institut geschaffen, so geräumig, praktisch und vornehm, wie es die damalige Notlage irgendwie zuließ — mehr noch, er hat das Klinik-Mittelgebäude aus einem versunknen Steinblock in ein hochragendes, architektonisch geschmackvolles, würdiges Gebäude verwandelt.

Das Tierhygienische Institut umfaßt 6 Laboratorien für bakteriologische, serologische und chemische Untersuchungen, einen Kursaal, der gleichzeitig als Hörsaal benutzt wird, das Amtszimmer des Institutsvorstandes, ein Schreib- und Zeichenzimmer, ein photographisches Zimmer, die Nährbodenküche und Nebenräume. Die im Keller untergebrachten Stallungen für Versuchstiere konnten aus Mangel an Mitteln weder hygienisch vorbildlich noch ausreichend hergestellt werden. Es sind entsprechend große Versuchsstallungen, vor allem auch die schmerzlich entbehrten Stallungen für Großtiere auf dem neuen Baugelände neben den anderen dringend erforderlichen Erweiterungsbauten der tierärztlichen Institute vorgesehen. Die von der Staatsregierung bewilligten Mittel hatten bestimmungsgemäß für die Erbauung der Institutsräume und für die Ausstattung mit Mobiliar zu dienen.



Für die innere Einrichtung mit Apparaten, Instrumenten, Mikroskopen, Chemikalien, Glasfäßen und anderen Utensilien konnte die Staatsregierung nur beschränkte Beträge, deren Goldwert überdies im Moment der Bewilligung schon erheblich von der Geldentwertung betroffen war, zur Verfügung stellen. Dem Vorstand des Institutes gelang es, die für Forschung und Unterricht unentbehrlichen Einrichtungsgegenstände aus eigener Initiative auf dem Wege privater Stiftungen zu beschaffen und damit das Institut, das am 2. Juni 1923 durch einen schlichten Akt eröffnet wurde, betriebsfähig zu machen.

Wie bei seiner Einrichtung ist das Institut auch bei seiner Ausstattung mit Hilfskräften und laufenden Haushaltsmitteln sehr spärlich bedacht worden. Sein Personaletat besteht aus einem Hilfsassistenten (Dr. Paul Hofmann) und einer nach Gruppe IV besoldeten Laborantin. Eine beamtete Dienerstelle blieb dem Institut bisher versagt, so daß der die vielseitigen und verantwortungsvollen Funktionen eines Präparators versiehende „Hilfsdiener“ nach dem Staatsarbeiter-Tarif aus dem ohnehin geringen, im laufenden Rechnungsjahr erstmals auf 6000 Mk. erhöhten Institutsetat entlohnt werden muß.

Trotz dieser äußeren Erschwerungen hat das Institut getrachtet, alles zu leisten, was es mit seinen schwachen Kräften zur Ausbildung der Tiermediziner, zum Wohl der Öffentlichkeit, zum Besten der Tierhaltung und zur Förderung der Wissenschaft beitragen kann. Unterstützt wurde das Institut in der Erfüllung seiner Aufgaben durch die unermüdliche hingebungsvolle Tätigkeit seiner Hilfskräfte und die willkommene Mitwirkung freiwilliger Mitarbeiter, die durch ihre experimentellen Studien beachtenswerte wissenschaftliche Leistungen ermöglichten. Seiner Lehraufgabe wird das Institut durch Abhaltung folgender Vorlesungen (Professor Süpfle) gerecht: Im Sommersemester Tierhygiene I vierstündig, Milchuntersuchungskurs zweistündig, Arbeiten im Institut für Geübtere; im Wintersemester Tierhygiene II dreistündig, Hygienisches Kolloquium einstündig, Hygienisch-bakteriologisches Praktikum zweistündig, Arbeiten im Institut für Geübtere. Von Behörden, praktizierenden Tierärzten und chemischen Fabriken wird das Institut in Anspruch genommen zu Begutachtungen, zu Untersuchungen von Futtermitteln und Nahrungsmitteln, insbesondere von Milch und Wasser, zum Nachweis von Krankheitserregern in tierischen Organen, Sekreten und Exkreten, zur Herstellung von Impfstoffen, zur Prüfung von Desinfektionsverfahren u. a. m.

Bei seinen wissenschaftlichen Forschungen mußte sich das Institut auf Fragen beschränken, die ohne Versuche an Großtieren — die im Institut bis jetzt nicht gehalten werden können — zu erledigen sind. Neben Themen allgemeiner Natur sind daher, wie das beigelegte Literaturverzeichnis ersehen läßt, solche Fragen in Laboratoriumsversuchen experimentell bearbeitet worden, die sich beziehen auf die Biologie der Bakterien, auf Serologie und Immunität, auf die Theorie und die Praxis der Desinfektion, auf die Hygiene der Stallungen und auf die Milchhygiene. Es kam dem Institut nicht darauf an, daß viele Arbeiten publiziert würden, sondern daß verlässige, auf sorgfältiger Anwendung exakter Methoden beruhende Ergebnisse gewonnen wurden.

## Veröffentlichungen des Tierhygienischen Institutes.

### Allgemeines.

- R. Süpfle, Ansprache anlässlich der Eröffnung des Tierhygienischen Institutes der Universität München am 2. Juni 1923. Münchener Tierärztliche Wochenschrift 1923.
- \*R. Süpfle, Über das sog. Arndt-Schulz'sche biologische Grundgesetz. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 89 und Münchener Med. Wochenschrift 1922.
- \*P. Hofmann, Über die Gültigkeit des Arndt-Schulz'schen biologischen Grundgesetzes bei der Wirkung von Bakteriengiften. Arch. f. Hyg. Bd. 91, 1922.

### Biologie der Bakterien.

- \*M. Brandl, Über die Brauchbarkeit pflanzlicher Ersatzmittel des Fleischwassers zur Herstellung von Bakteriennährböden. Münchener Med. Wochenschrift 1921.
- M. Hörning, Über Ersatzmittel des Fleischwassers und des Peptons für Bakteriennährböden. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 96, 1925.
- \*M. Zeug, Äquilibrierte Salzlösungen als indifferente Suspensionsflüssigkeiten für Bakterien. Arch. f. Hyg. Bd. 89, 1920.
- \*G. Dichtl, Über die Bestimmung der Reimzahl in Bakterienkulturen. Arch. f. Hyg. Bd. 89, 1920.
- \*R. Reiter, Über die Gewinnung resistenter Milzbrandsporen. Arch. f. Hyg. Bd. 89, 1920.
- \*R. Süpfle, Über die Bedeutung der Kapsel für die Virulenz des Milzbrandbazillus. Monatshefte für praktische Tierheilkunde Bd. 32, 1921.
- \*H. Heß, Die Bedeutung der Kapsel für die Virulenz des Milzbrandbazillus. Arch. f. Hyg. Bd. 89, 1920.
- \*R. Mayr, Die Bedeutung der Kapsel für die Virulenz der *Sarcina tetragena*. Arch. f. Hyg. Bd. 91, 1922.
- St. Würzinger, Über den Einfluß vitaminfreier Nährböden auf die Bakterienvirulenz. Arch. f. Hyg. Bd. 97, 1926.

### Serologie und Immunität.

- \*Ph. Nißl, Über das Wirkungsbereich der Alexine im Blutserum der Haustiere. Arch. f. Hyg. Bd. 89, 1920.
- \*O. Pfeiler, Über den Einfluß intravenöser Proteinkörperzufuhr auf die Baktericidie des Normalserums. Arch. f. Hyg. Bd. 91, 1922.
- R. Süpfle, Untersuchungen über bakterizide Schutzstoffe in der Milch. La Medicina Germano-Hispano-Americana 1926.
- E. Henninger, Über die Baktericidie der Milch. Arch. f. Hyg. Bd. 97, 1926.
- U. Haßmann, Über bakterizide Leukozytenstoffe. Arch. f. Hyg. Bd. 95, 1925.
- M. Schwarz, Beiträge zur Kenntnis der Isoagglutinine im Pferdeblut. Zeitschr. f. Immunitätsforschung Bd. 48, 1926.

### Theorie der Desinfektion.

- \*R. Süpfle und Alfred Müller, Über die Rolle der Adsorption bei der Einwirkung von Sublimat auf Bakterien. Arch. f. Hyg. Bd. 89, 1920.
- \*H. Engelhardt, Untersuchungen über den Mechanismus der Sublimatwirkung auf Bakterien. „Desinfektion“ Bd. 7, 1923.
- R. Süpfle, Mikrochemische Untersuchungen über das Eindringen des Sublimates in den Bakterienleib. Arch. f. Hyg. Bd. 93, 1923.
- R. Süpfle, Die Resistenz der Bakterien im Lichte neuer Forschungen. La Medicina Germano-Hispano-Americana 1924.
- R. Süpfle, Über den Mechanismus der Desinfektionswirkung von Chlorkalk und von Chloramin-Heyden. Arch. f. Hyg. Bd. 97, 1926.
- \*H. Fleisch, Untersuchungen über optimale Nährböden zur Nachkultur bei der Prüfung von Desinfektionsverfahren. Hyg. Rundschau 1921.
- W. Stockmayer, Vergleichende Untersuchungen über die Vermehrungsfähigkeit geschwächter Keime in künstlichen Nährböden und im Tierkörper. Arch. f. Hyg. Bd. 95, 1925.

### Praxis der Desinfektion.

- \*R. Süpfle, Über die oligodynamische Metallwirkung auf Bakterien. Münchener Med. Wochenschrift 1920 und Münchener Tierärztliche Wochenschrift 1920.
- \*A. Streck, Über die oligodynamische Wirkung des Kupfers auf Bakterien. Hygienische Rundschau 1919.
- \*H. Rosenkranz, Untersuchungen über die praktische Verwertbarkeit der oligodynamischen Wirkung der Kupfersalze auf Bakterien. Arch. f. Hyg. Bd. 89, 1920.
- \*A. Widmann, Die Verwendung des Lanepsöls auf Grund bakteriologischer und klinischer Untersuchungen. Vet.-med. Inaugural-Dissertation, München 1919.
- \*A. Stade, Die Verwendung des Desinfektionsmittels Xylona auf Grund bakteriologischer und klinischer Untersuchungen. Vet.-med. Inaugural-Dissertation, München 1920.
- O. Neumüller, Neue experimentelle Studien zur Desinfektion mit Kalk. „Desinfektion“ Bd. 10, 1925.
- \*M. Apfelbeck, Untersuchungen über die Dampfreisistenz der Rauschbrandsporen. Arch. f. Hyg. Bd. 91, 1922.
- \*H. Seßler, Untersuchungen über die Dampfreisistenz der Tetanussporen. Arch. f. Hyg. Bd. 94, 1923.
- \*A. Müller, Die Resistenz der Milzbrandsporen gegen Chlor, Pikelflüssigkeit, Formaldehyd und Sublimat. Arch. f. Hyg. Bd. 89, 1920.
- A. Röser, Über die Desinfektionswirkung von Chloramin (v. Heyden). Zentralbl. f. Bakt. Bd. 99, 1926.
- P. Hofmann, Untersuchungen über das Desinfektionsmittel Roh-Chloramin-Heyden. Berliner Tierärztliche Wochenschrift 1926.

### Hygiene der Stallungen.

- B. Lehmeier, Untersuchungen über den Kohlen säure- und Wasserdampfgehalt der Stallluft. Zeitschr. f. Infektionskrankheiten, parasitäre Krankheiten und Hyg. d. Haustiere. Bd. 29, 1926.
- R. Süpfle, P. Hofmann und L. Walz, Eine vereinfachte Methode zur quantitativen Bestimmung von Kohlen säure, Ammoniak und Schwefelwasserstoff in der Luft bewohnter Räume. Arch. f. Hyg. Bd. 97, 1926.

### Milchhygiene.

- R. Süpfle, Nitratgehalt der Milch als Beweis der Milchwässerung. Deutsche Med. Wochenschrift 1926.
- H. Krause, Über die Ausscheidung von Nitraten mit der Milch. Arch. f. Hyg. Bd. 95, 1925.
- R. Wildt, Beiträge zur Kenntnis der Scharfing- Reaktion. Milchwirtsch. Forschungen Bd. 2, 1925.
- G. Heiserer, Beiträge zur Kenntnis des Amylasegehaltes der Kuhmilch. Arch. f. Hyg. Bd. 97, 1926.

Süpfle.



## Philosophische Fakultät I. Sektion.

### Das Philosophische Seminar.

Die Anfänge des Seminars gehen auf einen Antrag zurück, den Freiherr von Hertling im Jahre 1908 an den Senat der Universität richtete um Überlassung von geeigneten Räumlichkeiten zur Einrichtung eines Seminars für Geschichte der Philosophie. Im Winterhalbjahr 1910/11 erwirkte von Hertling vom Kultusministerium die Gewährung eines einmaligen Beitrags von 3000 Mk. zur Begründung einer Bibliothek für das philosophiegeschichtliche Seminar, sowie eines jährlichen Stats von 300 Mk. zur Fortführung derselben. Von Hertlings Nachfolger im Lehramte, Clemens Baeumker, bat bei den Verhandlungen anlässlich seiner Berufung von Straßburg nach München im August 1912 um die Errichtung eines seiner Leitung zu unterstellenden philosophischen Seminars, dem die für das philosophiegeschichtliche Seminar angesammelten Bücherbestände zugewiesen werden sollten. Gleichzeitig solle das Seminar in höherem Maße finanziell dotiert werden. Durch die in der Ministerialentschließung vom 3. Dezember 1912 ausgesprochene Gewährung dieser Wünsche trat das philosophische Seminar in seinem gegenwärtigen Charakter ins Leben. Der erste Seminarvorstand, Baeumker, brachte durch seine aufopferungsvolle Arbeit die Bibliothek des Seminars bald auf eine ansehnliche Höhe. Die Mittel dazu gaben ihm außer dem ihm bewilligten jährlichen Stat von 900 Mk. die von ihm erwirkten außerordentlichen Geldzuweisungen, sowie größere private Schenkungen von Büchern, unter denen seine eigenen umfangreichen Zuwendungen an erster Stelle stehen. In einem die Regelung der Assistentenfrage für das Seminar bezweckenden Antrage vom Winterhalbjahr 1916/17 konnte Baeumker berichten, daß „eine etwa 3600 Bände umfassende wertvolle philosophische Seminarbibliothek entstanden sei, die den ganzen Tag hindurch von einer sehr beträchtlichen Zahl von Studierenden und Dozenten sehr fleißig benutzt wird“. Durch Ministerialentschließung vom 7. Januar 1918 wurde dann der seit der Gründung des Seminars als Bibliothekar tätige a.o. Professor Matthias Meier zum Assistenten des Seminars ernannt in der Eigenschaft eines vertraglich angestellten nichtbeamteten Assistenten. Nachdem im Winterhalbjahr 1922 diese Vollassistentenstelle in zwei Hilfsassistentenstellen umgewandelt war, fiel die eine dieser Hilfsassistentenstellen dem allgemeinen Beamtenabbau des Februar 1924 zum Opfer. Als eine weitere Folge der allgemeinen finanziellen Notlage ergab sich die Notwendigkeit einer starken Herabsetzung des jährlichen Stats. Die Fortführung der Bibliothek in dem durch ihre Einrichtung begründeten Umfange ist dadurch unmöglich gemacht. Ihr gegenwärtiger Bestand umfaßt, nachdem er durch die testamentarische Zuwendung

eines Nachlasses von Professor Karl Güttler um etwa 250 Bände vermehrt worden ist, insgesamt 3508 Nummern mit 4388 Bänden. Die Seminarräume sind während 39 Wochenstunden behufs Benutzung der Bibliothek geöffnet. Von den wissenschaftlichen Leistungen des Seminars sind vor allem eine Reihe wichtiger Arbeiten zur Geschichte der mittelalterlichen Philosophie zu nennen, die meist in den von Clemens Baeumker begründeten „Beiträgen zur Geschichte der Philosophie des Mittelalters“ veröffentlicht sind. Am 1. April 1924 wurde der nunmehr verewigte Geheimrat Baeumker von der Verpflichtung zur Abhaltung von Vorlesungen entbunden und trat von der Leitung des Seminars zurück. Diese führt seitdem sein Nachfolger im Lehramte Professor Dr. Geysler in Gemeinschaft mit Geheimrat Professor Dr. Becher.

Geysler. Becher.

### Das Psychologische Institut.

Die ersten Anfänge des Münchener Psychologischen Institutes gehen auf E. Stumpf zurück, der sich 1889 bei seiner Berufung an die Münchener Universität 1200 Mk. zur Errichtung einer Sammlung psychologischer Demonstrationsmittel bewilligen ließ. Für den gleichen Zweck wurden ferner jährlich 100 Mk. vorgesehen. Stumpf schaffte hauptsächlich Apparate für akustische und optische Versuche an. Bald wurde das Erreichte als unzulänglich empfunden, wie eine Eingabe Stumpfs vom Jahre 1893 beweist, in der neue Mittel (1000 Mk.) angefordert wurden und der Antrag auf Umwandlung der psychologischen Bücher- und Lehrmittelsammlung in ein Psychologisches Seminar gestellt wurde.

Diesen Antrag machte sich Theodor Lipps, der Nachfolger Stumpfs, zu eigen, der im folgenden Jahre an seine Stelle trat. So wurde 1894 ein Psychologisches Seminar gegründet. Die Anschaffungen für dieses Seminar bestanden hauptsächlich in Kartenmaterial und Büchern. Th. Lipps gab „Psychologische Untersuchungen“ heraus, in denen Arbeiten aus seinem Seminar veröffentlicht werden sollten. Infolge seiner zunehmenden Kränklichkeit konnten nur zwei Bände der Sammlung erscheinen. — Im Neubau der Universität wurde weiterhin eine Anzahl von Räumlichkeiten bereitgestellt, aus denen das jetzige Institut hervorgegangen ist. Ihre Einrichtung und Benutzung verzögerte sich durch die Erkrankung von Th. Lipps, für den A. Pfänder die Verwaltung übernahm.

Erst als O. Külpe im Herbst 1913 an die Stelle von Th. Lipps trat, konnte die offizielle Gründung des Institutes erfolgen. Durch Umbau wurde eine Anzahl von neuen Zimmern gewonnen, so daß nunmehr 14 Räume zur Verfügung standen. Diese wurden in zweckmäßiger Weise eingerichtet und mit elektrischen Leitungen und anderen Hilfsmitteln versehen. Es erfolgte weiter der Ankauf einer Apparatenammlung und die Ausrüstung einer Werkstätte im Keller des Universitätsgebäudes, an welcher Feinmechaniker R. Mahler angestellt wurde. Eine neu geschaffene Beamtenassistentenstelle übernahm R. Bühler, eine Hilfsassistentenstelle R. Pauli; beide haben stark an der Einrichtung des Institutes mitgewirkt. Die in diesem durchgeführten Untersuchungen sollten in zwanglosen Heften unter dem Titel „Münchener Studien zur Psychologie und Philosophie“ (herausgegeben von O. Külpe und R. Bühler) erscheinen. Der Krieg und der frühe Tod Külpes ließen die Zeitschrift nicht über den ersten Band hinauskommen.

Am 1. Oktober 1916 übernahm E. Becher die Leitung des Instituts, der den inneren Ausbau weiterführte und insbesondere die Bibliothek sehr vergrößerte. Als 1918 R. Bühler einem Ruf nach Dresden folgte, trat R. Pauli an seine Stelle, während dessen Assistentenstelle nunmehr R. Huber übernahm. Für angewandte Psychologie wurde 1919 ein Lehrauftrag bewilligt, der zuerst G. Rasfa, später R. Huber erteilt wurde. Die Assistentenstelle, die dieser zuletzt versah, ist leider dem Beamtenabbau zum Opfer gefallen. Als unbeförderter wissenschaftlicher Assistent ist zurzeit A. Wenzl am Institut tätig. Zuvor hatten sich J. Lindworsky und G. Rasfa in ähnlicher Weise an der Institutsarbeit beteiligt.

In den schweren Jahren der Nachkriegs- und Inflationszeit haben eine Sonderbewilligung des Ministeriums und Spenden von Deutschamerikanern u. a. die Fortführung der Arbeiten des Instituts und die Verbesserung seiner Einrichtungen wesentlich erleichtert.

Die Untersuchungen, die in jüngster Zeit im Institut durchgeführt oder in Angriff genommen wurden, erstrecken sich auf die Psychologie des Gesichts-, Gehörs-, Geruchs-, Geschmacks-, Druck- und Schmerzsinnes, der Wahrnehmung, des Gedächtnisses, der Aufmerksamkeit, die psychologische Ästhetik, die pädagogische Psychologie, sowie die theoretische und metaphysische Psychologie.

Die Veröffentlichungen des Instituts erscheinen regelmäßig im „Archiv für die gesamte Psychologie“. Einzelne Arbeiten sind in anderen Zeitschriften oder als selbstständige Bücher erschienen.

An Haushaltsmitteln stehen im Jahre 1926 3500 Mk. zur Verfügung.

Becher. Geyser.

### Das Pädagogische Seminar.

Die Errichtung eigener Lehrstühle für Pädagogik und pädagogischer Universitätsseminare gehört, entsprechend der wissenschaftsgeschichtlichen Lage, der jüngsten Vergangenheit der Universitäten an. Ihre Voraussetzungen waren die allmähliche Loslösung der pädagogischen Forschung und Theoriebildung von der Bindung an Theologie und Schulphilosophie, die Erweiterung ihrer Aufgaben durch die wachsende Mannigfaltigkeit der Erziehungskreise, -formen und -einrichtungen, ihre methodische Bereicherung durch die Geschichtsschreibung der Geistes- und Kulturentwicklung, der anthropologischen und psychologischen Erforschung des Menschen und nicht zuletzt ihre zunehmende Unentbehrlichkeit für die Berufsausbildung der praktischen Erzieher und Lehrer in einem sich rasch differenzierenden System der öffentlichen Volksbildung, in den Volks-, Berufs- und Studienschulen, in der Jugendpflege und Jugendfürsorge, in der freien Erwachsenenbildung, in den Sonderanstalten für Besserungs- und Heilerziehung. Nur durch die Traditionen der Herbart'schen Schule hing die Pädagogik an einem dünnen Faden mit den deutschen Hochschulen zusammen; sonst mußte sie sich ohne wesentliche Förderung durch sie entwickeln, bis sie im Zeitalter des Spezialismus zu einem Umfang ihrer historischen, deskriptiven und normativen Aufgaben, einem Reichtum ihrer Richtungen und Systeme, einer methodischen Eigenständigkeit und einer praktischen Anwendbarkeit gereift war, die an der Schwelle unseres Jahrhunderts zu einer nachhaltigen Bewegung für die Akademisierung der Pädagogik Anstoß gab.

Entsprechend dem Wandel der wissenschaftsgeschichtlichen Lage war die Vertretung der Pädagogik und ihrer Interessen auch an der Universität München in den älteren Zeiten, in Ingolstadt, Landshut und bei der Übersiedlung nach München mit den Aufgaben der Lehrstühle für systematische Philosophie, praktische Theologie und seit dem Einzug der neuhumanistischen Bewegung vor allem mit dem philologischen Seminar verbunden; das auch auf bayerischem Boden reiche pädagogische Leben erfuhr in der Zeit der Aufklärung, der Romantik und des Klassizismus unter dem Einfluß der Bedürfnisse des konstitutionellen Verwaltungsstaates Förderung und Pflege durch Männer, die nach ihrer Stellung in der bayerischen Akademie der Wissenschaften oder im Lehrkörper der Universität ihren Schwerpunkt in anderen Disziplinen hatten als in der Wissenschaft von der Kultur-tatsache Erziehung. Als Nachwirkung solcher Tradition ist die Verbindung der pädagogischen Lehraufgabe mit Professuren für klassische Philologie und für Katechetik lebendig geblieben, durchaus mit Recht auch als die pädagogische Forschung und Lehre, über den Aufgabenkreis der religiösen Volkserziehung und des Systems der höheren Schulen hinausgewachsen, eine eigene Vertretung wünschenswert erscheinen ließ.

Diese wurde erreicht mit der Errichtung einer ordentlichen Professur für Philosophie und Pädagogik, die auf Antrag der philosophischen Fakultät I. Sektion im Jahre 1911 durch den Landtag beschlossen wurde. Als erster Inhaber wurde im Frühjahr 1913 Friedrich Wilhelm Förster berufen, der nach längerer Tätigkeit in Zürich damals an der Universität Wien lehrte. Auf ihn geht auch die Gründung des pädagogischen Seminars zurück. Der Ausbruch des Krieges im August 1914 hat die begonnenen Arbeiten bald unterbrochen. Der Raum, der für eine pädagogische Fachbücherei und die wissenschaftlichen Übungen zur Verfügung gestellt war, wurde für Zwecke der Kriegshilfe notwendig; er nahm einen Kindergarten auf, und blieb auch nach der Demobilmachung seiner Bestimmung entzogen, weil er für die gewaltig gewachsenen Anforderungen an die Verwaltung der Universität und die Studentenfürsorge infolge seiner bequemen Lage unentbehrlich schien.

Im Frühjahr 1920 trat Friedrich Wilhelm Förster von seinem akademischen Lehramt an unserer Universität zurück und wurde der Berichterstatter auf den Lehrstuhl für Pädagogik berufen. Sein Wunsch, das Seminar zu einer wirklichen Arbeitsstätte für pädagogische Studien zu machen, konnte erst im Winter 1923/24 erfüllt werden. Durch einige bauliche Veränderungen, deren Leitung in den Händen der Universitätsbauamtmänner Kollmann und Geiger lag, wurde der Raum 152 (Erdgeschoß, Nordflügel, Ludwigstraßenseite) für die Bedürfnisse eines Seminars zweckmäßiger gestaltet. Noch größeren Schwierigkeiten begegnete die Schaffung des Grundstocks einer Fachbücherei. Die dafür versprochenen Bewilligungen haben Währungsverfall und Sparpolitik illusorisch gemacht. Die größte Förderung verdankt das Seminar dem deutschen Verlagsbuchhandel, der sich unter Führung von Richard Quelle zu größeren Stiftungen entschloß. Das Seminar gedenkt mit warmer Dankbarkeit seines am 2. Januar 1926 gestorbenen Förderers, den die Universität durch die Ernennung zu ihrem Ehrenbürger ausgezeichnet hat.

Mit ihrer Jugend und Entstehung in schweren Notzeiten hängt der augenblickliche Charakter der pädagogischen Seminarbibliothek zusammen; sie enthält zum größten Teil Werke der neuesten Zeit und ist als Hilfsmittel der wissenschaftlichen Forschung nach der geschicht-



lichen, nach der methodisch-didaktischen Seite und für die Bedürfnisse der pädagogischen Spezialgebiete unzulänglich. Die staatlichen Bewilligungen stehen in keinem Verhältnis zu den Lücken, die sie zu füllen hat; sie reichen nicht entfernt auch nur für die bescheidene Aufgabe des Schritthaltens mit der zeitgenössischen literarischen Produktion auf pädagogischem Gebiet aus, selbst wenn man, wie der Berichterstatter, es für richtig hält, nur Werke von bleibendem Wert aus der jährlichen Fülle zur Anschaffung auszuwählen. Schon die Kosten des für Forschung und Studium gleich unentbehrlichen periodischen Schrifttums würden den bewilligten Etat (für das Jahr 1925/26 460 Mk., dazu als einmalige Zuweisung 200 Mk. für pädagogisch-psychologische Untersuchungen) übersteigen, wenn es nicht gelungen wäre, einen Teil der erforderlichen Zeitschriften im Austausch oder als Schenkung dem Seminar zu sichern. Alle übrigen Lehr- und Arbeitsmittel eines pädagogischen Seminars unserer Zeit: die nötigen Einrichtungen für die Pflege der pädagogischen Psychologie, jugendkundliche Sammlungen, Anschauungsmaterial für die didaktischen Fragen fehlen vollständig; über ihren Mangel hilft für den Augenblick ein freundschaftliches Verhältnis zur Süddeutschen Lehrerbücherei, zur Kreislehrmittelsammlung und zum pädagogisch-psychologischen Institut der Münchener Lehrerschaft hinweg.

Die Veröffentlichungen aus dem Kreis der vom Seminar besonders gepflegten Arbeitsgebiete der Geschichte der pädagogischen Ideen und Zustände, besonders der Didaktik, der pädagogischen Psychologie und der theoretischen Erziehungslehre erscheinen vorläufig teils in den einschlägigen Zeitschriften, teils in den Sammlungen, die der Berichterstatter in Verbindung mit Erich Becher („Pädagogische und philosophische Arbeiten“, Langensalza, seit 1918, jetzt 15 Nummern), mit Gustav Deuchler („Pädagogische Monographien“, München und Leipzig, seit 1908, jetzt 24 Bände) und Albert Huth („Pädagogium“, Leipzig, seit 1914, jetzt 13 Bände) herausgibt.

Fischer.

### Das Seminar für klassische Philologie.

Das Seminar für klassische Philologie nimmt, was seine Entstehung betrifft, eine Sonderstellung unter allen Instituten der Universität München ein; denn es hat, und zwar in München, bestanden, ehe die Universität in die Hauptstadt verlegt war. Sein Ursprung ist aufs engste verknüpft mit der Erneuerung des wissenschaftlichen Lebens in München, die sich zu Anfang des 19. Jahrhunderts unter dem Regime Montgelas vollzog. Die neu belebte Akademie der Wissenschaften war das Werkzeug, dessen sich der leitende Minister für seine Bildungspläne bediente, und eines ihrer neu berufenen Mitglieder, Friedrich Jacobs, hat zum Seminar den Grund gelegt, indem er Studierende des Lyzeums (das eine Art Zwischenstufe zwischen Universität und Gymnasium war) und solche junge Leute, die noch nach Absolvierung des Lyzeums in München ihre Studien betrieben, zunächst privatim in seiner Wohnung um sich sammelte. Er wollte damit der Heranbildung tüchtiger Gymnasiallehrer dienen. Bald unterstützte ihn darin der 1807 als Professor an das Gymnasium berufene Friedrich Thiersch, der, nachdem Jacobs 1810 München verlassen hatte, das Seminar zunächst allein weiterführte. Der Energie Thierschs gelang es dann 1812, dasselbe zu einer öffentlichen Anstalt zu erheben, die der Schuldirektion in München

angegliedert, mit Stipendien ausgestattet und dem Ministerium des Innern unmittelbar unterstellt war (Dekret vom 11. März). Später (14. Dezember 1823) wurde das Seminar „als eine auf den Staatsdienst unmittelbar vorbereitende Anstalt mit der Akademie der Wissenschaften verbunden und der philologischen Sektion zur Aufsicht übergeben“. Damals hatte es bereits einen zweiten Vorsteher erhalten in der Person Joseph Ropp, nachmals Professors in Erlangen (vgl. Fr. Thiersch, Über gelehrte Schulen usw. I S. 94ff.). Seit 1812 trat das Institut auch literarisch hervor durch Herausgabe der von Thiersch redigierten *Acta philologorum Monacensium*. In der Vorrede vom Februar 1812 spricht Thiersch aus, daß die Schöpfungen Fr. A. Wolfs, Heynes, Böchs und besonders seines vornehmlichen Lehrers Gottfried Hermann sein Vorbild gewesen sind. Exegese und Kritik der antiken Überlieferung wollte er vor allem lehren; gründliche sprachliche Beobachtung erschien ihm als der beste Weg dazu. Die Angliederung an die Akademie mag durch das Beispiel der anderen wissenschaftlichen Institute des Staates, die zum Teil heute noch mit ihr in Verbindung stehen, nahegelegt worden sein (vgl. Ab. gel. Sch. II S. 483). Immerhin hat Thiersch, veranlaßt vielleicht durch die Krise der Akademie zu Beginn der zwanziger Jahre, schon vor der Verlegung der Universität nach München die Überzeugung geäußert, daß eine solche Anstalt mit der Universität verbunden werden müsse.

In Landshut selbst war das Bedürfnis nach einem Seminar übrigens mindestens ebenso frühe wie in München empfunden worden. Schon 1807, dann wieder 1816 (diesmal unter Hinweis auf die Münchener Anstalt) hatte Friedrich Alt die Errichtung eines Seminars beantragt. Trotz Befürwortung durch den Senat blieb der Wunsch unerfüllt, und so war es in der Tat ein wertvoller Zuwachs, daß Thiersch, bei der Verlegung der Universität an sie berufen, sogleich unter Erstattung mehrerer ausführlicher Gutachten Schritte unternahm, um sein Institut der Hochschule einzufügen. Schon am 31. Oktober 1826 war der Senat, sicherlich auf Thierschs Veranlassung, vom Ministerium zum Bericht über die Eingliederung aufgefordert worden. Unterm 30. April 1827 wurden dessen Vorschläge gutgeheißen. Als Aufgabe des Seminars wird jetzt in erster Linie die Ausbildung von Schulmännern bezeichnet; dementsprechend werden in den Berichten bis in die fünfziger Jahre hinein immer auch Versuche der Mitglieder im praktischen Schulhalten (am Münchener Gymnasium) erwähnt. Diese alljährlich erstatteten Berichte laufen vom Anfang bis zu der Zeit, als die Seminarstipendien beseitigt wurden; einen wesentlichen Teil dieser Berichterstattung machen nämlich die Stipendienanträge aus. Seit 1812 war die Einrichtung getroffen, daß das Seminar acht ordentliche Mitglieder haben sollte, die in dieser Form ursprünglich eine Unterstützung von 100 fl. erhielten. Dazu bekamen vier „freiwillige Zöglinge“ je 50 fl. Seit Beginn der dreißiger Jahre treten besondere Stipendien für Philologie studierende katholische Theologen hinzu; denn von dieser Seite kam, zeitweilig auch durch übermäßig entgegenkommende Prüfungsbestimmungen begünstigt, ein starker Zustrom zum Gymnasialschuldienst in den alten Landesteilen.

Zwei Vorstände wurden auch bei der Eingliederung in die Universität vorgesehen. Natürlich blieb Thiersch der erste, Alt lehnte die angebotene Stelle eines zweiten Vorstandes wegen anderweitiger Arbeitsüberlastung ab: ob nicht die Abneigung des älteren Kollegen, sich dem jüngeren zu unterstellen, mit im Spiel war, ist nicht zu sagen. Da Ropp nicht an

die Universität berufen worden war, wurde nun als zweiter Vorstand der eben habilitierte Leonhard Spengel vorgeschlagen und bestätigt, der dann den Posten neben seinem Gymnasiallehrante bis zu seiner Berufung nach Heidelberg versah. Er hat den Anfang damit gemacht, auch Gegenstände seines Spezialstudiums im Seminar zu behandeln, während sonst in den ersten Jahren bei der Wahl der Gegenstände die Rücksicht auf die Bedürfnisse der Schule so gut wie ausschließlich hervortritt. Sehr angelegentlich pflegte man die Übung im schriftlichen und mündlichen Gebrauch beider alten Sprachen einschließlich des Verses: in dem einzigen Heft der Acta, das noch erschien (IV, 1, 1829), steht ein in platonischem Griechisch geschriebener Dialog von Franz (*Φρασεολογία*). Öffentliche Disputationen, meist lateinisch, gelegentlich auch griechisch abgehalten, dienten dem gleichen Zweck; lange scheinen sie freilich nicht gepflegt worden zu sein.

Aus dem freudigen Ton der Berichte, dem freundlichen Ton der ministeriellen Bescheide, der großen Zahl der Teilnehmer — außer den zwölf Stipendiaten gleich 1826/27 weitere 41, 1827/28 60! — erkennt man, daß die Schöpfung einschlug. In allen drei Hinsichten ist dann aber gegen das Ende der dreißiger Jahre der Niedergang unverkennbar.

Nach Spengels Abgang wird (1844) wieder ein Privatdozent zweiter Vorstand, Karl Prantl, und als 1847 Spengel wieder nach München zurückberufen wurde, wurde er zweiter, Prantl dritter Vorstand. Thiersch hat die Oberleitung bis 1859 beibehalten. In dieser Zusammensetzung hat das Seminar im Jahre 1854 einen schweren Kampf bestanden. Spengels leidenschaftliche Verteidigungsschrift „Das philologische Seminarium in München und die Ultramontanen“ (München 1854, zwei Auflagen) ist das stärkste Dokument davon. Eines triftigen Anlasses ermangelten die Angriffe insofern nicht, als 1853 die Münchener in der Staatsprüfung, der ersten für ganz Bayern gemeinsamen, auffallend schlechter abgeschnitten hatten als die Erlanger, die aus der gerade für diesen nächsten Zweck anerkannt vortrefflichen Schule von Döderlein und Nägelsbach kamen. Die Frage war freilich, ob nicht vielmehr die Unterschiede in der Vorbildung der einheimischen Studenten die Hauptursache des Zurückstehens der Münchener waren. Stehen wir doch in der Zeit der „großen fränkischen Rektoren“! Das Ministerium hatte bereits im Januar 1854 den Finger auf die Wunde gelegt und stärkeren Betrieb der schriftlichen Übungen vorgeschlagen. Thiersch empfahl die Veranstaltung besonderer altsprachlicher Stilübungen (sie selbst in erweitertem Umfang abzuhalten, lehnte Spengel in der Broschüre schroff ab); alle Vorstände remonstrierten kräftig, vielleicht allzu kräftig, auf die Presseangriffe vom Dezember des Vorjahrs. Der Senat war — politische Richtungen spielen unverkennbar herein — keineswegs geneigt, ihre Sache zu der seinen zu machen; Spengels Schrift stellt sich, so gesehen, als „Flucht in die Öffentlichkeit“ dar. Daß P. E. v. Lasaulx in den Kampf hereingezogen wurde, scheint ausschließlich Schuld der Tagespresse zu sein; er selbst hat, soviel sich erkennen läßt, niemals darnach gestrebt, an der Leitung des Seminars beteiligt zu werden. Gelöst wurde der Konflikt ohne weiteren Schaden für die Beteiligten dadurch, daß das Ministerium zwar nicht dem von den Seminarvorständen empfohlenen, vom Senate als politisch suspekt abgelehnten G. M. Thomas, aber, nach neuerlichem Vorschlag der Vorstände, einem anderen gewiß nicht minder tüchtigen Philologen, dem damaligen Rektor des Maximiliansgymnasiums Karl Halm, gegen entsprechende Remu-

neration die Abhaltung besonderer Stilübungen übertrug. Von der politischen Spannung abgesehen, wird uns die Erregung der Seminarvorstände auch dadurch begreiflich, daß ihnen Anfang 1854 angedonnen worden war, im Seminar — Stenographie lehren zu lassen. So konnte der wissenschaftliche Charakter des Instituts in der Tat bedroht erscheinen.

Der Streit ist längst verklungen. Was aber Spengels Schrift heute noch für die Geschichte des Seminars wertvoll macht, sind die genauen Angaben, die er über die Art des Betriebes bringt. Freilich ist hier nicht der Ort, darauf näher einzugehen. Gesagt mag nur werden, daß Spengel mit aller Schärfe daran festhält, das Seminar als eine Schule kritischer Behandlung antiker Texte zu betrachten. Seitdem verläuft die Entwicklung in ruhigen Bahnen. Die jeweiligen Ordinarii der klassischen Philologie sind jedesmal auch Seminarvorstände. Seit 1860 sind die Leiter Spengel, Halm, Prantl; 1861 tritt Christ hinzu, 1864 scheidet Prantl freiwillig aus; seit 1877 sind Vorstände Halm, Christ, Bursian, seit 1880 Christ, Bursian, Wölfflin, seit 1885 Christ, Wölfflin, Schöll, seit 1894 Christ, Wölfflin, von Müller, seit 1903 Wölfflin, von Müller, Crusius. Jetzt wurde auf Vorschlag des abgehenden Christ die Bezeichnung der Vorstände als I., II., III. aufgegeben und seither wird jeweils einer der Vorstände zum Geschäftsführer bestellt. 1905 tritt an Wölfflins Stelle Vollmer, 1906 an die v. Müllers Rehm; gleichzeitig wurde Weyman Mitvorstand. Durch Übereinkommen zwischen den Vorständen wurde bestimmt, daß dieser besondere Übungen mit Bevorzugung der nachchristlichen lateinischen Literatur abhalten solle. 1919 wird Crusius durch Schwarz, 1924 Vollmer durch Stroux ersetzt. Von den Vorständen sind Spengel, Halm, Prantl, Christ, Weyman, Rehm aus dem Münchener Seminar hervorgegangen.

Eine Gliederung der kritischen Übungen in Stufen wird 1880 erwähnt, ist aber damals nicht festgehalten worden. Prüfungen, von denen der Übertritt aus dem einen Kurs in den anderen abhängen sollte, gab es nicht; die Wünsche der Studierenden und der Rat der Dozenten waren allein bestimmend. Die Abtrennung eines vorbereitenden Unterkurses von einem Oberkurs ist erst durch Crusius 1907/08 durchgeführt worden. Es folgte 1911 die Gliederung in drei Stufen in der Weise, daß die unterste allen sich Meldenden zugänglich ist, der Eintritt in die mittlere von einer mündlichen Prüfung, der in die obere von einer schriftlichen Bewerbungsarbeit wissenschaftlichen Charakters abhängig gemacht ist. Seit 1920 wird der Mittelkurs doppelt geführt, mit einer lateinischen und einer griechischen Abteilung, wobei der Besuch beider Abteilungen obligatorisch ist; in Unter- und Oberkurs wird je ein Schriftsteller der einen oder der anderen Sprache behandelt. Von jedem Teilnehmer des Oberkurses wird auch noch eine weitere schriftliche Ausarbeitung gefordert. Die Führung der Kurse wechselt in regelmäßigem Turnus zwischen den Vorständen.

Es braucht nicht gesagt zu werden, daß seit dem Bestehen des Seminars in ihm eine schwerlich übersehbare Reihe von Dissertationen angeregt worden ist; als solches mit einer literarischen Gabe hervorgetreten ist es aber nur noch einmal seit Thierschs Acta, deren in den fünfziger Jahren geplante Fortsetzung an Geldmangel gescheitert war: im Jahre 1891 widmete eine Anzahl zum Teil noch sehr jugendlicher Mitglieder des Seminars der Münchener Philologenversammlung „Commentationes Monacenses“. Die Mitarbeiter sind



nicht alle Bayern; im Laufe der hundert Jahre hat nämlich die Zahl der außerbayerischen Seminarmitglieder beständig zugenommen. Ja, wiederholt klagt die Leitung, gerade die Teilnahme der bayerischen Studierenden befriedige nicht, abgesehen etwa von den im Jahre 1854 so heiß umkämpften Stilübungen, die sich dann wieder unter v. Müller besonderer Pflege erfreuten. Die Prüfungsordnung von 1912 hat die Lage verändert; jetzt wird ein Ausweis über die Teilnahme an den Seminarübungen bei der Meldung zu den Staatsprüfungen gefordert. Von 1903 bis zur Zeit der völligen Geldentwertung stand für umfangreichere Untersuchungen, zu denen Themen als Preisaufgaben gestellt wurden, der „Christpreis“ zur Verfügung, dessen Fonds eine Spende von Christs Schülern zu dessen 70. Geburtstag war. Die Pflege der Stilübungen trat auch in neuerer Zeit nicht zurück; seit 1907 sind besondere Stunden dafür eingerichtet; die Leitung haben teils Dozenten der Universität, teils praktische Schulmänner in Händen. In allerletzter Zeit ist auch hier die Trennung in Unter- und Oberstufe durchgeführt.

Die stärkste Entwicklung zeigt seit der Berufung von Crusius der Etat für Bücheranschaffung. 1827 standen dafür 200 fl. zur Verfügung, 1833 gar nur 150 fl., 1873 begegnen wieder 200, seit 1874 250 fl., dann 343 Mk.; 1884 500 Mk., 1904 707 Mk. Wandel wurde dadurch geschaffen, daß 1909 die Stipendien, die so unverhältnismäßig viel Geld verschlangen, zum Realerigenzfonds geschlagen und damit ihr Ausmaß dem Ermessen der Vorstände anheimgestellt wurde. Sie waren damit nicht abgeschafft, doch wurde ihr Gesamtbetrag stark beschränkt, bis die Inflation dieser Art von Studienunterstützung ein Ende bereitete. So wurden vor dem Krieg etwa 2000 Mk. für Bücheranschaffungen verfügbar; jetzt konnte man daran gehen, die Bibliothek zu einem für alle Zweige philologischer Arbeit brauchbaren Handapparat auszubauen, während vorher neben Nachschlagebüchern und Texten nur noch zur Not der Apparat für bestimmte Übungen hatte beschafft werden können. In der Inflationszeit halfen wiederholte Spenden Privater, die fühlbarsten Lücken auszufüllen; 1924 wurden wieder 1800 Reichsmark gewährt, seit 1925 1500 Mk. Begreiflich, daß das Ziel der letzten Vorkriegsjahre noch nicht erreicht ist und die Bibliothek hinter denen anderer deutscher Seminare merklich zurücksteht. Eine gewisse Erleichterung brachte die räumliche Verschmelzung der Bibliothek mit derjenigen des Seminars für alte Geschichte (1918/19); in gleicher Richtung wirkte die Unterbringung des Bücherbestandes des Seminars für mittellateinische Philologie (seit 1906) in den gleichen Räumen.

Allmählich war es nicht mehr angängig, diese Bestände von einem Studenten als „Bibliothekar“ betreuen zu lassen; es kam hinzu, daß die Erhaltung der Bibliothek deren Führung als Präsenzbibliothek und die Interessen der Studierenden die dauernde Offenhaltung dringend erwünscht machten. Das Jahr 1912 brachte die lang erstrebte Schaffung einer Assistentenstelle. Der Inhaber ist Bibliothekar der drei Büchereien und hat daneben die Vorstände in der Beratung der Studierenden zu unterstützen.

Diese ganze Erweiterung des Betriebes ist freilich erst möglich geworden durch die Gewinnung ausreichender Räume im Jahre 1910, wo solche im 2. Obergeschoß an der Almalienstraße bezogen wurden. Begonnen hatte das Seminar in einem Raum der Akademie, im Erdgeschoß des Gebäudes des Münzkabinetts. Im Bau an der Ludwigstraße war es (bis zur Erstellung des Erweiterungsbaues an der Adalbertstraße) in dem Zimmerchen

untergebracht, das derzeit als Novitätenzimmer der Universitätsbibliothek dient; erst 1883 wurde der angrenzende Hörsaal als Übungsraum dazugenommen. Im Neubau an der Adalbertstraße wurde ihm das jetzige philosophische Seminar zugewiesen. Ein Vorstandszimmer gibt es erst seit 1910.

Weitergehende Wünsche, die vor dem Krieg der Verwirklichung nahe schienen, sind in der Not der Zeit unerfüllt geblieben. Doch bleibt das Ziel, alle einschlägigen Seminare in einem Institut für Altertumskunde zusammenzufassen. Rehm.

### Das Archäologische Seminar.

Das Archäologische Seminar ist durch H. Brunn ins Leben gerufen worden, hatte aber einen Vorläufer im „Antikensaal“, der im Zusammenhang mit der Kupferstichsammlung an der Universität in Landshut geschaffen worden war (vgl. die in der Geschichte des kunsthistorischen Seminars gemachten Mitteilungen). Die kleine Sammlung von Abgüssen nach der Antike — es waren, meist aus Paris bezogen, der Apoll vom Belvedere, die Venus Medici, die Gruppe von Ildelfonso und der sog. Germanicus, dazu noch einige dreißig Torfen, Büsten und Reliefs — sollten weniger ein Museum für sich sein, als dem Unterricht dienen, aber nicht etwa dem archäologischen, sondern dem ästhetischen, wie man ihn damals auffaßte, d. h. der Geschmacksbildung. Man könnte zweifeln, ob man diesen ersten Anfang nun als Vorläufer des, auch erst durch Brunn gegründeten, Museums für Abgüsse bezeichnen soll oder des archäologischen Seminars; der archäologischen Forschung hat dieser Antikensaal, den sein erster Verwalter Simon Rloß in bedauerlicher Weise bald im Stiche ließ, nicht wirklich gedient, und es ist nur lehrreich, zu sehen, wie wenig damals die Aufgabe einer solchen Sammlung im Rahmen der Altertumswissenschaft verstanden wurde. Die Universität ließ die Abgussammlung bei ihrer Verlegung nach München in Landshut zurück, behielt sich zwar das Eigentumsrecht vor, tat aber nichts für ihre Erhaltung, und als 1836 der Raum, in dem sie sich befand, wieder als Kirche für eine entstehende protestantische Gemeinde in Anspruch genommen wurde, bereitete die Sammlung der Universität große Angelegenheit, weil sie ihrer nicht zu bedürfen glaubte, anderseits aber ihr Eigentum nicht ohne weiteres preisgeben wollte. Es gelang nicht, einen Käufer zu finden, auch die Kunstschulen lehnten ab, und so wurde diese Sammlung, die einst auf 6000 fl., jetzt nur noch auf 190 fl. 18 Kr. gewertet wurde, schließlich nach längerem Sträuben dem Magistrat Landshut für seine Landwirtschafts- und Gewerbeschule gratis überlassen (8. April 1839). Es ist auffällig und darum beachtenswert, daß selbst Friedrich Thiersch (10. April 1837) keinen Versuch machte, sie der Universität zu erhalten, wo doch das von Welcker gegründete Akademische Kunstmuseum in Bonn die Fruchtbarkeit einer solchen Lehrsammlung für die Altertumskunde so deutlich zeigte (R. Kekulé, Leben Welfers S. 172). Eine Bibliothek archäologischen Inhalts war mit jenem Antikensaal nicht verbunden gewesen, und so hatte H. Brunn die Pflicht, ganz von vorne anzufangen. Wenn er nun auch (26. März 1867) von seinen Bemühungen um die Schaffung eines Museums für Abgüsse mit vollem Recht auch der Fakultät Kenntnis gab — er legte ihr seine Denkschrift, Kleine Schriften III S. 235, vor — und ihre Unterstützung erbat und erhielt, so blieb es doch, weil mit der Akademie der Wissenschaften

verbunden<sup>1)</sup>, zunächst von dem Seminar, als Universitätsinstitut, getrennt, und dieses entbehrte überhaupt für lange Zeit noch einer eigenen Bibliothek, ja eines eigenen, für die Studenten geeigneten Arbeitsraumes und lebte im wesentlichen nur in den von Brunn abgehaltenen Übungen, für welche er sogar seine äußerlich bescheidenen Vorlegeblätter ins Leben rief, bis dieser fruchtbare Gedanke von Wien aus in etwas stattlicherer Form verwirklicht werden konnte. Ein kleiner, neben dem Hörsaal gelegener Raum ohne direktes Licht enthielt die als Bildmaterial für die Vorlesungen dienenden größeren Publikationsreihen, daneben später neuere Literatur, die auch ausgeliehen werden konnte. Die langsam aber stetig anwachsende Sammlung der Photographien, obwohl dem Abgüßmuseum gehörig, stand in Bruns Wohnung den Studenten zur Verfügung. Erst von 1887 an, mit der Summe, welche Carl Adolf Cornelius in großzügiger Weise für Lehrmittel der antiken Kunstgeschichte gestiftet hatte (3000 Mk.), gewann auch die Büchersammlung einige Bedeutung und zählte bei Bruns Tode (1894) wenigstens rund 400 Nummern. Erst von 1890 an hatten ihm regelmäßig bescheidene Mittel, jährlich 400 Mk., für Unterrichtszwecke zur Verfügung gestanden. Es war von einschneidender Bedeutung, daß sein Nachfolger A. Furtwängler, trotz der großen bis heute nicht gehobenen Mängel der Unterbringung im Gebäude am Hofgarten (dem „alten Galeriegebäude“) wagte, der hier aufgestellten Abgüßsammlung zu folgen und in einigen verfügbaren Räumen des Obergeschosses Arbeits- und Bibliotheksaal für das Seminar, für einige Zeit sogar einen Vorlesungssaal, einzurichten, und so alle dem archäologischen Studium dienenden Mittel an einer Stelle zu vereinigen, vor allem auch die schon stattliche Sammlung der Photographien mit der Bibliothek zusammen aufzustellen. Erst damit war eine, wenn auch bescheidene Arbeitsstätte für die Studierenden geschaffen; Furtwänglers bekannte, geradezu spartanische Einfachheit stand allerdings dabei Pate und dieser Genius loci ist bis heute dem so entstandenen Institut treu geblieben. Seit dem Jahre 1894 ward, auch dies eine durch Furtwängler eingeführte Neuerung, das Skioptikon im Unterricht benutzt und eine ständig wachsende Sammlung von Diapositiven angelegt, die zum größten Teil im Seminar selbst hergestellt wurden. Die Tatsache, daß die dem Museum für Abgüsse zugeteilten Beamten die bedeutende Arbeitssteigerung, welche durch diese geänderten Verhältnisse notwendig wurde, freudig mit übernommen haben, war und ist eine der Voraussetzungen der Existenz des so zustande gekommenen Institutes, dessen beide nun in enger Symbiose lebenden und arbeitenden Teile nur noch rechtlich und rechtlich ein getrenntes Dasein führen. So ist jetzt ein Mittelpunkt archäologischer Arbeit entstanden, in erster Linie für die Studierenden, darüber hinaus aber für die archäologischen Forscher, nicht nur Münchens sondern ganz Süddeutschlands, ja nicht selten auch eines noch weiteren Umkreises. Mit dieser Steigerung der Wirkung sind allerdings auch die Anforderungen an die Verwaltung gestiegen, und in gewissem Grade auch an die aufzuwendenden Mittel. Aber in richtiger Erkenntnis, daß nur in Zusammenfassung aller Kräfte das Heil liegt, haben die Museen antiker Kunst nun auf eigene Arbeitsbibliotheken verzichten können, und vor allem der recht ansehnliche Bücherbestand im sog. Antiquarium konnte mit der Seminarbibliothek vereinigt werden.

<sup>1)</sup> Siehe unten S. 253.

Eine besonders bedeutende Vermehrung erhielt diese dann durch das testamentarische Vermächtnis Friedrich Hausers (gest. 20. Februar 1917). Es brachte der Bibliothek einen Zuwachs von mehr als 4500 Nummern, dabei allerdings zahlreiche Dubletten, welche, dem Testament entsprechend, aufgenommen werden mußten, aber nun den Verkauf des entsprechenden älteren Besizes möglich machten, und so die schwere Aufgabe wesentlich erleichterten, die in und nach dem Kriege entstandenen Lücken auszufüllen. In dieser schweren Zeit haben wir auch die überhaupt stets willige Hilfsbereitschaft Dr. James Loeb in einem Maße erfahren, das nicht zu überbieten war. Die Rettung der in Rom gebliebenen Bibliothek Hausers wäre ohne sie nicht möglich gewesen, aber auch wertvolle, damals ganz unerschwinglich gewordene Werke stiftete oder vermittelte er, dem wir auch den Besitz der immer noch fortgeführten antiken Autoren Sammlung, der Loeb Classical Library, verdanken. Die Zahl anderer Geschenke freundlicher Stifter ist so groß, daß eine Aufzählung hier unmöglich ist.

Als Furtwängler 1907 starb, hatte die Bibliothek die stattliche Zahl von über 1600 Nummern erreicht, heute, dank so mancher und vielfacher Hilfe, bucht unser Inventar über 9000. Von dem Wachstum der auch durch das Hausersche Legat vermehrten Sammlung von Photographien ist im Bericht über das Museum für Abgüsse klassischer Bildwerke gesprochen.

Diese erfreuliche Entwicklung legt uns aber auch Verpflichtungen auf. Die Bibliothek darf nicht nur als Hilfsmittel des einfachen Unterrichts gelten, sie ist auch Stätte der Forschung für die heranwachsende Generation, und darüber hinaus für die Leiter unserer Kunstsammlungen sowie für die andern Gelehrten Münchens und des weiteren Umkreises. Diese Aufgabe kann nur eine Spezialbibliothek leisten, die zugleich Präsenzbibliothek ist, das liegt in der Natur aller kunstwissenschaftlichen Arbeit. Was hierüber zum Kunsthistorischen Seminar bemerkt ist, gilt prinzipiell deshalb ganz ebenso auch für unsere Bibliothek.

Wolters.

#### Das Seminar für alte Geschichte.

Sehr viel später als an anderen deutschen Universitäten ist in München ein eigener Lehrstuhl für das Fach der alten Geschichte errichtet worden, erst im Jahre 1900; der erste Inhaber dieses Lehrstuhles wurde vom Sommerhalbjahr 1901 an, nachdem Eduard Meyer einen an ihn ergangenen Ruf abgelehnt hatte, der bisherige ordentliche Professor der alten Geschichte an der Universität Erlangen, Robert Pöhlmann. Dieser hat sofort nach Antritt seines Lehramtes mit Unterstützung der philosophischen Fakultät I. Sektion den Antrag auf Errichtung eines besonderen Seminars für alte Geschichte gestellt in der richtigen Erkenntnis, daß ohne ein solches der Unterricht nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden könnte. Diesem Antrag ist — wohl infolge der damaligen Sitte, das bayerische Budget immer für zwei Jahre festzusetzen, — erst in der neuen Budgetperiode 1902/03 entsprochen worden, und so sind denn zum erstenmal am 3. Dezember 1902 für das neu zu errichtende Seminar 300 Mk. in den Etat eingestellt worden. Gleichzeitig dürfte dieses auch ins Leben getreten sein, und zwar im engsten Anschluß an das Seminar für klassische Philologie. Wissenschaftlich war dieser Anschluß infolge der engen sachlichen Verbindung zwischen alter Geschichte und klassischer Philologie nur zu begrüßen, er war aber auch vom Standpunkt des Lehrbetriebes erforderlich, da bei den völlig unzureichenden Mitteln, mit denen das Seminar



begründet wurde, der Aufbau einer eigenen ausreichenden Bibliothek unmöglich erschien und nur die Mitbenutzung der Bücherschätze der klassisch-philologischen Bibliothek den Studierenden der alten Geschichte die notwendigen Lehrmittel sicherte. Im Jahre 1910 ist das Seminar, zugleich mit der Vollendung des Neubaus der Universität, in die jetzigen Räume im II. Stock nach der Amalienstraße hinaus (Nr. 328—330) übergesiedelt, die es mit dem Seminar für klassische Philologie gemeinsam hat.

Pöhlmann hat bis zu seinem frühen Tode am 27. September 1914 mit großem Lehr-erfolge seines Amtes als Vertreter der alten Geschichte gewaltet; an seine Stelle ist dann vom 1. Oktober 1915 bis 1. Oktober 1917, auch als Vorstand des Seminars, der bisherige ordentliche Professor der alten Geschichte an der Universität Bonn, Ulrich Wilcken, getreten, und nach seinem Fortgange nach Berlin vom 1. April 1918 an der Unterzeichnete, bis dahin ordentlicher Professor der alten Geschichte an der Universität Breslau. Ulrich Wilckens kurze Münchener Tätigkeit litt selbstverständlich unter der Einwirkung des Weltkrieges. Doch glückte es ihm anlässlich seiner Berufung zur Ausfüllung der großen Lücken der Seminarbibliothek vor allem auf dem Gebiete der orientalischen Geschichte, der Numismatik und der ausländischen althistorischen Literatur einen Sonderzuschuß von 3000 Mk. und eine Erhöhung des Etats auf 600 Mk. durchzusetzen. Nachdem im Anschluß an die Inflationskrisis dieser Etat vorübergehend auf 450 Mk. herabgesetzt war, konnte er erfreulicherweise mit dem neuen Etatsjahr 1926 wieder auf die alte Höhe festgelegt werden, so daß wieder die Möglichkeit besteht, wenigstens die wichtigsten Neuererscheinungen zu erwerben. Es wird freilich noch lange dauern, bis die durch die Inflationszeit hervorgerufenen Lücken im Bücherbestand auch nur einigermaßen ausgefüllt sein werden; ohne besondere Zuschüsse dürfte dies sogar unmöglich erscheinen. Für einzelne schon gewährte Sonder-spenden, so für die aus dem Hofmannschen Legat der Universität München und aus der Rodefeller Stiftung, sei auch hier aufrichtiger Dank ausgesprochen.

Als der Unterzeichnete über den Antritt seines Lehramtes mit dem Ministerium ver-handelte, erschien ihm der Ausbau der vereinigten Seminare für alte Geschichte und klassische Philologie zu einem großen Institut für Altertumskunde nach dem Muster des an der Universität Berlin bestehenden als erstrebenswertes Ziel zur Förderung der Altertumstudien in München. Damals ist ihm auch von dem Herrn Ministerialreferenten wohlwollendste Förderung dieses Wunsches zugesagt worden; der unglückliche Ausgang des Weltkrieges hat leider die Ausführung des Planes wie so vieler anderer zunächst unmöglich gemacht, hoffentlich nicht für immer. Sofort nach Antritt der Vorstandschast des Seminars hat es jedoch der Unterzeichnete wenigstens durchgesetzt, daß die bisher getrennt aufgestellten Bibliotheken der beiden räumlich aneinander geschlossenen Seminare zu einer nach rein sachlichen Gesichtspunkten geordneten Bücherei zusammengefaßt wurden, unter Wahrung des Eigentumsrechtes an den einzelnen Büchern durch jedes der Seminare.

Der Besuch der Seminarübungen unter der Leitung des Unterzeichneten ist stets recht zufriedenstellend gewesen; die Zahl der Teilnehmer ist gelegentlich bis über 40 gestiegen. Aus den Arbeiten des Seminars sind in den letzten Jahren abgesehen von einigen Disser-tationen vor allem zwei große wissenschaftliche Werke erwachsen, das Buch von Michael Schnebel, Die Landwirtschaft im hellenistischen Ägypten, dessen 1. Band im Jahre 1925

erschienen ist, und im Jahre 1926 das zweibändige Werk von Helmut Verve, Das Alexanderreich auf prosopographischer Grundlage. Der letztere hat sich bereits im Dezem-ber 1924 als Privatdozent für alte Geschichte an der Universität habilitiert — der erste Privatdozent seines Faches in München; er unterstützt augenblicklich den Unterzeichneten bei der Abhaltung der althistorischen Übungen, so daß infolge der Teilung eine erfreuliche Entlastung des althistorischen Hauptkurses eingetreten ist.

Seit dem Jahre 1912 ist ein Vollassistent dem Seminar zugeteilt, der zugleich die Geschäfte des klassisch-philologischen Seminars versieht.

Otto.

#### Das Institut für Papyrusforschung siehe oben S. 26.

#### Das Seminar für mittel- und neugriechische Philologie.

Das Studium der griechischen Kultur im Mittelalter und der neueren Zeit besitzt tiefe Wurzeln im Leben unserer Universität. An der Spitze dieser Tradition steht die leuchtende Gestalt des Philologen Friedrich Thiersch. Sein echter Philhellenismus kannte keine Schranken zwischen dem alten und dem neuen Griechenland, die für seine romantische Denkweise eine untrennbare Einheit bildeten; Kenntnis und Erforschung auch des Griechentums von heute war ihm eine selbstverständliche Aufgabe der klassischen Philologie. Sein Geist wirkte in Konrad Burian fort, der sich mit Liebe in das Studium der mittelalterlichen griechischen Sprache und Poesie versenkte, und dann in Wilhelm Christ, der die kirchliche Dichtung des Mittelalters zu seinem besonderen Arbeitsgebiet sich erwählte.

Aus der Schule von Christ stammte Karl Krumbacher (1856—1909), der Schöpfer und Organisator der mittel- und neugriechischen Philologie als einer selbständigen wissen-schaftlichen Disziplin. Für dieses Fach habilitierte er sich im Jahre 1886 an unserer Universi-tät, seine Geschichte der byzantinischen Literatur (1. Aufl., 1891) wurde das grundlegende Handbuch des neuen Zweiges der philologischen Wissenschaft. So stark war der Eindruck dieser Leistung, daß im Jahre 1892 eine außerordentliche Professur für das neue Fach er-richtet und Krumbacher übertragen wurde. Mit der im gleichen Jahre auf breiter inter-nationaler Grundlage erfolgten Gründung der „Byzantinischen Zeitschrift“ war die Organi-sation der mittel- und neugriechischen Philologie vollendet, nach dem Erscheinen der zweiten, nach allen Seiten erweiterten Auflage der Geschichte der byzantinischen Literatur (1897) wurde das Extraordinariat in eine ordentliche Professur für mittel- und neugriechische Philologie verwandelt.

Bald darauf erfüllte sich auch Krumbachers Lieblingswunsch, um dessen Verwirklichung er jahrelang zähe und erbittert gekämpft hatte, die Gründung eines mittel- und neugriechi-schen Seminars. Für die junge Disziplin war diese Ergänzung der Vorlesungen eine stärkere Notwendigkeit als für manche anderen älteren Gegenstände des akademischen Unterrichts. Das Fach war didaktisch noch nicht durchgearbeitet, es fehlte an Hilfsmitteln aller Art, die Quellen waren verstreut und schwer zugänglich. Mißgriffe und Irrfahrten der Stu-dierenden waren unvermeidlich, wenn nicht im unmittelbaren mündlichen Unterricht

die Besonderheit der Methode gezeigt wurde. Deshalb kündigte Krumbacher schon als Privatdozent „Besprechung wissenschaftlicher Arbeiten aus dem Gebiete der byzantinischen Literatur“ an, literarhistorische, exegetische und kritische Übungen. Nach verschiedenen, nur sporadisch geglückten Versuchen wurden diese Übungen seit der Errichtung der a.o. Professur vom Wintersemester 1892/93 an unter stetig wachsender Beteiligung der Studierenden abgehalten. Da in der Universität weder die für solche Übungen unerläßliche Fachbibliothek noch ein passender Raum vorhanden war, sah sich Krumbacher genötigt, die Übungen in seiner Privatwohnung abzuhalten, zuerst in der Herzog-Maxstraße 4, dann in der Jägerstraße 17b, endlich in der Ottostraße 5. Für die Seminarübungen und die von einzelnen Mitgliedern ausgeführten wissenschaftlichen Arbeiten stellte er seine Privatbibliothek ohne Einschränkung zur Verfügung.

In solcher Weise wurden die Seminarübungen mehr als zehn Semester, vom Wintersemester 1892/93 bis zum Januar 1898 durchgeführt. Die Zahl der Teilnehmer war zuletzt so gestiegen, daß der kleine Raum des Studierzimmers kaum noch ausreichte. Durch Eingaben und mündliche Aufklärung an den maßgebenden Stellen suchte Krumbacher zu erreichen, daß das Seminar, offiziell konstituiert, wie andere staatliche Lehrinstitute in einem geeigneten Raum untergebracht und mit den nötigen Hilfsmitteln, vor allem mit einer Fachbibliothek ausgestattet werde. Um die Einrichtung des von ihm geplanten Instituts mit Hilfe der anderweitig gesammelten Erfahrungen möglichst zweckmäßig zu gestalten und eine Art Musteranstalt zu schaffen, besuchte er die Seminare für Philologie und Alte Geschichte in Straßburg, Wien, Berlin und Leipzig und ließ sich von den Vorständen über alle Einzelheiten der Einrichtung aufklären. Die Universität und die Staatsregierung erkannten die Berechtigung der Bemühungen an und so erschien unter den Mehrforderungen für den Etat der Universität München in dem im Jahre 1895 aufgestellten Budget, nachdem die ursprünglich verlangte Summe eine bedeutende Minderung erfahren hatte, eine auf zwei Budgetjahre verteilte einmalige Forderung von 2000 Mk. und eine jährliche Forderung von 100 Mk. für das zu begründende Seminar.

In der Sitzung der Kammer der Abgeordneten vom 5. März 1896 wurde das Postulat vom Staatsminister Dr. von Landmann dringend empfohlen. Aber der Referent der Kammer, Lyzealrektor Dr. Daller, sprach sich im allgemeinen gegen Seminarübungen und überhaupt gegen Spezialstudien aus. In diesem Falle wären außerdem nur ganz wenige jüngere Studierende da, die gelegentlich teilnahmen und dann weitergingen; für die dann und wann aus dem Auslande kommenden Gelehrten aber, die bei Krumbacher lernen und arbeiten wollten, brauche der bayerische Staat nicht gleich tausend Mark zur Bibliothekanschaffung aufzuwenden. Das Postulat wurde von der Abgeordnetenkammer abgelehnt, das Seminar blieb auf den aus Universitätsmitteln aufgebrachten Jahresbetrag von 100 Mk. angewiesen.

Dieser trübselige Ausgang erfüllte Krumbacher mit tiefer Erbitterung, beugte aber seine zähe Entschlossenheit nicht. Die Gründung des Seminars gelang ihm dennoch, zunächst aus Privatmitteln. Hochherzige Griechen waren es, die zuerst Mittel beisteuerten. Die griechische Gemeinde in Triest gewährte das Erträgnis der Oikonomos-Stiftung im Betrage von 1600 Mk., andere griechische Stiftungen folgten, Professoren unserer Universität,

wie Eduard Wölfflin und Wilhelm Königs, standen nicht nach. Dann beteiligte sich die griechische Staatsregierung selber mit ansehnlichen Spenden. Endlich wurde durch eine Ministerialentschließung vom 25. Januar 1898 die Errichtung eines Seminars für mittel- und neugriechische Philologie genehmigt. In einem bescheidenen, kleinen Räume im Nordflügel der Universität an der Albalbertstraße wurde es eingerichtet und am 21. Januar 1899 durch einen Festakt, bei dem Krumbacher die Aufgaben des Seminars darlegte, feierlich eingeweiht. Vertreter der Staatsregierung, zahlreiche Freunde Krumbachers aus den Dozenten der Universität und den Gesellschaftskreisen der Stadt und einige wenige Studierende nahmen daran teil.

Dann wuchs die Zahl der Teilnehmer von Jahr zu Jahr, eine internationale Schar begeisterter Byzantinisten. Im Sommersemester 1899 arbeiteten im Seminar elf Mitglieder, im folgenden Wintersemester sechzehn Philologen, Theologen und Historiker, darunter etwa der dritte Teil Ausländer. Auch die finanzielle Lage des Seminars besserte sich allmählich. Manchen Widerständen zum Trotz setzte Krumbacher es durch, daß der Etat des Seminars, der seit dem Jahre 1899 nur 100 Mk. betrug, vom Jahre 1901 an auf 200 Mk. und seit dem Jahre 1904 auf 500 Mk. erhöht wurde; gleichzeitig wurde ein einmaliger Zuschuß von 2000 Mk. aus Staatsmitteln gewährt. Im März 1909 wurde dann der Jahresetat auf 800 Mk. erhöht. Im Laufe der Jahre wurde der Seminarraum für die stets wachsende Bibliothek zu klein, die sich unter der besonderen Obhut von Krumbachers Schüler Paul Marc nach allen Seiten entwickelte. Mit herzlichster Freude begrüßten deshalb die Teilnehmer den Neubau der Universität an der Amalienstraße und nach zehn Jahren, am 3. Mai 1909, vollzog sich unter tätiger Hilfe aller Mitglieder der Umzug in den neuen schönen hellen Raum, den das Seminar bis jetzt sein eigen nennt (Nr. 326). Dieser Umzug war Krumbachers letzte große Freude. Das rasche Anwachsen der Zuhörerschaft ließ neue Pläne in ihm auftauchen, schon erwog er den Gedanken, neben den regelmäßigen zweistündigen Seminarübungen ein besonderes Proseminar für die Anfänger einzurichten. Da raffte ihn, dessen Arbeitskraft ein schweres Leiden allmählich untergraben hatte, am 12. Dezember 1909 ein schneller Tod dahin.

Krumbachers Fürsorge für seine Schöpfung bewies sein Testament: seine große unvergleichliche Spezialbibliothek überwies er dem Seminar als sein Vermächtnis. Die Bibliothek wuchs hierdurch so stark, daß der bisherige Raum nicht ausreichte und durch das Entgegenkommen des Verwaltungsausschusses noch das Zimmer Nr. 325 dem Seminar hinzugefügt wurde. Die Leitung des Seminars übernahm im Jahre 1910 Krumbachers Schüler und Nachfolger im Ordinariat, August Heisenberg. Der Etat des Seminars für Bücheranschaffung wurde im Jahre 1911 auf 1000 Mk. erhöht, ein Betrag, der auch jetzt nach Überwindung der eingetretenen Erschütterungen dem Seminar wieder gewährt wird. Die Arbeiten im Seminar, an denen sich im Wintersemester 1913/14 26 Mitglieder (17 Deutsche und 9 Ausländer), und im Sommersemester 1914 16 Mitglieder (9 Deutsche, 7 Ausländer) beteiligt hatten, wurden durch den Ausbruch des Weltkrieges unterbrochen. Der Vorstand und die meisten Mitglieder standen im Heeresdienste, nur vorübergehend konnten während des Krieges Seminarübungen abgehalten werden. Nach dem Ende des Krieges hat sich die Zahl der Besucher allmählich wieder gehoben, im Wintersemester 1925/26



arbeiteten siebzehn Mitglieder im Seminar, darunter vier Griechen, ein Franzose, ein Deutschrusse, ein Schweizer. Die Bibliothek ist ständig gewachsen, insbesondere ist es der Verbindung mit der Redaktion der Byzantinischen Zeitschrift zu verdanken, daß mehr als fünfzig Zeitschriften und manche Einzelwerke dem Seminar unentgeltlich überwiesen werden können. Die Fürsorge ausländischer, namentlich englischer Gelehrter und die Teilnahme der Gesellschaft der Freunde der Universität hat außerdem auch nach dem Kriege wie vorher die Bibliothek um wertvolle Werke bereichert. Sie umfaßt gegenwärtig über 7000 Bücher und Abhandlungen und stellt eine einzigartige Spezialbibliothek dar, der das Ausland nichts Ähnliches an die Seite zu setzen hat. Den Hauptanteil beanspruchen die Ausgaben byzantinischer Autoren, Geschichte der griechischen Sprache und Literatur vom Ausgang des Altertums bis zur Gegenwart. Daneben ist die gesamte Kultur des griechischen Mittelalters berücksichtigt. Gegenstand der Übungen und wissenschaftlichen Arbeiten im Seminar bilden mittel- und neugriechische Sprache, Literatur und Geschichte. Ihnen dient auch eine wertvolle Sammlung von Photographien aus griechischen Handschriften, jetzt mehr als 300 Nummern. Außerdem besitzt das Seminar eine Sammlung von gegen 700 Diapositiven für Vorlesungen über byzantinische Kunstdenkmäler.

Das Seminar ist nicht nur Unterrichtsanstalt für Studierende, sondern auch Forschungsinstitut; als solches steht es dem internationalen Kreise der Fachgelehrten offen und wird von ihnen auch nach dem Kriege wieder benutzt. Zahlreiche wertvolle Arbeiten sind aus dem Seminar hervorgegangen. Die Gelehrten, die gegenwärtig an deutschen Universitäten (in Berlin, Hamburg, Leipzig, Würzburg) die mittel- und neugriechische Philologie vertreten, haben ihre Anregungen in unserem Seminar empfangen, an den Universitäten von Göteborg, Lund, Brüssel, Paris, Rom, Athen, Posen, Budapest, Debreczin, Klausenburg, Belgrad, Sofia vertreten Professoren das Fach der Byzantinistik, die einst Mitglieder unseres Seminars gewesen sind. Ihre Anhänglichkeit zeigte sich in erhebender Weise, als am 26. Juli 1924 das 25jährige Bestehen des Seminars gefeiert werden konnte. Im festlich geschmückten Hörsaal hatten sich mit dem Rektor und zahlreichen Dozenten und Studierenden auch die früheren Mitglieder des Seminars in großer Anzahl versammelt. Die Bayerische Akademie der Wissenschaften war durch ihren Präsidenten, die Staatsregierung durch den Kultusminister Dr. Matt, die griechische Regierung durch ihren Gesandten in Berlin, Dr. Ranellopoulos, vertreten. Der Leiter des Seminars hielt die Gedächtnisrede über die Geschichte des Seminars und das Lebenswerk seines großen Begründers Karl Krumbacher.

#### Literatur:

Byzantinische Zeitschrift V (1896) 379ff.; VIII (1899) 602f.; IX (1900) 617; X (1901) 377f.; XII (1903) 719; XIII (1904) 699; XIV (1905) 753; XV (1906) 711; XVI (1907) 766; XVII (1908) 317f. 670f.; XVIII (1909) 704; XIX (1910) III ff. 257. 691. 700ff.; XX (1911) 628; XXI (1912) 673; XXII (1913) 636f.; XXIII (1914/19) 521; XXIV (1920/24) 288f. 496; XXV (1925) 270f. 509. — Beilage zur Allgemeinen Zeitung 1899 Nr. 18; 1900 Nr. 17. Nr. 286. Nr. 289; 1903 Nr. 132; 1908 Nr. 18. — Münchener Neueste Nachrichten 1924 Nr. 203. — A. Heisenberg, Karl Krumbacher, Allgäuer Geschichtsfreund N. F. 24 (1925) 1—26. Heisenberg.

#### Das Seminar für lateinische Philologie des Mittelalters.

Das Seminar für lateinische Philologie des Mittelalters wurde durch Ministerialentschließung vom 13. Mai 1906 errichtet, die Vorstandschaft dem ordentlichen Professor Dr. L. Traube übertragen. Praktisch hatte es schon lange vorher bestanden und gewirkt. Denn seit seiner Habilitation im Jahre 1888 hatte L. Traube besonderen Wert darauf gelegt, an der Münchener Universität in seminaristischen Übungen Studierende, jüngere und ältere Gelehrte, die oft aus weiter Ferne Traubes wegen nach München kamen, mit dem Material und den Methoden der mittellateinischen Philologie, wie er sie auffaßte und ausgebaut wissen wollte, vertraut zu machen. Schon vor dem Jahre 1906 ist aus Traubes enger Verbindung mit seinen Schülern und Verehrern manche bedeutsame wissenschaftliche Arbeit erwachsen. Die offizielle Errichtung des Seminars brachte einstweilen keine wesentliche Änderung in dem von Traube geleiteten Forschungsbetriebe. Nach wie vor pflegten sich seine Schüler für die Übungen im Gartenhause der Traubeschen Villa an der Seestraße zu versammeln. Trotzdem das Fach noch fremd auf den deutschen Universitäten war, nahmen bereits im ersten Halbjahre 32 Personen an den Seminarübungen teil. Den ersten Schülervortrag hielt der Unterzeichnete am 14. Juni und 20. Juli 1906 über Die Lagerung der Handschriften der verschiedenen Werke Cassiodors. Allein die Teilnehmerlisten aus der kurzen Zeit, in der L. Traube offiziell das Seminar leitete (Mai 1906 bis Mai 1907) verzeichnen nicht wenige Männer, die sich seitdem in der Wissenschaft einen guten Namen gemacht haben: die Geistlichen Dr. theol. P. A. Kirsch, Heinrich Bruders (Professor der Theologie in Innsbruck), August Merk (Professor in Valkenburg), P. Bonifaz Wöhrmüller, O. S. B. (jetzt Abt von St. Bonifaz in München), P. Hildebrand Bihlmeyer, O. S. B., P. Pius Bihlmeyer, O. S. B., P. Gregor Zeller, O. S. B., die amerikanischen Gelehrten C. H. Beeson (jetzt Professor in Chicago), E. A. Lowe (jetzt Lektor für Paläographie in Oxford), B. L. Ullman (jetzt Professor in Iowa City), die Deutschen S. Tafel (gest. 1915, zuletzt Assistent am Thesaurus linguae Latinae), W. Hengstenberg (jetzt Privatdozent in München), H. Lommel (jetzt Professor in Frankfurt a. M.), O. Mausser (jetzt Professor in München), A. Hartmann (jetzt Oberbibliothekar in München), J. Heeg (gest. 1915, zuletzt Universitätsbibliothekar in München), H. Karlinger (jetzt Professor in Aachen), R. Häpke (jetzt Professor in Marburg), R. A. v. Müller (jetzt Professor und Syndikus der Akademie der Wissenschaften in München), E. Howald (jetzt Professor in Zürich) u. a.

Als nach dem Tode L. Traubes (19. Mai 1907) die Professur unbesezt blieb, wurde Professor Dr. F. Vollmer zum stellvertretenden Vorstand des Seminars ernannt, die kleine Bibliothek in einem Raum des Seminars für klassische Philologie aufgestellt — der beim Umbau der Universität für das mittellateinische Seminar vorgesehene Raum wurde leider anderweitig verwendet —, die Sammlung der Bücher wie der Handschriftenphotographien (für Unterricht und Forschung) fortgesetzt. Seit 1911 setzte der Unterzeichnete als Privatdozent für lateinische Philologie des Mittelalters die seminaristischen Übungen im Sinne seines Lehrers Traube fort und beriet Professor Vollmer bei der Vermehrung der Sammlungen. Namentlich der paläographische und überlieferungsgeschichtliche Unterricht zog nach wie vor Studierende aus Europa und Amerika an. Nachdem am 1. Au-

gust 1921 die Traubesche Professur als planmäßiges Extraordinariat neu errichtet war, wurde mit Wirkung vom 1. Januar 1922 der Unterzeichnete zum Vorstand des Seminars ernannt. Der Seminarbetrieb beschränkte sich nunmehr nicht auf lateinische Paläographie und Handschriftenkunde, sondern suchte die ganze Geistesgeschichte des Mittelalters, soweit sie sich im lateinischen Schrifttum ausdrückt, in einzelnen Aufgaben zu behandeln. Bei den klassischen Philologen zu Gast, bemühen wir uns dort ebenso wie mit der alten Philologie die Verbindung mit Geschichtswissenschaft, Romanistik, Germanistik, Anglistik, Kunstgeschichte und Theologie aufrecht zu erhalten. Da der Staat alljährlich nur verhältnismäßig geringe Mittel für die Fortsetzung der Bibliothek zur Verfügung stellen konnte, wurde es dankbar angenommen, daß gelegentlich einige Freunde der Wissenschaft und auch ehemalige Angehörige des Seminars diesem Geld und Bücher stifteten, namentlich Professor Dr. B. Güterbock (Nikolassee bei Berlin), Frau Dr. Camilla Weltlich-Weishut (Hamburg), D. Vinchy (Irland), E. H. Beezon (Chicago). Zurzeit beträgt der vom Staat bewilligte Etat 350 Mk. Die bibliothekarischen Arbeiten werden unentgeltlich vom jeweiligen Assistenten des Seminars für klassische Philologie ausgeführt. Lehmann.

#### Das Seminar für indogermanische Sprachwissenschaft.

Gleichzeitig mit der Einrichtung eines eigenen Lehrstuhls für indogermanische Sprachwissenschaft im Sommerhalbjahr 1909 wurde auch das Seminar geschaffen. Zur Gründung wurde eine Summe von 3000 Mk. zur Verfügung gestellt. Der jährliche Etat beträgt jetzt 900 Mk. — Aus Anlaß von Neuberufungen ergaben sich Sonderzuwendungen von 1500 Mk. bzw. 2000 Mk. Mit diesen Mitteln wurde eine Bibliothek der für die Indogermanistik nötigen Hilfsmittel begründet und ausgebaut. Auch Sprachphilosophie und allgemeine Sprachwissenschaft wurden in zunehmendem Maße berücksichtigt, vor allem seit Herbig's Leitung. Gegenwärtig ist ein Bücherbestand von 1250 Bänden vorhanden. Dazu kommen noch ca. 200 von der Universitätsbibliothek München dem Seminar leihweise überlassene Bände.

Die Übungen des Seminars, das im zweiten Stock des Universitätsgebäudes untergebracht ist, suchten die Teilnehmer in sprachwissenschaftlicher Methode auf den verschiedensten Gebieten auszubilden.

Der erste Vorstand, Professor Wilhelm Streitberg (Sommerhalbjahr 1909 bis Sommerhalbjahr 1920), hielt in jedem Semester einstündige Übungen über einen der für sprachliche Ausbildung vielfach bevorzugten Stoffe: Griechische Dialektschriften, altlateinische oder ostische und umbrische Inschriften, gotische Texte. Die Teilnehmerzahl hielt sich, von einigen Kriegsf semestern abgesehen, zwischen 5 und 16.

Der nach zweijähriger Pause berufene zweite Vorstand, Professor Gustav Herbig (Winterhalbjahr 1922/23 — Sommerhalbjahr 1925), ließ in seinen zweistündigen Übungen besonders Fragen der allgemeinen Sprachwissenschaft (Kampf um die Lautgesetze, Wesen des Akzents usw.) behandeln; hierbei war auch die Beteiligung aus den Kreisen der Neuphilologen sehr rege (zwischen 18 und 21 Teilnehmer).

Im Winterhalbjahr 1925/26 behandelte der vertretungsweise mit der wissenschaftlichen Leitung des Seminars betraute Privatdozent Dr. Manu Leumann indogermanische Eigennamen.

Seit Sommerhalbjahr 1926 ist der Unterzeichnete Vorstand des Seminars.

Als Privatdozenten der Indogermanistik arbeiteten auch Hermann Jacobsen (Winterhalbjahr 1908/09 — Winterhalbjahr 1910/11), Gustav Herbig (Winterhalbjahr 1910/11 — Winterhalbjahr 1912/13), Ernst Rieckers (Sommerhalbjahr 1913 — Sommerhalbjahr 1921), Manu Leumann (ab Sommerhalbjahr 1922) an der fachlichen Ausbildung der Studierenden durch gelegentlich im Seminarraum abgehaltene Übungen über seltener behandelte Sprachen (Altirisch, Avestisch usw.) mit. Sommer.

#### Das Seminar für arische Philologie.

Durch Ministerialentschließung vom 30. Oktober 1905 wurde, vom Wintersemester 1905/06 an, die Errichtung eines orientalischen Seminars mit einer arischen und einer semitischen Abteilung verfügt; durch Ministerialentscheidung vom 12. Juni 1909 wurde das Seminar für arische Philologie vom bisherigen orientalischen Seminar abgetrennt und als selbständiges Institut errichtet. Als Vorstände des Seminars wirkten bis 1920 Herr Geh. Rat Ernst Ruhn, bis 1925 Herr Geh. Rat Wilhelm Geiger, seit 1925 der Unterzeichnete. Der jährliche Etat des Seminars beträgt gegenwärtig 500 Mk. Die Seminarbibliothek umfaßt rund 1600 Bände. Dertel.

#### Das Seminar für Ägyptologie.

Das ägyptologische Seminar ist unter den Schwesterinstituten der Universität das jüngste. Als es im Oktober 1923 ins Leben trat, war nur eine kleine Anzahl von Büchern vorhanden, die mit der von dem letzten Inhaber des Lehrstuhls für Ägyptologie, Herrn Professor Freiherr v. Bissing gestifteten Summe von 123232 Papiermark (September 1922) erworben worden waren, und das Seminar selbst war in einem kleinen Raum (Nr. 144) im Erdgeschoß der Universität provisorisch untergebracht. Dank der tatkräftigen Unterstützung von verschiedenen Seiten ist es in wenigen Jahren gelungen, ein gut ausgestattetes Seminar für alle Zweige der Ägyptologie zu schaffen. Das Bayerische Kultusministerium bewilligte trotz der schwierigen Finanzlage für das neue Institut ein ausreichendes Jahresbudget, und die Gesellschaft der Freunde der Universität ermöglichte durch Bewilligung einer Summe von 800 Mk. in Verbindung mit einer durch das Rektorat überwiesenen Spende aus der Don Gewinse-Stiftung im Betrag von 100 Dollar die ersten größeren Anschaffungen. Dazu kamen Schenkungen des stillen Förderers unserer Universität, Herrn Dr. James Loeb in Murnau, und Einnahmen aus gelegentlichen öffentlichen Vorträgen des Seminarvorstandes über den Grabfund des Tutenchamon. Weiter wurden der Bibliothek die großen ägyptologischen Bücherbestände der ägyptischen Abteilung des Museums antiker Klein Kunst sowie des Seminars für semitische Philologie überwiesen. Gelehrte des Inlandes (Geheimrat Sethe in Berlin, Professor Junker in Wien und der Vorstand des Seminars) wie des Auslandes (Professor F. Ll. Griffith in Oxford, Professor T. E. Peet in Liverpool,



Dr. P. A. A. Voefer in Leiden) schenkten eigene Bücher und Sonderabzüge. Die Deutsche Orientgesellschaft in Berlin stiftete ihre gesamten „Mitteilungen der D. O. G.“, die Verlagsbuchhandlungen von J. C. Hinrichs in Leipzig und von Carl Winter in Heidelberg schenkten ägyptologische Werke ihres Verlages. Die Staatsbibliothek, die Universitätsbibliothek, die Technische Hochschule und das archäologische Seminar liehen ihre ägyptologischen Bücher für längere Zeit aus. Einen besonders wertvollen Zuwachs erhielt das Seminar dadurch, daß die Bayerische Akademie der Wissenschaften, abgesehen davon, daß sie die in ihren Sitzungsberichten und Abhandlungen erschienenen ägyptologischen Schriften schenkte, die große Zettelsammlung des von ihr unterstützten Berliner Wörterbuches der ägyptischen Sprache dem neuen Institut überwies, welches dadurch die wichtigsten ägyptischen Texte, auf denen sich das ägyptische Wörterbuch aufbaut, in den besten Abschriften besitzt. Durch eine Schenkung des gegenwärtigen Seminarvorstandes konnte die von der ägyptischen Abteilung des Museums antiker Kleinkunst überwiesene Sammlung von Photographien erheblich vermehrt werden. Die Sammlung von Lichtbildern zählt bereits mehr als 1000 Nummern.

So ist in kurzer Zeit ein Seminar entstanden, das unter der dankenswerten Beihilfe der Staatsbibliothek, die eine ungewöhnlich reiche, fast lückenlose ägyptische Fachbibliothek besitzt und auch die wertvolleren Bücher jederzeit an das Seminar ausleiht, den Bedürfnissen des Unterrichts wie der Forschung auf allen Gebieten der Ägyptologie, sowohl der Sprachkunde wie der Kunst- und Kulturgeschichte voll genügt. Die Raumfrage hat vor kurzem dank dem Entgegenkommen des Verwaltungsausschusses dadurch eine glückliche Lösung gefunden, daß zwei eigens hergerichtete Zimmer im ersten Stock des Südflügels der Universität (Nr. 224a) dem Seminar als Heimstätte zugewiesen wurden.

Spiegelberg.

### Das Seminar für semitische Philologie.

Die Anfänge des Seminars für semitische Philologie gehen mit denen des Seminars für arische Philologie auf einen gemeinsamen Ursprung zurück. Gegen Ende der siebziger Jahre wurde nämlich auf Anregung des damaligen Professors für semitische Philologie, Dr. Ernst Trumpp, in Verbindung mit dem Sanskritprofessor Dr. Ernst Ruhn aus Universitätsmitteln eine orientalistische Bibliothek angelegt, die den Namen „Orientalische Seminarbibliothek“ erhielt, obwohl es damals noch kein orientalisches Seminar gab, und die im wesentlichen aus Büchern arabischen und indologischen Inhalts bestand. Sie war in einem Schrank von etwa acht Fächern untergebracht, welcher gastweise bis Herbst 1908 im damaligen geographischen Seminar (Hochparterre Süd, Nr. 7, jetzt Nr. 139, dogmatisches Seminar) aufgestellt war.

Als ich nach Trumpps Tode 1885 (zunächst als Extraordinarius bis 1892) sein Nachfolger wurde, blieben die beiden Abteilungen noch beisammen, wie eine noch vorhandene Ausleihliste, die von Dezember 1885 an bis November 1904 von Ruhn und mir geführt wurde, ausweist. Erst im Winter 1905/06 wurde der Etat geteilt: ich bekam jährlich 300 Mk. (und einmalig 1500 Mk.) und Ruhn bekam das gleiche<sup>1)</sup>, und zu gleicher Zeit wurde die

<sup>1)</sup> Also auch 300 Mk., aber einmalig nur 1000 Mk., weil kurz vorher die arische Abteilung durch ein Legat die ansehnliche indologische Bibliothek Hardys geerbt hatte. Vgl. auch oben S. 183.

arische Abteilung endgültig abgetrennt und ein Seminar für semitische Philologie durch Ministerialentschließung ins Leben gerufen.

Im Januar 1906 wurde daraufhin ein neuer Katalog angelegt; das Seminar verblieb jedoch noch gastweise in dem oben erwähnten kleinen schmalen Raum des geographischen Seminars, den es dann Herbst 1908, als Professor von Drygalski das jetzige geographische Institut bezog, zu alleiniger Benutzung zugewiesen bekam, bis endlich im Herbst 1909 ein eigener größerer Seminarraum, Nr. 149 (bis dahin das Zimmer des historischen Seminars) frei wurde, den das Seminar bis April 1926, als mein Nachfolger, Professor Dr. G. Bergsträßer, sein Amt antrat, inne hatte.

Vom Sommersemester 1906 ab führt denn auch das Vorlesungsverzeichnis eigene Seminarübungen für das semitische und für das arische Seminar auf, während ich schon vorher die gleichen Übungen unter dem Namen „Semitistische Übungen“ abgehalten hatte.

Der kleine Etat, der hier und da durch Zuwendungen aus dem Hofmannschen Legat (gewöhnlich zu 100 bis 150 Mk.) eine Vermehrung erhielt, hatte es zur Not erlaubt, außer den schon vorhandenen arabischen auch die wichtigsten assyriologischen Lehrmittel anzuschaffen. Im November 1907 bekamen wir nach dem Tod eines früheren Schülers von mir, des Benefiziaten Alfred Moser, eine Anzahl hauptsächlich ägyptologischer Bücher als Legat zugewiesen, und im Jahre 1921 vermachte uns der Neffe und Erbe des am 30. März 1921 verstorbenen a.o. Professors Dr. Ernest Lindl, Herr Joseph Herzog, einen beträchtlichen Teil von dessen Bibliothek, so daß schließlich unsere Seminarbibliothek doch ca. 600 Nummern aufweisen konnte.

Eine (wohl nur vorläufige) Umnennung bekam das Seminar dadurch, daß der frühere (Ende 1922 nach Utrecht berufene) Professor für Ägyptologie, Dr. von Bissing, für ein neu zu gründendes ägyptologisches Seminar 1923 eine Anzahl wertvoller ägyptologischer Werke stiftete, aber daran die Bedingung knüpfte, daß dasselbe die erste Abteilung eines „Instituts für Ägyptologie und vorderasiatische Altertumskunde“ bilden sollte, während die zweite Abteilung den Namen „Abteilung für semitische Philologie und vorderasiatische Altertumskunde“ zu erhalten hätte, so daß also unser Seminar von da ab nur einen Bestandteil des ägyptologisch-vorderasiatischen Instituts darstellte, bzw. dem ägyptologischen Seminar als Appendix angegliedert wurde. Diese Stiftung wurde samt der damit verbundenen Bedingung vom Staatsministerium angenommen, und zu gleicher Zeit (Herbst 1923) ging der kleine Teil ägyptologischer Bücher, den unser Seminar teils erworben, teils geerbt hatte, in den Besitz des ägyptologischen Seminars, das zwei gesonderte Räume bekam, über, während wir vorderhand noch in unserem alten Raum, Zimmer Nr. 49, blieben.

Eine neue Epoche begann im April 1926 für das „Seminar für semitische Philologie und Islamkunde“ (wie sein Titel nunmehr erweitert lauten sollte) durch die Übernahme desselben durch meinen Nachfolger, den neuen Vorstand, Professor Dr. G. Bergsträßer. Einmal siedelte dasselbe in die neuen Räume, Zimmer Nr. 111 und 112, über, sodann wurde der Etat beträchtlich vermehrt, indem von da an die semitisch-arabisch-islamitische Abteilung einen jährlichen Etat von 500 Mk. erhielt und außerdem zur Ausfüllung der Lücken noch eine einmalige (auf 2 Jahre verteilte) Zuwendung von 4000 Mk.; drittens

endlich wurde die assyriologische Abteilung mit einem besonderen (allerdings viel zu kleinen) jährlichen Etat von 200 Mk. bedacht, dessen Verwaltung bis auf weiteres mir, dem früheren Vorstand, übertragen wurde. Dadurch ist (zumal, wenn, wie zu hoffen, der assyriologische Etat noch auf ebenfalls 500 Mk. erhöht wird) ein Aufblühen unseres Seminars, wie es früher nie der Fall sein konnte, gewährleistet. Hommel.

### Das Seminar für deutsche Philologie.

Die Anfänge unseres Seminars gehen in eine Zeit zurück, in der die Pflege der deutschen Sprache und Literatur noch eine sehr bescheidene Rolle an der Universität spielte, so daß viele Jahre lang der seminaristische Betrieb des Deutschen ein Anhängsel des französisch-englischen Seminars bildete. Freilich hatte schon 1875 das kgl. bayer. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten im Verein mit dem Landtag die Notwendigkeit erkannt, eine eigene Professur für unser Fach zu schaffen und ein deutsches Seminar zu gründen; jedoch eine Reihe widriger Umstände brachte diesen Plan — wenigstens vorläufig — zum Scheitern.

Die damals für das Lehramt günstige Zusammenstellung der Fächer Französisch und Englisch brachte es mit sich, daß bereits 1874 eine Position von jährlich 700 fl. zur Gründung eines Seminars für neuere Sprachen bewilligt wurde, und schon im übernächsten Jahr konnte dieses Seminar eingerichtet werden. Sein Zweck war die theoretisch-praktische Ausbildung von Lehrern der neueren Sprachen; dieses Institut zerfiel in zwei Abteilungen, von denen jede ihren eigenen Vorstand hatte (Professor Konrad Hofmann und Professor Hermann Breymann). Die eine Abteilung beschäftigte sich mit dem „historischen Studium der älteren, zunächst der mittelalterlichen französischen und englischen Sprache und Literatur“, während die andere Abteilung sich „die exegetische und literargeschichtliche Behandlung der neueren Werke der französischen und englischen Literatur“ nebst „Übungen im mündlichen und schriftlichen Ausdruck in den genannten Sprachen“ zur Aufgabe machte. Die Dotation des Seminars betrug von 1876 an jährlich 1200 Mk.; von dieser Summe entfielen je 300 Mk. als Entschädigung für jeden der beiden Vorstände, nur 200 Mk. auf Anschaffungen der Bibliothek, während die restlichen 400 Mk. als Prämien für die besten Seminararbeiten an Studenten verteilt wurden (wie dies z. B. bis 1893 auch in Leipzig üblich war)<sup>1)</sup>.

Bald aber wurde der Wunsch rege, nach dem Vorgang von Tübingen, Heidelberg und Straßburg eine eigene germanistische Abteilung im Rahmen des Seminars für neuere Sprachen zu bilden. Ein dahingehender Antrag mußte jedoch mit Rücksicht auf die Dotation des Seminars für neuere Sprachen, die eine weitere Ausdehnung nicht zulässig erscheinen ließ, zunächst abgelehnt werden; dennoch wurde die künftige Errichtung eines Seminars für deutsche Philologie im Auge behalten, und die in dem eben gegründeten Seminar für neuere Sprachen noch zu gewinnenden Erfahrungen sollten später auch dem deutschen Seminar zugute kommen.

Diese Erfahrungen wurden in die Tat umgesetzt, als der a.o. Professor Oskar Brenner im Seminar für neuere Sprachen eine germanistische Handbibliothek begründete, bei deren

Zusammenstellung in erster Linie die Bedürfnisse für sprachliche Übungen, daneben auch die der Literaturgeschichte berücksichtigt wurden, jedoch mit der Einschränkung, daß sich die Bücheranschaffungen nur auf das Mittelalter beziehen sollten.

Nachdem nun in Brenners Handbibliothek ein Grundstock für eine germanistische Abteilung geschaffen war, konnte die Abtrennung dieser Abteilung vom Mutterseminar nur noch eine Frage der Zeit sein: diese Trennung erfolgte 1892, und das neue Institut wurde unter dem Titel „Seminar für deutsche Philologie“ eingerichtet. Mit dieser Selbstständigkeit kam auch eine eigene Dotation von 300 Mk. jährlich. Der erste Vorstand des Seminars war Professor Matthias Ritter von Leyer, der schon 1873—1890 das gleiche Amt in Würzburg bekleidet hatte.

Im Jahre 1893 wurde nach Leyers frühem Tode Professor Hermann Paul von Freiburg nach München berufen und blieb erster Vorstand des Seminars bis 1916; seit 1897 stand ihm Professor Franz Munder (habilitiert 1879 in München) als zweiter Vorstand zur Seite.

Noch waren es bescheidene Anfänge: das Institut verfügte zuerst nur über einen Raum, später über zwei Räume, das Direktionszimmer (I) und einen kleinen Arbeitsaal (II), in dem die ziemlich kleine Bibliothek untergebracht war.

Doch bald wurden die Anforderungen, die an das Seminar gestellt wurden, immer größer, und so wurde 1900/01 der Jahresetat von 300 Mk. auf 500 Mk. erhöht; aber schon nach zehn Jahren genügte auch diese Summe nicht mehr: die Anschaffungen umfangreicher und teurerer Werke sowie auch die Notwendigkeit, einen Bibliothekar zu besolden, machte eine nochmalige Erhöhung der ausgelegten Summe erforderlich; so erhielt im Jahre 1910 das Seminar auf Antrag der Direktoren Paul und Munder einen einmaligen Zuschuß von 1000 Mk. und von nun an eine Dotation von 800 Mk. jährlich.

Nachdem Professor Paul am Anfang des Winterhalbjahrs 1916 aus Gesundheitsrücksichten von der Verpflichtung zur Abhaltung von Vorlesungen entbunden worden war, wurde Professor Carl von Kraus von Wien an Pauls Stelle berufen; auf Professor Munders Antrag wurde der Unterschied zwischen „I. und II. Seminarvorstand“ aufgehoben und seit 1. Oktober 1917 wirken beide Vorstände abwechselnd als geschäftsführende Direktoren.

Das Jahr 1917 brachte große Veränderungen: zunächst mußte die Lokalfrage gelöst werden, da die vorhandenen Räume längst nicht mehr den an sie gestellten Anforderungen entsprachen. Ebenso reformbedürftig wie die Räumlichkeiten war die finanzielle Seite des Seminars: die Neuanlage eines Kataloges war dringend erforderlich, empfindliche Lücken in dem Bücherbestand galt es auszufüllen: so brachte das Rechnungsjahr 1916/17 einen einmaligen Zuschuß von 5000 Mk. und eine Erhöhung der Jahresdotation auf 1400 Mk., die 1920 auf 1980 Mk., 1921 auf 13000 Mk. und 1922 auf 10000 Mk. stieg. In den beiden vergangenen Jahren betrug der Etat 750 RMk., seit 1926 sind 1000 RMk. jährlich ausgelegt. An sonstigen Einnahmen kamen seit 1909 Renten aus dem Vermächtnis des Regierungs- und Fiskalrates Dr. Heinrich Joseph Hofmann, Alschaffenburg, hinzu, ferner in den letzten drei Jahren Zuschüsse von der Gesellschaft der Freunde und Förderer der Universität München.

Das Seminar besteht nunmehr aus 4 Räumen, nämlich dem Direktionszimmer (I) und drei Arbeitsräumen (II—IV); II enthält moderne Literatur, III Sammlungen,

<sup>1)</sup> Vgl. unten S. 189, 191.



Abhandlungen und bibliographische Nachschlagewerke, IV Sprachwissenschaftliches und mittelalterliche Literatur. Die Arbeitsplätze, insgesamt 46, verteilen sich wie folgt: II mit 16 Plätzen und dem Platz für den Assistenten, III mit 6 und IV mit vorläufig 24 Plätzen.

Die Bibliothek des Seminars enthält 1662 Werke mit 4485 Bänden:

Bibliographie und Literaturgeschichte . .	70 Werke mit	155 Bänden,
Zeitschriften . . . . .	36 „ „	878 „
Grammatiken und Wörterbücher . . . .	261 „ „	434 „
Mittelalterliche Literatur <sup>1)</sup> . . . . .	655 „ „	1097 „
Moderne Literatur . . . . .	555 „ „	1787 „
Kulturgegeschichte, Volkskunde . . . . .	85 „ „	134 „
1662 Werke mit 4485 Bänden.		

Unsere Bibliothek ist eine Präsenzbibliothek. Seit dem Vorjahr sind wöchentliche Revisionen der Bücherbestände eingeführt: einige ältere, besonders vertrauenswürdige Studenten revidieren nach einem einfachen und Zeit sparenden System jede Woche gewissenhaft den ihnen zugewiesenen Schrank; die Revisionshefte werden ihrerseits wieder vom Assistenten durchgesehen, der dadurch den Überblick über die gesamten Bücherschätze nicht verliert und etwaige Unregelmäßigkeiten sofort feststellen kann. Auf diese Weise wird eine gelegentliche Unordnung bei der Einstellung von Büchern schon nach wenigen Tagen ausgeglichen, und man kann, soweit es bei einer Bibliothek, die täglich von etwa 200 Studenten benutzt wird, überhaupt möglich ist, wohl sagen, daß die Ordnung musterhaft ist. Die einzelnen Studenten unterziehen sich dieser geringen Arbeit gern, weil sie dadurch mit der Bibliothek mehr vertraut werden und auch ihre bibliographischen Kenntnisse erweitern; diese werden um so größer, je öfter die Revisionshefte getauscht werden. Die älteren Mitglieder des Seminars führen auch Aufsicht: der jeweilige Seminarwart unterstützt die jüngeren Mitglieder mit seinem Rat, hilft ihnen beim Auffuchen von Büchern und folgt auf Verlangen einzelne Werke aus dem versperrten Rimelien-schrank gegen einen Schein (zur Benutzung im Seminar) aus; ferner prüft er am Anfang jedes Semesters die Mitgliedskarten.

Das Seminar unterscheidet zwischen ordentlichen und außerordentlichen Mitgliedern. In der älteren Abteilung (deutsche Sprache und Literatur bis 1500; Leiter: Professor v. Kraus) wird die Mitgliedschaft durch eine gut bestandene Aufnahmeprüfung erworben, in der neueren Abteilung (Leitung: Professor Munder <sup>†</sup>) entscheidet der Ausfall einer schriftlichen Seminararbeit über die Zulassung als ordentliches Mitglied. Jedes ordentliche Mitglied ist verpflichtet, wenigstens einmal eine Seminararbeit zu liefern. Es ist nicht notwendig (aber wünschenswert), daß ein ordentliches Mitglied beiden Abteilungen angehört. Nur die ordentlichen Mitglieder erhalten einen Schlüssel zum Seminar, die außerordent-

<sup>1)</sup> Die mittelalterliche Literatur erstreckt sich auf nd., mnd., got., ahd., mhd., skand., engl., mfrz., lat., ferner auf Dissertationen, Abhandlungen und Mappenwerke. Der größte Teil unserer skandinavischen Abteilung wurde 1924 von Adolf Noreens Erben mit der Begründung gestiftet, daß „Schweden der deutschen Wissenschaft nicht genug Dank sagen könne“. — Bereits 1923 wurden von Herrn Dr. Carl Samberg Kurse über schwedische Literatur und Sprache gehalten.

lichen Mitglieder (Benutzer, Gäste) verschaffen sich durch Klopfen Einlaß. Daneben benutzen die Bibliothek noch eine Anzahl ehemaliger Mitglieder, die wissenschaftlich weiterarbeiten, bzw. auch auswärtige Gelehrte.

Die beiden Direktoren wechseln in der Geschäftsführung ab. Der Etat wird zur Hälfte zwischen den beiden Abteilungen geteilt. Die Verwaltung der Bibliothek wie auch die Beratung der Studenten liegt in den Händen des Assistenten.

Das Seminar ist durchgehend von 8 Uhr morgens bis 8 Uhr abends geöffnet.

Mitgliederstand in den beiden letzten Semestern: 230<sup>1)</sup> (219) Mitglieder, darunter 134 (115) Herren und 96 (104) Damen, 88 (70) ordentliche, 9 (6) ehemalige Mitglieder und 133 (143) Gäste. Nationalität: Bayern 121 (92), Preußen 68 (76), Württemberg 12 (11), Baden 5 (5), Sachsen 5 (6), Braunschweig 2 (1), Hessen 2 (4), Thüringen 2 (3), Bremen 1 (0), Hamburg 1 (2), Lübeck 1 (0), Meckl.-Schwerin 1 (2), Meckl.-Strelitz 1 (0), Waldeck 0 (1), Oldenburg 0 (1); Elsaß 1 (1), Danzig 0 (2), Saargebiet 1 (1); Ausland: Schweiz 3 (5), Litauen 2 (0), Bulgarien 0 (1), Georgien 1 (1), Griechenland 0 (1), Schweden 0 (1), Tschechoslowakei 0 (1), Ungarn 0 (1).

Mit Befriedigung kann man das bisher Geschaffene überschauen; wenn man aber bedenkt, daß, wie aus der Statistik hervorgeht, der Zustrom von auswärts etwa 50% beträgt, so ist leicht vorauszusehen, daß die folgenden Jahre noch größere Anforderungen an das Seminar stellen werden. Daher erscheint es geboten, schon jetzt die Zahl der Arbeitsplätze zu vermehren; durch baldige Errichtung einer Galerie im Raum IV soll auch für die Aufnahme des künftigen Bücherzuwachses vorgesorgt werden.

J. A.: Hartl.

#### Das Seminar für englische Philologie.

Die Geschichte des Seminars für englische Philologie reicht zunächst nicht weiter als etwas über ein Dezennium zurück: Aus der Zweiteilung des Seminars für romanische und englische Philologie im Jahre 1913 ist das Seminar für englische Philologie hervorgegangen<sup>2)</sup>.

##### I. Das Seminar für romanische und englische Philologie.

Die Geschichte des Mutterseminars läßt sich ungleich weiter zurückverfolgen, und zwar bis zu seiner Gründung im Jahre 1876, ein Jahr nach dem Amtsantritt Professor Breymanns. Aus dieser Zeit kann nur wiederholt werden, was Heinrich Schneegans, Bonn, in seinem warm empfundenen Nachruf auf den Nestor der bayerischen Neuphilologenschaft (Zeitschrift für französischen und englischen Unterricht Bd. IX (1910), S. 529 ff.) sagt, daß nämlich, nachdem Breymann nach München berufen war, „für die Abhaltung der Seminarübungen kein anderer Raum zur Verfügung stand als der mit einem schmalen Tisch und sechs wackligen Stühlen ausgestattete Universitätskazar, den Professor Breymann zuweilen für einige Tage und Nächte an verurteilte Studenten abtreten mußte“. Breymanns Verdienst war es nun, daß zunächst ein würdigerer Raum gefunden wurde, der Raum im 2. Stock des Universitätsgebäudes, in dem noch heute das Seminar für romanische Philologie untergebracht ist; dann aber ganz besonders, daß dieser Raum im Laufe der Jahre mit einer mustergültigen neuphilologischen Bibliothek ausgestattet wurde, die bei Professor

<sup>1)</sup> Die erste Zahl gibt den Stand des W. S. 1925/26 an, die zweite (eingeklammerte) den des S. S. 1926.

<sup>2)</sup> Vgl. auch S. 191.

Breymanns Tod im Jahre 1910 die stattliche Zahl von ca. 3000 Bänden aufwies. Mit vollstem Recht somit ziert heute diesen Raum die Büste des Altmeisters, ernst und würdig auf die junge neuphilologische Generation herniederblickend.

Bis zum Jahre 1896 war Breymann alleiniger Vorstand des Seminars für romanische und englische Philologie; damals wurden die beiden Lehrstühle für Romanistik und Anglistik getrennt — Breymann behielt den romanistischen Lehrstuhl, auf den anglistischen wurde Professor Schick berufen —, nicht jedoch das Seminar zwiegeteilt. Bis 1913 war dann, zuerst mit Professor Breymann, von 1911 ab mit Professor Vöglner zusammen, Professor Schick Vorstand der anglistischen Abteilung des Seminars für romanische und englische Philologie. Zur hohen Ehre aller sei gesagt, daß Romanistik und Anglistik, so innig durch die bayerische Prüfungsordnung verbunden, auch im gemeinsamen Seminar stets in vollster Harmonie nebeneinander standen.

## II. Das Seminar für englische Philologie.

1912 beantragten die beiden Vorstände Schick und Vöglner gemeinsam die Trennung der beiden Seminare. Seit Jahren schon hatte sich eben mehr und mehr die Erkenntnis Bahn gebrochen, daß die eigentliche Fachausbildung der Studierenden im Seminar zu erfolgen habe. Damit dieses Gebot erfüllt werden konnte, war eine Trennung der beiden Seminare unumgänglich notwendig; denn der gemeinsame Raum war für die Studierenden, deren Zahl von Jahr zu Jahr zunahm und damals nahe an die hundert heranreichte, viel zu klein. Daneben konnte sich auch in finanzieller Hinsicht dies günstig auswirken, da nunmehr das englische Seminar einen eigenen Etat erhielt. Das Seminar für englische Philologie wanderte zunächst vom 2. Stock ins Erdgeschoß aus — die romanistische Schwester verblieb im alten Mutterseminar. Bei diesem Auszug mußte die auswandernde Schwester so manches, dessen Staatszugehörigkeit nicht eindeutig bestimmt werden konnte, leider zurücklassen, so etwa Herrigs Archiv für das Studium der neueren Sprachen. In seinem neuen Heim fand das englische Seminar aber nicht lange Ruhe: Das deutsche Seminar benötigte den Raum, und 1916 mußte das englische Seminar eine Treppe höher ziehen, dahin, wo es jetzt noch ist. Im Jahre 1921 wurde in diesem Seminar eine kleine Feier veranstaltet in Erinnerung an die 25 Münchener Jahre aufopferndster und liebevollster Lehrtätigkeit des allverehrten Vorstandes, Geheimrat Schick. Neunundzwanzig Jahre, von seiner 1896 erfolgten Berufung nach München bis zu seiner Emeritierung 1925 hat Professor Schick in vorbildlicher, echt deutscher Pflichttreue das englische Seminar geleitet, stets darauf bedacht, trotz der geringen dem Seminar zur Verfügung stehenden Geldmittel, die Bücherbestände des Seminars zu vermehren. Es ist ihm gelungen, die Zahl der Bände der Bibliothek, die beim Auszug aus dem Mutterseminar etwa 1500 betrug, auf ca. 3000 zu vermehren. Von 1921 ab erhielt das englische Seminar einen Hilfsassistenten, Dr. Spindler, dessen Stelle 1922 in eine Vollassistentenstelle umgewandelt wurde. Seit Ostern 1925 ist Geheimrat Professor Dr. Max Förster Leiter des Seminars. Während des letzten Jahres wurde der Grundstock zu einer ca. 800 Stück umfassenden Lichtbildersammlung gelegt, die sich im Unterricht als außerordentlich nützlich erweist. Die in stetem Steigen begriffene Mitgliederzahl hat nunmehr auch die Hundert längst überschritten. Förster.

## Das Seminar für romanische Philologie.

Das Romanische Seminar unserer Universität ist aus dem früheren „Seminar für neuere Sprachen und Literatur“ hervorgegangen. Dieses, 1876 gegründet, umfaßte bis zum 1. Januar 1913 auch das spätere Englische Seminar. Seinen Aufbau verdankte es seinen beiden ersten Leitern, Konrad Hofmann (1819—1890) und Hermann Breymann (1843—1910). Beide erstreckten ihre Seminarübungen und ihre sonstigen Vorlesungen auch auf das Englische, und zwar galt Konrad Hofmanns Tätigkeit vorwiegend den älteren Perioden der Sprache und der Literatur, diejenige Breymanns der neueren Zeit. Im ersten der Tätigkeitsberichte (Juli 1876), welche die beiden Vorstände für jedes Semester erstatteten und die handschriftlich im Archiv unserer Universität aufbewahrt sind, sagt Konrad Hofmann, er habe die Übungen des Seminars in der seit mehr als zwei Dezennien erprobten Weise fortgesetzt. Demnach läßt sich die Geschichte unseres Seminars, wenn man so will, noch weiter zurückverfolgen: nämlich bis in die Jahre, da Konrad Hofmann als Nachfolger seines Lehrers Schmeller zum außerordentlichen Professor für indogermanische Sprachen und Literaturen und später zum ordentlichen Professor der altdeutschen Sprache und Literatur ernannt wurde (1853 bzw. 1856). Eine launige Schilderung von diesen Übungen in der Vor- oder Frühzeit des Seminars gab bei der Feier zum 100. Geburtstag Konrad Hofmanns, die im November 1919 im Seminar gehalten wurde, aus persönlicher Erinnerung heraus Herr Geheimrat Franz Muncker (als Ergänzung zu der eigentlichen Festrede des Herrn Professors Dr. Christian Beck, Nürnberg): die Übungen fanden in der mehr als bescheidenen Wohnung des großen Gelehrten statt und bestanden in der Regel darin, daß die zwei oder drei Schüler unter Anleitung des Meisters eine der altromanischen Handschriften der Münchener Hof- und Staatsbibliothek entzifferten (gedruckte Texte aus dem Gebiet der neuen Wissenschaft waren ja damals noch eine Seltenheit). Und zwar soll diese Art der Unterweisung dem Lehrer viel mehr Freude gemacht haben als die späteren Übungen im Seminarraum mit zehn oder zwanzig Schülern.

Allein so glänzend und so vielseitig das Wissen Konrad Hofmanns auch war (er las über Altfranzösisch, Provenzalisch, Alt- und Mittelenglisch) — es war auf die Dauer doch nicht möglich, daß das unübersehbare Gebiet der romanischen und der germanischen Philologie (mit Einschluß des Englischen) in einer Hand vereinigt blieb. So wurde denn im Wintersemester 1875/76 Hermann Breymann (geboren 1843 zu Oster am Harz als Sohn eines Hütten Direktors) als Vertreter der französischen und englischen Philologie nach München berufen. Für seine besondere Aufgabe, den neuphilologischen Unterricht, der bis dahin als bloße „Sprachmeisterei“ getrieben wurde, wissenschaftlich zu fundieren, brachte Breymann die vorzüglichste wissenschaftliche und praktische Ausbildung mit: er hatte in Lüttich das Athénée besucht, hatte in Bonn bei Fr. Diez studiert und in Göttingen bei Th. Müller promoviert, und sodann hatte er nach einem Aufenthalt in der französischen Hauptstadt, wo er Gaston Paris hörte, sieben Jahre lang in London und Manchester als Hauslehrer und Lektor gewirkt. Bald nach seiner Berufung erfolgte die Gründung des Seminars für neuere Sprachen und Literatur (1876). Wie Breymann selbst humorvoll erzählt hat (in einer Rede auf dem zwölften deutschen Neuphilologentag zu München 1906, vgl. den



schönen Nachruf auf Breymann von Heinrich Schneegans in der Zeitschrift für französischen und englischen Unterricht, Band 9, S. 538), stand bei seinem Amtsantritt für die Abhaltung der Seminarübungen kein anderer Raum zur Verfügung als der Rarzer der Universität, und auch dieser nur, wenn er nicht an verurteilte Studenten abgetreten werden mußte: ein Lokal, das mit einem schmalen Tisch und sechs wackligen Stühlen ausgestattet war. Größer war aber auch anfangs die Zahl der Mitglieder des Seminars noch nicht: weder in der älteren, von Konrad Hofmann geleiteten Abteilung, noch in der modernen, der Breymann vorstand. — Eine Besonderheit der ersten Jahrzehnte des Seminarbetriebs war die Einrichtung, daß die guten Arbeiten der Schüler mit Preisen (in Höhe von zwanzig bis fünfzig Mark) bedacht wurden. Unter den Preisträgern begegnet mancher Name, der es später zu Ruhm und Ansehen brachte: so Franz Munder und Eduard Wechsler.

Nach dem Ableben Konrad Hofmanns (1890) war Breymann bis zur Berufung Joseph Schicks (1896) erster Vorstand des Seminars; als zweiter wirkte eine Zeitlang Professor Dr. Roeppele. Nunmehr wurde die Teilung in eine ältere und eine neuere Abteilung aufgegeben und durch eine Trennung nach Fächern (Romanistik und Anglistik) ersetzt; das Seminar erhielt jetzt die Bezeichnung „Seminar für romanische und englische Philologie“ (März 1892); Breymann behielt die romanistische Abteilung. Aber noch bis über sein Hinscheiden hinaus blieben die beiden Abteilungen im gleichen Raum vereinigt, geleitet von den Vorständen Breymann und Schick (später Schick und Voßler).

Als Breymann am 6. September 1910 seinen Schülern entrissen wurde, zählte die Seminarbibliothek über 3000 Bände. Ihm, der eines der Hauptziele seines Wirkens darin gesehen hatte, eine enge Verbindung zwischen Universität und Schule herzustellen, der eine Reihe französischer Lehr- und Übungsbücher verfaßt und die Bibliographie der neusprachlichen Reformliteratur geschrieben hat (Leipzig 1895 und 1900, fortgesetzt von Steinmüller, 1905 und 1909), verdankt das Seminar seine reichen Sammlungen auf diesen Gebieten. Und die Büste des Verbliebenen, die unsern Seminarraum schmückt, ein Werk des Münchener Bildhauers Max Hoene, ist ein bleibendes Zeichen der Verehrung, die seine Schüler und Freunde für ihn hegten, und des Dankes, den er sich bei der bayerischen Neuphilologenschaft für die rastlose Förderung ihrer Sache erworben hat. Am Sonntag, den 2. Juli 1911 wurde die Büste im Seminarraum feierlich enthüllt. Die Ansprachen, die bei diesem Anlaß gehalten wurden, hat Professor Dr. Christian Rühl veröffentlicht (München 1911, Druck von R. Oldenbourg).

Als Nachfolger Breymanns wurde vom Sommersemester 1911 an Professor Dr. Karl Voßler von Würzburg her berufen. Im Juli des nächsten Jahres beantragten die beiden nunmehrigen Vorstände (Schick und Voßler) trotz des vorzüglichen Einvernehmens, das zwischen ihnen herrschte, eine räumliche Trennung der beiden Abteilungen, die durch die ständig wachsende Mitgliederzahl zur unabweisbaren Notwendigkeit geworden war. Diesem Antrag wurde mit Wirkung vom 1. Januar 1911 Folge gegeben. Seitdem wird das romanische Seminar von Voßler allein geleitet, der sich, soweit die verhältnismäßig geringen und durch die Notlage des Vaterlandes noch weiter eingeschränkten Mittel es zulassen, die Vermehrung des Bücherbestandes angelegen sein läßt. Die Mitgliederzahl, die in der Nachkriegszeit bis zu 150 gestiegen war, beträgt zurzeit (Sommersemester 1926) 73.

J. A.: Lerch.

### Das Seminar für slavische Philologie.

Das Seminar für slavische Philologie gehört zu den jungen Instituten an unserer Universität. Zum Sommersemester 1911 wurde die Lehrkanzel für slavische Philologie ins Leben gerufen und am 22. November des gleichen Jahres erging die Entschliebung des Ministeriums an das Rektorat, daß vom 1. Januar 1912 ab ein Seminar für slavische Philologie errichtet werde und zu dessen Vorstand der Unterzeichnete bestellt sei.

Zur inneren Einrichtung des Seminars wurde ein einmaliger Zuschuß von 8000 Mk., ein jährlicher von 800 Mk. bewilligt. Seither erfolgten wiederholt außerordentliche Dotationen; der jährliche Zuschuß beträgt jetzt 950 Mk.

Damit gelang es, auch unter wohlwollender Unterstützung von slavischen Akademien und gelehrten Gesellschaften, eine Bibliothek von rund 3400 Bänden aufzubauen, die in zweckentsprechenden und schönen Räumen untergebracht ist. Die Bibliothek berücksichtigt nicht nur die slavische Philologie im engeren Sinne, sondern auch die slavische Geschichte und Landeskunde; auch wird nach Möglichkeit für die nächste Nachbardisziplin, die baltische Philologie, gesorgt.

Die Übungen des Seminars, die nur während des Krieges unterbrochen werden mußten, erfreuen sich stetiger und steigender Teilnahme der Studierenden. In Interpretationen und Vorträgen der Seminarmitglieder werden die wichtigsten Stoffe der gesamten slavischen Philologie und Teile der baltischen Philologie behandelt, eine unentbehrliche Ergänzung der Vorlesungen. Die Bibliothek gewährt eine gern benutzte Arbeitsmöglichkeit, wovon manche aus dem Seminar hervorgegangene Dissertation zeugt. Deutsche und slavische Studierende finden sich hier zusammen und benutzen auch die Gelegenheit, ihre Sprachen auszutauschen.

In seinem Unterricht wurde der Unterzeichnete vom Wintersemester 1920/21 an von dem Privatdozenten Dr. Gerhard Geseemann unterstützt, der jedoch schon im Sommersemester 1922 einem Ruf an die Deutsche Universität in Prag folgte. Seit dem Wintersemester 1922/23 wirkt Dr. Oskar von Güldenstubbbe als Lektor für russische Sprache; im Sommersemester 1925 hat sich Dr. Alfons Margulies als Privatdozent habilitiert.

Berneker.

### Das Historische Seminar.

Die reichs-deutschen historischen „Seminare“ sind eine Schöpfung Heinrich von Sybels, der den Drang zur methodischen Arbeit mit seinen Schülern aus den „Morgenstunden in der Jägerstraße“ in Berlin, aus Rantes Privatissimum ins Leben nahm. Ranke hatte seine „Übungen“ seit 1825 in der Privatwohnung mit einem kleinen Kreise Auserwählter veranstaltet, ohne offizielles Interesse der Universität und des Ministeriums. Sybel nahm die Ranteschen Anregungen nach Bonn mit. Als a.o. Professor trat er 1844 an das Ministerium in Berlin mit dem Antrag auf amtliche Unterstützung seiner „wissenschaftlichen Anstalt“ heran; der Tiefstand der historischen Forschung und die Notwendigkeit der methodischen Vorbereitung der Geschichtslehrer verlange eine neue Art des Universitätsunterrichts; er wünsche bescheidene Mittel zu Prämien für Fleiß und Leistung. Sybels Vorstellungen

machten in Berlin Eindruck. Nur „Seminar“ hat er seine junge Schule nicht geheißten mit Rücksicht auf die Ordinarien, deren Vortrittsrechte zu respektieren waren. Im Herbst 1845 war Sybel nach Marburg gegangen, zum gleichen Versuch. Da kam für 1. Oktober 1856 der Ruf nach München und für Sybels Pläne die Gelegenheit. Er forderte sein „Seminar“.

Inzwischen war man in Wien, angeregt durch die École des chartes, zu dem nämlichen Plan gekommen. 1847 hat Chmel die ersten Vorschläge gemacht. 1852 eröffnete der Benediktiner P. A. Jäger sein philologisch-historisches Seminar. Am 20. Oktober 1854 verfügte eine kais. Entschliebung die Errichtung eines historischen Forschungs-Instituts. Die Zeitungs-Propaganda seit 1847 hat auch in München Eindruck gemacht. Und nun kam Sybel.

Sybel hat die Erfahrungen der Bonner und Marburger Zeit mitgebracht. Unter besseren Auspizien konnte die Münchener Schule nicht ins Leben treten.

Unter dem 14. Januar 1857 erging der Gründungserlaß:

„Seine Majestät der König haben die Errichtung eines historischen Seminars an der Rgl. Universität München unter folgenden Modalitäten allergnädigst zu genehmigen geruht.

1. Das Seminar zerfällt in zwei Abteilungen. In der ersten Abteilung wird Unterweisung in methodischer Forschung und Kritik gegeben. Die zweite Abteilung ist der Vorbereitung künftiger Gymnasiallehrer im geschichtlichen Unterricht gewidmet. Die innere Organisation desselben richtet sich nach den hieneben angefügten Statuten.

2. Vorstand des historischen Seminars ist der o. Professor Dr. v. Sybel. Derselbe wird die Übungen der ersten Abteilung, wo stets Bücher, Karten und andere Hilfsmittel zur Verfügung stehen müssen, in seiner Privatwohnung halten. Für die Übungen der zweiten Abteilung ist ihm ein Hörsaal im Universitätsgebäude einzuräumen.

3. Für die besten Leistungen in beiden Abteilungen sind Prämien, im ganzen im Betrage von 200 fl. halbjährig, bestimmt. Diese Summe wird in der Regel so verteilt, daß in der ersten Abteilung eine Prämie von 75 fl. und eine von 50 fl., in der zweiten drei von je 25 fl. gegeben werden. Das Verfahren richtet sich nach § 10 der Satzungen.

4. Das Seminar besitzt eine Realexigenz von jährlich 50 fl. Über die Verwendung derselben hat der Vorstand ordnungsmäßige Rechnung zu stellen.

5. Das Seminar ist mit Beginn des Sommersemesters 1857 zu eröffnen. Die Übungen desselben sind in jedem Halbjahre neben den sonstigen Vorlesungen im Vorlesekatalog anzukündigen.

6. Ein Zwang zum Besuche des Seminars findet nicht statt. Den Studierenden ist indessen der Eintritt in dasselbe in geeigneter Weise anzuempfehlen.

7. Das historische Seminar verursacht der Rgl. Universität eine Jahresausgabe von 450 fl. Diese Summe ist als ständige Seminarotation in den Etatsentwurf pro 1857/58 einzustellen. Ausgaben, welche für den fraglichen Zweck im laufenden Etatsjahre noch erwachsen, sind auf die Etatsreserven zu übernehmen. Über die Größe dieser letzteren Ausgaben hat sich der Senat ... mit dem o. Professor Dr. Sybel zu verständigen.“

Die Statuten reden vom Zweck, der Leitung, Unterrichtszeit bei Honorarfreiheit, Teilnehmerrecht (die Zahl der Mitglieder der kritischen Abteilung soll zehn nicht über-

steigen), Teilnehmerpflicht. In der zweiten Abteilung sollen schriftlich und mündlich zu lösende Aufgaben und Thematata vorgelegt werden aus der allgemeinen, der bayerischen Geschichte, der deutschen Literaturgeschichte, der alten, mittleren und neueren Geographie, mit steter Rücksicht auf die Forderungen der Ordnung vom 24. Februar 1854 (§ 8). (§ 9) Ausschluß und (§ 10) Prämien, deren Verteilung am Schlusse jedes Semesters durch das Rgl. Ministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten bestimmt wird.

Unter dem 16. Juli 1857 erstattete Sybel den ersten Semestralbericht durch den Senat an den König. Unter den Preisträgern des Sommersemesters befanden sich Fr. v. Weech, Bernhard Rugler und Max Radtkofer. Das Ministerium ist sehr befriedigt. „Nach den allerh. Intentionen Sr. M. des Königs soll das Studium der Geschichte an der Rgl. Universität München in jeder tunlichen Weise belebt, gepflegt und gehoben werden. Vorzugsweise zur Förderung dieses Zieles ist das historische Seminar ... errichtet worden. Werden nun die Leistungen des Seminars im Sommersemester nach diesem Gesichtspunkt geprüft, so kann denselben das Zeugnis voller Befriedigung nicht versagt werden. Der Vorstand des Seminars hat mit richtigem Verständnis seiner Aufgabe, mit Eifer und Sachkenntnis den Seminarunterricht geleitet. Die Studierenden haben sich in zureichender Anzahl an der neuen Unterrichtsanstalt beteiligt. Auch haben die Seminaristen der großen Majorität nach fleißig und mit gutem Erfolge gearbeitet. Indem daher das Staatsministerium dem ordentlichen Professor Dr. Sybel die verdiente Anerkennung ausspricht, genehmigt es zugleich die vorgeschlagenen Preise“ (29. Juli 1857).

Beteiligt hatten sich im ersten Semester an der Sektion für historische Forschung und Kritik 16 Studierende (auch Karl Heigel und Daller darunter), an der zweiten Abteilung 9.

Es ist für den Fachvertreter ebenso belehrend wie verlockend, die Akten zu durchstöbern und eine Reihe bekannter Fachnamen der letzten 70 Jahre von München aus zum Teil schon mit den Thematata ihrer Lebensarbeit ihren verheißungsvollen Anfang nehmen zu sehen.

Die Seminarberichte gehen vom Vorstand unmittelbar durch den Senat an das Ministerium — zur Aufrechterhaltung des akademischen Verbandes und zur Wahrung der dem Senat ordnungsmäßig zukommenden Stellung. Eine Unterordnung unter die philosophische Fakultät ist mit Geschäftserschwerungen verbunden, welche die Vorteile in der Regel überwiegen. „Übrigens liegt es ohnedies in der Befugnis des Senates, über die Anträge die Äußerungen der Fakultät einzuholen, wo er es für notwendig und zweckmäßig erachtet“ (Allerhöchste Entschliebung vom 19. September 1858).

Nach Sybels Rückberufung nach Bonn (auf 1. Oktober 1861) — König Max entließ ihn „unter wohlgefälliger Anerkennung seines ausgezeichneten Wirkens im Lehramte“ — trat W. Giesebrecht an seine Stelle auch als „Direktor des historischen Seminars“ (Ernennung vom 5. Januar 1862).

Sein Wirken mag Giesebrecht selbst schildern. Im März 1884 ist er siebzig geworden. Als Professor hofft er der Universität noch nützliche Dienste leisten zu können; von der Seminarleitung glaubt er zurücktreten zu müssen:

„Zweiundzwanzig Jahre habe ich ohne jede Beihilfe die Arbeiten in den beiden Abteilungen dieses Seminars dirigiert, von denen namentlich die erste Abteilung — für



Forschung und Kritik — von In- und Ausländern so stark besucht war, daß die Zahl der Mitglieder fast regelmäßig das in den Statuten angegebene Maximum weit überstieg. Mehrere hundert Studierende sind durch dieses Seminar gegangen, und nicht wenige von diesen sind jetzt angesehene Lehrer an Universitäten und Gymnasien, während andere die historische Literatur bereichert und besonders auch für die Geschichte Bayerns Lobenswertes geleistet haben. Die Münchener historische Schule hat sich einen guten Namen gewonnen und bisher erhalten, bedarf aber jetzt, um ihren Ruf zu bewahren, der Leitung durch eine jüngere Kraft. Die Seminarübungen verlangen ihrer Natur nach von dem Leiter eine regelmäßige, ununterbrochene Tätigkeit, zugleich eine so angespannte und auf verschiedene Objekte gerichtete Geistesarbeit, daß sie ein Mann von siebenzig Jahren selten oder nie wird leisten können: an den König, 26. März 1884.

Als im Juli 1884 an die Wiederbesetzung seiner Professur gegangen werden mußte, stand das Seminar, „welches den Schwerpunkt seiner Wirksamkeit an der Universität München bildete“, im Vordergrund (das Staatsministerium an den Senat, 8. Juli).

C. A. Cornelius hatte „in seinem vorgerückten Lebensalter (er war 1856 gleichzeitig mit Sybel aus Bonn berufen worden) keine Neigung mehr, die Mühewaltung eines Leiters des historischen Seminars zu übernehmen“. Es mußte also ein geeigneter Nachfolger gesucht werden. Da kam die Majorität des Finanzausschusses der Kammer der Abgeordneten und dann das Plenum dazwischen und verlangte, „daß diese Stelle nur ein katholischer Professor bekommen solle, welcher nach allen Seiten hinreichende Bürgschaft dafür biete, daß er die religiösen Gefühle in keiner Weise verlege“. Das Staatsministerium fand den Ausweg einer Doppelbesetzung. Da das Kompromiß als unumgänglich bezeichnet wurde, fügten sich auch Fakultät und Senat. So kam es zur Ernennung R. Th. Heigels, o. Professor an der allgemeinen Abteilung der Technischen Hochschule, und des Privatdozenten (Habil. November 1883) H. Grauert, — Heigel zugleich als „Direktor“, Grauert „mit der Verpflichtung zur Teilnahme an der Leitung“ des Seminars (28. Dezember 1884). Im Februar (26.) 1892 wurde die Vorstandschaft geteilt, Heigel wird erster Vorstand und Direktor, Grauert zweiter Vorstand. Bei Heigels Rücktritt — um die Personalfragen vollends rasch abzumachen, — wird Erich Marcks vom 1. Oktober 1913 an zum Mitvorstand bestellt und durch Ministerialerlaß vom 24. Dezember 1913 nach Antrag der Fakultät genehmigt, daß die Vorstände in der Geschäftsführung jährlich abwechseln, auf 1. Januar, seit 1921 auf 1. April (Erlaß vom 6. Dezember 1920).

Die Freude an der Sache war da. Aber die führt nicht weit ohne Mittel, vor allem ohne Bibliothek.

Ende Juli 1862 regte demnach Giesebrecht die Schaffung einer eigenen Seminarbibliothek an, die fürs erste wenigstens die Monumenta Germaniae, das Perizische Archiv, die neue Ausgabe des Du Cange, Spruners und Rieperths Historische Karten enthielte, — wie sie das philologische Seminar besitze. Die unumgänglichen Hilfsmittel seien auf den öffentlichen Bibliotheken entweder nur am Ort und in Stunden zu benützen, in denen der Studierende meist anderweitig beschäftigt sei, oder vielfach ausgeliehen. 900 fl. würden ausreichen, und für die Erweiterung künftig jährlich 150 fl., da es sich nicht um Vollständigkeit handeln könne, sondern nur um das Unentbehrliche. Zudem seien im Etat des Semi-

nars 1860/62 über 300 fl. erspart, die kaum besser als für die Bibliothek verwandt werden könnten.

Der Senat kann das Gesuch nicht befürworten (an den König, 6. Dezember 1862): Die Verweisung auf das philologische Seminar sei ein Irrtum; dieses bestreite alle seine Bedürfnisse aus eigenen Mitteln. Er anerkennt zwar die Annehmlichkeit und das Wünschenswerte wie Ersprießliche eines Bibliothekbesitzes, obschon bei den reichen Bücherschätzen in den beiden öffentlichen Bibliotheken gegen die Notwendigkeit dieses Besitzes gerechtfertigte Zweifel sehr nahe lägen. Aber die disponiblen Mittel reichten nicht einmal für die notwendigsten Bedürfnisse. „Demgemäß geht unser alleruntertänigster Antrag nach einstimmigem Beschlusse dahin, bis auf weiteres die Anträge des Vorstands des historischen Seminars allerh. abweisend bescheiden zu wollen.“

Der König spendete darauf 500 fl. aus dem geheimen Etat als außerordentlichen Zuschuß (18. Dezember 1862), und das Ministerium genehmigte die Verwendung der Erübrigung von 1861/62 = 265 fl. für den gleichen Zweck (5. Januar 1863). Damit wurde der Anfang gemacht: die 15 Bände Monumenta Germaniae wurden erworben (278 fl.), Siedels Monumenta graphica in 2 Exemplaren (300 fl.), Heerens und Uerts Staatengeschichte (65 Bde., 100 fl.) u. a.

Der Anfang schrie nach der Fortführung. Am 10. Juni 1865 beantragte Giesebrecht, eine regelmäßige jährliche Ergänz. von 150 fl. für die Bibliothek in den Etat einzustellen. Aber der Senat hatte noch andere Sorgenkinder.

Giesebrecht hielt seine Übungen in der eigenen Wohnung und bezog dafür jährlich 86 Mk. Zuschuß zur Miete. Als mit seinem Rücktritt Heigel einen Raum im Universitätsgebäude forderte und erhielt, wurden die 86 Mk. frei, die der Direktor nunmehr für die Bibliotheksverwaltung, „einen Primus, der an bestimmten Tagen Bücher ausleiht und den Katalog fortsetzt“, erbittet (2. November 1885). Immer neue Anträge zeigen, wie die Erfüllung hinter den Wünschen zurückblieb. Es darf aber auch nicht verkannt werden, daß das Mögliche geschah. Als das Seminar im Frühjahr 1909 seine neuen stattlichen Räume bezog, wurden ihm auf Antrag 4000 Mk. aus dem allgemeinen Fond für Realergänz. zur Vervollständigung der Bibliothek überwiesen. Erich Marcks erbat bei seiner Berufung im Sommer 1913 3000 Mk. für Anschaffungen. Im Januar 1886 hatte Cornelius 3000 Mk. geschenkt. Der Etat war mittlerweile (Mai 1895) auf 460 Mk. erhöht worden. Durch Kultusministerialentschließung vom 22. März 1911 wird nach Antrag genehmigt, daß auf Rechnung des allgemeinen Fonds für Realergänz. vom Jahre 1911 an bis auf weiteres ein fortlaufender Zuschuß von jährlich 600 Mk. zur Erhöhung des Realetats des historischen Seminars verabfolgt werde. Heute stehen uns 1200 Mk. aus staatlichen Mitteln zur Verfügung.

Im Juni 1909 wurde dem Seminar nach einer langen Vorgeschichte antragsgemäß eine Abteilung für historische Hilfswissenschaften mit Simonsfeld als Vorstand angeschlossen. Schon am 28. Mai 1851 hatte das allgemeine Reichsarchiv die Schaffung eines diplomatisch-paläographischen Instituts an der Universität beim Ministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten angeregt. Das Ministerium legte den Wunsch dem Senat vor (4. Juli): 1. ob die Errichtung . . . besonders wünschenswert erscheine; 2. welche Dotation ein solches Institut ungefähr erfordern würde; 3. ob die Dotation wenigstens teilweise

ohne Benachteiligung dringenderer Zwecke aus Universitätsmitteln geschöpft werden könne, und 4. ob das Universitätsgebäude genügende Räumlichkeiten für ein derartiges Institut besitze. Die philosophische Fakultät, die über die beiden ersten Fragen gehört wird, ist nicht für den Plan; „das fragliche Forum“ für die Sache wäre das Generalkonservatorium der wissenschaftlichen Sammlungen (15. August). Und der Verwaltungsausschuß erklärt zu Frage 2, daß dafür „nur derjenige kompetent sein könne, der den Plan entworfen hat“; zu 3: da der zuständigen Fakultät das Institut nicht besonders wünschenswert erscheint, „so wäre wohl jede Ausgabe dafür eine Benachteiligung der dringenden Universitätszwecke“; zu 4: „die erforderliche Lokalität würde kaum zu ermitteln sein, da weder die Bibliothek noch die Geschäftslokalitäten noch endlich die Hörsäle eine Beschränkung gestatten“ (30. Oktober 1851). Dementsprechend beantragt der Senat am 6. November 1851, „es möge der betreffende Vorschlag des Rgl. Hofraths und Honorarprofessors Dr. v. Schlichtegroll (zweitem Adjunkten am Reichsarchiv) als unausführbar auf sich beruhen oder nach der Andeutung der Rgl. philosophischen Fakultät dem Rgl. Generalkonservatorium zur kompetenzmäßigeren Würdigung zugewiesen werden“.

Im Februar 1866 ist die Abteilung angesichts des denn doch nicht länger zu vertretenden Bedürfnisses wenigstens mit einem Lehrauftrag für Paläographie, Diplomatik und bayerische Geschichte an August Kluckhohn als Extraordinarius grundgelegt worden. Als Kluckhohn im Sommer 1869 als Ordinarius an das Polytechnikum übersiedelte, sollte auf Vorschlag der Fakultät der Reichsarchivassessor Dr. Ludwig Röckinger den Lehrauftrag in gleicher Eigenschaft übernehmen. Das Ministerium fand die Doppelbeschäftigung Röckingers aber nicht rätlich. Kluckhohn blieb als Honorarprofessor im Fakultätsverband, immerhin keine befriedigende Lösung. So kommt die Fakultät im Mai 1871 auf den Vorschlag Röckinger zurück. Aber — erwidert das Ministerium — ob nicht dem Bedürfnis durch Franz v. Löhers, des Vorstandes des Reichsarchivs, Archivschule genügt würde? Schließlich war das Ministerium mit dem Versuch, Röckinger zu betrauen, einverstanden unter den zwei Bedingungen, daß er außerhalb der Bureauzeit lese und jederzeit wieder abberufen werden könne (Mai 1873). Röckinger wird (am 16. Juni) Honorarprofessor für Paläographie und bayerische Geschichte. Im Dezember 1878 übernimmt Löher den Lehrauftrag selbst, im Sommer 1891 noch einmal Röckinger bis (März 1893, schließlich) Herbst 1896. Und nun denkt die Fakultät an ein hilfswissenschaftliches Ordinariat. Löher hatte schon 1891 den Privatdozenten Simonsfeld empfohlen. Die Fakultät schlägt ihn mit Chroust vor — für die Hilfswissenschaften; einen Antrag auf Lehrauftrag für bayerische Geschichte will die Fakultät nicht stellen (16. Dezember 1896). Und noch einmal unter dem 8. Mai 1897 beantragt die Fakultät als dringlich die Schaffung eines Ordinariats für alte Geschichte, dann eines Extraordinariats für Hilfswissenschaften, an dritter Stelle erst den Lehrauftrag für bayerische Geschichte. Der Landtag genehmigte die Mittel für das hilfswissenschaftliche Extraordinariat. Am 10. Juli 1898 wurde Simonsfeld ernannt (Chroust war inzwischen im April 1898 als Extraordinarius nach Würzburg berufen), wurde im Februar 1912 persönlicher Ordinarius und starb aus der fruchtbarsten Arbeit heraus am 5. April 1913. In sein Erbe trat Ende 1913 Rudolf von Hedel als Extraordinarius, „Vorstand der Abteilung für historische Hilfswissenschaften und erster Bibliothekar der gesamten Bibliothek des Seminars im Ehrenamt“

(Ministerialerlaß vom 24. Dezember bzw. Senatsbeschluß vom 5. Dezember 1913). Der hilfswissenschaftlichen Abteilung war inzwischen (1912) in Zimmer 211 neben dem Seminar ein für die damaligen Verhältnisse ausreichender Raum zugewiesen worden. Bei dem Anlaß schenkte Simonsfeld 500 Mk. für Anschaffungen. 2500 Mk. waren der Abteilung im März 1910 durch den Senat gewährt worden. 4250 Mk. spendete zu Beginn der Inflationszeit (Mai 1922) der Spanier P. Remigius Vilariño in Bilbao. Den von Simonsfeld (Dezember 1912) beantragten gesonderten Etat und die damit eingeleitete Abtrennung vom Gesamtseminar will die Fakultät zunächst nicht empfehlen. Der Rücktritt Heigels stand bevor; die Neuregelung sollte dem neuen Mitvorstand mit überlassen bleiben. Und noch einmal am 18. Februar 1914: eine Verselbständigmachung der Seminarabteilung für historische Hilfswissenschaften ist nicht beabsichtigt (die Fakultät an den Senat). Dagegen teilt die Fakultät (21. Januar 1913) den Standpunkt der Seminarvorstände, daß der Seminaretat, von dem auch die hilfswissenschaftliche Abteilung und die für bayerische Geschichte zehren, sehr knapp bemessen sei und beantragt eine Erhöhung auf 1500 Mk. Das Ministerium genehmigte auf Antrag des Verwaltungsausschusses am 18. März 1913 eine einmalige Bewilligung von 300 Mk.

Die Seminarprämien sind 1912 zum letztenmal vergeben, die verfügbaren Mittel mit dem Seminar-Etat vereinigt worden, nachdem schon im Januar 1889 das Ministerium gemeint hatte, daß es sich von der allgemeinen Zweckmäßigkeit nicht überzeugen könne, da die einstigen Preise für Leistungen allmählich zu Stipendien geworden seien, und die Forterhaltung des Preisinstituts wenig geeignet sei, weitere Bewilligungen für Seminarzwecke bei den Kammern zu fördern.

Der Landeswunsch nach einem Ordinariat für bayerische Geschichte war inzwischen durch die Regierung erfüllt worden durch die Ernennung des Oberbibliothekars Dr. S. Riezler (vom November 1869 bis Dezember 1870 Privatdozent) am 14. Juli 1898. Unter dem 12. Juni 1909 wurde auch die Abteilung für bayerische Landesgeschichte mit eigener Vorstandschaft dem historischen Seminar angegliedert und durch Ministerialerlaß vom 31. Oktober 1919 — Riezler war inzwischen (1. Oktober 1917) zurückgetreten, — der Inhaber des Lehrstuhls für bayerische Geschichte (seit 1. Dezember 1917 Geh. Rat M. Doeberl) in den jährlichen Wechsel der Geschäftsführung einbezogen.

Günter.

#### Das Kunsthistorische Seminar und die Kupferstichsammlung.

Am 11. Mai 1909 wurde der von B. Riehl gestellte und von der philosophischen Fakultät (I. Sektion) vertretene Antrag genehmigt, dies dem Unterricht in der neueren Kunstgeschichte gewidmete Institut solle künftig die Bezeichnung führen: Kunsthistorisches Seminar und Kupferstichsammlung der Universität München. Es war dabei ausdrücklich hervorgehoben, es werde dadurch das „tatsächlich schon lange bestehende kunsthistorische Seminar“ auch offiziell anerkannt. Bis dahin trug es nur den Namen einer Kupferstichsammlung. Hinter diesem scheinbar ganz äußerlichen Wechsel verbirgt sich eine nicht unwichtige Entwicklung, deren sichtbarer Abschluß, nicht ohne Absicht, in dem Augenblick angestrebt und erreicht wurde, als das Seminar im eben vollendeten Neubau der Universität Räume



beziehen konnte, welche seiner Bedeutung und seinen Bedürfnissen einigermaßen entsprachen. Aber bis dahin hatte das Institut einen langen und oft dornigen Weg zurückgelegt.

Als sein Geburtstag darf der 13. Januar 1803 gelten. An diesem Tage richtete Kurfürst Maximilian Joseph an den Senat seiner Universität in Landshut einen Erlaß, in dem er mit Berufung auf sein dauerndes Streben, die Universität „mit allen Attributen allmählich zu versehen, welche zur vollkommenen Ausbildung der vaterländischen Jugend erforderlich sind“, ankündigt: „da wir unterrichtet worden sind, daß es dem Lehrer der Ästhetik allda an den Hilfsmitteln zu seinen Vorlesungen über die bildenden Künste gänzlich gebreche: so haben wir von der Kupferstichsammlung, welche der hiesige . . . Hauptbuchhalter Franz Leopold Ruedorfer besitzt . . . Einsicht nehmen lassen“. Und diese Sammlung sei wertvoll, sei als „ein klassischer Beleg zur Geschmackslehre“ anzusehen, und solle deshalb für 10000 fl. gekauft werden. Die Anregung zu dieser unerwarteten Erwerbung ging jedenfalls nicht von der Universität aus, denn diese war über die ihr zugemutete große Ausgabe so bestürzt und machte in ihrer Antwort so wenig Hehl aus dieser Empfindung, daß ihr von München sogleich eine sehr deutliche, fast ungnädige Entschließung darüber zugeing, daß und wie sie für die Zahlung sorgen solle. Schon im April ward die Sammlung in München übernommen und nun gleich dem Geistlichen Rat und Professor der Ästhetik G. A. Dietl (gest. 1809), wohl eingepackt übersendet, „wovon demselben der zweckmäßige Gebrauch, gegen Ausstellung eines Reverses, hiemit bewilliget, und übrigens ihm aufgetragen wird, seiner Zeit einen rasonnierten Katalog hierüber zu liefern“. Das war aber nur ein erster Schritt. Im folgenden Jahre wurde der eben berufene Professor der bildenden Kunst, Historienmaler Simon Klotz<sup>1)</sup>, nach Paris und Italien geschickt, um dort für das geplante Museum zeichnender Künste und für einen Antikensaal — über den bei dem archäologischen Seminar (S. 173) berichtet wurde — Anschaffungen zu machen. Da die Zahl von 6205 Kupferstichen für die offenbar vor allem angestrebte Geschmacksbildung genügend scheinen mochte, kaufte er außer Abgüssen nach der Antike eigentlich nur Vorlagen für den Zeichenunterricht, auch architektonische, und Werke über Proportionslehre. Anderes, Kupferstiche sowohl als Gemälde, kam aus dem sog. Orbanischen Saale hinzu, einer zum großen Teil aus Kuriositäten bestehenden, von dem Jesuiten Ferd. Orban (gest. 1732) der Universität in Ingolstadt vermachten Sammlung (vgl. E. Prantl, Geschichte der Ludwig-Maximilians-Universität I S. 544f.; F. D. Reithofer, Geschichte der Universität in Landshut (1811) S. 222, J. G. Keyßlers Reisen durch Deutschland . . . II (Hannover 1776), S. 1449ff.), und wenn sie auch nur wenig Brauchbares bot, so konnte man nach Heranziehung auch der Kupferwerke aus dem Besitz der Universität wohl glauben ein „Institut der bildenden Künste“ gegründet zu haben, das nun auch wirksam ins Leben treten sollte. Die für künftig versprochenen „wichtigen Bereicherungen“ blieben auch kein leeres Wort; 1807 hielt sich Simon Klotz in Schleißheim auf, um die Abgabe „entbehrlicher Gemälde“ aus staatlichem Besitz zu betreiben. Inzwischen wurde wohl auch über die Einrichtung dieser Lehranstalt, Beschaffung eines Hör- und Lehrsaales für theoretischen Vortrag und praktische Zeichnungsübungen, Einrichtung einer Kunstwerkstätte verhandelt und tatsächlich Räume für die Sammlung hergerichtet: man wählte dafür eine Seitenkapelle der ehemaligen Dominikanerkirche

<sup>1)</sup> Vgl. Nagler's Allgemeines Künstler-Lexikon VII S. 67.

(vgl. F. D. Reithofer, a. a. O. S. 220), deren Einrichtung zu ihrem neuen Zweck bedeutende Kosten verursachte. Aber erst Mitte 1807 legte Klotz seinen unglaublich redseligen Lehrplan vor, in dem er Ästhetisches, Technisches und Geschichtliches mischt; alles ist auf praktische Schulung gerichtet, daneben soll allerdings auch ältere und neueste Geschichte der Kunst eine Rolle spielen. Wie weit diese schönen Pläne Wirklichkeit wurden, stehe dahin: schon im selben Jahre mußte Klotz wegen allerlei Willkürlichkeiten amtlich verwarnt und aufgefordert werden, sich sogleich nach Landshut zurückzugeben, seine Vorlesungen zu halten, die Einrichtung des Kunstabinetts zu vollenden. Ähnliche Vorhaltungen folgen in den nächsten Jahren, aber Klotz scheint wirklich körperlich und geistig krank gewesen zu sein — er starb in München 1824 — und schon 1816 ersucht der Verwaltungsausschuß den Senat um Prüfung der Kosten, welche eine würdige Erhaltung des Antikensaales und des ganzen seit Jahren verwaisten Institutes machen würde. Damals wurde der bekannte Platoforscher F. Aft mit der vorläufigen Verwaltung der Kupferstichsammlung betraut, wie das andere Mitglied der ästhetisch-philologischen Sektion, Ant. Drexel, mit der des Antikensaales (wenigstens bis zu seinem Ausscheiden 1818). Ein Jahr später versichert Aft in einer Eingabe an den Senat, seit ihm die Aufsicht über die Kupferstichsammlung übertragen sei, strebe er danach, sie durch Vorlesungen über Kunstgeschichte wieder ins Leben zurückzurufen. Auch eine neue Ordnung der Stiche und sogar ein neues Verzeichnis unternahm er, ohne es allerdings vollenden zu können. Die Überführung nach München brachte dann alles wieder in Unordnung. Aber auch vorher ging die Universität nur ungern an die Frage dieser Professur der bildenden Kunst heran. Als der Tod ihres Inhabers Klotz eine klare Äußerung erzwang, berichtete die Universität mit sauer-süßen Worten von der einstigen Absicht (1804) der Landesuniversität, eine „sich sogar über das Wissenschaftsgebiet hinaus erstreckende Ausbildung zu erteilen“, und von der Schwierigkeit, welche die Ernennung eines Künstlers zum o. Professor in der damaligen philologisch-ästhetischen Sektion herbeigeführt habe, der sich „mehr berufen glaubte, gleich anderen Professoren Vorlesungen über bildende Kunst zu halten, als Unterricht in deren Zweigen zu erteilen“. Ein geschickter Zeichnungslehrer sei nötig, eine Ernennung wie die vorige sei nicht ratsam, wenn Lorenz Quaglio, der sich um diese Stelle bewarb, sie erhalten solle, möge man ihn ausgiebig besolden, aber nicht zum Professor machen. In München konnten die sich ablösenden interimistischen Verwalter dieser Sammlung von Kupferstichen und Gemälden, namentlich wegen der ganz unzureichenden Dotation (zuerst 50 fl., später 200 Mk.), eigentlich nichts tun, als den Bestand nach Möglichkeit zu erhalten. Ein wirkliches Museum konnte es nicht sein; als Material für geschmackbildenden Unterricht, sogenannte Ästhetik, war es einst zusammengebracht, aber kaum wirksam geworden, und je mehr dieser abstarb, während sich der zeitgemäßere Ersatz, die Kunstgeschichte, nicht recht entwickeln wollte, desto weniger Bedeutung konnte die Sammlung für das geistige Leben der Universität gewinnen. Seit 1827 hatte Ludwig Schorn sie verwaltet, bis er 1832 nach Weimar berufen wurde, ihm folgte der als Philosoph an der Universität wirkende Benediktiner Florian Meißner, der 1836 starb, dann trat der Numismatiker Franz Streber ein, der 1865 in dem späteren Professor für christliche Archäologie und Kunstgeschichte J. A. Meßmer einen Nachfolger erhielt. Von Schorn wird erzählt, daß er in besonderer und als neuartig empfundener Weise seine Vorträge durch

vorgezeigte Abbildungen belebt habe, ähnliches auch von Meßmer, so diente die Sammlung wenigstens zeitweilig dem Unterricht und wurde nun auch folgerichtig, wenn auch sehr sparsam, durch Photographien bereichert. Es verdient auch hervorgehoben zu werden, daß die Katalogisierung seit 1864 von dem „Candidaten der Philosophie“, Adolf Bayersdorfer in die Hand genommen wurde. Trotzdem wußte man nach Meßmers Tode (1880) keinen anderen Rat, als die Sammlung der Universitätsbibliothek zu übergeben; damit hörte die Benutzung eigentlich auf. Die Bibliothek besaß allerdings schon die etwa 1500 Blätter zählende Oberndorfersche Kupferstichsammlung, welche jetzt damit vereinigt wurde; durch den Oberbibliothekar Professor P. von Roth wurde eine genaue Benutzungsordnung eingeführt, und bei der geringen Eignung der beiden zur Verfügung stehenden Zimmer — das eine war der frühere Karzer — Benutzungsmöglichkeit im Lesesaal der Studenten geschaffen, aber es wollte sich kein richtiges Leben entwickeln, und Berthold Niehl, der zuerst als Privatdozent, dann als außerordentlicher und zuletzt als ordentlicher Professor regelmäßige Vorlesungen über Kunstgeschichte halten konnte, empfand diese vorsichtige bibliothekarische Verwaltung wie einen Hemmschuh. Es bedurfte geraumer Zeit und mehrfacher Vorstellungen, bis die Sammlung als das, was sie von Anfang an hatte sein sollen, und in zeitgemäßer Erneuerung wieder werden mußte, als Lehrapparat anerkannt ward. Die sehr bescheidenen Mittel (200 Mk. jährlich) wurden nun wenigstens mit Berücksichtigung der Wünsche des Kunsthistorikers verwendet, aber zur Benutzung des Vorhandenen bedurfte es immer noch in jedem Fall des formalen Entleihens aus der Bibliothek. Erst ein von H. Brunn formulierter Antrag schuf hier Wandel (17. Juli 1890); wie er darlegte, mußte nach Ernennung B. Niehls zum Professor der Kunstgeschichte der Augenblick gekommen scheinen, die Kupferstichsammlung in vollem Umfang wieder ihrer ursprünglichen Bestimmung und die Verwaltung dem Vertreter des Faches zurückzugeben. Jetzt war auch Oberbibliothekar von Roth im Prinzip einverstanden, stimmte auch zu, daß die Sammlung im bisherigen Zimmer bleibe und dieses Zimmer nun wieder dem Unterricht nutzbar gemacht werde. Damit war nun wirklich, wenn auch in bescheidener Form, ein kunsthistorisches Seminar entstanden, aber erst 1909 wurde dieser tatsächliche Zustand in der Benennung des Instituts auch offiziell anerkannt.

Inzwischen war es gewachsen. Schon 1887 hatte eines der Mitglieder des Lehrkörpers, der Historiker Carl Adolf Cornelius 3000 Mk. zur Beschaffung von Lehrmitteln zur Verfügung gestellt, und Brunn, in dessen Hände die Verwaltung gelegt war, im Einvernehmen mit Niehl und Muther dafür Photographien zur italienischen Kunstgeschichte anzuschaffen begonnen; sie wurden aber nicht in die Kupferstichsammlung eingereiht, sondern vorläufig im Lokal des archäologischen Seminars, bequemer zugänglich aufbewahrt. Dieser Bestand und der Rest jener „Stiftung Cornelius“ wurden jetzt frei verfügbar. Die „Gemäldesammlung“ der Universität dagegen wurde aufgelöst, und der Bestand an Gemälden zum Schmuck in den verschiedenen Verwaltungsräumen der Universität aufgehängt. Als „Lehrsammlung“ hatte sie in München, neben der Pinakothek ja ohnehin nie eine Rolle spielen können. Einige wenige Stücke waren schon vorher der Pinakothek überlassen worden.

Die jährliche Dotation war bis 1890 noch immer höchst bescheiden, zu dem festen Betrage von 300 Mk. wurden allerdings fast jährlich Zuschüsse von ähnlicher Höhe gewährt.

Immerhin verfügte, als Niehl 1911 starb, das Seminar außer der Kupferstichsammlung (rund 6600 Nummern) über 4750 Photographien, und, was gegen früher die bedeutsamste Neuerung darstellte, über mehr als 2700 Diapositive. Damit war der Projektionsapparat in den Unterricht eingeführt, dieses bequemste und für wirklich große Auditorien unentbehrliche Mittel der raschen Veranschaulichung. Sehr bescheiden war noch die Handbibliothek, die sich auf nur 410 Werke bezifferte. H. Wölfflin wurde ein jährlicher Etat von 2500 Mk. und in zwei Jahresraten ein besonderer Zuschuß von 20000 Mk. bewilligt, außerdem, was besonders wichtig war, ein ständiger Assistent. In den bedeutend gesteigerten Zahlen (11800 Diapositive, 12850 Photographien und 2300 Bücher) spricht sich die erfreuliche Wirkung dieser Änderungen bis zum Jahre 1924 aus. Augenblicklich sind die entsprechenden Zahlen: 14800 Diapositive, 20350 Photographien (darunter Leihgaben des Nationalmuseums 2000, der Staatsbibliothek 1300) und 3000 Bibliothekswerke. In diesen Zahlen sind die Bestände schon mit eingerechnet, welche der so plötzlich aus dem Leben geschiedene M. Sauttmann letztwillig dem Seminar hinterlassen hat. Von anderen Bereicherungen ist eine, die Stiftung Cornelius, schon genannt, ihr sind noch andere gefolgt. Aus dem Nachlaß des 1916 gefallen Professors F. Burger erhielt das Seminar zu Lehrzwecken gesammelte Abgüsse und dergleichen, von den Herren Böhler und Nemes wurden ihm beträchtliche Geldspenden zugewendet, vor allem aber hat sich ein Kreis der „Freunde des kunsthistorischen Seminars“ gebildet, deren unermüdlicher Bereitwilligkeit das Institut es vor allem verdankt, daß es auch in unseren harten Zeiten seinen Aufgaben einigermaßen gerecht werden konnte. Denn daran kann kein Zweifel bestehen: mit den Mitteln allein, welche Augenblicklich der Staat diesem wie andern Kunstinstituten darbietet, können die wirklichen Bedürfnisse nicht ausreichend befriedigt werden. Ein der Kunst gewidmetes Seminar darf nur für entlegene Werke auf den Leihverkehr angewiesen sein. Eine kunstwissenschaftliche Bibliothek kann nur eine Präsenzbibliothek sein, welche über alles wirklich Wichtige unmittelbar verfügt, und dieses Ziel läßt sich nur mit großen Mitteln erreichen. Mit dem herzlichsten Dank für die gebefreudigen Gönner muß sich deshalb die Bitte an die Staatsregierung um reichlichere Unterstützung verbinden, damit das Seminar seinem Ziele, ein wahres Forschungsinstitut zu werden, immer näher kommen kann. Damit spreche ich nichts, nur für dieses eine Seminar Gültiges aus; mir persönlich liegt es nahe zu betonen, daß es ebenso für das archäologische Seminar gelten muß, wie auch für andere ähnliche Anstalten.

J. V.: Wolters.

#### Das Musikwissenschaftliche Seminar.

Das musikwissenschaftliche Seminar wurde 1911 offiziell begründet, doch sind schon seit 1901 musikwissenschaftliche Übungen an Hand der Privatbibliothek des Unterzeichneten in dessen Wohnung abgehalten worden. Die Mittel zur Grundlegung der Seminarbibliothek stiftete der Industrielle Kommerzienrat Steigerwald, die Vermittlung dieser Schenkung ist dem damaligen Direktor der Dresdner Bank, Filiale München, Kommerzienrat Wilhelm Seitz, zu verdanken. Der Zuschuß des Staates betrug 1926 Mk. 200 für das Collegium musicum und Mk. 600 für die Seminarbibliothek, einschließlich Remuneration des Bibliothekars. Diese Beträge sind heute völlig unzureichend und es ist deshalb der gegenwärtige



Stand der Bibliothek wenig befriedigend. Dasselbe gilt von den verfügbaren Räumlichkeiten; hier kann erst der längst in Aussicht genommene Neubau der Universitätsbibliothek Wandel schaffen. Durch gütiges Entgegenkommen der Krongutverwaltung und der Generaldirektion des Bayerischen Nationalmuseums gelangte das Seminar in den Besitz einer kleinen Anzahl leihweise zur Verfügung gestellter alter Musikinstrumente. Ein Bachcembalo wird durch die Munizipal-Verwaltung der Notgemeinschaft deutscher Wissenschaft (als persönliche Leihgabe für den Seminarvorstand) ab 1. Oktober 1926 zur Verfügung stehen. Von der Generaldirektion der Bayerischen Staatsbibliothek wurden dankenswerterweise eine Anzahl Dubletten musikalischer Werke überwiesen.

Die Seminarübungen haben den Zweck, die Mitglieder für die musikgeschichtliche Arbeit in weitestem Umfang zu schulen, ihre eigenen Versuche zu überwachen, sie insbesondere durch regelmäßig wiederkehrende Übungen zur musikalischen Notationskunde, zur Verzierungs- und basso-continuo-Theorie und -Praxis sowie zur Tabulaturenkunde in die Lage zu versetzen, ältere Musik jeder Epoche stilgerecht zu bearbeiten und aufzuführen.

Mitglied des musikwissenschaftlichen Seminars können jene Studierenden werden, welche Musikwissenschaft als Hauptfach und mindestens im dritten Semester studieren. Zur Aufnahme sind erforderlich: a) das deutsche Gymnasial-Absolutorium oder ein Dokument, das als Ersatz dafür von den Münchener Universitätsbehörden anerkannt wird, b) Nachweis vorgeschrittener praktischer musikalischer Ausbildung, c) Ablegung einer mündlichen Prüfung beim Seminarvorstand. Diese kann erlassen werden nach Ermessen des Vorstandes, z. B. auf Grund einer vorgelegten (kleineren) wissenschaftlichen Arbeit, eines in hiesigen oder auswärtigen Übungen erstatteten Referats u. dgl. An Nichtmitglieder des Seminars kann die Erlaubnis zur Benützung des Arbeitszimmers (Bibliothek, Nr. 315) gleichfalls erteilt werden, jedoch nur von Fall zu Fall nach Maßgabe des verfügbaren Raumes und nach Ermessen des Vorstandes. Bei Aufnahmegesuchen für beide Kategorien ist das Kollegienbuch vorzulegen. Mitglieder und Benützungsberechtigte erhalten eine Schlüsseltarte für den Arbeitsraum und können daselbst während des Semesters an den Wochentagen im Winter von 8 Uhr früh bis 8 Uhr abends, im Sommer von 7—9 Uhr arbeiten; während der Ferien von 8—6 Uhr. Die Übungen werden abgehalten von dem unterzeichneten Vorstand, dem Privatdozenten Dr. G. F. Schmidt und dem Honorarprofessor Generalmusikdirektor Dr. A. Lorenz.

Aus dem Seminar sind eine Anzahl von akademischen Lehrern der Musikwissenschaft hervorgegangen, die heute an den Universitäten und Technischen Hochschulen von Bonn, Charlottenburg, Greifswald, Hannover, Kiel, Köln, Krakau, Leipzig, Marburg, München, Münster, Stockholm, Würzburg und Zürich wirken; weiter eine Reihe von Mitarbeitern der „Denkmäler der Tonkunst in Bayern“; von Komponisten, Generalmusikdirektoren, Kapellmeistern, Kirchenchorleitern, Professoren und Lehrern an staatlichen, städtischen und privaten Konservatorien, Gymnasialmusiklehrern, Musikbibliothekaren, Redakteuren musikalischer Zeitschriften, Musikschriftstellern usw.

Die Zahl der Dissertationen betrug bis 15. März 1926: 92. — Im Weltkrieg sind aus unserem Kreise gefallen: Dr. Herbert Graf Eulenburg, Dr. Felix Schreiber, Dr. Bruno Studeny, Dr. Eduard Wahl. Ehre ihrem Andenken!

Sandberger.

## Das Institut für Zeitungswissenschaft.

Zugleich mit der Berufung auf die Professur für Zeitungswissenschaft erhielt der Unterzeichnete vom Ministerium für Unterricht und Kultus den Auftrag, ein Institut für Zeitungsforschung an der Universität München zu gründen und zu leiten. Da aber dazu die notwendigen materiellen Grundlagen fehlten — die Universität stellte lediglich einen Raum zur Verfügung — so überließ der Unterzeichnete dem Institut seine Privatsammlung als Leihgabe: 6000 Bände aus allen Gebieten der Zeitungskunde sowie Musterbeispiele für die Entwicklung und Organisation des Zeitungswesens in verschiedenen Jahrhunderten und Ländern, eine Zeitungsausschnittsammlung von rund einer halben Million Ausschnitten aus der Welterpresse, in 2000 Abteilungen gegliedert, rund 1000 Lichtbilder. Die Sammlungen des Instituts konnten durch Privatstiftungen, für die es besonders dem Verein sowie der Kreisgruppe Oberbayern der Bayerischen Zeitungsverleger zu Dank verpflichtet ist, notdürftig ausgebaut werden. Die Handbibliothek des Instituts zählt heute 420 Bände und 210 Zeitungsbände. Ziel der Arbeit des Instituts ist die reine Forschertätigkeit auf allen Gebieten der Zeitung und des Verbewesens. Um die Verbindung mit der Praxis aufrecht zu erhalten, veranstaltet das Institut in jedem Semester Vorträge von Praktikern des Presse- und Nachrichtenwesens, so etwa über die Entwicklung und Organisation des Nachrichtenwesens, über die Auslandspresse u. ä. Es finden auch Besichtigungen von Zeitungsbetrieben, Maschinen-, Papierfabriken sowie von Betrieben des Nachrichtendienstes statt. Um auch die Verhältnisse der Auslandspresse an Ort und Stelle kennen zu lernen, folgte das Institut Einladungen in die Schweiz, nach Wien und Budapest. In immer stärkerem Maße wird die Arbeit des Instituts von Außenstehenden, besonders aus den Kreisen der Presse im In- und Ausland in Anspruch genommen. Der Briefverkehr stieg im Jahre 1925 auf über 4000 Schreiben, so daß der Unterzeichnete aus Privatmitteln eine Sekretärin einstellen mußte, da Hilfskräfte nicht zur Verfügung stehen.

d' Ester.

## Philosophische Fakultät II. Sektion.

### Das Mathematische Seminar.

Das mathematisch-physikalische Seminar wurde durch Ministerialerlaß vom 12. Juni 1856 gegründet, wie auch sonst in Deutschland die größere Anzahl von mathematischen Seminaren aus dieser Zeit stammt. Zu Vorständen wurden Joh. Phil. G. Jolly und Ludwig Philipp Seidel gleichzeitig bei der Gründung ernannt. Der in der Gründungs-urkunde angegebene Zweck des Seminars ist die „Ausbildung von Lehrern für Mathematik und Physik an den höheren Lehranstalten“.

Ursprünglich bestand das Seminar aus zwei Abteilungen, einer mathematischen und einer physikalischen. Es wurden schriftlich und mündlich zu lösende Aufgaben und Probleme vorgelegt oder auch Theorien behandelt, die in den damaligen öffentlichen Vorlesungen nur beiläufig oder gar nicht berührt wurden. Für die mathematischen Übungen waren zwei Stunden wöchentlich vorgesehen; einmal im Monat wurde über neuere mathematische Literatur referiert.

Für die besten Arbeiten waren Prämien ausgesetzt (ursprünglich halbjährig 75 fl.), die noch bis etwa 1904 verteilt worden sind.

Das Band zwischen den beiden Abteilungen wurde aber mit der Zeit immer loser. Im Jahre 1922 wurden sie auch formal getrennt.

Ludwig Philipp Seidel blieb bis 1891 im Vorstande des Seminars. Neben ihn trat 1874 Gustav Bauer (bis 1903). Weiter folgten in der mathematischen Abteilung Ferdinand Lindemann (1893—1924), Aurel Voß (1903—1924) und die jetzigen Direktoren Oskar Perron (1923), Constantin Carathéodory (1924), Heinrich Sieke (1925).

Das Seminar besitzt eine ansehnliche mathematische Bibliothek (ca. 1500 Bände), die in letzter Zeit den Studierenden der Mathematik allgemein zugänglich gemacht worden ist.

Der jährliche ordentliche Etat beträgt zurzeit 1500 Mk., die zu Bücheranschaffungen dienen.

Da die Aufgaben des Seminars mit wachsender Studentenzahl immer größeren Umfang annahmen, wurde seit 1906 eine Assistentenstelle bewilligt, die als einzige allerdings den heutigen Anforderungen auch nicht mehr genügt.

Der Unterrichtsbetrieb ist heute in der Weise organisiert, daß die Mitglieder freie Vorträge über ein zusammenhängendes Thema halten; z. B. wurden im Winterhalbjahr 1925/26 ausgewählte Fragen aus der Variationsrechnung, im Sommerhalbjahr 1926 die Approximation von Irrationalzahlen durch rationale Zahlen behandelt.

Perron. Carathéodory. Sieke.

## Das Physikalische Institut und das Physikalische Seminar.

### 1. Allgemeines.

Das Physikalische Institut der Universität München ist als solches erst durch den Neubau des Jahres 1892 entstanden. Vorher gab es nur ein physikalisches Rabinett, das bei der Übersiedlung der Universität von Landshut nach München mitgenommen wurde. Die Akten aus der früheren Zeit sind sehr unvollständig. Die erste Nachricht über das physikalische Rabinett der Universität Ingolstadt ist ein Protokoll der philosophischen Fakultät vom 12. Oktober 1781. Es wirft ein charakteristisches Licht auf die damalige Art des Universitätsbetriebes und sei daher mitgeteilt:

„Es ist Herr Coelestin Steiglehner als Professor matheseos et physices experimentalis berufen.

Es werden von einer Kommission folgende Fragen erörtert:

1. Ob jemals ein Inventar der Instrumente und Bücher angefertigt wurde;
2. ob Kapitalien oder jährliche Revenuen vorhanden und wo sie zu suchen wären;
3. ob die Revenuen zur Reparatur der sehr beschädigten Instrumente verwendet seien.

Die Ergebnisse der Nachforschungen sind folgende:

Zu 1. Ein Inventar ist gemacht und an das Schul-Kuratel übergeben.

Zu 2. Kapitalien sind vorhanden, ebenso eine kleine Kasse, die beim Administrator liegt. Von Hörsagen weiß man, daß ein Kapital von 1000 fl. bei der Stadtkammer, ein weiteres bei der akademischen Buchhandlung und vermutlich ein drittes bei dem Kloster Maria Meginen liegt. Dem Dekan sind jährlich 200 fl. pro experimentis chemicis et physicis übergeben worden.

Zu 3. Für Reparaturen ist fast nichts aufgewendet, und es müssen daher die bisherigen Revenuen beim Administrator liegen.“

Trotz der ungemein bescheidenen Verhältnisse des damaligen physikalischen Rabinetts wird doch schon am 8. Oktober 1787 ein Mechaniker für die physikalischen Arbeiten angestellt.

Mit der Verlegung der Universität kommt das physikalische Rabinett dann von Ingolstadt nach Landshut. Durch Verfügung vom 2. Mai 1801 wird auch das physikalische Rabinett des Lyzeums zu Neuburg der Landesuniversität zu Landshut überlassen. Am 3. April 1802 wird der Plan eines Amphitheaters aus Holz für die Vorlesungen des Professors Weber über Experimentalphysik vorgelegt, für 200 Hörer. Der Kostenvoranschlag beträgt nur 93 fl. 36 Kr. Es entsteht jedoch ein Kompetenzstreit zwischen der Fonddeputation und den Kommissaren der Universität, infolgedessen der Bau unterbleibt. 1804 übergibt Professor Weber bei seinem Abgange von Landshut dem Stadtrat die Abrechnung. Um wie bescheidene Summen es sich damals handelte, ersieht man daraus, daß 1806 die Ausgaben des physikalischen Rabinetts 201 fl. betrugen. Am 12. August 1825 wird der Etat des physikalischen Rabinetts um ganze 50 fl. erhöht.

1826 findet die Übersiedlung nach München statt. Vertreter der Experimentalphysik und Vorstand des Rabinetts ist in diesem Zeitpunkt Konrad Dietrich Martin Stahl (bis 1833). Sein Nachfolger ist Thaddäus Sibera (1833—1851). Am 12. Dezember 1833 findet die Inventaraufnahme durch ihn statt. Sibera's Nachfolger wird der berühmte G. G. Ohm



1851, der jedoch bereits am 20. Juni 1854 wegen vorgerückten Alters und wegen seiner geschwächten Gesundheit von der Verpflichtung, die Experimentalphysik vorzutragen, und von der „Konservierung“ des physikalischen Kabinetts entbunden wird, wobei er die mathematische Physik als Nominalfach übertragen erhält.

Am 18. November 1854 wird Joh. Philipp Gustav Jolly von Heidelberg berufen (geb. in Mannheim 1809). Bei der Berufung wird ihm

1. für das physikalische Kabinett ein außerordentlicher Zuschuß von 2500 fl. bewilligt,
2. genehmigt, daß er für das Kabinett einen Assistenten mit einer Funktionsremuneration von jährlich 200 fl. aufnehme. Die Auswahl des „hierfür geeigneten Individuums“ wird dem Herrn Professor Jolly überlassen.

Am 31. März 1855 beantragt Jolly einen bescheidenen Umbau. Das physikalische Kabinett war im Nordflügel des Universitätsgebäudes untergebracht in äußerst bescheidenen Räumen. Der Umbau bewirkt keine Raumvergrößerung, sondern nur eine Umstellung. Das alte Kabinett hatte aus a) Sammlung, b) Hörsaal mit Kabinett, c) Laboratorium, d) und e) Gang bestanden. Das neue enthielt a) Hörsaal, b), c) Sammlung, d) neues Laboratorium, e) Gang. Die Kosten des Umbaus betrugen 312 fl. 21 Kr.

Jolly starb am 25. Dezember 1884.

Am 18. März 1886 wird Eugen Lommel aus Erlangen berufen als Professor der Experimentalphysik und Konservator der metronomischen Sammlung; er starb als Rektor der Universität am 19. Juni 1899. Zum 1. April 1900 wird W. C. Röntgen von Würzburg berufen. Er wird von der Verpflichtung, Vorlesungen zu halten, zum 1. Oktober 1920 entbunden. Als sein Nachfolger wird W. Wien aus Würzburg berufen.

## 2. Der Neubau des Physikalischen Instituts.

Nach dem Tode Jollys wurde der Plan des Baues eines physikalischen Instituts aufgenommen. Als zuerst F. Rohrausch aus Würzburg den Ruf erhielt, wurde als Bauplatz der alte botanische Garten in der Nähe des Glaspalasts ins Auge gefaßt. Rohrausch lehnte jedoch die Berufung ab, und das Ministerium äußerte sich am 2. November 1885, „daß es für die verschiedenen Interessen am dienlichsten sei, wenn ein Bauplatz erworben wird, der nicht zu weit vom Wilhelminum, dem chemischen Institut und dem botanischen Garten entfernt ist, ungefähr in der Mitte zwischen Universitätsgebäude und den medizinischen Instituten. Auf den von einer Seite in Anregung gebrachten Plan, der Erbauung eines physikalischen Instituts im botanischen Garten kann im Interesse der absolut notwendigen Erhaltung dieses Gartens auf keinen Fall eingegangen werden“. Von den Fakultäten sprachen sich die theologische Fakultät und die philosophische Fakultät I. Sektion einstimmig für die Errichtung des physikalischen Instituts auf dem Gelände des Universitätsgebäudes aus. Die juristische Fakultät hält einen Bauplatz zwischen Universitätsgebäude und den medizinischen Instituten für geeignet. Die staatswirtschaftliche Fakultät stellt keinen Antrag. Die medizinische Fakultät erhebt folgenden Einspruch: „Die Fakultät hält es für ihre Pflicht, den Senat auf die schlimmen Folgen aufmerksam zu machen, welche für die Studierenden der Medizin daraus erwachsen, daß die für dieselben obligatorischen

Vorlesungen teils in den eigentlich medizinischen Anstalten in der Umgebung des Krankenhauses, teils in den Instituten in der Nähe des botanischen Gartens, teils im Universitätsgebäude gehalten werden. Diese Übelstände treten namentlich für die Mediziner im ersten Studienjahr hervor, wo sie im Wintersemester von 9—10 Chemie, von 10—11 Physik, von 12—1 Anatomie zu hören haben, d. h. von dem chemischen Hörsaal nach der Universität und von dort wieder nach der Anatomie wandern müssen. . . . Die medizinische Fakultät ist der Ansicht, daß jetzt, wo die Verhältnisse der Physik neu geordnet werden müssen, der Zeitpunkt gekommen sei, um den angegebenen unerträglichen Zuständen abzuhelpfen oder dieselben wenigstens stark zu bessern. . . . Wenn das Physikalische Institut etwa in der Mitte des Weges zwischen Universität und den medizinischen Anstalten erbaut würde, dann wäre der Weg für keinen Teil der Studierenden zu weit und für alle gleich leicht erreichbar.“

In der philosophischen Fakultät II. Sektion, zu der die Physik gehört, werden am 20. Dezember 1885 folgende Baupläge erörtert:

1. Auf dem Areal des Wilhelminums: hier ist kein ausreichender Platz vorhanden.
2. Die Anwesen Gabelsbergerstraße 76 und 79: die Plätze sind ungeeignet, weil die Zerstreuung der Institute in der Stadt noch vermehrt werden würde.
3. Anwesen Luisenstraße 16: gegen diesen Bauplatz sind ähnliche Bedenken geltend zu machen wie gegen 2.
4. Der Garten des Benediktinerstifts St. Bonifazius: dies Grundstück könnte in Frage kommen.
5. Grundstück zwischen Elisen- und Bahnhofstraße: ist der Lage nach ungeeignet.
6. Die Grundstücke Türkenstraße 7 und Brienerstraße 48: könnten in Betracht gezogen werden.

Bei der Beschlußfassung ergibt sich eine Minorität von 3 Stimmen für den Platz auf dem Gelände der Universität, die Majorität von 5 Stimmen spricht sich für einen Platz in der Nähe der naturwissenschaftlichen und medizinischen Institute aus.

Der Senat stellt keinen Antrag.

Die Frage bleibt mehrere Jahre in der Schwebe. Am 31. Juli 1889 findet abermals eine Beratung in der philosophischen Fakultät II. Sektion statt. Es wird ein Plan für einen gemeinschaftlichen Neubau eines botanischen und physikalischen Instituts auf dem Platz des alten botanischen Instituts erörtert. Die Majorität stimmt dem Plan gegen eine Stimme zu.

Am 10. Januar 1891 lehnt das Ministerium das Projekt ab, weil die Verwaltung der wissenschaftlichen Sammlungen des Staates und die Münchener Künstlerchaft Einspruch gegen die Verlegung des Palmenhauses erhoben haben. Es schlägt den Bauplatz auf dem Gelände der Universität vor und dieser Plan gelangt zur Ausführung.

Schon wenige Jahre nach der Fertigstellung des physikalischen Instituts zeigte sich, daß die Bedenken gegen den Bauplatz gerechtfertigt waren. Der Unterricht der Mediziner und Naturwissenschaftler in der Physik litt ungemein. Die magnetischen Störungen durch die Straßenbahnen machten gewisse Arten von physikalischen Arbeiten unmöglich, und

schließlich war das Institut so schlecht gebaut, daß die oberen Räume wegen der Erschütterungen für die meisten Arbeiten unbenutzbar sind. Bereits zehn Jahre nach dem Neubau wurde daher schon der Plan eines neuen Instituts erörtert.

Nachdem durch Verlegung des botanischen Gartens nach Nymphenburg der große und der kleine botanische Garten in der Stadt frei geworden waren, wurde der erstere für die Bedürfnisse der Künstlerschaft und städtische Gartenanlagen, der kleine für die neuen Universitätsinstitute in Aussicht genommen. Auch das physikalische Institut sollte dorthin verlegt werden, aber nur zum Teil, nämlich nur das Unterrichtsinstitut, während das jetzige Institut zur Forschung verwendet werden sollte. Gegen diesen Plan muß eingewendet werden, daß die Teilung des Instituts in zwei mehr als 20 Minuten voneinander entfernte Institute einen geordneten Institutsbetrieb sehr erschwert und daß ferner das jetzige Gebäude wegen der magnetischen Störungen und schlechten baulichen Beschaffenheit als Forschungsinstitut ungeeignet ist.

Der Krieg und seine Folgen haben die ganze Frage zurücktreten lassen. In den Jahren 1920 bis 1923 wurden eine Reihe von Verbesserungen im physikalischen Institut vorgenommen. Außer der Aufstellung einer großen Akkumulatorenbatterie wurde eine neue Installation elektrischer Leitungen und eine bauliche Veränderung vorgenommen. Durch Verlegung der Mechanikerwerkstätte in den Turm konnte eine Reihe erschütterungsfreier Zimmer gewonnen werden.

Aber alle diese Veränderungen können nur vorläufige sein. Ein Neubau des Instituts auf geeignetem Gelände muß unter allen Umständen angestrebt werden. Augenblicklich steht der Plan einer monumentalen Bebauung des Ringes der Theresienwiese durch Universitätsinstitute zur Erörterung. Seine Durchführung würde alle Schwierigkeiten der Baupläne für Universitätsinstitute mit einem Schlage beseitigen. Er müßte daher auf das kräftigste angestrebt und auch dann nicht fallen gelassen werden, wenn sich zunächst Hindernisse entgegenstellen sollten.

### 3. Die wissenschaftlichen Leistungen.

Eine wissenschaftliche Arbeit im modernen Sinne gab es in dem alten physikalischen Rabinett nicht, wenigstens nicht in der älteren Zeit. Barometer- und Thermometerbeobachtungen von Sibir aus dem Jahre 1829 können schwerlich Anspruch auf größere wissenschaftliche Bedeutung machen. Auch aus der ersten Jollyschen Zeit verlautet nichts von wirklichen wissenschaftlichen Arbeiten. Die Veröffentlichungen aus den Jahren 1864 und 1870 über die Farbe des Meeres und die Tiefe einiger bayerischer Gebirgsseen haben mit dem physikalischen Institut nichts zu tun. Auch die berühmten Arbeiten von G. S. Ohm über die Zusammensetzung des Klanges aus einfachen Schwingungen und über das Grundgesetz des galvanischen Stroms sind nicht im physikalischen Rabinett der Universität München ausgeführt. Die ersten Arbeiten von dauerndem wissenschaftlichem Wert sind die von Jolly über das Luftthermometer (1874) und die Bestimmung der Gravitationskonstante mit der Wage (1878).

Eine lebhafte wissenschaftliche Tätigkeit beginnt erst nach dem Neubau des physikalischen Instituts. Während Lommel selbst seinem Sondergebiet, der Optik, treu bleibt, arbeiten

seine Schüler auf den verschiedensten Gebieten der Physik. Die mannigfaltige fruchtbare Tätigkeit wurde unter Röntgens Leitung fortgesetzt. Röntgen selbst beschäftigte sich während seiner Münchener Zeit fast ausschließlich mit dem Durchgang der Elektrizität durch Kristalle. Von den unter seiner Leitung ausgeführten Arbeiten sind besonders bemerkenswert die Beobachtungen bei hohen Drucken, der erste Nachweis der Polarisation der Röntgenstrahlen (Bäzler), die Bestimmung der räumlichen Intensitätsverteilung der Röntgenstrahlen (W. Friedrich), Veränderung des N-Spektrums durch tiefe Temperatur (Angerer), die Entwicklung der photometrischen Ausmessung der Spektrallinien (P. P. Koch) und die Untersuchungen auf dem Gebiet der Röntgenspektroskopie (E. Wagner).

Nach dem Rücktritt Röntgens erlitten die wissenschaftlichen Arbeiten des Instituts eine Unterbrechung durch die neuen Einrichtungen und Umbauten.

Die Messungen auf dem Gebiet der Röntgenspektroskopie wurden durch E. Wagner und Kulenkampff fortgesetzt bis zu ihrem Fortgange vom Institut (1922). Nachher wurden auf diesem Gebiet Untersuchungen über die Leuchtdauer der Röntgenstrahlen (F. Kirchner) und über die Richtung der Streuelekttronen beim Comptoneffekt (F. Kirchner) ausgeführt. W. Wien setzte seine Messungen der Leuchtdauer der Atome fort, entwickelte eine Methode, um die Spektrallinien, die von geladenen Atomen ausgesandt werden, von denen ungeladener Atome zu unterscheiden, und stellte Untersuchungen über das Leuchten der Kanalstrahlen und die dabei auftretenden Störungen durch Zusammenstöße der Atome an. E. Rüchardt führte genaue Messungen der freien Weglänge der in den Kanalstrahlen bewegten Atome bei den zu Umladungen führenden Zusammenstößen aus. Über Kanalstrahlen, ihre Zusammensetzung und ihre Lichtausendung wurden verschiedene Arbeiten ausgeführt, insbesondere auch über die Asymmetrie der Linien bei der elektrischen Aufspaltung der Spektrallinien, die mit der Bewegungsrichtung der Kanalstrahlen zusammenhängt. Von H. Lenz wurde die magnetische Ablenkung der Elektronen beim Durchgang durch Kristalle gemessen und damit ihre freie Weglänge. A. Glaeser beobachtete bei diamagnetischen Gasen eine noch unaufgeklärte Anomalie. Wien.

### Das Pharmazeutische Institut und Laboratorium für angewandte Chemie.

#### I. Geschichtlicher Überblick<sup>1)</sup>.

Ähnlich wie an anderen deutschen Hochschulen hat sich auch an der Universität München das Lehrfach der Chemie allmählich aus der Medizin und Pharmazie zu einem vollgültigen und selbständigen Lehrgegenstand entwickelt. Infolgedessen wurden diese drei Fächer lange Zeit von ein und demselben Lehrer vertreten, und je nach dessen Vorbildung und Neigung trat entweder die Medizin, die Pharmazie, die Chemie oder auch ein anderes Fach in den Vordergrund.

An der Münchener Universität, die sich damals in Ingolstadt befand, wurde im Jahre 1754 zum ersten Male ein Lehrauftrag für Chemie erteilt. Mit diesem wurde J. A. Carl

<sup>1)</sup> Bei der Abfassung dieses geschichtlichen Überblicks wurde u. a. die interessante Abhandlung benutzt: L. Vanino, Von Carl bis Liebig, Ein geschichtlicher Rückblick. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke, 1924. — Vgl. auch unten S. 266.



(1725—1799) betraut, der gleichzeitig Arzneimittellehre, Botanik und später auch Entbindungskunst lehrte. Sein Hauptarbeitsgebiet scheint die Botanik gewesen zu sein.

Durch einen kurfürstlichen Erlaß vom Jahre 1760 wurde dann der Ingolstädter Stadtapotheker G. L. Rousseau (1724—1794) beauftragt, in seinem pharmazeutischen Laboratorium unter Carls Leitung den chemischen Prozeß der drei Naturreiche zu demonstrieren und in deutscher Sprache zu erklären. Rousseau war der erste Lehrer der Chemie an der Universität, der das Experiment in den Vordergrund des Unterrichts stellte. Dieser Anfang eines praktischen chemischen Unterrichts war, wie C. von Prantl in seiner Geschichte der Ludwig-Maximilians-Universität schreibt, eines der bedeutendsten Ereignisse in der Fakultät. Die Einführung der Chemie als experimentelle Wissenschaft ging nicht ohne Widerspruch seitens anderer Universitätslehrer vor sich. Rousseau verstand sich jedoch durchzusetzen. Er wurde im Jahre 1773 Extraordinarius für Chemie und Experimentalphysik und 1776 Ordinarius für diese Fächer in der medizinischen Fakultät.

Nach Rousseaus Tode im Jahre 1794 übernahm G. A. Berzele (1767—1818) das Ordinariat für Chemie; er hielt seine erste Vorlesung über den Einfluß der Chemie auf die Heilkunst. Er las auch über Mineralogie, Zoochemie, Zoologie, Botanik, Pharmazie, pharmazeutische Warenkunde, Toxikologie, Arzneimittellehre, Rezeptierkunst, Diätetik, spezielle Pathologie und Therapie. Im Jahre 1800 siedelte er mit der Universität nach Landshut über.

Der Nachfolger Berzeles wurde im Jahre 1818 Joh. Nep. Fuchs (1774—1856), der sich 1805 in Landshut habilitiert und schon seit einer Reihe von Jahren neben Berzele gewirkt hatte. Seit 1807 hatte er ein Ordinariat für Chemie und Mineralogie inne. Außerdem wurde im Jahre 1818 eine außerordentliche Professur für Pharmazie, Toxikologie und Arzneimittellehre geschaffen, die Johann Andreas Buchner übertrug<sup>1)</sup> und die 1822 zu einer ordentlichen Professur der Pharmazie bei der medizinischen Fakultät ausgestaltet wurde.

Johann Andreas Buchner (1783—1852) schlug die Apothekerlaufbahn ein, bezog nach einer zweijährigen praktischen Ausbildung die Universität Erfurt, wo damals der bekannte Chemiker und Pharmazeut Johann Bartholomäus Trommsdorff lehrte, und erlangte dort 1807 den Grad eines Doktors der Philosophie. Von 1809—1818 hatte er die Stelle eines Oberapothekers bei der neuerrichteten Zentral-Stiftungs-Apotheke in München inne. Während dieser Zeit beschäftigte er sich auch mit medizinischen Studien. Im Jahre 1818 wurde er Adjunkt bei der Akademie der Wissenschaften, und noch im gleichen Jahre wurde ihm die vorerwähnte Professur in Landshut übertragen.

<sup>1)</sup> Joh. Nep. Fuchs folgte im Jahre 1823 einem Rufe nach München als Konservator der Mineralogischen Sammlung des Staates. Das Lehrfach der Chemie übernahm nach ihm J. A. Buchner interimistisch bis zur Berufung von H. A. Vogel im Jahre 1827, sodaß für kurze Zeit die Ordinariate für Chemie und Pharmazie an der Universität in einer Hand vereinigt waren.

H. A. Vogel (1778—1867) wurde 1816 der Nachfolger des Apothekers F. A. Gehlen (1775—1815), der 1807 als Chemiker an die im Jahre 1759 gegründete Akademie der Wissenschaften berufen worden war und 1815 mit dem Bau des Chemischen Laboratoriums an der Ecke der Arcis- und Sophienstraße begonnen hatte. Vogel vollendete diesen Bau und wurde 1827 Ordinarius für Chemie an der Universität München. Er war hier der erste Lehrer der Chemie, der keine medizinische und pharmazeutische Vorbildung besaß. Im Jahre 1852 trat er in den Ruhestand. Sein Nachfolger wurde J. von Liebig.

Johann Andreas Buchner war der erste selbständige Vertreter der pharmazeutischen Chemie an der Universität. Nach deren Übersiedelung von Landshut nach München 1826 gründete er hier zunächst ein pharmazeutisches Privatlaboratorium, da der Bau des Universitätsgebäudes noch nicht beendet war. Besonders infolge des praktischen Unterrichtes im Laboratorium hob sich, wie der kgl. Leib- und Hofapotheker und Professor der medizinischen Chemie Dr. Max Pettenkofer in seinem Buchner gewidmeten Nachruf schreibt, die Zahl seiner Zuhörer derart, „daß man mit Ausnahme von Berlin an keiner Universität eine größere in einem pharmazeutischen Hörsaal gefunden haben wird“.

Im Jahre 1840 wurden die im Universitätsgebäude für das pharmazeutische Institut geschaffenen Räume bezogen.

Nach J. A. Buchners Tode im Jahre 1852 wurde sein Sohn Ludwig Andreas Buchner (1813—1897) als Nachfolger berufen. Er widmete sich dem Apothekerberuf, studierte nach Beendigung der praktischen Ausbildung an den Universitäten München, Paris und Gießen, wurde 1842 Doktor der Medizin und habilitierte sich im gleichen Jahre in München für physiologische Chemie. Im Jahre 1847 wurde er in der medizinischen Fakultät a.o. Professor mit Lehrauftrag für pathologisch-chemischen Unterricht und 1852 ordentlicher Professor der Pharmazie. Er trat 1892 in den Ruhestand und starb 1897.

Sein Nachfolger wurde Albert Hilger (1839—1905). Auch er ging aus dem Apothekerstand hervor, begann seine akademische Laufbahn 1869 als Privatdozent an der Universität Würzburg und wurde 1872 als Professor für Pharmazie und angewandte Chemie nach Erlangen berufen. Von dort folgte er 1892 dem Rufe nach München. Er widmete sich neben der pharmazeutischen Chemie in hervorragender Weise auch der Lebensmittelchemie und dem Ausbau der Überwachung des Verkehrs mit Nahrungs- und Genußmitteln. Dies kam äußerlich dadurch zum Ausdruck, daß das Münchener Institut jetzt den Namen „Pharmazeutisches Institut und Laboratorium für angewandte Chemie“ erhielt. Außerdem wurde die staatliche Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel dem Institut angegliedert und A. Hilger ebenso wie sein Nachfolger im Nebenamt zu deren Direktor ernannt.

Nach Hilgers Tode übernahm im Jahre 1905 Theodor Paul den Lehrstuhl für Pharmazie und angewandte Chemie. Angeregt durch Wilhelm Ostwald, in dessen Laboratorium an der Universität Leipzig er nach Beendigung seiner pharmazeutischen Ausbildung und während des sich anschließenden medizinischen Studiums eine Reihe von Jahren als Assistent tätig war, hat er sich im besonderen die Aufgabe gestellt, die modernen physikalisch-chemischen Lehren für die pharmazeutische Chemie und Lebensmittelchemie nutzbar zu machen. Diese Tätigkeit führte im Jahre 1918 zur Gründung der Deutschen Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie, die dem Institut angegliedert wurde<sup>1)</sup>.

## II. Die Entwicklung des Instituts.

### 1. Das Pharmazeutische Institut im Universitätsgebäude von 1840—1896.

Wie bereits oben bemerkt, wurde im Jahre 1840 im Universitätsgebäude das pharmazeutische Institut eingerichtet. Es bestand im wesentlichen aus einem Hörsaal, der für

<sup>1)</sup> Siehe unten S. 322.

50 Hörer Platz bot, einem Laboratorium mit ungefähr 20 Arbeitsplätzen, einem Raum für die pharmakognostische Sammlung und einem Arbeitszimmer für den Institutsvorstand. Unter Albert Hilger wurde es durch Hinzunahme von 2 Laboratorien, 1 Lese- und Wägezimmer, 1 Gerätezimmer und 1 weiteren Zimmer für den Institutsvorsteher vergrößert.

## 2. Das Pharmazeutische Institut und Laboratorium für angewandte Chemie von 1896—1915.

Da der Besuch des Institutes immer mehr zunahm und die Laboratoriumstätigkeit zu Belästigungen des Lehrbetriebes im Universitätsgebäude führte, wurde die Errichtung eines eigenen Institutsgebäudes notwendig. Zu diesem Zwecke wurde an das damalige auf dem Grundstück Karlstraße 29 gelegene botanische Museum ein östlicher Edbau angefügt. Gleichzeitig wurde ein westlicher Edbau errichtet, in dem das pflanzenphysiologische Universitätsinstitut untergebracht wurde. Außerdem wurde der östliche Zwischenbau des Gebäudes für die Zwecke des Institutes und für die Unterbringung der diesem Institut inzwischen angegliederten staatlichen Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel umgebaut. Im neuen Institut wurde im Wintersemester 1896/97 die Lehrtätigkeit aufgenommen.

Für die Raumverteilung und innere Einrichtung des Institutes war für Hilger der Grundgedanke maßgebend, „ein wissenschaftliches Institut zu schaffen, welches den Studierenden der Pharmazie Gelegenheit bieten soll, sich für den künftigen Beruf auf dem Gesamtgebiete der pharmazeutischen Chemie vorzubereiten, das gleichzeitig aber auch dem Apotheker nach bestandener Staatsprüfung zum Zwecke der weiteren Ausbildung die entsprechende Führung und Anleitung bietet, sich Erfahrung und Kenntnisse auf dem Gebiete der angewandten Chemie, speziell der forensischen, Nahrungsmittel- und physiologischen Chemie anzueignen, was besonders auch noch dadurch möglich wird, daß die kgl. Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel mit dem Institut verbunden ist“.

Im Erdgeschoß des östlichen Zwischenbaues und Edbaues wurden folgende Räume untergebracht: das Arbeitszimmer des Direktors sowie dessen Bibliothek und Privatlaboratorium, ein Wägezimmer, ein gasanalytisches Laboratorium, das allgemeine Lesezimmer mit der Institutsbibliothek, das Geschäftszimmer des Institutes, das Laboratorium für gerichtliche Untersuchungen, das optische Zimmer und sonstige Nebenräume. Der nach der Karlstraße zu gelegene Hörsaal enthält 156 terrassenförmig ansteigende Plätze mit einem 7 m langen Experimentiertisch.

Im Keller wurde je ein Raum für Gas- und Wassermesser, für Akkumulatoren sowie für die Aufbewahrung von Säuren eingerichtet, ferner ein Maschinenraum sowie ein großer allgemeiner Arbeitsraum mit Apparaten für Glüh- und Schmelzarbeiten, einem Dampftisch, einer Destillierblase, einem Apparat zur Herstellung des destillierten Wassers sowie drei Bombenöfen.

Im 1. und 2. Stock des östlichen Edbaues lagen je zwei geräumige Arbeitsäle für die Studierenden mit den zugehörigen Nebenräumen. Im 1. Stock des östlichen Zwischenbaues wurde die staatliche Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel untergebracht.

## 3. Das Pharmazeutische Institut und Laboratorium für angewandte Chemie von 1915 bis zur Gegenwart.

Bei der immer mehr wachsenden Zahl der Studierenden der Pharmazie, zu denen im Laufe der Zeit eine steigende Anzahl von Studierenden und Praktikanten der verschiedenen Zweige der angewandten Chemie und insbesondere der Nahrungsmittelchemie kamen, wurde die Beschaffung weiterer Arbeitsplätze dringend notwendig. Außerdem erforderte auch die stetig zunehmende Tätigkeit der staatlichen Untersuchungsanstalt eine wesentliche Erweiterung ihrer Räume. Hierzu kam, daß die Lichtverhältnisse des östlichen Edbaues infolge der angrenzenden Gebäude sehr ungünstig sind, so daß sich im Winter und bei trübem Wetter auch am Tage sehr häufig künstliche Beleuchtung notwendig machte. Dadurch wurde das Arbeiten sehr beeinträchtigt und die volle räumliche Ausnutzung der Arbeitsäle unmöglich gemacht.

Zur Beseitigung dieser Mängel wurden verschiedene Pläne ausgearbeitet. Nach deren Prüfung wurde auf Grund einer kgl. Entschliebung am 3. Januar 1915 vom Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulanlagen das gesamte Gebäude Karlstraße 29 einschließlich eines neu zu errichtenden südlichen Anbaues dem Pharmazeutischen Institut und Laboratorium für angewandte Chemie sowie der Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel zugewiesen. Für die Verteilung der Räume des Gebäudes sollte folgender Plan maßgebend sein:

1. Der östliche Zwischenbau mit dem östlichen Edbau sollte im wesentlichen für die Zwecke der Untersuchungsanstalt eingerichtet werden.

2. Der westliche Zwischenbau einschließlich des neuen südlichen Anbaues und der westliche Edbau sollten für die Zwecke des Pharmazeutischen Institutes und des Laboratoriums für angewandte Chemie dienen. Insbesondere sollte der in diesem Edbau gelegene große botanische Hörsaal nach der Verlegung der botanischen Vorlesungen in einen zu errichtenden Neubau für die Zwecke des Pharmazeutischen Institutes und Laboratoriums für angewandte Chemie eingerichtet werden.

Die Durchführung dieses Planes, die einschließlich des Neubaus für den botanischen Hörsaal bis Ostern 1918 beendet sein sollte, konnte infolge der Ungunst der Verhältnisse in der Kriege- und Nachkriegszeit und wegen der nicht ausreichend zur Verfügung stehenden Geldmittel bisher noch nicht vollständig durchgeführt werden. Im Sommersemester 1925 war der Stand der Bauarbeiten folgender:

1. Der südliche Anbau sowie dessen Inneneinrichtung waren bis auf die Beschaffung verschiedener Apparate und sonstiger Einrichtungsgegenstände im wesentlichen fertiggestellt.

2. Der östliche Teil des Mittelbaues und der östliche Zwischen- und Edbau, die für die Zwecke der Untersuchungsanstalt eingerichtet werden sollten, waren fertiggestellt und von der Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel in Besitz genommen. In den Räumen des Erdgeschosses dieses Gebäudeteiles sind die vorgesehenen baulichen Änderungen bis jetzt noch nicht ausgeführt worden.



3. Der westliche Teil des Mittel- und Zwischenbaues sowie einige Räume im westlichen Ebbau wurden vom botanischen Institut geräumt und, ohne daß bauliche Veränderungen vorgenommen worden sind, für die Zwecke des Pharmazeutischen Institutes behelfsmäßig eingerichtet.

4. Im zweiten Obergeschoß des westlichen Ebbaus sind die für die gerichtlich-chemischen Arbeiten erforderlichen Räume hergerichtet und bezogen worden. Außerdem wurde im ersten Stockwerk ein kleiner Hörsaal für das Pharmazeutische Institut und Laboratorium für angewandte Chemie eingerichtet, der bis auf weiteres auch für botanische Vorlesungen benutzt wird.

Demnach müssen zur vollständigen Durchführung des gesamten Bauplanes noch folgende Bauarbeiten ausgeführt werden:

1. Fertigstellung der Inneneinrichtung des neuerrichteten südlichen Anbaues.

2. Einrichtung des westlichen Zwischen- und Ebbaus für die Zwecke des Pharmazeutischen Institutes und Laboratoriums für angewandte Chemie, soweit dies noch nicht geschehen ist.

Nach der vom Akademischen Senat der Universität an das Staatsministerium für Unterricht und Kultus gerichteten Denkschrift vom 27. April 1925 ist die Fertigstellung des Pharmazeutischen Institutes und Laboratoriums für angewandte Chemie als ein vordringliches Bedürfnis der Universität bezeichnet worden. Sie ist deshalb um so dringender geworden, weil schon in nächster Zeit mit einer Verlängerung des pharmazeutischen Studiums von 4 auf 6 Halbjahre gerechnet werden muß. Außerdem wird jetzt eine neue Prüfungsordnung für Nahrungsmittelchemiker in Kraft treten, in der eine Verlängerung und Vertiefung des lebensmittelchemischen Studiums vorgesehen ist.

### III. Tätigkeit und wissenschaftliche Leistungen.

Das Pharmazeutische Institut und Laboratorium für angewandte Chemie dient in erster Linie der theoretischen und praktischen Ausbildung von Pharmazeuten und Chemikern. Außerdem finden Fortbildungskurse für Apotheker sowie für Lebensmittelchemiker statt. Die Tätigkeit des Institutes erstreckt sich ferner auf die Mitarbeit bei verschiedenen Körperschaften, dem bayerischen Obermedizinalausschuß, dem Medizinalkomitee der Universität München, dem Gesundheitsrat der Landeshauptstadt München, dem Reichsgesundheitsamt und Reichsgesundheitsrat, dem Reichsausschuß für Weinforschung und dem Reichsausschuß für Ernährungsforschung. Die im Institut ausgeführten wissenschaftlichen Arbeiten liegen im wesentlichen auf dem Gebiete der pharmazeutischen Chemie einschließlich der gerichtlichen und medizinischen Chemie, ferner der Lebensmittelchemie und anderer Zweige der angewandten Chemie. Soweit es sich nicht um selbständige Druckschriften handelt, sind diese Arbeiten in verschiedenen wissenschaftlichen Fachzeitschriften veröffentlicht.

Die Institutsvorstände haben von jeher besonderen Wert auf die Mitwirkung bei der Bearbeitung der amtlichen Arzneibücher gelegt, früher des Bayerischen Arzneibuches (Pharmacopoe für das Königreich Bayern) und später der einzelnen Ausgaben des Deutschen Arzneibuches. Johann Andreas Buchner (1783—1852) war Mitglied und zuletzt Vorstand der

bayerischen Pharmacopoe-Kommission. Seine Arbeiten auf diesem Gebiet sind zum großen Teil veröffentlicht in dem von A. F. Gehlen 1815 gegründeten und von ihm nach dessen kurz darauf erfolgten Tode fortgesetzten „Repertorium der Pharmazie“. Als erster Sekretär des im Jahre 1815 von v. Schlichtegroll, dem damaligen Generalsekretär der Akademie der Wissenschaften in München, gegründeten Polytechnischen Vereins in Bayern übernahm er die Herausgabe der Vereinszeitschrift „Kunst- und Gewerbeblatt für das Königreich Bayern“, das heute noch als „Bayerisches Industrie- und Gewerbeblatt“ im 112. Jahrgang erscheint. J. A. Buchner bearbeitete ferner für das in mehreren Bänden erschienene Werk „Vollständiger Inbegriff der Pharmazie“ die als selbständige Bücher erschienenen Abschnitte Toxikologie, Pharmazie, Physik und Chemie. Außerdem gab er ein „Lehrbuch der analytischen Chemie und Stöchiometrie“ (2. Auflage, 1836) heraus.

Sein Sohn und Nachfolger Ludwig Andreas Buchner (1813—1897) war Mitglied der Kommission zur Ausarbeitung der 1. Ausgabe des Deutschen Arzneibuches (Pharmacopoea Germanica), zu der er einen zweibändigen Kommentar (München 1872—1884) verfaßte. Er setzte nach dem Tode seines Vaters die Herausgabe des Repertoriums fort, das nach der Verlegung des Verlages von Nürnberg nach München vom Jahre 1852 ab die Bezeichnung „Neues Repertorium der Pharmazie“ trug und von dem 50 Bände erschienen sind.

Albert Hilger (1839—1905) gehörte der im Jahre 1887 gegründeten ständigen Kommission für die Bearbeitung des Deutschen Arzneibuches und später dem im Jahre 1900 ins Leben gerufenen Reichsgesundheitsrat an. Wie bereits früher erwähnt, brachte Albert Hilger der Überwachung des Verkehrs mit Lebensmitteln großes Interesse entgegen; ihm verdanken wir zum guten Teil den Ausbau der staatlichen Untersuchungsanstalten für Nahrungs- und Genußmittel in Bayern. Er war auf lebensmittelchemischem Gebiet literarisch sehr tätig und verfaßte die „Vereinbarungen betreffs die Untersuchung und Beurteilung von Nahrungs- und Genußmitteln sowie von Gebrauchsgegenständen“ (Berlin 1885). Ferner gab er heraus: „Forschungsberichte über Lebensmittel und ihre Beziehungen zur Hygiene“, „Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gesamtgebiete der Agrikulturchemie“, „Vierteljahresschrift über die Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie der Nahrungs- und Genußmittel“ u. a.

Der gegenwärtige Institutsvorstand Theodor Paul nahm an der Bearbeitung der 5. (1910) und 6. Ausgabe (1926) des Deutschen Arzneibuches teil. Abgesehen von der Bearbeitung einer großen Zahl von Arzneimitteln und der in das Arzneibuch aufgenommenen Reagenzien und volumetrischen Lösungen erstreckte sich seine Mitarbeit auf eine Reihe allgemeiner Untersuchungen, z. B. über die Silberion-Konzentration in medizinischen Silberpräparaten, die Bestimmung des Siedepunktes von Arzneimitteln ohne Thermometerkorrektur, die Aufbewahrung von Arzneimitteln in Trockenampullen, die künstlichen Süßstoffe Saccharin und Dulcin, die Normung der Arzneimittel.

Mit dem fortschreitenden Ausbau der Überwachung des Verkehrs mit Lebensmitteln machte sich das Bedürfnis geltend, die wissenschaftliche Forschung auf diesem Gebiet mehr als bisher zu pflegen. Dies veranlaßte Theodor Paul, die Gründung einer eigenen Forschungsstätte anzuregen. Die im Jahre 1918 unter seiner Leitung errichtete „Deutsche

Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie in München“ ist eine selbständige öffentliche Stiftung, die mit dem Pharmazeutischen Institut und Laboratorium für angewandte Chemie in enger Verbindung steht, aber in ihrem gesamten Betrieb von diesem Institut unabhängig ist. Die auf dem Gebiete der Lebensmittelchemie im Laboratorium für angewandte Chemie von Theodor Paul und seinen Mitarbeitern ausgeführten Arbeiten sind in dem Bericht über die „Deutsche Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie in München“ mit aufgeführt, der im vorliegenden Festbände enthalten ist (S. 322).

Auch auf anderen Gebieten der angewandten Chemie wurden eine große Reihe wissenschaftlicher Arbeiten ausgeführt, so in den letzten beiden Jahrzehnten insbesondere von Theodor Paul, Wilhelm Prandtl, Alfred Heiduschka, Benno Bleyer, Franz Fischler, Kurt Täufel, Richard Diezel und Carl Wagner.

#### IV. Literatur.

1. Repertorium für die Pharmazie. Begründet von A. F. Gehlen und fortgesetzt von J. A. Buchner 1815—1851.
2. Neues Repertorium für Pharmazie. Angefangen von J. A. Buchner sen., nach dessen Tode fortgesetzt von L. A. Buchner jun. 1852—1877.
3. Das neue Pharmazeutische Universitätsinstitut in München. Apotheker-Zeitung 11, 662 (1896).
4. A. Gilger, Das Pharmazeutische Institut und Laboratorium für angewandte Chemie der Universität München. Apotheker-Zeitung 12, 91 (1897).
5. Musterstätten chemischen Wirkens. Das Pharmazeutische Institut und Laboratorium für angewandte Chemie der Universität München. Chemiker-Zeitung 21, 131 (1897).
6. Fritz Ferchl, Die Pharmazie an der Universität München. Pharmazeutische Zeitung 67, 151 (1922).
7. L. Vanino, Von Carl bis Liebig. Ein geschichtlicher Rückblick. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart 1924.

Paul.

Das Mineralogische Institut  
siehe unten S. 292.

Das Botanische Laboratorium  
siehe unten S. 289.

#### Die Botanische Sammlung.

Das Universitätsherbar wurde während des Verweilens der Universität in Landshut (1800—1826) durch den Hofrat und Professor Dr. Jos. Aug. Schultes um 1809 begründet<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Siehe Phil. v. Martius, das R. Herbar zu München, in den gelehrten Anzeigen, Bd. XXXI, Nr. 89—93, Sep.-Abdr. 1850, S. 10.

Schultes<sup>1)</sup> wurde in Wien als Sohn dort bediensteter bayerischer Eltern geboren, 15. April 1773, studierte dortselbst, wurde im April 1796 zum Dr. med. promoviert und 1797 zum Professor der Naturgeschichte an der Theresianischen Ritterakademie in Wien ernannt, kam auf sein Ansuchen als Professor der Chemie und Botanik 1806 an die Universität Krakau, wurde im September 1808 Professor der Naturgeschichte in Innsbruck und schließlich, Ende 1809, Professor der Naturgeschichte und Botanik in Landshut, als Nachfolger des als Konservator des im Entstehen begriffenen botanischen Gartens nach München versetzten Professors und geistlichen Rates Franz v. Paula v. Schrank.

Schultes überantwortete sein bis dahin gebildetes Herbar der Universität und sorgte für dessen weitere Entwicklung, namentlich seit er mit Römer in Zürich 1817 die Herausgabe eines Systema Vegetabilium begonnen hatte. So enthielt dasselbe schließlich, außer den von Schultes selbst in Österreich und anderwärts auf Reisen gesammelten und aus botanischen Gärten gewonnenen Pflanzen, als besonders hervorzuhebende Teile die Sammlung Berteros aus Westindien, Pflanzen von Valbis aus Italien, von Rochel und Ritaibel aus Ungarn, von Besser aus dem Kaukasus und dem südlichen Rußland, von Römer aus verschiedenen Ländern und die käuflichen Sammlungen von Sieber aus Martinique, aus verschiedenen Teilen Afrikas und aus Neuhollland. Ein von Schultes angefertigter Katalog des Herbares weist einen Bestand von ca. 10000 Pflanzenarten aus (mit einem damaligen Schätzungswerte von 1000 fl.).

Als im August 1826 die Verlegung der Universität von Landshut nach München stattfand, wurde das Herbar der Universität, während Schultes als Direktor der Rgl. Chirurgischen Schule in Landshut bis an sein Lebensende, 21. April 1831, verblieb, mit dem 1813 begründeten Staatsherbarium an der Rgl. Akademie der Wissenschaften<sup>2)</sup> (unter Vorbehalt des auf den Etiketten der Pflanzen zum Ausdruck gebrachten Eigentumsrechtes der Universität) vereinigt und mit diesem der Verwaltung des botanischen Gartens — den damaligen Konservatoren Fr. v. Paula v. Schrank und Phil. v. Martius — unterstellt (Regierungsblatt vom 21. März 1827).

Für den Papierbedarf, die Instandhaltung und Vermehrung des Universitätsherbares wurde (1831) eine jährliche Summe von 50 fl. ausgeworfen, welche besonders zur Gewinnung geeigneter käuflicher Sammlungen verwendet wurden: So der Alpenpflanzen von Hoppe, der abessinischen und nubischen von Schimper, der arabischen von Lenz und Fischer, der mexikanischen von Karwinski, der pyrenäischen von Endreß, der galizischen und süd-russischen von Szowiz, nordamerikanischer usw.

Eine wesentliche Förderung und geradezu mehr als Verdoppelung erfuhr das Universitätsherbar, als nach dem Tode des Professors und zweiten Konservators Dr. Jos. Gerh. Zuccarini (geb. in München 10. August 1797, 1826 a.v., 1835 v. Professor der forstwissenschaftlichen Botanik in der staatswissenschaftlichen Fakultät in München, gest. 18. Februar 1848, (Ph. v. Martius' Denkrede in der Akademie der Wissenschaften, 28. März 1848), dessen im Laufe von 25 Jahren gewonnenes Herbar (um die Summe von 10000 fl.) von der Universität erworben wurde.

<sup>1)</sup> Siehe den Nekrolog (v. Dingler) im polytechnischen Journale, Bd. XLII, Heft 3, 1831.

<sup>2)</sup> Vgl. unten S. 279.



Daselbe enthielt gegen 30 000 Pflanzenarten. Unter diesen war nicht nur die europäische Flora, durch die von Zuccarini selbst gesammelten Pflanzen und namhafte Beiträge von seinen Korrespondenten vertreten, sondern auch die der übrigen Weltteile. Besonders hervorzuheben sind die Materialien aus Japan von Siebold und Bürger, die den Arbeiten von Siebold und Zuccarini über die Flora von Japan (1835/1844, 1845/46) zugrunde liegen; unter den Pflanzen aus Asien weiter die von Hohenacker, Hügel, Wallich, Rob. Wight, Griffith, Korthals, Blume; unter den afrikanischen die von Sieber, Edlon, Drège, Brehm, Krauß und Roth, dem Begleiter von Schubert auf dessen Reise nach der Levante; unter den amerikanischen die von Chamisso, Barth, Suderman, Torrey, Asa Gray, Beyrich, Sello, Cuming, Poeppig; unter den australischen die von Sieber und Hügel. Dazu auch eine entsprechende Vertretung der kryptogamischen Gewächse.

Die Erwerbungen aus dem kleinen Etat des Herbariums, welcher gegenwärtig jährlich 100 Mk. beträgt, wurden, wie nach dem Tode v. Schrank's (22. Dezember 1835) durch den alleinigen Konservator, Professor Phil. v. Martius, so nach dessen Übertritt in den Ruhestand (1854) durch die folgenden Konservatoren Professor Dr. Otto Sendtner (gest. 21. April 1859), Professor Dr. Carl v. Nägeli (gest. 10. Mai 1889) und den gegenwärtigen Direktor Professor Dr. Ludwig Radlkofer (seit 1891) fortgeführt. Es wurde namentlich Wert darauf gelegt, dem Herbare fehlende Pflanzen, besonders Vertreter fehlender Gattungen, aus den Verzeichnissen von Tausch- und Kaufvermittlern auszuwählen und für das Herbar zu erwerben, so von Leonhardt in Nossen, Reineck in Weimar, Dörfler in Wien. Dazu kleinere Pflanzenbestände, wie von Mouffet aus Java, von Pringle aus Ruba, von Swinerton von der Atlantischen Küste, von Dimonie aus Salonichi, von Rohlena aus Montenegro, von Hart aus Trinidad, Karo aus Dahurien usw.; ferner das seit 20 Jahren in Halbzentrarien von dem Hilfsarbeiter, Herrn Ad. Döppfer, herausgegebene *Salicetum exsiccatum*.

Noch besonders hervorzuheben ist für die von Herrn Geheimrat Professor v. Goebel seit 1891 übernommene Abteilung der Kryptogamen die Bereicherung durch das von Herrn Oberlandesgerichtsrat Dr. Ferdinand Arnold (geb. in Ansbach 24. Februar 1828, gest. in München 8. August 1901) geschaffene und der Universität zugewendete reiche Flechtenherbar.

Die systematische Ordnung und Einreihung der Materialien wurde von den Beamten des Staatsherbares besorgt.

Zufolge seiner Vereinigung mit dem Staatsherbare gelangte das Universitätsherbar seinerzeit (Oktober 1865) aus den Räumen des Akademiegebäudes in das botanische Institut an der Karlsstraße Nr. 29 und im Jahre 1914 in das neue botanische Institut im botanischen Garten zu Nymphenburg.

Radlkofer.

#### Die Pharmakognostische Sammlung

siehe unten S. 289.

#### Das Zoologische Institut

siehe unten S. 300.

Das Institut für allgemeine und angewandte Geologie  
siehe unten S. 295.

Das Institut für Paläontologie und historische Geologie  
siehe unten S. 297.

#### Das Geographische Institut.

Als akademisches Fach hat die Geographie in Deutschland ein verhältnismäßig geringes Alter; an der Universität München hat es besonders lange gewährt, bis eine geographische Lehrkanzel und ein geographisches Institut errichtet wurden.

Schon vor Errichtung des Lehrstuhles war jedoch die Einführung des geographischen Unterrichts ein Wunsch der philosophischen Fakultät. In den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts wurde dem dadurch notdürftig abgeholfen, daß der Historiker und Reiseführer Franz v. Löhner, im Hauptamt Direktor des Reichsarchivs, als Honorarprofessor für Länder- und Völkerkunde bestellt war und daß der Forschungsreisende Moritz Wagner, Direktor des Museums für Völkerkunde, ebenfalls als Honorarprofessor gelegentlich einschlägige Vorlesungen hielt. Die letzteren haben sehr anregend gewirkt.

Der erste Privatdozent für Geographie war Albrecht Penck, der sich im Juli 1882 habilitierte und bis zu seiner Berufung im Sommer 1885 nach Wien als solcher wirkte. Eugen Oberhummer habilitierte sich im Sommer 1886 für Geographie und Alte Geschichte, da auch für das letztere Fach damals noch keine Professur bestand. Kurz vor ihm hatten sich der Geologe Edmund Naumann und der Brasilienforscher O. Claus habilitiert, die aber bald wieder von München schieden.

Am 9. Juni 1892 wurde E. Oberhummer zum außerordentlichen Professor für Geographie innerhalb der philosophischen Fakultät I. Sektion ernannt. Für den geographischen Unterricht behielt er sich als Privatdozent und auch im Anfange seiner Professur mit Wandkarten aus seinem Privatbesitz und mit Anschauungsmaterial, das er selbst auf seinen Mittelmeer- und Orientreisen gesammelt hatte. Ein Assistent oder Diener war nicht vorhanden. Die erste offizielle Anschaffung wurde 1893 durch eine einmalige Bewilligung von 400 Mk. möglich, die bald in einen jährlichen Etat von 250 Mk. überging. Zur Aufbewahrung von Bibliothek und Karten wurde 1895 ein Schrank beschafft. Ein Seminarraum bestand noch nicht; zuerst diente ein kleiner Nebenraum bei einem Hörsaal des ersten Stockes zur Unterbringung des Materials, später ein langes, schmales Zimmer im Erdgeschoß des Südtraktes, das gleichzeitig auch dem obdachlosen Orientalischen Seminar als Notunterkunft diente. Dieser Zustand blieb bis zum Neubau der Universität 1906/1909, nur daß in dieser Zeit schon durch Erich v. Drygalski Erweiterungen der Bestände eingeführt und dann im Nordwestflügel des Neubaus besondere Räume für das Seminar eingerichtet wurden.

Im Jahre 1894 war vom Senat zunächst die Bezeichnung „Geographische Sammlung der Universität“ und im März 1899 vom Ministerium die eines „Geographischen Seminars“ bewilligt worden. Im Jahre 1900 wurde vom Ministerium die Umwandlung der geographischen Lehrkanzel in eine ordentliche für wünschenswert erklärt, aber noch kein direkter

Antrag gestellt, weshalb sie unterblieb. 1902 wurde sie in den Staatsvoranschlag aufgenommen, fand aber Ablehnung im Finanzausschuß der Kammer. Kurz darnach leistete E. Oberhummer 1902 einem Ruf an die Universität Wien Folge. Die endgültige Errichtung des Ordinariats hat sich um weitere vier Jahre verzögert, bis sie am 1. Oktober 1906 mit der Berufung E. v. Drygalskis in die philosophische Fakultät II. Sektion zum Ziele führte. In der Zwischenzeit wurde die Sammlung von dem Postsekretär Dr. J. Reindl unter der Oberleitung des damaligen Direktors der Universitätsbibliothek, Schnorr v. Carolsfeld, aushilfsweise verwaltet.

Das seit 1906 bestehende größere Seminar erhielt 1920 die Bezeichnung „Geographisches Institut“. Dieses besteht jetzt aus fünf Räumen, einem großen Seminar- und Bibliotheksraum, einem Zeichenraum, einem Assistenten- und Dozentenzimmer, einem Vorstandszimmer und einem als Laboratorium eingerichteten, doch auch für andere Arbeiten benutzten Raum. Der dem Institut gegenüberliegende Hörsaal 101 mit 220 Sitzplätzen ist mit den nötigen technischen Einrichtungen, besonders für Projektionen und Kartenaushang ausgestattet und dient zu den geographischen Vorlesungen. Seit 1906 ist dem Institut eine Assistentenstelle, bis heute aber weder die eines Dieners noch einer sonstigen technischen Hilfskraft zugeteilt. Assistenten waren von 1906 bis 1911 L. Distel, 1911 R. Carnier, 1911 bis 1914 Fr. Ler, 1914/1922 H. Rüdiger, seit 1922 R. Troll und seit 1926 als Hilfsassistent noch Frl. Dr. E. Löffler.

Der geographische Lehr- und Forschungsbetrieb hat seit der Berufung v. Drygalskis bedeutende Erweiterungen erfahren. 1914 habilitierte sich Ludwig Distel, speziell für Morphologie, und leitete während des Krieges in Abwesenheit des Vorstandes auch vertretungsweise das Institut. Er wurde 1920 a.o. Professor und erhielt einen gehobenen Lehrauftrag für den kartographischen Unterricht. Karl Haushofer, Generalmajor a. D. und in München für Geographie 1913 promoviert, habilitierte sich 1919, wesentlich für Anthropogeographie, und wurde 1921 Honorarprofessor. Edwin Fels habilitierte sich 1923, vornehmlich für den wirtschaftsgeographischen Unterricht; er erhielt 1926 einen Lehrauftrag für Kolonial- und Ausland-Deutschtum sowie einen zweiten für Wirtschaftsgeographie. Karl Troll habilitierte sich 1925, speziell für biologische Geographie und bayerische Landeskunde.

Die Seminarteilnehmer, die sich bis 1912 zum größten Teil aus Studierenden der Geschichte und Sprachwissenschaft rekrutierten, von 1912 bis 1923 vorwiegend aus solchen der Naturwissenschaften, sind seit drei Jahren, mit der Einführung der neuen Prüfungsordnung, die die Geographie zu beiden Prüfungsgruppen schlägt, aus historisch-philologischen und naturwissenschaftlichen Studierenden gemischt. Dadurch hat der Besuch und die Inanspruchnahme des Instituts eine starke Vermehrung erfahren, die einen immer stärkeren Ausbau erfordern. Abgesehen von den zahlreichen Vorlesungen, von denen die Hauptvorlesung von gegen 200, die spezielleren durchschnittlich von mehreren Duzend Hörern besucht werden, werden zurzeit in jedem Semester vier verschiedene Übungen abgehalten, ein Kolloquium unter Leitung von Geheimrat v. Drygalski, kartographische Übungen von Professor Distel, anthropogeographische von Professor Haushofer und Dr. Fels, schließlich Anfängerübungen von Dr. Troll. In den Sommersemestern kommen dazu regel-

mäßig durchgeführte Lehrausflüge, die in erster Linie die Bayerische Hochebene und die Alpen, auch das Donaugebiet zum Ziele haben. Die Zahl der im Institut arbeitenden Studierenden beträgt zurzeit ca. 130, die Zahl der Hörer etwa 180; die Zahl der seit 1906 mit Geographie als Hauptfach promovierten beträgt 36. Die Mittel sind knapp bemessen, wurden aber gelegentlich durch Stiftungen ergänzt.

v. Drygalski.

#### Das Anthropologische Institut und das Anthropologisch-prähistorische Seminar.

Für die Geschichte der Anthropologie an unserer Universität nach ihrer Verlegung von Ingolstadt nach München stehen für die ersten vierzig Jahre nur ganz wenige altmächtige Belege zur Verfügung. Daß wir trotzdem wenigstens in großen Zügen über das Wichtigste unterrichtet sind, ist einer Darstellung Johannes Rantes in dem Werke „Die deutschen Universitäten“, Berlin 1893, wie einer anlässlich des fünfundzwanzigjährigen Jubiläums der Münchener Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte gehaltenen Festrede zu danken. Danach hielt zur Zeit des großen Göttinger Anthropologen Joh. Fr. Blumenbach (1752—1840), der als der eigentliche wissenschaftliche Begründer der Anthropologie angesehen wird, in Ingolstadt H. M. Leveling, Professor der Anatomie und Physiologie, Vorlesungen über „Anthropologie“. Blumenbach war Vertreter der „Allgemeinen Naturgeschichte“, einer Disziplin, die an vielen Universitäten gelesen wurde und die, gemäß einer späteren Ankündigung Rantes, die vergleichende Anatomie und vergleichende Physiologie der Pflanzen und Tiere wie auch des Menschen und schließlich auch den Bau und die Entstehungsgeschichte der Erde behandelte. Als einen Teil dieser „Allgemeinen Naturgeschichte“ las Blumenbach ein spezielles Kolleg über die „Naturgeschichte des Menschen“. Den Namen Anthropologie gebrauchte er allerdings nicht dafür, dieser wurde zwar vereinzelt schon hierfür angewandt, bürgerte sich aber erst später ein und hatte zu jener Zeit noch fortdauernd bis auf Fichte meistens einen philosophischen Inhalt.

„Der von Blumenbach gegebenen Anregung“, wie Rante sich ausdrückt, „eine eigene Disziplin ‚Anthropologie‘ als der Naturgeschichte des Menschen zu schaffen“, wurde nach einem verheißungsvollen Ansatze nicht entsprochen. Während die stets umfänglicher werdende „Allgemeine Naturgeschichte“ sich in die Spezialfächer der Zoologie und Botanik und der Mineralogie und Geologie auflöste, erhielt der speziell sich auf den Menschen beziehende Teil in Deutschland keine akademische Vertretung — mit Ausnahme Münchens.

Es ist Ludwig I. zu danken, daß nach Verlegung der Universität ein Freund Schellings, Gotthilf Heinrich Schubert (1780—1860) als Professor der „Anthropologie und Naturgeschichte“ von Erlangen nach München berufen wurde, und daß er neben seiner Tätigkeit als Konservator der zoologischen Sammlung, die damals noch die paläontologische und ethnologische mitumfaßte, die „Allgemeine Naturgeschichte“ las. Ludwig I. „war als Kronprinz selbst eifriger Schüler Blumenbachs in Göttingen gewesen und blieb dessen dauernder Verehrer. Es ist eine Anzahl von Briefen von der Hand des Königs an Blumenbach vorhanden, welche diese warmen, huldvollen Beziehungen zu dem alten Lehrer zu lebhaftem Ausdruck bringen. Den geistvollen Fürsten beschäftigt bei den Reisen in Italien und Griechenland das Andenken an das in Göttingen Gehörte; Mittheilungen über eigene



Beobachtungen und Geschenke für die von aller Welt bewunderte craniologische Sammlung Blumenbachs gehen an diesen nach Göttingen ab<sup>1)</sup>).

Es ist entscheidend, daß 1853 bei der Besetzung der Schubertschen Stelle durch Siebold, als Vorstand des Konservatoriums der Zoologischen Sammlung des Staates, die Professur für Naturgeschichte und Anthropologie einen neuen Ordinarius erhielt in Jos. Vraz. Vraz, Prosektor der Anatomie, wurde 1854 a.o. Professor, 1857 o. Professor für allgemeine Naturgeschichte. Er las wie Schubert im Winter Anthropologie, im Sommer Naturgeschichte.

Nach seinem Tode 1869 erhielt Dr. med. Johannes Ranke, Enkel G. H. Schuberts, Privatdozent in der medizinischen Fakultät, der schon dort Anthropologie gelesen hatte, den Lehrauftrag der alten Schubertschen Professur als a. o. Professor. Eine Sammlung stand Ranke nicht zur Verfügung. Er hat sie als die prähistorische Sammlung begründet, die anfangs mit ihm als Abteilungsleiter ein Teil der großen Zittelschen Paläontologischen Sammlung war<sup>2)</sup>. Wenige Jahre darauf wurde die Prähistorische Sammlung ihm als selbständigem Direktor unterstellt.

1886 rückte Ranke zum ordentlichen Professor auf, und in dieses Jahr müssen wir die Begründung des anthropologischen Lehrstuhles und zugleich des anthropologischen Institutes setzen, des ersten in Deutschland.

Wie freudig von der damaligen Gelehrtenwelt dieser erste Lehrstuhl begrüßt wurde, erhellt aus einer Ansprache Rudolf Virchows auf der Tagung der Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zu Stettin 1886, in der er die Anwesenden bat, sich zur „Anerkennung der bayerischen Regierung, die das getan hat“, von den Sätzen zu erheben. „Diese Gründung war“, wie Ranke sagt, „etwas Altvorbereitetes, organisch Gewordenes“. Sie ist hauptsächlich den Traditionen des königlichen Hauses zu danken.

Johannes Ranke hat nahezu fünfzig Jahre seine Wissenschaft vertreten und an ihrem Ausbau entscheidenden Anteil gehabt. Als er 1916, achtzigjährig, aus seinem Amte heraus starb, ging einer der führenden Anthropologen der Virchowschen Epoche dahin. Ranke hat seine Arbeit hauptsächlich der prähistorischen Sammlung gewidmet, sie führt von 1902 an den Titel „Anthropologisch-prähistorische Sammlung“, und deren Schätze auf das reichhaltigste vermehrt. 1912 wird auf seine Initiative hin ein anthropologisch-prähistorisches Seminar geschaffen.

Der Nachfolger Rankes, Rudolf Martin (gest. 1925), hat dann das Institut großzügig reorganisiert und ausgebaut. Nach dem Urteil vieler Fachanthropologen gibt es in Europa kein anthropologisches Institut, das dem Martinschen gleichkommt. Martin, der Begründer der modernen messenden Anthropologie und der geniale Schöpfer des Lehrbuches der Anthropologie, hat München zu seinen Lebzeiten zum Zentrum unserer Forschung gemacht. Um nur eines herauszugreifen: die bekannten Münchener Schulkinderuntersuchungen sind von ihm 1921 organisiert und, bis zu seinem Tode von ihm unermüdlich geleitet, durchgeführt worden. Sie werden auch in den nächsten Jahren fortgesetzt.

Vom 1. April 1926 an folgt als dritter Ordinarius seit der Gründung des Lehrstuhles Professor Dr. Th. Mollison seinen großen Vorgängern im Amte nach. J. A.: Gieseler.

<sup>1)</sup> Das fünfundsiebenzigjährige Jubiläum der Münchener Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Anhang zu Bd. 11, 1895, der Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, S. 11.

<sup>2)</sup> Vgl. unten S. 298 und zum folgenden S. 317.

## Wissenschaftliche Anstalten des Staates, welche, ohne unmittelbar zur Universität zu gehören, den Unterrichts- und Bildungszwecken dienen.

Die wissenschaftlichen Institute der Forstlichen Versuchsanstalt.

### a) Allgemeines.

Die Forstwissenschaft bildete schon am Ende des 18. Jahrhunderts an der Universität Ingolstadt ein Unterrichtsfach. Im Jahre 1786 wurde den Studierenden des ersten juristischen Semesters befohlen, Forstwissenschaft zu hören. Auf Krenner's Remonstration hin wurde der Besuch der Vorlesungen in das zweite philosophische Jahr verlegt (Prantl I 678).

Als im Jahre 1799 der „Hohen Schule“ zu Ingolstadt ein Kameralinstitut, der Vorläufer der 1826 errichteten „staatswirtschaftlichen Fakultät“ hinzugefügt wurde mit einem Lehrplan für ein sechssemestriges Studium, mußte im fünften Semester täglich von vier bis fünf Uhr eine Vorlesung über „Forstwirtschaft“ gehört werden, die unter Zugrundelegung des von dem Professor der ökonomischen Wissenschaften an der Universität Gießen, Walther, verfaßten „Handbuches der Naturgeschichte der Holzarten“ von dem Direktor des Instituts, dem Botaniker Schrank, gehalten wurde.

Die forstwissenschaftlichen Vorlesungen an der Universität waren indessen vorläufig nur für die Kameralisten und Juristen bestimmt. Für die Berufsförstleute, welche die für den Besuch der Universität notwendige Vorbildung damals noch nicht hatten, wurde 1790 in München eine „Staatsforstschule“ errichtet. Als Direktor wurde der Lehrer der Philosophie und Mathematik an der Pagerie München, Anton Dägel, ein Theologe, bestellt. Nachdem diese Schule 1803 nach Weihenstephan verlegt und dann 1806 aufgehoben worden war, wurde Dägel 1807 als Professor der Volkswirtschaft und der Forstwissenschaft an die Universität Landshut berufen, wo er bis zur Übersiedlung der Universität nach München im Jahre 1826 seine Lehrtätigkeit ausübte.

Im Jahre 1819 wurde in Aschaffenburg die „Kgl. bayer. National-Forstlehranstalt“ gegründet. Nach ihrer Aufhebung im Jahre 1833 wurden die dortigen Professoren Hierl und Papius an die Universität München versetzt. Von 1840 bis 1845 waren an der Universität München durchschnittlich 70 Forstkandidaten immatrikuliert. Nachdem 1844 in Aschaffenburg wieder eine „Lehranstalt für den äußeren Forstdienst“ aufgemacht worden war, sank die Frequenz der Forststudierenden an der Universität München sehr rasch und betrug 1856 nur noch zwei Studierende. Um dieselbe Zeit wurde dann jenen Forststudierenden, die Anspruch auf die höheren Verwaltungsstellen machten, vorgeschrieben, an der Universität München noch einen „staatswirtschaftlichen Kursus“ zu absolvieren.

Als Professor des Forstrechts und der Forstverwaltungslehre wurde 1859 der Forstmeister in Weiden, Dr. Karl Roth, berufen, der bis 1882 seine Lehrtätigkeit ausübte.

Die nach dem 1870er Kriege in Deutschland einsetzende Bewegung auf Verlegung des forstlichen Unterrichts an die Universitäten unter Aufhebung der isolierten Fachschulen führte im Jahre 1878 in Bayern zur Einrichtung einer geschlossenen forstlichen Unterrichtsorganisation in der staatswirtschaftlichen Fakultät der Universität München. Aus politischen Gründen wurde die Forstlehranstalt in Aschaffenburg noch aufrecht erhalten, der Studiengang aber in der Weise geteilt, daß die Forststudierenden in den ersten zwei Jahren in Aschaffenburg die grundlegenden naturwissenschaftlichen und mathematischen Vorlesungen und in den letzten zwei Jahren in München die forstwirtschaftlichen, volkswirtschaftlichen und die Vorlesungen der angewandten Naturwissenschaften hören mußten. Als Lehrer wurden 1878 die anerkannt ersten Kräfte Deutschlands berufen: Gayer, Heyer, Baur, Ebermayer, Hartig und außerdem wirkte noch R. Roth.

Zugleich wurde 1878 die „Forstliche Versuchsanstalt“ ins Leben gerufen. Die Neuorganisation des forstwissenschaftlichen Unterrichts an der Universität München wurde verbunden mit der Begründung des forstwissenschaftlichen Versuchswesens in Bayern. So konnte auch der Universität der durch die Erweiterung des forstlichen Unterrichts verursachte Aufwand abgenommen werden. Aus Mitteln der bayerischen Staatsforstverwaltung wurde in dem Garten unmittelbar südlich der Universität das Gebäude der forstlichen Versuchsanstalt errichtet, das mit Hörsälen, Arbeits- und Sammlungsräumen für den Unterrichts- und Forschungszweck ausgestattet war. Es entstanden zunächst drei wissenschaftliche Abteilungen, die forstliche, die chemisch-bodenkundliche — forstlich-meteorologische und die forstbotanische. Aus der Reihe der obengenannten Professoren der staatswirtschaftlichen Fakultät wurde für jede Abteilung ein Vorstand bestellt und je ein Assistent aus dem Personal der Staatsforstverwaltungsbeamten beigegeben.

1892 bildete sich, anfangs angegliedert an die forstbotanische Abteilung, die zoologische Abteilung, die 1896 mit der Ernennung ihres Vorstandes zum außerordentlichen Professor der staatswirtschaftlichen Fakultät selbständig wurde.

Mit der Entwicklung der Abteilungen drängte der Platzmangel im Gartengebäude zur baulichen Erweiterung der Versuchsanstalt. In nächster Nähe, an der Amalienstraße, wurde 1899 ein Neubau errichtet, der die bisher in der Universität untergebrachte chemisch-bodenkundliche — meteorologische Abteilung aufnahm und wohin die forstliche Abteilung aus dem Gartengebäude übersiedelte. Letztere erhielt ab 1900 die Bezeichnung forsttechnische Abteilung und umfaßte die Professuren für forstliche Produktionslehre, für Forstpolitik und für forstliche Betriebslehre. An Stelle Ebermayers, der meteorologische und bodenkundliche Vorlesungen gehalten hatte, wurde der Direktor der kgl. bayerischen meteorologischen Zentralstation mit Abhaltung einer meteorologischen Vorlesung für die Forstkandidaten betraut und damit im Jahre 1900 neben der bodenkundlichen eine eigene meteorologische Abteilung an der forstlichen Versuchsanstalt begründet.

Im Jahre 1910 wurde die Forstliche Hochschule, vormalige Forstlehranstalt, Aschaffenburg aufgelöst; seit dieser Zeit ist der forstwissenschaftliche Unterricht in Bayern ganz nach München verlegt.

1916 erfolgte die Ernennung des derzeitigen Vorstandes der zoologischen Abteilung zum ordentlichen Professor der staatswirtschaftlichen Fakultät.

Die Neuordnung des forstlichen Versuchswesens im Jahre 1924 brachte die Umbenennung der bisherigen Abteilungen in Institute, wobei unter weiterer Gliederung der bisherigen forsttechnischen Abteilung die drei Institute, für Waldbau und Forstbenutzung, für forstliche Betriebslehre und für Forstpolitik und forstliche Statistik, hervorgingen. Hierzu kommen die vier naturwissenschaftlichen Institute: für Pflanzenpathologie und forstliche Botanik, für Bodenkunde, für angewandte Zoologie und für Meteorologie und Klimatologie.

Endres.

#### b) das Institut für Pflanzenpathologie und forstliche Botanik.

In der Staatswirtschaftlichen Fakultät der Universität München bestehen heute folgende drei naturwissenschaftliche Lehrstühle, welche im Interesse des forstlichen Unterrichtes errichtet worden sind:

1. Die Professur für Anatomie, Physiologie und Pathologie der Pflanzen (mit Lehrauftrag zu einer Vorlesung über forstliche Kulturpflanzen);
2. die Professur für Agrikulturchemie und Bodenkunde;
3. die Professur für angewandte Zoologie.

Für die Bedürfnisse des Unterrichts und der Forschung steht jedem dieser Lehrstühle ein Institut zur Verfügung; so dem Botaniker das Institut für Pflanzenpathologie und forstliche Botanik, dem Chemiker das Institut für Agrikulturchemie und Bodenkunde, dem Zoologen das Institut für angewandte Zoologie.

Diese drei Institute bilden mit drei forsttechnischen Instituten zusammen die sog. Forstliche Versuchsanstalt, zu welcher seit kurzem auch das Institut für Meteorologie und Klimatologie unter Leitung des Direktors der meteorologischen Zentralanstalt gehört. Früher hießen diese Institute „Abteilungen“ und das letztgenannte Institut bildete einen Bestandteil der agrikulturchemischen und bodenkundlichen Abteilung. Über die Materie dieser Abteilung wurde damals noch vom selben Professor gelesen. Es gab also anfangs nur zwei naturwissenschaftliche Abteilungen der forstlichen Versuchsanstalt und eine forsttechnische Abteilung.

Für Zoologie war weder eine besondere Professur noch eine Arbeitsstätte vorgesehen. Für die bayerischen Forstkandidaten sollte die zoologische Professur in Aschaffenburg genügen. Als bald aber warf sich ein Privatdozent der Zoologie (Dr. Pauly), der, bis dahin Assistent bei v. Siebold und nach dessen Tode bei R. Hertwig, sich mit theoretischen Fragen (Darwinismus und Lamarckismus) beschäftigte, dem Gebiete der Forstentomologie zu und füllte so eine Lücke aus. Er wurde bei seinem Streben von dem Botaniker (R. Hartig), der selbst ein trefflicher Entomologe war, wärmstens unterstützt; so bestimmte Pauly seine entomologischen Funde jahrelang nach den Hartigschen Privatsammlungen und benutzte die Hilfsmittel der botanischen Abteilung. Im Gegensatz zu Hartig wünschte der damalige Vorstand der forstlichen Versuchsanstalt (die Einrichtung eines Vorstandes, später „Wahlvorstandes“ ist seit einer Reihe von Jahren ganz eingezogen worden) das Hochkommen eines Zoologen nicht. Erst spät erreichte Pauly unserem Vorschlage entsprechend die



Ernennung zum Extraordinarius. Eine erste Förderung erfuhr er aber schon durch vorübergehende Aufnahme in die botanische Abteilung (als Vorstand der zoologischen Sektion), wodurch ihm der Weg zum Vorstand einer besonderen Abteilung gebahnt wurde. Als dann 1899 ein Neubau der forstlichen Versuchsanstalt erfolgte, in den die forsttechnische Abteilung, die agrarkulturchemische und bodenkundliche Abteilung mit dem Material der später abgespaltenen meteorologischen und klimatologischen Abteilung einzog, erhielt hier die zoologische Abteilung größere Sammlungsäle (für die höheren Tiere) und übernahm fast sämtliche freigewordenen Räume im Altbau, in dem sie nun allein mit der botanischen Abteilung (und der Hausmeisterwohnung) wirkt und ihre entomologischen Einrichtungen entwickelte.

Die Aufgaben der forstbotanischen Abteilung sind so umfangreiche und vielseitige, daß sie schon lange an Raum- und Personalmangel leidet, dagegen verfügt sie außer den Räumen im Hause (Hör- und Mikroskopiersaal, letzterer in friedlicher Teilung mit dem Zoologen, Sammlungsräume, Laboratorien, Dunkelkammer, Arbeitszimmer für Vorstand, Assistent, Präparator, Speichereinbau für das Herbarium, die Keller zur Überwinterung der Pflanzen), auch über zwei Gewächshäuser, die auch zu Versuchen, photographischen Aufnahmen usw. benutzt werden, einen dendrologischen Schulgarten in den drei Höfen der Universität und erhielt als letzte Errungenschaft (seit 1912) einen dendrologischen Garten mit Versuchsfeldern in Grafrath, ferner zur Ergänzung eine kleine Fläche auf dem Hochmoor bei der Moorkulturanstalt in Bernau am Chiemsee und ein Salicetum mit ca. 800 lebenden Arten, Bastarden und Formen lebender Weiden bei Kranzberg nächst Freising. Die Aufgaben der Botanik auf dem Gebiete des forstlichen Unterrichts wie der Forschung sind naturgemäß sehr umfangreich und mannigfaltig und größer als die irgendeines anderen verwandten naturwissenschaftlichen Faches. Was Chemie und Physik für alle anderen naturwissenschaftlichen Fächer sind, das ist für große Wissensgebiete der Forstwissenschaft die Botanik.

Nicht umsonst war der erste forstliche Unterrichtslehrer in Bayern und Direktor des forstlichen Institutes der Universität Ingolstadt der bekannte Botaniker Franz von Paula von Scharnk<sup>1)</sup>.

In erster Linie muß eben der Forstmann die Gehölze des Waldes, deren Pflege er sein Leben gewidmet hat, kennen. Der früheste forstliche Unterricht bezog sich also vorwiegend auf diese Pflanzen, deren waldbauliche Kultur und Nutzung zu betreiben war. Die Aufgabe unseres Institutes ist es, dem Studium und der Erforschung der Anatomie, Physiologie und Biologie nicht nur der Holzpflanzen, sondern der Pflanzen überhaupt zu genügen. Man kann nicht die Atmung, Ernährung, Assimilation, die Fortpflanzung und Züchtung speziell der Holzpflanzen lehren und lernen; man muß selbstverständlich diese Vorgänge auf breiter Basis allgemein und in den Prinzipien lehren und dann erst die Besonderheiten der Holzpflanzen auf dem allgemeinen Wissen aufbauen. Sonst würde man Handwerk treiben statt Wissenschaft. Und doch bedarf es der Spezialisierung und der besonderen Hinweise auf die Verhältnisse der forstlichen Kulturpflanzen, gehören doch zu ihnen die langlebigsten und größten Pflanzen und die ausgedehntesten Genossenschaften der Erde.

<sup>1)</sup> Früher hörten auch Kameralisten pflichtmäßig Vorlesungen über Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Botanik, Chemie usw.

die natürlich ihre ganz besonderen ökonomischen Einrichtungen und ökologischen Verhältnisse haben. Also muß die Vorlesung über Anatomie und Physiologie ganz allgemein, jedoch ausgebaut für die Interessen der forstlichen Hörer gehalten werden.

Dieser Ausbau betrifft ganze Kapitel und im übrigen besonders die Beispiele und das Demonstrationsmaterial. Demnach enthält das Institut eine Sammlung von Apparaten zur Ausführung physiologischer Demonstrationsexperimente, von anatomischem, makroskopischem und mikroskopischem Materiale und von Photographien und Diapositiven nach eigenen Aufnahmen, sowie von Wandtafeln. (Das gesamte Sammlungs- und Demonstrationsmaterial wird ausschließlich im Hause zugerichtet und geschaffen; nichts von alledem ist käuflich erworben.)

Ähnlich ist es mit der Pathologie. Wer die kranke Pflanze kennen lernen will, muß die gesunde Pflanze kennen; er muß sie nicht nur erkennen als Art und Varietät, nach Samen, Früchten, Blättern, Blüten, Rinden, im Holz und Keimling, sondern auch verstehen in ihrer Biologie, Anatomie und in den physiologischen Einrichtungen und Bedürfnissen.

Der Pflanzenpathologe unterscheidet sich also von dem Mediziner dadurch, daß er es nicht mit einer Art zu tun hat, sondern mit einer außerordentlich großen Art-Zahl von Patienten, wogegen bei ihm das Einzelindividuum eine nur geringe Rolle spielt (was bei dem Mediziner ein sehr vertieftes Studium beansprucht). Er unterscheidet sich von dem Entomologen darin, daß dieser sich mehr um die Schädlinge als um die gesunde Pflanze kümmert. Die Stellung des Botanikers und Zoologen ist in Forstwirtschaft und Landwirtschaft eine ganz verschiedene. Die Aufgabe der Forstwirtschaft wie auch des Gartenbaues ist nur die Pflanzenkultur. Hier ist die Entomologie ein Parallelfach der Pflanzenpathologie. In der Landwirtschaft spielt aber Tierzucht und Pflanzenzucht die gleiche Rolle. Hier hat der Zoologe die gleichen grundlegenden zoologischen Fragen in Forschung und Lehre zu behandeln wie der Botaniker, der eine für den darauf aufbauenden Tier-, der andere für den Pflanzenzüchter.

Der Pflanzenpathologe, der in der Regel Botaniker ist, beschäftigt sich aber auch mit der praktischen Wirtschaft, in der seine Kranken leben und vielfach gerade infolge der künstlichen Kultur epidemisch erkranken, und ist vielfach auch wirtschaftlich spezialisiert (Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Gartenbau usw.).

Unser Institut hat daher auch Herbare von gesunden Pflanzen und Sammlungen von den Schädlingen und natürlich auch wieder entsprechendes Demonstrationsmaterial<sup>2)</sup>.

<sup>2)</sup> Die nicht in Herbarform aufbewahrbaren Sammlungsobjekte werden in dreierlei Weise konserviert: erstens in Alkohol, um jederzeit wieder mikroskopisch untersucht werden zu können, zweitens in trockener Form frei (so besonders ganz große Objekte) oder in Schaukästen oder Schachteln mit Glasdeckeln (so besonders biologische Zusammenstellungen) und drittens in Formalin (vielfach mit Gelatine aufgetittet auf weiße oder schwarze Beinglasplatten). Formalin hat sich sehr gut bewährt, da es nicht nur die Form der meisten Objekte ganz natürlich erhält, sondern auch das Chlorophyll nicht oder erst nach langjähriger Aufbewahrung ausbleicht, dagegen jeden weißen Wachsüberzug, jede Harzausscheidung und die natürlichen Farben in den meisten Fällen gut erhält.

Im übrigen tun uns Photographien (auch stereoskopische und kolorierte) und Diapositive als Ergänzung die besten Dienste. Wir sind so eingerichtet, daß wir von einer gesunden oder kranken Pflanze, die bald welkt und die Farbe ändert, am Vormittage eine photographische Aufnahme machen und bis zum Abend einen naturtreu kolorierten Abzug des Bildes herstellen können.

Und es bedarf der Gärten, um die lebenden Pflanzen mit all ihren Merkmalen vorführen zu können. Da die Pflanze aber auch viele nicht parasitäre Krankheitserrscheinungen zeigt, ist der Botaniker in der Lage, schon bei der Besprechung von Anatomie und Physiologie die normalen Vorgänge und das krankhafte Abweichen in Vergleich zu setzen und die natürlichen Schutzmittel der Pflanze gegen ungünstige Einflüsse zu zeigen.

Aus den Instituten der angewandten Naturwissenschaften haben sich andere bayerische Anstalten entwickelt. So wurde der Keim zu der heute mit zahllosen Filialen über ganz Bayern verbreiteten riesigen Landesanstalt für Moorkultur von Dr. A. Baumann, dem für Wissenschaft und Praxis gleich erfolgreichen langjährigen Direktor der bayer. Moorkulturanstalt gelegt, als er noch Assistent der agrikulturchemischen und bodenkundlichen Abteilung der Forstlichen Versuchsanstalt war. Ebenso war die Gründung der bayer. Station für Pflanzenschutz in München (1898), deren Vorstand der Assistent an der botanischen Abteilung der Forstlichen Versuchsanstalt, Privatdozent Dr. von Tubeuf war, der erste Schritt zu der ebenfalls zu einer Riesenanstalt ausgewachsenen Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz, wie die 1902 gegründete agrikulturbotanische Anstalt heute heißt. Beide Anstalten wurden vom Ministerium des Innern gegründet und unterstehen heute dem Landwirtschaftsministerium. Die Forstliche Versuchsanstalt gehört zum Finanzministerium (Ministerialforstabteilung).

Auch die Biologische Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft (anfänglich biologische Abteilung am Kaiserlichen Gesundheitsamte in Berlin) erfuhr eine Befruchtung aus dem Münchener Institute, da zu den Vorarbeiten für die Gründung dieser Anstalt Dr. von Tubeuf (Oktober 1898) nach Berlin berufen und dort bald Abteilungsvorstand wurde und zum 1. Direktor der biologischen Reichsanstalt ausersehen war. Hätten unsere drei Institute für angewandte Naturwissenschaften genügenden Raum und nur einen ganz kleinen Bruchteil des Personals der genannten drei jüngeren Anstalten, so würden ihre Sammlungen dauernd an der Spitze aller bestehenden Sammlungen dieser Art bleiben können.

v. Tubeuf.

### c) das Institut für angewandte Zoologie.

Das Institut für angewandte Zoologie wurde nicht gleich bei der Gründung der Forstlichen Versuchsanstalt (19. Juli 1878) als solches errichtet, sondern hat sich aus der botanischen Abteilung abgespalten, welche zunächst unter Professor Dr. R. Hartig, auch die forstzoologischen Arbeiten mitversah. Bei der großen und ständig wachsenden Bedeutung der Forstzoologie, insbesondere der Forstentomologie, konnte diese Einrichtung jedoch nicht von Dauer sein, und es wurde daher am 1. August 1892 eine besondere botanisch-zoologische Abteilung gegründet. Diese stand als Ganzes unter der Direktion von Professor Hartig, die zoologische Abteilung erhielt jedoch in der Person des damaligen Privatdozenten Dr. A. Pauly einen besonderen Leiter. Am 15. Dezember 1896 wurde dann die zoologische Abteilung völlig abgetrennt und als „Zoologische Abteilung der Forstlichen Versuchsanstalt“ zum selbständigen Institut erhoben. Ihr Leiter wurde der nunmehr zum a.o. Professor ernannte Dr. A. Pauly.

Das Institut war zunächst noch durch die Tatsache, daß die ganze Forstliche Versuchsanstalt im jetzigen Gartengebäude untergebracht war, auf engstem Raum zusammengedrängt. Als dann 1899 durch den Neubau des Vorderhauses das Rückgebäude für die botanische und zoologische Abteilung zur Verfügung stand, konnte sich letztere durch Zuweisung des ganzen zweiten Stockes erheblich ausbreiten, was vor allen Dingen der Sammlung und der Bibliothek zugute kam. Im Jahre 1911 erhielt das Institut durch die Auflösung der Forstlichen Hochschule Aschaffenburg einen ganz erheblichen Zuwachs an Lehrmitteln und forstzoologischen Werken.

August Pauly hatte die Leitung des Institutes bis zu seinem Tode am 9. Februar 1914 inne. Er war geboren am 13. März 1850 zu München und studierte daselbst Naturwissenschaften. Hier promovierte er auch im Jahre 1877 zum Dr. phil. und habilitierte sich an der Philosophischen Fakultät der gleichen Universität im Jahre 1882 als Privatdozent für Zoologie. Unter seinen zahlreichen Verdiensten um das Institut sei besonders erwähnt, daß er den Grundstock zu der forstentomologischen und Wirbeltiersammlung legte und sie in großartiger Weise ausbaute, so daß sie heute in vieler Beziehung als die erste in Europa gelten kann.

Nach dem Tode Paulys leitete bis zur Berufung eines Nachfolgers der a.o. Professor Dr. Maas die zoologische Abteilung und übernahm auch während dieser Zeit die Lehr-tätigkeit.

Am 1. Oktober 1914 wurde als Nachfolger Paulys der ordentliche Professor für angewandte Zoologie an der Technischen Hochschule in Karlsruhe, Dr. med. et phil. R. Escherich, berufen, der bis heute der Leiter der Anstalt ist. Am 1. November 1916 wurde die seither bestehende außerordentliche Professur des Leiters der zoologischen Abteilung in eine ordentliche Professur für angewandte Zoologie umgewandelt und erhielt dadurch Sitz und Stimme in der staatswirtschaftlichen Fakultät der Universität München. Im Jahre 1924 erhielt die zoologische Abteilung den Titel „Institut für angewandte Zoologie der Forstlichen Versuchsanstalt München“.

Karl Escherich, der jetzige Direktor des Institutes, wurde am 18. September 1871 zu Schwandorf in Bayern geboren, studierte in München, Würzburg, Heidelberg und Leipzig Medizin und Zoologie und wirkte als Privatdozent an der Technischen Hochschule zu Karlsruhe und an den Universitäten zu Moskau und Straßburg. Im Jahre 1907 wurde er als ordentlicher Professor an die Forstakademie in Tharandt berufen. 1913 erfolgte seine Berufung an die Technische Hochschule in Karlsruhe als Nachfolger Müllins, von wo er im folgenden Jahr den Ruf nach München erhielt. Als Begründer und Führer der angewandten Entomologie als selbständiger Wissenschaft in Deutschland, hat er dem Institut einen gewaltigen Aufschwung gegeben. Durch die Gründung der Deutschen Gesellschaft für angewandte Entomologie und der einzigen in Europa erscheinenden wissenschaftlichen angewandt-entomologischen Zeitschrift hat er es verstanden, das Institut zu einem Mittelpunkt der gesamten von ihm vertretenen Wissenschaft zu machen und ihm Weltruf zu verschaffen.

J. A.: Eidmann.



#### d) das Institut für Meteorologie und Klimatologie.

Bei der Errichtung der Forstlichen Versuchsanstalt im Jahre 1878 wurde auch eine chemisch-bodenkundliche bzw. forstlich-meteorologische Abteilung gegründet. Als Leiter der beiden Abteilungen wurde Professor Ebermayer bestimmt, welcher schon als Lehrer an der Forsthochschule Aschaffenburg die forstliche Meteorologie in Bayern geschaffen hatte. Die Idee, die klimatischen Eigentümlichkeiten des Waldes, seinen Einfluß auf das Klima der Umgebung usw. durch exakte Beobachtungen zu erforschen, reifte bei Ebermayer in den Jahren 1861—1866 heran. 1866 wurde das forstmeteorologische Netz in Bayern errichtet, das dann für viele andere Länder vorbildlich wurde, so daß E. Hoppe in seinem Referat anläßlich des zweiten Kongresses des internationalen Verbandes forstlicher Versuchsanstalten in Braunschweig 1896 E. Ebermayer unwidersprochen als den Vater der Forstmeteorologie bezeichnen konnte.

Nach der im Wintersemester 1899/1900 erfolgten Emeritierung Ebermayers wurden die in seiner Person vereinigten Fächer getrennt und ein Vorstand für die forstlich-meteorologische Abteilung nicht mehr bestellt. Inzwischen war ja das Beobachtungsnetz der im Jahre 1879 gegründeten kgl. bayer. meteorologischen Zentralstation soweit herangewachsen, daß dieses einen großen Teil der Aufgaben der forstmeteorologischen Stationen übernehmen konnte. Es wurde daher nur mehr für den forstlich meteorologischen Unterricht Sorge getragen und dem Privatdozenten der philosophischen Fakultät II. Sektion, F. Erks, vom Sommersemester 1900 ab ein Lehrauftrag für Meteorologie an der forstlichen Versuchsanstalt erteilt. Nach dessen Tode ging der Lehrauftrag ab Wintersemester 1909 an den Amtsnachfolger F. Erks, den Direktor der kgl. bayer. meteorologischen Zentralstation und Privatdozenten A. Schmauß über.

Im Laufe der Jahre stellte sich das Bedürfnis heraus, in Fragen der Forst- und Agrarmeteorologie doch tiefer einzudringen, als es das Beobachtungsnetz des meteorologischen Landesdienstes erlaubte. Insbesondere trat immer klarer hervor, daß die Pflanzen, solange sie unter 1,5 m bleiben, einem anderen Klima unterliegen, als es durch die normale klimatische Landesforschung erschlossen wird. Daraus ergab sich eine Interessengemeinschaft zwischen Landeswetterwarte, Forstbehörde, zeitweise auch anderen Landwirtschaftsstellen zur Wiederaufnahme spezieller, dem Pflanzen- und Waldklima Rechnung tragender Versuche, zu einem mehr mikroskopischen Studium der in den großen Bäumen bereits erkannten Gesetzmäßigkeiten.

In Anerkennung der Bedeutung derartiger Untersuchungen wurde, als ab Wintersemester 1922 an der Universität ein Ordinariat für Meteorologie errichtet wurde, auch die meteorologische Abteilung der forstlichen Versuchsanstalt wieder besetzt, und zwar versuchsweise in Personalunion mit dem neuernannten Professor und Direktor der bayerischen Landeswetterwarte, A. Schmauß.

Seitdem wurden im Benehmen einerseits mit dem Ordinarius für Waldbau, L. Fabricius, andererseits mit der Ministerialforstabteilung Einzelfragen studiert. Als Hilfen stehen zur Verfügung als Verbindungsmann mit der Landeswetterwarte deren Mitglied, R. Geiger, als Verbindungsmann mit dem Forstwesen, Forstamtmann H. Mann, so daß damit eine, wie zu hoffen steht, erfolgreiche Symbiose geschaffen ist.

Schmauß.

#### Das Physiologische Institut und die Physiologische Sammlung.

Das physiologische Institut gehört in der baulichen Anlage zu den ältesten der Universität München. Der Plan zur Errichtung wurde gefaßt, als C. Th. von Siebold 1853 zum ordentlichen Professor der Physiologie und der vergleichenden Anatomie ernannt wurde.

v. Siebold kam von Breslau, wo der Kampf um die Errichtung eigener physiologischer Institute in Deutschland seinen Anfang nahm. Hier suchte der ausgezeichnete Physiologe Purkynje in den Jahren 1822—1850 seiner tiefbegründeten Überzeugung mit äußerster Energie Geltung zu verschaffen, daß die Vorlesung über Physiologie nicht nur in theoretischen Auseinandersetzungen bestehen, sondern ebenso wie bei der Chemie und Physik von Demonstrationen begleitet sein müsse. Er hielt derartige Vorführungen zunächst auf eigene Kosten, dann durch geringfügige Bewilligungen unterstützt anfänglich in einem Zimmer der Anatomie, später in einem sonst nicht verwendbaren Raum der Universität. Im Jahre 1831 stellte er als erster Vertreter der Physiologie in Deutschland „den Antrag auf Errichtung eines selbständigen physiologischen Instituts mit eigenem Fond und besonderem Wärter sowie Assistenten.“ Er stieß dabei auf die größten Schwierigkeiten, die am besten durch die Antwort beleuchtet werden, die er von amtlicher Stelle auf seinen Antrag erhielt:

„Selbst nicht die Universitäten Bonn und Berlin, ja keine einzige deutsche Universität besitze ein derartiges Institut. Es sei ganz unausführbar, jedem Herrn Professor zum Vortrage jeder einzelnen medizinischen oder naturwissenschaftlichen Disziplin einen besonderen Apparat anzuschaffen; denn sonst müßten wenigstens ein halbes Duzend Luftpumpen, Elektrifiziermaschinen, galvanischen Säulen ußf. angeschafft, es müßten neben den erforderlichen Hörsälen besondere Sammlungs- und Apparatzimmer eingerichtet, besondere artistische Gehilfen und gemeine Lohndiener für jeden Apparat angenommen werden.“

Nach dieser Abweisung mußte Purkynje zunächst seine Zuflucht wieder in seiner eigenen Wohnung suchen. Er war jedoch nicht entmutigt und erreichte schließlich 1838, daß das Remisengebäude der Anatomie für das physiologische Institut umgebaut wurde. Neben seinen wissenschaftlichen Leistungen ebenbürtig steht das Verdienst, als der Erste die Notwendigkeit der Errichtung physiologischer Institute klar dargelegt, diese bahnbrechende Idee trotz zahlloser äußerer Schwierigkeiten verwirklicht und dadurch die bis dahin flüßmütterlich behandelte Physiologie zu dem Range einer selbständigen Wissenschaft erhoben zu haben.

v. Siebold war mit diesen Bestrebungen in Breslau wohl vertraut und berufen, sie in München entschieden zu fördern. Nach dem von ihm vorgelegten Plan wurde die Gründung eines physiologischen Instituts und hiermit die Errichtung eines eigenen Gebäudes auf Rechnung des bayerischen Reichsreservefonds beschlossen. Auf Wunsch des kgl. Staatsministeriums des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten sollte die Anfertigung der Pläne sowie die Ausführung dem kgl. Oberbaurat Voit übertragen werden. Dies geschah mit Allerhöchstem Befehl vom 25. November 1852.

Als geeignete Stelle für den Bau wurde das damals noch sehr wenig bebaute Gelände an der jetzigen Pettenkoferstraße ausersehen. Nach einigen Schwierigkeiten des Gelände-

austausches und grundsätzlichen Auseinandersetzungen mit dem Magistrat über den zu vergütenden Grundgedräng, die zu einer kurzen Baueinstellung führten, konnte der Neubau am 10. Juli 1855 der kgl. Baubehörde München I übertragen werden. Die Baukosten betrugen 56000 Gulden.

v. Siebold, ursprünglich Zoologe, vertrat in Breslau ausschließlich die Physiologie. In München war er zunächst noch vergleichender Anatom, später erhielt er auch interimistisch die Vorlesungen über spezielle menschliche Anatomie übertragen. Als dann Bischoff berufen wurde, gab er Physiologie und menschliche Anatomie auf und behielt von Fächern, die dem Bereich der medizinischen Fakultät angehören, nur die vergleichende Anatomie bei. Zugleich trat er in die philosophische Fakultät ein, um von neuem Zoologie zu lehren.

Am 8. Dezember 1854 erfolgte die Berufung Th. v. Bischoffs von Gießen zum Konservator der anatomischen Anstalt, sowie zum Professor der Anatomie und Physiologie. Er begann im April 1855 seine Tätigkeit mit der Vorlesung über Physiologie. Bald wurden seine Untersuchungen über den Stoffwechsel wieder aufgenommen, Fehler der bisherigen Methode durch Bischoffs neuen Genossen, den Assistenten Carl Voit, aufgedeckt und in gemeinsamer zweijähriger Arbeit wurde ein Anschluß an die Ergebnisse erzielt, zu denen Bidder und Schmidt gekommen waren. Die Abhandlung über die Geseze der Ernährung des Fleisefressers von Bischoff und C. Voit beschloß die schriftstellerische Teilnahme Bischoffs an den Arbeiten auf diesem Felde. Der Anfang war gesetzt, aus dem sich die neue physiologische Schule in München hervorbildete. Die Vorlesung über Physiologie trat Bischoff 1863 endgültig an seinen Mitarbeiter Voit ab, während er sich auf sein Hauptfach Anatomie und Entwicklungsgeschichte beschränkte.

Carl Voit ist 1831 geboren. Im Jahre 1856 erhielt er die *venia legendi*; 1859 lehnte er einen Ruf als a.o. Professor nach Tübingen ab, weil man ihm eine entsprechende Stellung in München bieten konnte. Im Jahre 1863 wurde er als ordentlicher Professor auf den Lehrstuhl für Physiologie an die Universität München berufen. Damit war die Physiologie in München ein selbständiges Fach geworden. Die neue Zeit der Entwicklung des Instituts ist mit dem Namen C. Voits unauslöschlich verbunden.

In dem Institut behielt sich Bischoff noch die Benutzung einiger Räume und auch eines Teiles der Apparate vor. Das im übrigen gute Verhältnis der beiden Männer wurde durch den Zwang dieser Abmachungen zeitweilig gestört.

Schon vorher war der außerordentliche Professor für Physiologie, Harleß, durch v. Siebold aufgenommen worden. Er hat eine Reihe von sinnreich angelegten Arbeiten über die Physiologie der Nerven und der Muskeln veröffentlicht, die aber nur teilweise Beachtung fanden.

Dagegen wirkte in dem Institut noch eine andere Persönlichkeit, die nicht nur für Carl Voit, sondern für das ganze wissenschaftliche Leben Bayerns und Deutschlands von größter Bedeutung wurde, Max v. Pettenkofer. Er hatte sich nach karglicher Jugendzeit mit den verschiedensten naturwissenschaftlichen Untersuchungen beschäftigt und sich in der Chemie, der physiologischen Chemie, sowie durch seine technischen Untersuchungen einen überall geachteten Namen erworben. Aber zu seiner eigentlichen Lebens-

aufgabe, zur Beschäftigung mit der Gesundheitslehre kam er erst im Jahre 1852, im 35. Lebensjahr, als er mit der Lösung einer Heizungsfrage in der Residenz betraut wurde.

Ein Jahr später (1853) wurde Pettenkofer ordentlicher Professor für medizinische Chemie in der medizinischen Fakultät, und als das neue physiologische Institut fertiggestellt war, bot ihm der damalige Vorstand v. Siebold vier Räume als Laboratorium an. Zeitweilig arbeiteten also Siebold, Pettenkofer, Bischoff, Harleß und Voit in dem kleinen Institut zusammen. Erst nach über 20 Jahren erhielt Pettenkofer eine eigene würdige Arbeitsstätte.

Pettenkofer und Voit, beide durch die Liebig'sche Schule angeregt, wurden von dieser Zeit an zu einer lebenslangen Freundschaft verbunden. Ihrem gemeinschaftlichen Wirken entsprang eine Reihe der wichtigsten Untersuchungen auf dem Gebiete des Stoffwechsels. Die größten Leistungen wurden ermöglicht durch die Erfindung des berühmten Respirationsapparates durch Pettenkofer. C. Voit schreibt in seinem großen Nekrolog über Pettenkofer:

„Durch die Erfindung des Respirationsapparates (1862/63) hat Pettenkofer der Physiologie ein ganz besonders wertvolles Geschenk gemacht. Ich sprach häufig mit meinem Freunde darüber, und seinem technischen Talent gelang es, einen geeigneten Apparat zu ersinnen und herzustellen. . . . Anscheinend unüberwindliche Schwierigkeiten mußten besiegt, die sinnreichsten Vorrichtungen erfunden werden. Pettenkofer und ich haben uns zu den Untersuchungen mit dem Apparate verbunden und zehn Jahre intensiver freudiger Arbeit miteinander verlebt.“

Pettenkofer hielt im physiologischen Institut ab 1855 versuchsweise Vorlesungen über öffentliche Gesundheitspflege mit stetig wachsendem Erfolg ab. Im Jahre 1866 wurde er zum ersten ordentlichen Professor für Hygiene ernannt. Allmählich verdichteten sich die Bestrebungen des Mannes, der als Schöpfer der Hygiene in Deutschland anzusehen ist, zu der 1867 auf der Frankfurter Naturforscher-Versammlung ausgesprochenen Forderung nach einem geordneten Unterricht der Mediziner in der Hygiene und der Errichtung von eigenen Laboratorien. Noch mangelte es auch in München an Arbeitsräumen. Denn das kümmerliche Laboratorium im physiologischen Institut bot nur wenigen Schülern Raum. Bei der Ablehnung eines Rufes an die Universität Wien stellte Pettenkofer als Bedingung die Erbauung eines eigenen hygienischen Instituts, das im Jahre 1878/9 als damals größtes Institut der Hygiene in der nach ihm später benannten Straße erbaut wurde.

Die Freundschaft der beiden Männer dauerte auch noch nach dem Abschied von Pettenkofer aus dem physiologischen Institut an. Stimmte doch ihre Anschauung auch in nicht unmittelbar fachwissenschaftlichen Dingen überein. Voit hebt in dem Nachruf auf Pettenkofer besonders hervor, daß „wie er die Genußmittel als notwendig für die Nahrung erkannt hatte, so zog Pettenkofer zur Erhaltung der Gesundheit auch das bei, was das Leben verschönt, die Freude an der Natur und Kunst“.

Es ist nur begreiflich, daß allmählich bei dem Wachsen der Universität und der fortschreitenden Entwicklung der physiologischen Wissenschaft und Forschung das Institut zu enge wurde und C. Voit eine Erweiterung anstrebte, die im Jahre 1871 ausgeführt wurde.



Voit hatte sich damals bei verschiedenen Fachkollegen nach den Verhältnissen ihrer Institute erkundigt, so auch bei Carl Ludwig, dem Leiter des neuen großen Leipziger physiologischen Instituts, dessen Schule Weltruf hatte. Eine Stelle aus seiner Antwort hat gewiß nicht nur Fachinteresse und zeitlichen Wert:

„Wenn Sie Ihre Anstalt erweitern, so nehmen Sie ja darauf Rücksicht, daß Sie die Abteilung für den eigentlich wissenschaftlichen Unterricht nicht allzu groß machen. Gewinnt dieser eine Ausdehnung wie bei uns, so sind Sie um die Freude gebracht, eine eigene Arbeit ausführen zu können. Bei einem älteren Manne, wie ich, ist dieses nicht mehr Schade, aber bei einer jungen Kraft, wie die Ihre, würde ich es beklagen, und Sie vielleicht schmerzlich empfinden, wenn Sie Ihre Gedanken nicht mehr durch eigne Versuche prüfen und fruchtbar machen könnten.“

In diesen Jahren konnte durch das Entgegenkommen von C. Voit auch die Pharmakologie unter F. v. Sappeiner bis zur Erbauung eines eigenen Instituts ein Unterkommen finden.

Die Studentenzahl wuchs, der Hörsaal war zu klein geworden. Im Jahre 1894 wurde ein neuer Hörsaal für 250 Zuhörer errichtet, an dem außer der praktischen Anlage immer wieder die künstlerische Ausstattung bewundert wird. Die Kosten betrugen zusammen mit der früheren Erweiterung und einigen bautechnischen Veränderungen, die sich in den nächsten Jahren bis 1901 anschlossen, Entwässerungsmaßnahmen, Verbesserung von Wasser- und Gasanlagen, Anschluß an die Kanalisation und vor allem Anschluß an die neuen städtischen Elektrizitätswerke 129 000 Mk.

Im Anfang des Jahres 1908 trat Voit von seinem Lehramt zurück. Einige Monate später beendete der Tod sein an Arbeit und Erfolgen reiches Leben.

Im Herbst 1908 wurde Otto Frank von Gießen als sein Nachfolger berufen. Eine Reihe neuer Aufgaben harrten ihrer Lösung. Die Vorlesung wurde neu aufgebaut. Der inzwischen für die Studenten obligatorisch gewordene experimentelle physiologische Kurs mußte den neuen Anforderungen angepaßt werden. Zunächst war für alle diese Zwecke ein Neubau des Instituts an anderer Stelle geplant worden. Die Absicht scheiterte an der Finanzlage. Der Kurs fand seine Unterkunft in der durch die Errichtung der neuen anatomischen Anstalt frei gewordenen „Alten Anatomie“. Die Vorlesungen über Physik und Chemie für Zahnmediziner wurden geschaffen. Die Trennung des Instituts in zwei Abteilungen, die physikalisch-physiologische und die chemisch-physiologische Abteilung wurde angebahnt. Der Kreis der wissenschaftlichen Forschungen wurde wesentlich erweitert. Zu den Stoffwechseluntersuchungen kamen Forschungen auf dem Gebiet der reinen Chemie und der physikalischen Chemie. Die physikalisch-physiologische Forschung wurde auf neue Grundlagen gestellt. Es ist selbstverständlich, daß sowohl eine Vermehrung der Hilfskräfte als auch eine Vergrößerung der Räume notwendig wurde, da ein Neubau nicht möglich war. Im Jahre 1913 wurde ein Erweiterungsbau mit einem Kostenaufwand von 109 000 Mk. ausgeführt. Er wurde 1918 durch einen bedeckten Verbindungsbau zwischen dem physiologischen Institut und der alten Anatomie, verbunden mit der Einrichtung eines Hörsaales in der alten Anatomie, mit einem ungefähren Kostenaufwand von ungefähr 15 000 Mk.

ergänzt. Weiter erfolgte eine Unterteilung des Erdgeschosslaboratoriums im Jahre 1919 mit einem Kostenbetrag von ungefähr 4000 Mk.

Aus dem Institut ging eine Reihe von Universitätslehrern hervor, als Hygieniker Forster-Strasbourg, Hofmann-Leipzig, Rubner-Marburg und Berlin, Prausnitz-Graz; als Physiologen C. Voit-München, O. Frank-Gießen und München, M. Cremer-Köln und Berlin, J. Seemann-Köln, E. Weinland-Erlangen, Ph. Broemser-Basel, A. Hahn-München und Hans Fischer zunächst als medizinischer Chemiker (Innsbruck und Wien), später als Ordinarius für organische Chemie (München).

Die Ereignisse, die im vorhergehenden an dem geistigen Auge vorbeiziehen, spielten sich in einem Zeitraum von drei Vierteljahrhunderten ab. Wenn man bedenkt, daß noch kurz vor ihrem Beginn der Minister Fürst v. Wallerstein seinen Leibarzt zum Professor der Physiologie ernennen konnte, so darf man sagen, daß das physiologische Institut die Entwicklung der Physiologie von ihren ersten Anfängen bis zu ihrem jetzigen Stand erlebt hat. Das Wichtigste war die Lostrennung von der Anatomie. Dieser Gang ist noch nicht zum Stillstand gekommen. Es ist zweifellos, daß eine noch weitergehende Aufspaltung des Faches eintreten wird. Wenn eine Wissenschaft nicht verkümmern soll, so muß sie in ständigem Fluß gehalten werden. In erster Linie wird es sich um den Ausbau der Trennung des Instituts in die physikalisch-physiologische und chemisch-physiologische Abteilung handeln.

Vorläufig behauptet das Institut noch seinen Platz in der Reihe der deutschen und, was noch wichtiger geworden ist, der gesamten physiologischen Anstalten der Welt. Auch architektonisch fügt es sich als Gegenstück zu dem gegenüberliegenden Prachtbau der neuen Anatomie ganz angemessen in das Bild der übrigen medizinischen Institute.

In dem Institut haben die verschiedensten Zweige der biologischen Wissenschaften zeitweilig ihr Heim gefunden. Hervorragende Männer, die eine große Rolle im geistigen Leben der Münchener Universität spielten, haben sich hier zu gemeinsamer fruchtbringender Tätigkeit vereinigt.

Die Eigenart einer wissenschaftlichen Arbeitsstätte wird bestimmt durch den Charakter der Umgebung, der Stadt, in besonders ausgeprägter Weise einer Stadt wie München, der Universität und des Volkes. Den größten Einfluß haben jedoch diejenigen, denen die Verantwortung für die Leitung übertragen ist. Von jedem gräbt sich eine Linie in die Züge des Instituts. Man wird hoffen dürfen, daß dem Münchener Physiologischen Institut eines erhalten bleibt, was seine Gründer beseelt hat, die Begeisterung für das Mitschaffen an dem großen Werke der Naturwissenschaften.

Frank.

#### Die Universitäts-Frauenklinik.

Die Stadt München darf sich rühmen, zu den allerersten zu gehören, die auch den Frauen in ihrer schweren Stunde Fürsorge und Obdach gewährten. Im Archiv der Klinik befindliche Akten besagen, daß im Hl.-Geistspital, das zur Verpflegung alter Bürgerleute und Ehehalten beiderlei Geschlechts diente, in dem aber auch zugleich Wahnsinnige und Findelkinder ein Unterkommen hatten, schon im 15. Jahrhundert auch eine „Gebärstube“ unterhalten wurde. Das Hl.-Geistspital nahm seinerzeit den ganzen Platz des jetzigen Viktualienmarkts vom Tal bis zur Westenriederstraße ein.

Als erste geburtshilfliche Anstalt wird das berühmte Hotel Dieu in Paris genannt, seine Gründung fällt in das 14. Jahrhundert, um die gleiche Zeit, in der im Hl.-Geistspital von München bereits die ersten Anfänge einer geburtshilflichen Abteilung zu vermuten sind. Wenn diese Münchener Frauenheimstätte somit auch nicht die erste in Europa war, so darf sie wohl die erste in Deutschland genannt werden.

Freilich klein war der Anfang. Im Jahre 1593 war sie von vier, im Jahre 1594 von fünf Frauen besucht, die im Hl.-Geistspital niedergekommen sind. In diesem Jahre ist zuerst auch von einer eigens angestellten Hebamme in den Akten die Rede, einer Einrichtung, die später wieder fallen gelassen wurde, da diese weise Frau doch wohl nicht ganz ausreichend beschäftigt gewesen sein wird. Aus den Jahren 1610—1750 wird eine durchschnittliche Frequenz von 16 Frauen im Jahre berechnet. 1767 betrugen die Kosten 16 Gulden, und sie schwankten dann in den folgenden zehn Jahren zwischen 4 und 42 Gulden, so daß im ganzen in diesen zehn Jahren 350 Gulden und 13 Kreuzer verausgabt wurden.

Durch kurfürstliches Dekret vom 16. August 1777 wurde bei dieser Gebärfstube eine Hebammenschule ins Leben gerufen, die am 27. August 1782 vom Kurfürsten Karl Theodor zu einer geburtshilflichen Lehranstalt erweitert wurde mit der Befugnis, während der neun Monate des Jahres, in denen kein Hebammenkurs stattfand, Ärzten und Wundärzten Gelegenheit zu geben, sich in der praktischen Entbindungskunst zu üben. Diesen Tag dürfen wir als den Gründungstag der Münchener geburtshilflichen Unterrichtsanstalt betrachten, und auch nach diesem Termin gemessen gehört die Münchener Frauenklinik zu den ältesten Deutschlands.

Die Errichtung dieser geburtshilflichen Lehranstalt war dadurch veranlaßt, daß an der Landesuniversität Ingolstadt ein Lehrstuhl für praktische Geburtshilfe fehlte.

Im Jahre 1783 wurde es notwendig, die mit der geburtshilflichen Abteilung vereinte Kinderstube in ein anderes Gebäude vor dem Sendlinger Tor zu verlegen. Das dadurch frei gewordene Gebäude gegenüber dem Hl.-Geistspital wurde nun zu einer eigenen geburtshilflichen Anstalt eingerichtet. Charakteristisch für die damaligen Zeiten und die Auffassung der Bedeutung solcher Anstalt ist, daß diese neue Anstalt die Aufschrift erhielt: „Zur Verhütung des Kindesmordes“.

In der ersten Zeit wie auch in der Folge hatte das Institut mit großen Hemmnissen zu kämpfen, unzulänglichen Räumlichkeiten in dem alten, kleinen Hause, Mangel fast aller Dotationen, da die Anstalt nur von milden Beiträgen der Bürger Münchens, der Landschaft Oberbayerns und den Erträgen von ganz kleinen Stiftungen sich erhalten mußte. Mit besonderem Danke wird von verschiedenen Schenkungen berichtet, einer besonders reichlichen von seiten der verstorbenen bayerischen Herzogin Maria Anna. Für Zahlende war eine eigene Abteilung vorhanden. Für die Beköstigung wurde ein Verpflegsatz von sechs Kreuzern für den Tag angesetzt.

Der Besuch dieser unter den engen Räumen sehr notleidenden Anstalt nahm in den kommenden Jahren so zu, daß dringend eine Erweiterung notwendig wurde, und so folgte sie im Jahre 1803 dem vor das Sendlinger Tor verlegten Kinderhause und wurde mit diesem wieder vereinigt.

Die beiden Professoren v. Orff und v. Harz an der Spitze der Anstalt waren zwei bei den Bürgern Münchens ganz besonders beliebte Ärzte. Letztgenannter war nachmals Leibarzt der Könige Max I. Joseph und Ludwig I.

Aber auch in diesem Hause sollte die Anstalt nicht lange verbleiben. Im Jahre 1819 wurde sie in das allgemeine Krankenhaus versetzt, konnte dort räumlich weiter ausgedehnt werden, verlor aber ihre Selbständigkeit und wurde in eine Abteilung des Krankenhauses umgewandelt. Die Leitung wurde 1824 nach dem Rücktritt des bisherigen Direktors Dr. v. Orff dem Obermedizinalrat Dr. Koch, dem hochverdienten Direktor des allgemeinen Krankenhauses, übertragen, und zu Anstaltsärzten wurden die Professoren Dr. Weißbrod, ehemaliger Landgerichtsarzt in Mühlendorf, und Dr. Berger, bisheriger Landgerichtsarzt in Wolfratshausen, ernannt, wobei zu gleicher Zeit bereits damals die Anstalt in zwei Abteilungen zerlegt wurde: eine ausschließlich für den medizinisch-praktischen Unterricht, die zweite für die Hebammenschule.

1826 wurde wieder eine durchgreifende Veränderung nötig. Mit der Verlegung der Universität von Landshut nach München wurde die chirurgische Schule nach Landshut versetzt, die medizinisch-praktische Lehranstalt beim Krankenhaus aufgehoben und die beiden geburtshilflichen Abteilungen wurden wieder vereinigt. Dabei wurde dem städtischen Krankenhaus die bedeutungsvolle Pflicht auferlegt, daß das in ihr befindliche geburtshilfliche Institut von der Universität zu Zwecken des Unterrichts stets benutzt werden dürfe. Ausdrücklich wurde hervorgehoben, daß diese Abteilung einen dreifachen Zweck verfolge: 1. eine Wohltätigkeitsanstalt zu sein, und dies wäre ihre Hauptaufgabe; 2. eine Unterrichtsanstalt für die Hebammen und 3. für die Folgezeit auch eine Unterrichtsanstalt für die Universität.

Die Verlegung in das Krankenhaus führte indessen bald zu unhaltbaren Verhältnissen. Die an sich erfreuliche Zunahme der Frequenz bis zu 500 Geburten bedrückte das Krankenhaus räumlich sehr und belastete den Etat so, daß die Finanzlage allmählich recht schwierig wurde. Es mag deshalb willkommen gewesen sein, daß am 23. Oktober 1830 in einer Allerhöchsten Entschließung ausdrücklich ausgesprochen wurde, daß das geburtshilfliche Institut unverzüglich in ein eigenes Gebäude verlegt werden solle.

Nachdem nun das geburtshilfliche Institut nach seiner Entfernung aus dem städtischen Krankenhaus 1831 heimatlos geworden war, begann eine traurige Zeitepoche, die sich auf nahezu drei Jahrzehnte erstreckte. Nach langem, vergeblichem Suchen wurde es notdürftig in einem recht unzumutbaren, in der Sonnenstraße gelegenen, kleinen, morschen und feuchten Gebäude untergebracht, das als Nonnenkloster 1782 gebaut worden war. In räumlicher und sanitärer Hinsicht ließ dieses Haus so ziemlich alles zu wünschen übrig, und die Berichte des Vorstandes Dr. Berger zeigen tiefe Bekümmernis über die außerordentlich ungünstigen Verhältnisse des Hauses. Es traten Puerperalfieberepidemien auf, die wiederholt zeitweisen Schluß der Anstalt nötig machten. Auch die finanziellen Verhältnisse waren überaus traurige. Inzwischen übernahm nach Bergers Tod der vormalige gerichtsärztliche Verweser des Landgerichts Au, Dr. Anselm Martin, die Leitung der Gebäranstalt. Nach zwanzigjährigen Bemühungen gelang es, nachdem die grundsätzliche Zugehörigkeit der Anstalt zur Stadt endgültig anerkannt worden war, an Stelle des alten Hauses an der Sonnenstraße die Genehmigung zu einem Neubau auf dem Baugrund des



alten Hauses herbeizuführen. Inzwischen war die Gebäranstalt interimistisch dreieinviertel Jahre in einem Mietshaus Ecke Landwehrstraße untergebracht. Am 1. Oktober 1856 wurde der Neubau bezogen.

Aber noch immer kam jene Zeit der Ruhe und der friedlichen Arbeit nicht, die der ge-  
dehlichen Entwicklung der geburtshilflichen Klinik Münchens nach diesen wechselvollen  
Schicksalen so dringend nötig gewesen wäre. Die Akten der kommenden Jahre sind erfüllt  
von den Schwierigkeiten über die Aufbringung der für den Betrieb notwendigen Mittel,  
und es findet sich merkwürdigerweise schon wenige Jahre später, 1861, der Vorschlag,  
man solle das Gebäude in ein Schulhaus umwandeln; man unterstützte diesen Vorschlag  
durch den Hinweis darauf, „daß das neue Gebäude bereits während der kurzen Zeit seines  
Bestehens in sanitärer Hinsicht Bedenken hatte aufkommen lassen über seine Tauglichkeit,  
einer geburtshilflichen Anstalt zum Aufenthalte zu dienen“. Die Bestrebungen, das Haus  
seinem Zwecke zu entfremden und zu einem Schulgebäude umzuwandeln, scheiterten an den  
Schwierigkeiten, für die Anstalt ein anderes geeigneteres Lokal zu finden.

Im Jahre 1859 trat Dr. Anselm Martin in den Ruhestand, und an seiner Stelle wurde zum  
Vorstand der bisherige ordentliche Professor in Marburg, Dr. Hecker, ernannt, der 23 Jahre  
lang, bis zu seinem am 14. Dezember 1882 unerwartet erfolgten Tode, die Anstalt leitete und  
die ordentliche Professur für Geburtshilfe und Gynäkologie an unserer Universität bekleidete.

Heckers nahezu ein Menschenalter währendes, so verdienstvolles Wirken in München  
fiel in jene denkwürdige Zeit, in der auf dem Gebiete der Geburtshilfe und Frauenheilkunde  
einschneidende Entdeckungen und Änderungen sich vollzogen. In erster Linie muß hier  
der in den sechziger und siebziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts erfolgten Ein-  
führung der Antisepsis gedacht werden, die der Geburtshilfe für die Verhütung des Kindbett-  
fiebers von so grundlegender Bedeutung wurde. Hand in Hand mit dieser fundamentalen  
Errungenschaft ging, zum Teil durch sie hervorgerufen, die Entwicklung der Gynäkologie,  
die in allen geburtshilflichen Anstalten die Einrichtung eigener Abteilungen für Aufnahme  
und Behandlung von Frauenkrankheiten zur Folge hatte, namentlich weil die Ausführungs-  
möglichkeit operativer Eingriffe bei Frauenleiden nach Einführung der Antisepsis nunmehr  
einen ganz ungeahnten Aufschwung nahm.

Heckers im Sommer 1883 berufener Nachfolger, Professor Winkel, damals in Dresden,  
fand bei seinem Amtsantritt eine Reihe schwerer Aufgaben, die erst dadurch gelöst wurden,  
daß die bisher im Besitze der Stadt befindliche Anstalt am 2. Mai 1884 im beiderseitigen  
Einverständnis um den Preis von 500000 Mk. vom Staate übernommen wurde. Winkels  
erfolgreicher Arbeit, seinem energischen Organisationstalent gelang es, trotzdem eine Er-  
weiterung des Gebäudes lange Zeit nicht erreicht werden konnte, die dringendsten Ein-  
richtungen noch in dem Hause an der Sonnenstraße 16 durchzusetzen.

Darauf erlangte Winkel, daß im Jahre 1900 an der Pettenkoferstraße, aber im Zu-  
sammenhang mit dem alten Hause, ein Neubau errichtet wurde, der bei ihm den Zwecken  
der Hebammenschule diente. Durch Umgestaltung des Hauses zu einer gynäkologischen  
und neuzeitlichen Operationsabteilung durch den am 1. Oktober 1907 aus Tübingen auf  
den Lehrstuhl für Geburtshilfe und Gynäkologie berufenen Professor Dr. A. Söderlein  
konnte dann weiterhin den drückendsten Raumbeschränkungen abgeholfen werden.

Im Sommer 1909 wurden von den beiden Kammern des Landtags die Mittel in der  
Höhe von im ganzen 5 Millionen Mark bewilligt zur Errichtung des Neubaus auf dem  
Platz der alten städtischen Gasanstalt, die gerade in dieser Zeit aufgelassen wurde. Durch  
Tausch zwischen Stadt und Staat und unter Aufzahlung wurde ein Baulterrain in der Größe  
von 13236 qm für den Neubau der Frauenklinik gewonnen. Die Ausführung dieses Neu-  
baues wurde 1912 dem Universitätsbauamtmanne Kollmann nach Allerhöchster Genehmi-  
gung der von ihm entworfenen Baupläne übertragen.

Die Bauarbeiten begannen im Dezember 1912. Niemand hatte damals eine Ahnung  
des kommenden Weltkrieges, der auch in seinen wirtschaftlichen Auswirkungen die Durch-  
führung des Baues freilich verlangsamte, doch keineswegs in seiner Mustergültigkeit be-  
einträchtigte.

Am 18. Dezember 1916 fand in Gegenwart des Königs, der Königin und des königlichen  
Hofes, der Spitzen der staatlichen und städtischen Behörden, der Kunst und der Wissenschaft  
die feierliche Eröffnung der neuen Universitäts-Frauenklinik an der Maisstraße statt.

Aus der Gebäustube der früheren Zeit ist ein stattliches Haus geworden. Die Universi-  
täts-Frauenklinik München wurde ein ebenbürtiges Glied ihrer Mutteranstalt, unserer  
Alma mater. Söderlein.

#### Die Universitäts-Kinderklinik und die Poliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital.

Die Münchener Universitäts-Kinderklinik ist hervorgegangen aus dem „Dr. v. Hauner-  
schen Kinderspital“, so benannt nach dem 1811 in Neumarkt a. Rott geborenen, später in  
Murnau, dann in München tätigen praktischen Arzte Dr. August Hauner, der, unterstützt  
durch den bayerischen Hof, durch einzelne Behörden und zahlreiche Kinderfreunde das Spital  
im Jahre 1846 nach dem Muster des von ihm besichtigten St.-Anna-Kinderspitals in Wien  
als private Wohltätigkeitsanstalt gründete und zunächst in einer kleinen Mietwohnung  
(München, Sonnenstraße 27), später in einem eigenen Hause (Jägerstraße 9) führte. Unter  
der Leitung des Gründers wuchs das anfangs sehr bescheidene Unternehmen (6 Betten)  
allmählich zu einem recht bedeutsamen Faktor unter den sanitären Einrichtungen Münchens  
heran, erwarb sich in zunehmendem Maße das Vertrauen der Bevölkerung und die Anerken-  
nung der staatlichen und städtischen öffentlichen Stellen. Im Laufe des ersten Viertel-  
jahrhunderts des Bestandes war die Zahl der im Hospital selbst behandelten Kinder von  
jährlich ca. 100 auf etwa 350, die Zahl der in der angegliederten unentgeltlichen Sprech-  
stunde (Ambulatorium) beratenen von etwa 250 auf 2550 pro Jahr gestiegen. Unter den  
Abteilungspatienten befanden sich im Jahre 1854 auch 33 an asiatischer Cholera  
erkrankte Kinder. Der dirigierende Arzt fand zahlreiche Mitarbeiter, darunter die Träger  
von später hochberühmten Namen, beispielsweise: v. Buhl, Karl Thiersch, A. Vogel (Ver-  
fasser des ersten deutschen Handbuches der Kinderkrankheiten), v. Kerschensteiner, v. Auf-  
baum, Wertheimer.

Dr. Hauner, 1848 als Privatdozent an der Universität München habilitiert, 1858 zum  
Honorarprofessor daselbst ernannt und geadelt, strebte seit 1855 dahin, seinem Unternehmen  
einen ad hoc errichteten, allen hygienischen Anforderungen entsprechenden Neubau dienstbar

zu machen, doch begegnete er dabei so zahlreichen und namhaften Schwierigkeiten, daß er trotz erstaunlich zäher Tatkraft nach langen schweren Mühen und Kämpfen erst anno 1882 das Ziel erreichte, nämlich daß er das von Stadtbaurat Benetti entworfene und erbaute, noch heute benutzte Haus am Goetheplatz beziehen und eröffnen — freilich wegen hohen Alters und schweren Leidens kaum mehr persönlich leiten konnte. Er starb am 11. Juni 1884, den Münchenern unvergeßlich als höchst erfahrener Facharzt und opferwilliger Freund der armen Kinder, den Pädiatern wohlbekannt als Verfasser beachtenswerter wissenschaftlicher Abhandlungen über Kinderkrankheiten.

Unter seinem Nachfolger, Herrn Hofstabsarzt Dr. Halm (nachmals Geheimrat, Generalarzt Dr. M. R. v. Halm) setzten Verhandlungen zwischen dem Haunerschen Kinderspitalsvereine als dem Eigentümer der Anstalt, dem Stadtmagistrate und der staatlichen Unterrichtsverwaltung ein, die darauf abzielten, die Haunersche Gründung den Zwecken des medizinischen Unterrichtes an der Universität München dienstbar zu machen und ihr gleichzeitig eine etwas stabilere materielle Unterlage zu schaffen. Einerseits hatte man nämlich einsehen gelernt, daß „die Behandlung der Kinderkrankheiten einen der wichtigsten Teile der Heilkunde bildet und nur am Krankenbette mit Erfolg gelehrt werden kann, der Mangel einer Kinderklinik für die Universität München daher ein empfindlicher ist“ (Erlaß des Staatsministeriums für Kirchen- und Schulangelegenheiten vom 26. Mai 1886), andererseits laborierte der genannte Verein an zunehmenden Schwierigkeiten, die für den Betrieb des großen Hauses erforderlichen Geldmittel zu schaffen. Die Jahresbeiträge beliefen sich damals nämlich auf etwas über 3000 Mk., die laufenden Ausgaben aber beinahe auf 25000 Mk. Auch hier galt es, noch mancherlei Hindernis zu beseitigen; endlich aber kam dank der Bemühungen des Staatsministers Erzellenz Freiherrn v. Luz, des Staatsrates v. Ziegler, der Frau Baronin v. Speidel als der Vereinsvorsteherin und anderer Instanzen die Übergabe des Spitales an den Staat am 24. November 1886 zustande. Die Schenkungsurkunde stipuliert u. a., daß der Name „Dr. v. Haunersches Kinderspital“ beibehalten werden solle, ebenso die Verwendung der Barmherzigen Schwestern als Pflegerinnen der kranken Kinder, auch daß das Stammkapital des Vereines zum Zwecke der unentgeltlichen Behandlung von Münchener Armen Verwendung finde. Die Direktion der Klinik und des Spitales, die nach Räumlichkeiten, Etat und Verwaltung von jenem Tage an eine Einheit bilden, übernahm der etatmäßige außerordentliche Universitätsprofessor und bisherige Leiter der pädiatrischen Poliklinik im Reisingerianum, Dr. Heinrich Ranke, nachmals Geheimrat Dr. v. Ranke, der, um der Anstalt die private Wohltätigkeit auch weiterhin zu erhalten, einen „Verein zur Unterstützung des Dr. v. Haunerschen Kinderspitals“ gründete, diesem die Erträgnisse der sog. Dr. Reinerschen Stiftung zuwandte und ziemlich zahlreiche Mitglieder warb. Das Protektorat über diesen Verein führte ab 1893 Ihre königliche Hoheit die Frau Prinzessin Ludwig v. Bayern, die nachmalige Königin. v. Ranke baute das Spital während seiner zwanzigjährigen Vorstandschaft nach mancher Richtung aus. Die chirurgische Abteilung wurde hinsichtlich des ärztlichen Dienstes selbständig gemacht und einem Fachchirurgen, dem Professor Dr. O. Angerer (nachmals Geheimrat Erzellenz v. Angerer), später dem Herrn Professor Dr. W. Herzog übergeben. Es wurde eine Poliklinik, d. h. eine Behandlung schwerkranker Kinder in den Familien durch Spitalärzte

angegliedert, ein Ambulatorium für augen- und ohrenkranke Kinder eingerichtet, auch eine bauliche Ausgestaltung ermöglicht, nämlich das obere Stockwerk zwischen den beiden Eckpavillons ausgebaut und mit Veranden versehen, eine Baracke für Infektionskranke und ein Leichenhaus im Garten errichtet (1892), desgleichen 1898/1900 ein Diphtheriepavillon. Die Entfernung der bayerischen Zentralimpfanstalt aus dem Spitalstrayon (1901) gab weitere Räume frei. Die Krankenfrequenz auf den Abteilungen stieg von ca. 600 auf über 1500, die der Verpflegstage von rund 11000 auf rund 25000, die Zahl der Betten von 80 auf 146, jene der Pflegegeschwestern von 8 auf 16, jene des übrigen Personals von 10 auf 15, jene der eingeschriebenen Hörer in dem Kolleg von Rantes über Kinderklinik und Kinderpoliklinik von 12 auf 50. v. Ranke starb am 13. Mai 1909 als hochangesehener, sehr vielseitiger Arzt, Organisator und namhafter Landwirt, verdient durch wissenschaftliche Arbeiten nicht allein aus dem Gebiete der Kinderheilkunde, sondern auch über Epidemiologie, Hygiene, gerichtliche Medizin, Anthropologie, Pharmakologie, Kriegs-sanitätswesen usw. Als einer der ersten hat v. Ranke den eminenten Wert der o'Dwyerschen Intubation zur Bekämpfung der Erstickungsgefahr bei diphtherischem Krupp erkannt und das Verfahren von der Münchener Kinderklinik aus in Deutschland verbreitet. Während seines Direktoriums waren in der Anstalt u. a. tätig die Pädiater Finkelsstein und Escherich, Oppenheimer, der Chirurg J. Rotter, die Augenärzte Schlösser und Rhein.

Schon drei Jahre vor seinem Hinscheiden war v. Ranke infolge hohen Alters und Kränklichkeit von der Leitung der Kinderklinik zurückgetreten. Sein Nachfolger wurde Dr. M. Pfandler, vormals Nachfolger Escherichs als Vorstand der Universitäts-Kinderklinik in Graz. Der neue Leiter mußte — wie er ausführlich in seinem Buche „Die kgl. Universitäts-Kinderklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspitale zu München. Bau, Einrichtung und Betrieb.“ (München 1911, Verlag Rudolf Müller und Steinicke) berichtet, gleich nach seinem Amtsantritte am 1. April 1906 trotz der Bemühungen v. Rantes in der Einrichtung und im Betriebe der Anstalt vieles für reformbedürftig erachten und dafür Sorge tragen, daß ganz unaufschiebbare Neuerungen unverzüglich provisorisch in Szene gesetzt wurden, daß aber eine großzügige bauliche Umgestaltung nach sorgfältig erwogenem Plane in drei Etappen nachfolge. Einer einzeitigen Durchführung stand nicht allein die finanzielle Lage des Staates, sondern auch die Notwendigkeit im Wege, den Betrieb des Hauses wenigstens in einigen seiner Abteilungen ohne Unterbrechung fortzuführen. Der erste Teil des Bauprogrammes wurde im Jahre 1909, der zweite Teil mitten im Weltkriege 1916/17, der dritte Teil nach weiteren sieben Jahren, 1923/24, zur Durchführung gebracht. Heute ist der alte Hauptbau an der Lindwurmstraße erheblich verbreitert, erhöht und mit dem früheren Ambulanzgebäude verschmolzen; nach dem Goetheplatz und der Goethestraße hingegen hat er einen breiten Flügel erhalten, der seinerseits durch ein Stiegenhaus mit dem gleichfalls um einen Stock erhöhten früheren Diphtheriepavillon in Verbindung gesetzt wurde. Die alten Infektionsbaracken, der alte Bau für Wäscherei und Sprechstunde sind verschwunden. Der Gesamtkomplex bildet nunmehr in einheitlicher äußerer Ausgestaltung einen fast geschlossenen Ring um den Anstaltsgarten und umfaßt einen Trakt von Wirtschafts- und Verwaltungsräumen mit Bibliothek, Laboratorien, Apotheke, Röntgenzimmer und Milchküche, ferner Säuglingsabteilung und Abteilung für innerlich Kranke mit



Separatstation, Unterrichtsräume mit Hörsaal, chirurgische Abteilung mit Separatstation, Ambulanz für Innerlich- und für Chirurgisch-, sowie Ohrenkranken, je eine Scharlach-, Masern-, Diphtherie- und Beobachtungsabteilung, hiezu die Wohnräume für das Personal, die Kapelle der Barmherzigen Schwestern, endlich Maschinenhaus, Leichenhaus und Tierstall. Die Bettenzahl des Hauses ist derart auf über 200 angestiegen, die Zahl der jährlichen Verpflegungstage im letzten Berichtsjahre (1925) auf über 50 000.

Mit der baulichen Ausgestaltung geht jene des ärztlichen und des pflegerischen Dienstes einher; namentlich in den letzteren Richtungen gilt die Münchener Kinderklinik nach Ansicht vieler Fachkollegen als vorbildlich.

Bald nach dem Direktionswechsel setzte eine rege wissenschaftliche Tätigkeit auf allen Gebieten des Faches einschließlich der Fürsorge ein, deren Niederschlag gegen 400 aus der Klinik erschienene Publikationen und zahlreiche Vorträge usw. darstellen. Es gereichte der Klinik zur Ehre, daß von drei insgesamt bisher verliehenen „Heubner-Preisen“ für die beste wissenschaftliche Leistung auf pädiatrischem Gebiete in je einem Triennium zwei auf Mitglieder der Münchener Kinderklinik entfielen. Von den Ärzten der Klinik in den zwei verfloßenen Dezennien zählen nicht allein viele zu den angesehensten Fachärzten in ihrem Wirkungskreise, sondern standen oder stehen auch heute mehrere als Chefärzte größeren Kinderheilstätten oder Wohlfahrtsinstituten in Deutschland und Österreich vor, wie z. B. die Herren bzw. Damen Aschenheim, Benjamin, Blattner, Eversbusch, Gins, Hurler, Husler, F. Müller, Potpeschnigg, Uffenheimer, Böpfel oder sind in ihrer akademischen Laufbahn so erfolgreich gewesen, daß sie als Ordinarien und Direktoren deutsche Kinderkliniken leiten, wie Moro in Heidelberg, Goett in Bonn und Degtwich in Greifswald. Die wissenschaftlichen Sitzungen der Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde finden seit 1906 in der Kinderklinik statt und ihr Programm wird größtenteils von den Ärzten und durch das Krankenmaterial der Anstalt bestritten. Nebst dem laufenden klinischen Unterrichte über das Fach der Kinderheilkunde und manche anschließende Sondergebiete an die Studierenden der Medizin, dessen Frequenz sich auf bis zu 1000 eingeschriebene Hörer pro Jahr belief, wurden in der Klinik zahlreiche Kurse, Fortbildungs- und andere Vorträge für Ärzte, Pflegerinnen usw. abgehalten. An der fürsorgerischen Tätigkeit Münchens nimmt die Kinderklinik durch zwei von ihr geführte, stark besuchte Säuglings- und Kleinkinderberatungsstellen regen Anteil.

Als eines der bewegtesten Tage in der Geschichte des Dr. von Haunerschen Kinderospitales sei noch des 2. Mai 1918 gedacht, wo das Gebäude zum heißumkämpften Mittelpunkt der „Schlacht am Goetheplatz“ wurde, die von den zur Befreiung Münchens herbeieeilten „Weißen Truppen“ den spartakistischen Herrschern der Stadt geliefert wurde. Die kranken Kinder mußten vor den allseits einschlagenden Geschossen in Sicherheit gebracht werden und vielen Schwerverwundeten wurde von den Ärzten Beistand geleistet.

Anläßlich der Eröffnung des letzten Anbaues fand im Spital am 13. Dezember 1924 in Anwesenheit höchster staatlicher und kirchlicher sowie akademischer Würdenträger, der Vertreter zweier Ministerien, der Universität, der medizinischen Fakultät, der Stadtgemeinde, des Ordens der Barmherzigen Schwestern, der Münchener Ärzteschaft usw. ein Festakt statt, über den der 38. Jahresbericht der Klinik nähere Kunde bringt. v. Pfaundler.

## Die Orthopädische Klinik und das Kraußianum.

Bayern hat seit hundert Jahren das Glück gehabt, hervorragende Vertreter der Orthopädie und berühmte orthopädische Heilstätten zu besitzen (Georg Heine, Friedrich Hefling, Stromeyer, Rußbaum, Hoffa u. a.). Alle diese Anstalten waren aber Privatanstalten und die Folge war, daß mit dem Tode des Besitzers diese Anstalten eingingen. Damit gingen alle Erfahrungen, die in mühseliger Arbeit erworben waren, der Nachwelt verloren, und die weitere Folge war, daß jeder Orthopäde wieder von vorn anfangen mußte und unter großem Aufwand von Zeit und Kraft die Erfahrungen wieder sammeln mußte, die zum Teil Jahrzehnte vor ihm schon gemacht gewesen waren.

Eine Änderung zum Bessern in der Beziehung konnte nur eintreten, wenn eine staatliche orthopädische Klinik geschaffen wurde. Die Errichtung einer orthopädischen Universitätsklinik schien bei der Stellung, welche die Orthopädie damals bei der Fakultät einnahm, von vornherein aussichtslos. Deshalb habe ich im Jahre 1900 den Bau einer orthopädischen Klinik im Anschluß an die Zentralanstalt für Erziehung und Bildung krüppelhafter Kinder vorgeschlagen.

Die Ausführung dieses Gedankens stieß aber zunächst auf erhebliche Schwierigkeiten. Es wurde mit vollem Recht der Nachweis verlangt, daß die Segnungen der wissenschaftlichen Orthopädie tatsächlich der armen Bevölkerung, für die eine staatliche Klinik in erster Linie berechnet ist, zugänglich gemacht werden konnten.

Wenn es mir gelungen ist, diese Vorbedingungen für den Bau einer staatlichen orthopädischen Klinik zu erfüllen, so verdanke ich das der Bayerischen Genossenschaft des Johanniterordens.

Unsere gemeinsame Arbeit begann im Jahre 1903. Der Johanniterorden übernahm die Kosten für den Aufenthalt meiner Patienten im Roten Kreuz. Ich selbst führte die Behandlung mit meinem Assistenten unentgeltlich durch. Da es sich fast durchweg um sehr schwere Krüppel handelte, so war die Arbeit groß und schwer. Sie hatte aber auch einen großen Erfolg. Es wurde dadurch der Beweis geliefert, daß die Behandlung eines Krüppels nicht mehr viele Tausende kostet, wie bei den Methoden der alten Orthopädie, sondern im Durchschnitt nur etwa 140 Mk. erforderte.

Diese Feststellung bildete die sachliche Unterlage für den Antrag des Geheimrats Dr. Heim, eine orthopädische Klinik im Anschluß an einen Neubau der bisherigen Krüppelanstalt zu errichten.

1906 wurde ein zirka sechs Tagwerk großer Bauplatz an der Harlachinger Straße erworben, der im Jahre 1910 durch den Erwerb von zwei weiteren Tagwerken noch vergrößert wurde. Die Beschaffung der Mittel zum Neubau stieß aber noch auf weitere große Schwierigkeiten, deren Beseitigung erst gelang, als ich im Jahre 1909 einen Ruf nach Berlin erhielt. 1911 begann der Neubau, an dem das Hauptverdienst Herr Bauamtmann Ullmann, zurzeit in Rosenheim, hat. Unter ihm ist ein Bau entstanden, der nicht nur allen Anforderungen der Hygiene entspricht, sondern auch im ganzen wie im einzelnen einen künstlerischen Einschlag hat, wie er — nach den Aussagen vieler auswärtigen Besucher — nur in der Kunststadt München möglich ist.

Der Neubau wurde im Dezember 1913 bezogen. Die Eröffnungsfeier fand in Gegenwart Seiner Majestät König Ludwigs III. und der Königin Marie Theresese am 26. März 1914 statt. Die Zahl der Betten betrug bei der Eröffnung der Klinik 60.

Kurz nachdem der Neubau in Angriff genommen war, flossen der Krüppelfürsorge durch eine hochherzige Stiftung neue Mittel zu. Dr. Gustav Krauß (geb. am 30. Dezember 1846 in Düsseldorf, gestorben am 31. Dezember 1910 in Heidelberg) hatte durch eine letztwillige Verfügung bestimmt, daß sein Vermögen im Betrage von 1½ Millionen Mark zum Bau eines Krankenhauses für krüppelhafte Kinder in München verwendet würde. Dr. Krauß, zu dem ich seit dem Jahre 1906 persönliche Beziehungen hatte, hatte das Testament zu einer Zeit verfaßt, als mein Plan, in München eine staatliche orthopädische Klinik zu errichten, gescheitert schien.

Das Staatsministerium trug Bedenken, die Stiftung anzunehmen, weil ja inzwischen der Bau einer staatlichen orthopädischen Klinik sich verwirklicht hatte. Es wurde aber eine Lösung gefunden, welche den Bau möglich machte, ohne den Betrieb der staatlichen orthopädischen Klinik zu beeinträchtigen.

Die Stiftung von Dr. Krauß wurde der orthopädischen Klinik sowohl räumlich, wie im Betrieb angegliedert. Dadurch wurde die Anlage von besonders kostspieligen Arbeitsräumen (Operationsaal, Gipszimmer, Röntgenzimmer, Turnsaal usw.) entbehrlich, und der erste und zweite Stock des neuen Gebäudes konnten ausschließlich für Krankenzimmer verwendet werden. Im Erdgeschoß wurde eine Forschungsanstalt für Orthopädie eingerichtet und gleichzeitig ein Museum geschaffen, welches die Ergebnisse der Münchener Arbeiten in Modellen festhält.

Der Neubau des Kraußianums, der während des Krieges vollendet wurde, zeigte sich als unbedingt notwendig, da von Jahr zu Jahr die Zahl der Kranken stieg. Die Bedürfnisfrage für eine solche Klinik, die während der Jahre 1900 bis 1910 oft angezweifelt wurde, ist durch die weitere Entwicklung der Klinik endgültig erledigt. Die Zahl der Betten, die bei der Eröffnung 60 betrug, ist auf 220 gestiegen. Alle Räume sind auf das äußerste ausgenutzt. Die Zahl der Assistenten beträgt 6. Die Krankenpflege wird vom Orden der Barmherzigen Schwestern ausgeübt. Die Zahl der Schwestern beträgt 38.

Einnahmen im Jahre 1925 . . . . .	430605 Mk.
Ausgaben im Jahre 1925 . . . . .	412045 Mk.
Überschuß:	18560 Mk.

Die Zahl der aus der Münchener orthopädischen Klinik hervorgegangenen wissenschaftlichen Arbeiten beträgt über 350.

Im Jahre 1925 fanden 1698 Kranke klinische Aufnahme, die Zahl der Verpflegstage betrug 53212; außerdem wurden in der Sprechstunde 5450 Patienten ambulant behandelt.

Lange.

Die Biologische Versuchsanstalt für Fischerei und das Hofer-Institut Wielenbach, Reichswirtschaftliche Versuchsanstalt (einschl. des Zoologischen Instituts der Tierärztlichen Fakultät).

Die Anstalt ist hervorgegangen aus der Biologischen Versuchstation des Deutschen Fischereivereins zur Erforschung der Fischkrankheiten, welche 1897 durch Bruno Hofer gegründet wurde und zunächst ganz eng begrenzte Ziele verfolgte. Die Mittel waren anfangs so bescheiden, daß die Station auf die Gastfreundschaft des Zoologischen Instituts angewiesen war, welches (unter Richard Hertwig) Raum und wissenschaftliche Hilfsmittel zur Verfügung stellte. Die Unentbehrlichkeit eines wissenschaftlichen Institutes für Fragen der Reichswirtschaft erwies sich von Jahr zu Jahr immer zwingender; Hofer zog daher seiner Tätigkeit immer weitere Grenzen.

Der Ausgangspunkt — die Fischkrankheiten — blieb eine der wichtigsten Aufgaben. Im Laufe der fast dreißig Jahre des Bestehens der Anstalt sind eine Reihe von Krankheiten studiert worden. Ihre Ursache wurde teils in den Lebensbedingungen und teils in tierischen oder pflanzlichen Erregern festgestellt, wodurch die Möglichkeit der Vorbeugung oder Bekämpfung gegeben war. Die Züchter wandten sich in immer wachsendem Maße bei Fischsterben um Rat an die Anstalt. Dieser Teil ihrer Tätigkeit liegt zurzeit Frau Professor Marianne Plehn ob.

Aber auch züchterische und wirtschaftliche Fragen kamen zur Bearbeitung. Zoologische und botanische Studien an der Fauna und Flora der Seichgewässer, chemische Untersuchungen, die besonders durch die immer häufiger werdenden Verunreinigungen der Flüsse und Seen notwendig gemacht wurden, erforderten Vergrößerung der Anstalt. Dem trugen Staat und Reich Rechnung, indem vom Jahre 1900 ab erhebliche Zuschüsse gewährt wurden. Die Anstalt erhielt den Namen Rgl. Bayerische Biologische Versuchstation für Fischerei und wurde dem Bayer. Staatsministerium für Kirchen- und Schulangelegenheiten unterstellt. Das neuerbaute Zoologische Institut der Tierärztlichen Hochschule, dessen Leitung ebenfalls in Hofers Händen lag, wurde räumlich damit vereinigt. Die Zahl der Assistenten und technischen Hilfskräfte konnte vermehrt werden.

Eine chemische Abteilung für Abwasserfragen wurde errichtet und in einem provisorischen Bau, einer Baracke im Hof der tierärztlichen Institute untergebracht, auf den sie leider immer noch angewiesen ist. Sie wird von Professor Dr. Franz Graf geleitet.

Da züchterische Fragen im Laboratorium nicht gelöst werden können, wurde von Beginn der Anstalt nach Versuchsteichen gestrebt. 1906 stiftete E. Uhles, ein opferbereiter Gönner der Fischerei, die Mittel zur Pachtung der Forellenteiche in Mühlthal (unweit Starnberg), wo nun wieder neue Aufgaben in Angriff genommen wurden.

Die Karpfenzucht hat Probleme, welche nach bedeutend größeren Seichflächen und nach einer erheblichen Anzahl möglichst gleichartiger Versuchsteiche verlangten. Hofer setzte seine ganze Energie daran, auch diese zu verschaffen. Im Jahre 1913 wurde die Seichwirtschaftliche Versuchsanstalt in Wielenbach (Oberbayern) gegründet, was nur durch die ausgiebige Unterstützung der Regierung möglich war. Erhebliche Spenden von interessierten Kreisen gestatteten die Aufrechterhaltung des Betriebs auch in den schwersten Jahren.



Hofer's Nachfolger wurde im Jahre 1917 Reinhard Demoll. Seine Aufmerksamkeit gilt vorläufig in erster Linie der Zucht und dem Studium der Karpfassen, Fragen von überragender praktischer Bedeutung. Sie erfordern die Mitwirkung der Bakteriologie und der physikalischen Chemie. Ein erfahrener Züchter, Dr. Emil Walter, hat sich in ihren Dienst gestellt. Ein Postulat bleibt noch die ständige Mitarbeit eines Physiologen vom Fach.

Im Einvernehmen mit dem Deutschen Fischereiverein werden in Wielenbach Richtlinien ausgearbeitet, nach welchen auch in anderen Gegenden Forschungen ins Werk gesetzt werden sollen.

Vorlesungen, welche die Naturgeschichte der Fische und die Fischzucht zum Gegenstand haben, werden regelmäßig gehalten und von Studierenden der tierärztlichen Fakultät, von Naturwissenschaftlern und nicht selten auch von Praktikern gehört.

Neuerdings sind der Anstalt wieder neue Aufgaben entstanden durch Angliederung der Station für Seenforschung und Seenbewirtschaftung in Langenargen am Bodensee, welche durch Professor Demoll mit Anschluß an den Verein obigen Namens gegründet wurde.

Zurzeit sind außer dem Vorstand an der Anstalt in München, am Hofer-Institut in Wielenbach und an der Station in Langenargen tätig:

4 Konservatoren, 4 Assistenten, 1 Laborantin, 1 Kanzleiaffistentin, 1 Präparator, 1 Offiziant.

#### Das Zoologische Institut der Tierärztlichen Fakultät.

Mit der Errichtung der biologischen Versuchsanstalt erhielt die tierärztliche Fakultät — damals Tierärztliche Hochschule — ein eigenes zoologisches Institut.

Die Errichtung der biologischen Versuchsanstalt in Räumen der damals Tierärztlichen Hochschule und die Übertragung der Vorstandschaft der biologischen Versuchsanstalt an den Zoologen der tierärztlichen Fakultät gab die Möglichkeit, ohne besonderen Aufwand ein zoologisches Institut für die Studenten der Tierarzneikunde zu schaffen. Das Institut ist untergebracht in der biologischen Versuchsanstalt; eine räumliche Absonderung besteht nicht. Der Etat der beiden Institute ist getrennt.

Demoll.

#### Die Staatliche Münzsammlung.

Die Universität München führt unter den ihr angegliederten Lehranstalten auch die Staatliche Münzsammlung. Diese alte und berühmte Sammlung war indes von jeher mehr als nur ein Appendix der Hochschule: sie ist vielmehr als ein lebendiges Glied mit ihr seit fast einem Jahrhundert durch die akademische Lehrtätigkeit ihrer Vorstände unmittelbar verbunden. Gleich den übrigen „Wissenschaftlichen Sammlungen des Staates“, deren Verband sie angehört, ist die Münzsammlung ein Universitätsinstitut und in ihrem Studienbetrieb unterscheidet sie sich nicht wesentlich von einem Universitätsseminar. Studierende der historischen, archäologischen, kunstgeschichtlichen und nationalökonomischen Fächer finden hier Gelegenheit, in der universellen Sammlung sowohl, wie in der ca. 4800 Bände umfassenden

Handbibliothek zu arbeiten und zwar unter ständigem Beirat und Anleitung dreier wissenschaftlicher Beamten. Wenn auch die besondere Organisation der Sammlung und die Kostbarkeit ihres Inhalts eine gewisse Abgeschlossenheit vorschreibt, dürfte das Münchner „Kabinett“, wie es früher zutreffend hieß, kaum von einer Sammlung gleicher Art an Gebrauchsfähigkeit übertroffen werden. In der Tat gibt es weder in Deutschland noch auf dem Kontinent eine Universität, vielleicht nur Berlin ausgenommen, der eine Münzsammlung von der Bedeutung und dem Umfang der unsrigen zu unmittelbarer Benutzung während 6—7 Stunden am Tage für die Studierenden wie für wissenschaftliche Interessenten überhaupt zur Verfügung steht.

Die Münchner Sammlung ist eine der ältesten ihrer Art diesseits der Alpen. Ge-gründet von Herzog Albrecht V. von Bayern — das Datum ist genau mit 1571 anzugeben —, war die Sammlung für den Gründer ein Mittel zum Zwecke fürstlicher Prachtentfaltung nach dem Vorbild der italienischen Renaissance. Im genannten Jahr kaufte Herzog Albrecht die berühmte Bibliothek des Hans Jakob Fugger in Augsburg und mit dieser — samt anderen Antiquitäten — auch eine reiche Sammlung von antiken Gold-, Silber- und Bronzemünzen, die der bekannte, für den Fugger wie für Albrecht als Agent tätige Jakob de Strada während einer zwanzigjährigen Sammeltätigkeit auf Reisen in Italien zusammengebracht zu haben sich rühmt. Als bald hören wir von weiterem Zuwachs (Sammlung des Domherrn Johann Aligolf von Knöringen, des Andrea Loredano in Venedig usw.). Renner und Sammler vom Range des Hubert Golzius, des Kardinals Otto Truchseß von Waldburg u. a. sind für den Herzog als Berater und Aufkäufer tätig, und Adolf Occo widmet ihm sein großes römisches Münzwerk. Ein anderes bibliographisches Denkmal der vom Geist der Hochrenaissance getragenen Anfänge der Sammlung ist das von Strada, dem Freunde Sigismund, für einen immensen Preis handschriftlich hergestellte neunundzwanzigbändige Münzwerk mit Zeichnungen von römischen Münzbildern (neben einigen numismatischen Kuriosis), unter künstlerisch-motivischen Gesichtspunkten dargestellt. Die kostbaren Einbände tragen die Zahl des großen Jahres 1571. Das Werk, wissenschaftlich übrigens ohne Belang, kam im Dreißigjährigen Krieg durch Raub nach Sachsen und steht heute in Gotha. Der eigentliche ordnende Geist im Antiquarium und in der Kunstkammer Albrechts war der gelehrte und weitblickende Arzt Samuel Quichelberg, ein Organisator großen Zuschnitts von universeller Bildung und keineswegs klassisch-humanistisch beschränktem Gesichtskreis. In der Folge war es dann der Salzburger Domherr Johann Fikler, der Erzieher Maximilians I., dem die Sammlung unterstellt wurde, ein leidenschaftlicher Münzliebhaber, dessen eigene Sammlung in die herzogliche überging. Obwohl menschlich eine abstoßende Erscheinung, verdankt man ihm den ersten wissenschaftlichen Katalog der Münzen, der sich in vier handschriftlichen Bänden erhalten hat. Wie sehr übrigens selbst bei dem strengen Maximilian der repräsentative Gedanke vorwaltete, dafür ist Zeuge ein Meisterwerk der Elfenbeinschnitzerei, der berühmte Angermair'sche Münzschrank, der heute freilich, aus seinem Zusammenhang herausgerissen, ein museal totes Dasein führt. Der Prachtschrein enthielt ausschließlich Goldmünzen, darunter allerdings nicht wenig Fälschungen von merkwürdiger und dunkler Herkunft.

Während der Regierung der drei nächsten Kurfürsten scheint der Antikenschatz geruht zu haben. Indes bedeutete die reiche Münzprägung der Fürsten selbst, die ununter-

brochenen glänzenden Reihen ihrer Medaillen, Gnadenpfennige usw. eine ständige Mehrung der Sammlung.

Der Besitz eines Kabinetts, das systematische Thesaurieren der eigenen Prägungen und der durch Austausch mit verwandten, befreundeten und verbündeten Dynastien anfallenden Münzen und Schaumünzen bildete im 17. und 18. Jahrhundert nach dem Muster von Versailles einen Teil der fürstlichen Repräsentation. Freilich war der Münchner Hof nicht wie die französischen Könige in der Lage, große Gelehrte zu besolden, die den Schatz mehrten und verwalteten; den Schlüssel führte hier der erste Kammerdiener des Kurfürsten. Von einem wissenschaftlichen Betrieb in der Münchner Sammlung kann erst in der Aufklärungsperiode die Rede sein. In diese Zeit, nämlich das letzte Viertel des 18. Jahrhunderts, fällt die eigentliche Begründung der Numismatik als Wissenschaft. Auf dem Fundament, das die Gelehrtenschule des königlichen Kabinetts in Frankreich gelegt hatte, errichtete Josef Hilarius Ebel († 1798) in seiner *Doctrina Nummorum* ein System der Münzkunde, das mit dem polyhistorischen Betrieb der alten „Münzbelustigungen“ wenigstens auf dem Gebiet der antiken Numismatik gründlich aufräumte. Dieses Ebelsche System, das für die Griechen in der Hauptsache ein geographisches, für die Römer ein chronologisches war, wurde maßgebend für alle modern geleiteten Kabinette; auch der bis auf die Gegenwart in lateinischer Sprache geführte, diplomatisch genau beschreibende Antiken-Katalog unserer Sammlung beruht darauf. Die Anfänge wissenschaftlichen Lebens im Münchner Kabinett fallen etwa zusammen mit der Gründung der Akademie der Wissenschaften unter Max III. Joseph, mit der das Institut seit dieser Zeit nicht nur räumlich und verwaltungstechnisch, sondern auch geistig verbunden blieb. Allmählich, aber stetig vollzog sich die Umwandlung des alten kurfürstlichen Kabinetts, das trotz seiner, von den Reisenden gerühmten Zugänglichkeit doch ganz den Charakter einer fürstlichen Privatsammlung trug, zu einem öffentlichen Staatsinstitut, und seine Mehrung geschah fortan nicht so sehr unter dem dynastischen Gesichtspunkt, als unter dem des „gemeinen Nutzens“ d. h. unter vorwiegend wissenschaftlichen Gesichtspunkten.

Einen neuen Aufschwung nahm auch äußerlich das Kabinett unter Karl Theodor, der die hervorragende Mannheimer Sammlung von Münzen und geschnittenen Steinen nach München brachte und mit der bayerischen vereinigte. Zum Direktor wurde der auf Studienreisen im Ausland vorbereitete Hofkaplan Häffelin ernannt. Zugleich ward ein ansehnlicher regelmäßiger Jahresetat ausgesetzt. Eine erstaunliche Höhe, zu der wir Nachgeborenen nur mit Betrübnis aufblicken können, erreichten die Aufwendungen für das Kabinett unter Max I. Joseph. In seine Regierung fällt der Ankauf der Widderschen Sammlung: ein wahrer Schatz von bayerischen und pfälzischen Geprägen; weiter der Sammlung des Abtes Cölestin Steiglehner von St. Emeram in Regensburg, neben einer Kollektion Pfälzer Münzen hervorragende geschnittene Steine enthaltend, und endlich der herrlichen Salzburger Münz- und Medaillensammlung des Stiftes St. Peter, von kleineren Erwerbungen zu schweigen.

Dazu kam dann der Riesenzuwachs, den die Säkularisation der Klöster für die Staatsammlung bedeutete. Zu nennen vor allem das Reichsstift Kaisersheim mit 8000 Antiken, ferner die alte, ebenfalls mehrere Tausend Stück umfassende, freilich durch die

Tiroler Aufständischen geplünderte Sammlung der Fürstabtei Rempten, weiter die an mittel- und norddeutschen Medaillen reiche Sammlung von Banz, dazu kleinere und größere Bestände aus Polling, Benediktbeuern, Weltenburg, Raitenhaslach, Varnbach, Beuerberg, Dießen, Gars, Rohr, Ettal, Metten, Rott, Niederaltaich usw.

Eine kleinere, von der neuerlich gegründeten Akademie der Wissenschaften angelegte Sammlung vaterländischer Prägungen war schon vorher mit dem Münzkabinett vereinigt worden. Das neu organisierte, dem Schutz der Akademie unterstellte Institut erhielt in Weihbischof Ignaz v. Streber einen überaus rührigen Konservator, dessen außergewöhnlicher Arbeitskraft die gewaltig angewachsene Sammlung, trotz fünfmaliger Flucht in den Kriegsjahren 1796, 1800, 1805, 1809 und 1813, eine mustergültige Ordnung und Katalogisierung verdankt. Den bis in sein 83. Lebensjahr im Amt tätigen Gelehrten unterstützte dann sein Nefte und späterer Nachfolger Franz Streber, an dessen Stelle wie im Lehramt so am Münzkabinett 1864 Heinrich Brunn trat. Diesem seinem Lehrer folgte 1894 Hans Riggauer († 1907).

Eine neue Epoche bedeutete für das Kabinett die Periode Ludwigs I. Hatte die glänzend inaugurierte Münzsammlung im 16. Jahrhundert lediglich dem prunkenden Repräsentationsbedürfnis ihres Gründers gedient, so war für ihren Neugründer Ludwig deren Förderung eine persönliche Angelegenheit. Als junger lernbegieriger Prinz, aber auch später noch als König hat er in verschiedenen Jahren seines Lebens das Münzkabinett wochenlang täglich besucht und vor allem die Bestände seiner geliebten Griechen Lade für Lade durchmustert. Seinem persönlichen Eingreifen ist der Besitz der kostbaren Antiken zu verdanken, die dem Münchner Münzkabinett erst sein internationales Ansehen verliehen. Die Erwerbung der Sammlungen Cousinéry (1811), Astuto, Abellino (1821), Longo, v. Haller (1845) ist Ludwigs eigenstes Werk. Daß es sich dabei nicht etwa nur um persönliche Liebhaberei des Philhellenen handelt, beweisen gleichzeitige hervorragende Ankäufe auch auf anderen Gebieten, so die Erwerbung der bedeutenden neuzeitlichen Sammlung des Maltheser-Ranzlers Woschitka für 20000 fl.

Nach solch reicher Ernte war die Folgezeit nur noch eine Ahrenlese. An die Stelle des fürstlichen Mäzens trat der häuslicherische Staat. Mit kargen Mitteln wurde der Ausbau mühsam weitergeführt. Die Leitgedanken waren dabei etwa folgende: Pflege der einheimischen bayerischen, schwäbischen, fränkischen und pfälzischen Münzkunde durch planmäßige Ergänzung nicht nur der Wittelsbacher Reihen, sondern aller der zahlreichen Territorien weltlichen und geistlichen Regiments, der freien Städte usw., die das heutige Bayern umschließt. Besonderes Augenmerk galt den einheimischen Bodenfunden, von denen hier nur der 1858 gehobene märchenhafte Goldschatz von mehreren Tausend Regenbogen-schüsselchen bei Isching aufgeführt sei. Daneben galt es von jeher als nobile officium, diejenigen Abteilungen, die den eigentlichen Schwerpunkt der Sammlung bilden, also vor allem die antik-griechische durch stetige Ergänzung einigermaßen auf der Höhe zu halten. War auch das Kabinett schon von Anfang an durch den genialen Quichelberg als eine universelle Sammlung gedacht, so weist es doch in geld- und münzgeschichtlicher Hinsicht manche Lücke auf, die erst beim akademischen Unterricht so recht fühlbar wurde. Hier nach Kräften Abhilfe zu schaffen, läßt sich die Leitung angelegen sein.



Über die Neuerwerbungen gibt ein periodisch erscheinender offizieller Bericht im Münchner Jahrbuch für bildende Kunst eine Übersicht. Hier mögen ein paar Zahlen sprechen, die nur den äußeren Umfang der jährlichen Mehrung bezeichnen und zugleich vom Umfang der daraus erwachsenden musealen Arbeit einen Begriff geben sollen. Die Anzahl der erworbenen Münzen, Medaillen, Plaketten und Gemmen betrug im Jahre:

1909. . . . .	7143 Stück <sup>1)</sup>	1915. . . . .	1295 Stück
1910. . . . .	1491 „	1916. . . . .	4261 „
1911. . . . .	1041 „	1917. . . . .	1091 „
1912. . . . .	16561 „	1918/19 . . . .	6824 „
1913. . . . .	1191 „	1920/23 . . . .	5430 „
1914. . . . .	1364 „	1924/25 . . . .	14726 „

Die geistige Auswertung der in unserem Trésor ruhenden wissenschaftlichen und künstlerischen Schätze bedarf eines Wortes, da die breite Öffentlichkeit naturgemäß wenig davon erfährt. Seit etwa zehn Jahren hält der Direktor, gleich seinen Vorgängern, — mit dem Hauptkonservator von Semester zu Semester abwechselnd — Universitätsvorlesungen über Thematika der antiken und neueren Münzkunde, wie auch gelegentlich über Medaillen und Plaketten. Die leitenden Gesichtspunkte dabei sind teils geld- und münzgeschichtliche, teils archäologische und kunstgeschichtliche. Die Vorlesungen finden im Bibliotheksraum der Münzsammlung statt und werden unterstützt durch Vorweisung der Originale aus den Beständen. Es sei nicht verschwiegen, daß die Lehrtätigkeit bei der Sprödigkeit des Gegenstands und der Fülle der an die kleinen Objekte sich knüpfenden Probleme historischer, wirtschaftsgeschichtlicher und metrologischer Art, bei der besonderen Schwierigkeit, die der Stoff einer allgemein verständlichen Darstellung bietet, eine außerordentliche Belastung für die Beamten bedeutet. Ein nennenswerter materieller Gewinn ist, nebenbei bemerkt, für sie damit nicht verbunden. Im übrigen obliegt den Beamten, wie oben angedeutet, die Führung und Beratung wissenschaftlicher Benutzer. Als Frucht dieses Bemühens sind in den letzten Jahren u. a. eine Reihe von Doktordissertationen aus dem Institut hervorgegangen. Dazu kommt ein nur allzu reger Personenverkehr mit Anfragen, Angeboten, Schätzungsbegehren usw. Eine lebhafteste Korrespondenz verbindet die Münzsammlung mit den Schwesteranstalten, mit Forschern und Sammlern des In- und Auslands. Ständig an der Tagesordnung sind die Desiderien nach Münzabdrücken und Abgüssen, die im modernen numismatischen Betrieb eine große Rolle spielen. Man darf sagen, daß auf gewissen Gebieten der Numismatik keine wichtigere Arbeit erscheint, die nicht von weitgehender Unterstützung, wenn auch bisweilen nur stillschweigend, Zeugnis ablegt. Ist doch die uneigennützigste Vorarbeit, die in den Kabinetten durch wissenschaftliche Bestimmung und richtige Einreihung der Objekte jahraus jahrein im stillen geleistet wird, die nicht immer selbstlos anerkannte Grundlage für literarische Erzeugnisse Anderer. Daß hierbei Mühe und Arbeit bisweilen unnütz vergeudet, daß gutes Material unwissentlich und ungewollt der übel-

<sup>1)</sup> Die Schwankungen erklären sich hauptsächlich aus der Ungleichheit der jeweils verfügbaren Mittel. Ohne Zuzufuß von privater, dem Institut wohlgesinnter Seite wäre es heute nicht möglich, die Sammlung auf ihrer Höhe zu erhalten.

berufenen numismatischen Vielschreiberei ausgeliefert wird, kann nicht geleugnet, aber auch nicht vermieden werden.

Was die wissenschaftliche Tätigkeit der Beamten selbst betrifft, so bezieht sie sich naturgemäß vorwiegend auf die von ihnen betreuten Gegenstände. Der offizielle Erwerbsbericht mit Tafeln und Textillustrationen erscheint regelmäßig an oben angeführtem Orte. Weiter bildet die Münchner Sammlung den Ausgangspunkt folgender periodischer Publikationen: Mitteilungen der Bayer. Numismatischen Gesellschaft, Blätter für Münzfreunde, Archiv für Medaillen- und Plakettenkunde. Von größeren Publikationen, die gegenwärtig in Arbeit sind, seien ferner genannt: Korpus der deutschen Schaumünzen des 16. Jahrhunderts, sowie Münzen und Medaillen des Gesamthauses Wittelsbach II. Teil, Pfalz. In den „Mitteilungen“ erscheinen die Fundberichte des Jahres. Für die 260 Mitglieder zählende Bayer. Numismatische Gesellschaft ist die Staatsammlung der eigentliche Kristallisationspunkt. Die wissenschaftlichen Vorträge innerhalb der Gesellschaft werden vorwiegend vom „Kabinett“ bestritten.

Wie auch der praktische Nutzen von Münzsammlungen und der Wert der Numismatik als Wissenschaft oder als Hilfswissenschaft von Außenstehenden eingeschätzt werden mag, jedenfalls ist die Leitung der bayerischen Staatsammlung von der Erkenntnis beseelt, daß mehr als von jedem anderen ererbten Besitz vom Museumsgut das Wort gilt: Erwirb es, um es zu besitzen.

#### Literatur:

Frz. Ignaz Streber, Geschichte des Kgl. Münzkabinetts. Denkschriften der Bayer. Akad. d. Wissensch. 1808, 1815 und 1821. — Riggauer, Geschichte des Kgl. Münzkabinetts, München 1890. — Riggauer, Ein unbekannter Numismatiker des 16. Jahrhunderts (Johann Filler), Sitzungsberichte der Bayer. Akademie der Wissensch. 1897, S. 167. — Habich, Mitteilungen der Bayer. Num. Ges. XXXI (1913) (Samuel Quichelberg). — Hartig, Die Gründung der Münchener Hofbibliothek, Abhandlungen der Bayer. Akademie der Wissensch. 1917. — E. Babelon, Traité, Paris 1901, Bd. I, S. 299.

Habich.

#### Das Museum für Abgüsse klassischer Bildwerke.

Als Heinrich Brunn, der damals am archäologischen Institut in Rom neben W. Henzen als Sekretar wirkte, 1865 einen Ruf auf den Lehrstuhl für klassische Archäologie in München erhielt, knüpfte er die Annahme an die Bedingung, daß ein archäologisches Seminar gegründet und eine Sammlung von Abgüssen eingerichtet würde. Die Sammlung sollte die wichtigsten und besten Werke antiker Plastik enthalten und das Studium der Originale so weit als möglich ersetzen. Bis dahin besaß München nur eine dem praktischen Zeichenunterricht dienende Sammlung in der Akademie der bildenden Künste, außerdem existierten einige Abgüsse im Antiquarium. Beide Forderungen wurden allerdings H. Brunn zugestanden, die Errichtung des Museums zog sich jedoch einige Jahre hin, so daß Brunn in einer ausführlichen Denkschrift (Über die Gründung eines Museums von Gipsabgüssen klassischer Bildwerke in München. Als Manuskript gedruckt. München 1867. Wieder abgedruckt Kleine Schriften III, 235 ff.) nochmals die Notwendigkeit einer solchen Einrichtung

begründen und Vorschläge zur finanziellen Fundierung wie auch zur Unterbringung machen mußte. Neben verschiedenen anderen wurden von ihm auch die Räume im alten Galeriegebäude im Hofgarten vorgeschlagen, die noch von den „Vereinigten Sammlungen“, dem v. Sieboldschen japanischen Museum und dem Verein für Ausbildung der Gewerbe, der späteren Kunstgewerbeschule, innegehabt wurden. Es schwebten damals Verhandlungen, ob die japanische Sammlung vom Staate erworben und in andere Räume übergeführt werden solle. Auch die Einrichtung eines eigenen Gebäudes für die Kunstgewerbeschule wurde schon erwogen. Wenn die Sieboldsche Sammlung, das spätere Museum für Völkerkunde, auszöge, so schreibt Brunn, würden der Benutzung der Räume für das Gipsmuseum wohl kaum ernstliche Schwierigkeiten entgegenstehen. Trotzdem nun aber das Museum für Völkerkunde errichtet wurde und bis zu seinem jetzt erfolgenden Auszug in den Räumen verblieb, in denen es als Sieboldsche Sammlung begonnen hatte, trotzdem auch die Kunstgewerbeschule noch bis zum Jahre 1877 auf ein eigenes Haus warten mußte, wurde unserer Sammlung bei ihrer 1869 erfolgenden Gründung ebenfalls die alte Galerie zur Unterkunft angewiesen.

Es begann also zugleich mit der Gründung auch die Leidenszeit der Sammlung. Statt Museumsräumen mußte sie ein kellerartiges Magazin beziehen, das, feucht und im Winter bitter kalt, bisher den Bänken des Hofgartens als winterlicher Unterschlupf gedient hatte. 1877 zog die Kunstgewerbeschule in das für sie eingerichtete Gebäude an der Luisenstraße. Die brauchbaren, freierwerdenden Räume im Obergeschoß wurden bis auf zwei Säle dem Museum für Völkerkunde gegeben. So konnte im 1. Stock nur ein Saal außer dem Treppenhause zu Ausstellungszwecken benutzt werden. Ein dritter Raum, das heutige Seminar, diente als photographisches Atelier und Magazin. So ist mit ganz geringfügigen Änderungen der Zustand eines Museums bis heute geblieben, das Anschauung und Wissen von der antiken Kunst verbreiten und vertiefen sollte.

Die Sammlung erhielt eine erste Dotation von 1800 Gulden. Im ersten Jahre konnten 27 Abgüsse für 1220 Gulden erworben werden. Daneben wurden 22 Stück vom Antiquarium übernommen. Bis zum Jahre 1877 erhielt das Museum im ganzen 31 000 Mk., was ungefähr der von Brunn geforderten Gründungssumme entsprach. Die Sammlung wurde mit dieser Summe auf 379 Abgüsse gebracht. Auch eine Photographiesammlung wurde schon in dieser Zeit, wenn auch in bescheidenstem Umfang angelegt. Sie befand sich in Bruns Wohnung und war dort den Mitgliedern seines Seminars zugänglich. 1878 erhielt das Museum einen festen Etat von 1500 Mk., der 1898 auf 2000 Mk. erhöht wurde. Auf dieser Höhe hielt er sich bis zur Inflation nach dem Kriege. In den Jahren 1920 bis 1923 betrug der Etat je 5000 Mk., wurde aber im Jahre 1923 bei Stabilisierung der Währung mit einer Überschreitung von 11 851 892 848 071 Mk. abgeschlossen. Für das letzte Quartal dieses Rechnungsjahres erhielt das Museum einen Notetat von 500 RMk. Seitdem ist der Etat mit 1700 RMk. jährlich festgesetzt, was allerdings nicht ausreicht, den dringendsten Erfordernissen zu genügen. — Zu den im regelmäßigen Haushalt aufgebrauchten Summen kamen noch seit 1878 bis heute 16 400 Mk. Sonderbewilligungen aus Staatsmitteln. So sind für Erwerbungen wie für Instandhaltung und Verwaltung der Sammlung — vom Personaletat abgesehen — bisher etwa 117 500 Mk. aufgewendet worden.

Als Heinrich Brunn nach neunundzwanzigjähriger Tätigkeit in München — 1892 erhielt er zum erstenmal die Unterstützung eines Assistenten in Paul Arndt, der freilich seinen Dienst allen Antikensammlungen zu widmen hatte — 1894 starb, hinterließ er schon eine stattliche Sammlung von 1050 Abgüssen und etwa 4500 Photographien. Sein Nachfolger wurde Adolf Furtwängler, von dem Berliner Museum hierher berufen. Wie Brunn bekleidete er das Ordinariat für klassische Archäologie an der Universität und erhielt zugleich die Leitung der Vasensammlung sowie auch des Museums für Abgüsse, nach Christs Tode auch die des sog. Antiquariums. Furtwängler forderte jetzt die Verlegung des archäologischen Seminars aus seinem Verließ in der Universität in das Museum, die im Winter 1894/95 vor sich ging. Dadurch wurde die Sammlung erst fruchtbar gemacht. Die Studierenden konnten sofort, was Abbildungen, gedrucktes oder gesprochenes Wort andeuteten, zur plastischen Anschauung bringen. Das unter Furtwängler mächtig geförderte vergleichende Studium der Repliken konnte erst jetzt in weiterem Umfange betrieben werden. Während der ersten Jahre von Furtwänglers Tätigkeit wurden auch in dem als Hörsaal eingerichteten jetzigen Magazin Vorlesungen gehalten, bis die schon 1894 unerträgliche Überfüllung zwang, im Museum auf einen Hörsaal zu verzichten. Furtwängler machte nun fast Jahr für Jahr dringendere Eingaben, die erste am Ende des Jahres 1894, die auf die unhaltbaren Raumverhältnisse hinwiesen und Vorschläge zur Abhilfe machten. Die verschiedensten Lösungen wurden erwogen und oft genug mit ausgearbeiteten Plänen vorgelegt: Die an Stelle des jetzigen Armeemuseums gelegene Hofgartenkaserne (1894), der Oberstock des alten Galeriegebäudes, eben die Räume des Museums für Völkerkunde, die jetzt für die Erweiterung des Museums in Betracht kommen (1896), Hofgartenkaserne oder Ausbau des Königsplatzes (1898), altes Nationalmuseum (1899), Neubau auf dem Areal des alten Nationalmuseums zusammen mit einem Museum für Abgüsse der christlichen Epochen (1900), ebenso 1901, Ausbau des Königsplatzes oder Anbau an die Neue Pinakothek (1902), Neubau im Garten hinter dem Georgianum (1905 und 1906). In der letzten Eingabe Furtwänglers heißt es: „Es erhellt daraus, daß das Museum, solange es keinen Neubau erhält, seinen ganzen Zweck verfehlt, indem es weder der Belehrung des Publikums noch der der höheren Lehranstalten so zu dienen imstande ist, wie man es von einem Museum verlangen muß. Der gegenwärtige Zustand muß wirklich als ein Münchens unwürdiger bezeichnet werden.“ Das gilt, nachdem weitere zwanzig Jahre verflossen sind, die die Not des Museums nicht geringer gemacht haben, nicht weniger heute. Hat sich doch während der ganzen Zeit trotz aller Anstrengung nichts geändert, nur hat sich die Raumnot bis zum Unerträglichen gesteigert.

Aller Not zum Trotz wurde aber doch versucht, die Aufgaben des Museums so weit als möglich zu erfüllen. Wöchentlich zweimal war die Sammlung dem Publikum zugänglich und ein mächtig anwachsender Besuch von 3500—4500 Personen jährlich zeigte, welches Bedürfnis vorlag. Dafür spricht auch der rasche Verbrauch der gedruckten Museumsführer. Nach dem ersten von Brunn 1886 verfaßten mit 522 Nummern folgte der nächste von H. Bulle 1895 mit 1111 Nummern. Er hat seitdem vier erweiterte Auflagen erlebt (1899, 1902, 1906, 1909), die letzte mit 1380 Nummern. Nur eine Hauptaufgabe, die des Vortrags vorm Gipsabguß ließ sich in den Räumen des Museums nicht erfüllen, wo es nicht möglich ist, einen Abguß zu bewegen und einigermaßen zu isolieren. Doch wurde die wissenschaft-



liche Tätigkeit auf das energischste betrieben. Durch lebhaften Verkehr mit anderen Museen, darunter sehr vielen auswärtigen, wurde eine umfassende Kopfsammlung zusammengebracht, häufig auf dem Wege des Tausches, wenn nicht gar der Schenkung. In dieser Sammlung läßt sich die Entwicklung der antiken Kunst demonstrieren, und eine schwierige Hauptfrage, die der Kopienkritik, ihrer Lösung entgegenführen. Dazu kamen eine ganze Reihe wichtiger Ergänzungen und Zusammensetzungen am Abguß; hier sind zu nennen: knidische Aphrodite, Athena Lemnia, Athena Medici, Diobol des Myron, Athena und Marsyas, Eirene mit dem Plutoskneben, Sandalenlöser u. a. Neben der Sammlung der Abgüsse wurde nicht minder energisch die der Photographien ausgebaut, die jetzt auch im Museum untergebracht und der Benutzung zugänglich gemacht wurde. Ferner entstand, durch Furtwänglers Beziehungen zu den Sammlern der ganzen Welt einzig in ihrer Art, eine umfangreiche Sammlung von Abgüssen antiker Gemmen und Rameen.

Als Furtwängler am 11. Oktober 1907 in Athen nach kurzer Krankheit starb, die bei der Ausgrabung am Aphroditetempel in Algina ausgebrochen war, hinterließ er das Museum am Hofgarten, das unter ihm der Brennpunkt des archäologischen Lebens nicht nur Münchens gewesen war, wenn auch in elenden Räumen, doch als ein kostbares, unvergleichliches Instrument der Forschung. In den dreizehn Jahren seiner Tätigkeit war die räumliche Vereinigung von Museum und Seminar erfolgt, 570 Abgüsse waren der Sammlung hinzugefügt worden, die Photographiensammlung war von 4500 Stück auf 11000 Stück vermehrt worden; darunter befand sich viel im Kunsthandel durch München kommendes Material, das so für die Wissenschaft festgehalten wurde. Dazu bestand eine damals zahlenmäßig noch nicht zu übersehende Gemmensammlung.

Zum Nachfolger Furtwänglers wurde Paul Wolters aus Würzburg berufen. Was Furtwängler begonnen hatte, wurde nun in planmäßiger Arbeit fortgeführt, und vieles, was in leidenschaftlicher Sammeltätigkeit erworben worden war, erst geordnet und nutzbar gemacht, soweit das die jammervolle Raumnot zuließ. Die Erwerbung von Abgüssen wurde vor allem vor dem Kriege in Hoffnung auf günstigere Räume für das Museum fortgesetzt. So konnten gerade noch, knapp vor Ausbruch des Krieges, eine Reihe der wichtigsten archaischen Statuen von der Akropolis erworben werden. Während des Krieges und besonders später mußte der Ankauf von Abgüssen wegen Mangels an Mitteln immer mehr eingeschränkt werden. Die Erfüllung der auch von Furtwängler immer wieder ausgesprochenen Forderung, daß die wichtigsten und besten Werke vollzählig vertreten sein müßten, also in erster Linie die Giebelkulpturen vom Parthenon und von Olympia, steht noch in weiter Ferne. Auch die dringende Pflicht Münchens, am Abguß die Aufstellung der Giebelfiguren von Algina zu studieren und soweit als möglich zu lösen, ist noch immer unerfüllt. Freilich lassen sich solche Aufgaben nur lösen, wenn beim Museum eine eigene Gießereiwerkstatt vorhanden ist, auch das eine alte Forderung Furtwänglers. Aus einer solchen Werkstatt läßt sich gewiß durch Tausch der Neubedarf des Museums zum Teil decken — in Athen wird der Ausbau einer Abgußsammlung geplant! — und sich wohl auch noch ein Überschuß erzielen. Jetzt liegt die Verbreitung von Münchener Abgüssen in der Hand privater Former.

Von 1907 bis heute wurden 250 Abgüsse erworben. Die Gemmensammlung wurde inventarisiert und vermehrt; sie zählt jetzt 16700 Stück, die der Photographien 28300 Stück.

Die letztere, die schwerlich ihresgleichen finden wird, erhielt einen bedeutenden Zuwachs durch den an das archäologische Seminar übergegangenen Nachlaß Friedrich Hausers.

Als diese Kostbarkeit liegt fast unbenutzbar in überfüllten, feuchten, im Winter unheizbaren Räumen. Als wäre antike Kunst ein Aschenbrödel, für das das Elendeste noch zu gut ist. So schien es nicht nur den unmittelbar Betroffenen. Es nistete sich die Meinung ein, daß die seit erdenklicher Zeit im Hofgarten verborgenen Dinge eben wirklich nicht mehr wert seien, als magaziniert zu werden. Die Museumsbesucher hielten die zusammengepferchten Abgüsse für wertlosen Plunder. Was zum Abschlagen reizte, wurde abgeschlagen, wo Platz zum Verewigen lockte, wurden die üblichen Schmierereien angebracht. Neuerdings nahmen gar Kunstbesessene Arme von Statuen unter dem Mantel mit als willkommene Zeichenmodelle. Die Aussicht eines einzigen Dieners in dem langen, unübersichtlichen Gebäude erwies sich als unzureichend, und so mußte mit Genehmigung des Ministeriums das Museum am 22. September 1919 geschlossen werden und so den Dornröschenschlaf beginnen, der ihm seit seiner Geburt drohte.

Möge es endlich in der Stadt München, die Männer wie Ludwig I., Leo v. Klenze, Martin Wagner erlebte, zu neuem wirklichen Leben erwachen! Und möge auch der Geist jenes „Herrn Möller“ nicht vergessen sein, der auf seiner fluchtartigen Reise nach Italien am 6. September 1786 auch durch unsere Räume ging und sich an den trefflichen Sachen freute, die er in der damaligen Gemäldegalerie fand, und der von einem Turm unsrer Stadt das Tiroler Gebirg suchte, das ihn noch vom Lande seiner Sehnsucht trennte. Stehen wir auch heute anders zur Antike als Goethe und Windelmann, die Ehrfurcht vor ihr ist nicht geringer geworden. Das gilt es zu beweisen. Rückblick sei Ansporn zum Vorwärts.

J. A.: Weidert.

### Das Museum für Völkerkunde.

Alter und Wert der völkerkundlichen Sammlungen des bayerischen Staates sind durch die notdürftige Unterbringung im Arkadenstock an der Galeriestraße, wo sie bis in die allerjüngste Zeit eingepfercht waren, fast allgemein in Vergessenheit geraten. Es verlohnt, daran zu erinnern, daß in einer Epoche, während der anderwärts einzeln aufgelesene „Kuriositäten“, aus überseeischen Ländern mitgebracht oder als exotische Geschenke überwiesen, in den fürstlichen „Kunstkammern“ schlummerten, die bayerischen Herrscher zielbewußt und zu Geldopfern bereit Sammlungen von hohem wissenschaftlichen Wert der Residenzstadt sicherten. Für die Geschichte der Völkerkunde ist es ein Markstein, daß die Naturforscher Spix und Martius, die auf Veranlassung des Königs Max Joseph von der Bayerischen Akademie der Wissenschaften 1817 nach Brasilien entsandt wurden, ein Programm in Händen hatten, das „an die Beachtung der verschiedenen Sprachen, der Volkstümlichkeiten, der mythischen und historischen Überlieferungen, der älteren und neueren Monumente, als Schriften, Münzen, Idole, und überhaupt alles dessen erinnerte, was über den Kulturzustand und die Geschichte der Ureinwohner sowohl als der sonstigen Bewohner Brasiliens Licht verbreiten könnte . . .“. Den Schätzen, die diese beiden Forschungsreisenden 1817—1820 in Brasilien aufgebracht haben, ist in ihrer Eigenart nur das an die Seite zu

stellen, was durch Johann Natterer (1787—1843; 1817—1835 in Brasilien) nach Wien gekommen ist<sup>1)</sup>.

1821 wird durch Verfügung des Königs dieser durch seine systematische Geschlossenheit doppelt kostbare ethnographische Besitz staatliches Eigentum. Der Ort seiner Verwahrung wechselt mehrmals, bis ihm im Jahre 1867 die einzig richtige Stelle in den „Vereinigten Sammlungen“ zugewiesen wird. Inzwischen ist nämlich dafür gesorgt worden, die Bestände ihrer Vereinsamung zu entkleiden und in eine würdige Umgebung zu bringen; so erklärt es sich, daß in dem genannten Jahre Professor Moritz Wagner, der 1862 zum Konservator der ethnographischen Sammlungen ernannt worden war und in Dr. Ruhn von der Zoologischen Sammlung einen Adjunkten erhalten hatte, mit dem Antrage durchdringen konnte, die Ethnographische Sammlung — damit war eben hauptsächlich die oben erwähnte Spix- und Martius-Sammlung gemeint — mit der chinesischen und indischen, sowie der zum Kauf angebotenen Siebold-Sammlung zu vereinigen. Dies geschieht, indem die Ethnographische Sammlung nach Auflösung der „Vereinigten Sammlungen“ (1868), aus denen inzwischen das Nationalmuseum entstanden ist, in deren Gebäude im Hofgarten an der Galeriestraße umzieht; 1868 ist die Aufstellung beendet, so daß man das Bestehen eines eigenen völkertkundlichen Museums in München von diesem Jahre an datieren kann. Die Siebold-Sammlung war ebenda als Privateigentum gegen Eintrittsgeld zu besichtigen; 1874 wurde sie vom Staate angekauft.

Woher kam nun schon in jenen frühen Zeiten die Hauptmasse der chinesischen und indischen Bestände? 1829 hatte Ludwig I. in Rom die Sammlung Martucci besichtigt; dreizehn Jahre später entschloß er sich, sie zu erwerben. In dieser als „Königliches Hausgut“ dem Museum überantworteten Sammlung befinden sich u. a. 171 chinesische Steinschnitzereien, Kultfiguren und Zierstücke aus Lapis lazuli, Carneol, Nephrit usw., ferner prächtige Becher aus Rhinoceroshorn und vieles andere, das immer die Aufmerksamkeit der Museumsbesucher fesselte. Was aber das Indische betrifft, so bildete dies den bedeutsamsten Teil der ebenfalls von Ludwig I. unter großen Bemühungen angekauften Sammlung eines französischen Naturforschers namens Lamarepicquot. Sie war von diesem nach langjährigen Reisen 1830 in seine Heimat gebracht worden und, um Geld aus ihr zu erlösen, nach Österreich und nach Preßburg gewandert, bis in Wien zwei Orientalisten der Münchener Universität, Othmar Frank und Marcus Joseph Müller, den Ankauf für den bayerischen Staat 1841 vollzogen. Den Betrag von 27000 Gulden stellte Ludwig I., ein ebenso weitblickender Förderer völkertkundlicher Studien wie sein Vater, zur Verfügung.

Der Verbleib der Lamarepicquot-Sammlung war den Franzosen über ein halbes Jahrhundert lang ein Rätsel geblieben; der Direktor des Pariser Ethnographischen Museums verfolgte ihr Geschick in einem 1890 erschienen Buche<sup>2)</sup>, wußte aber bis zu einer dadurch veranlaßten Mitteilung meines Amtsvorgängers Professor Max Buchner nicht, daß der ihm als verschollen geltenden Sammlung in München ein Heim bereitet worden war.

<sup>1)</sup> L. Scherman und W. v. Hoerschelmann, Bericht VIII des Museums für Völkertunde: Münchner Jahrbuch der Bildenden Kunst 1918/20 S. 74 ff.

<sup>2)</sup> E. S. Hamy, Les origines du Musée d'Ethnographie.

Wir müssen nochmals auf den Namen Siebold zurückkommen. Man hat bei der Berliner Feier des 100. Geburtstages Adolf Bastians diesem als Vater der deutschen Völkertunde gehuldigt<sup>1)</sup>. Es kommt mir nicht in den Sinn, Bastians mutigen Forscherdrang und die damals unerhörte Sammeltätigkeit für das Berliner Museum, deren Ergiebigkeit freilich ohne seine Mitarbeiter, echte Typen gelehrter Museumsbeamten, nie zutage getreten wäre, irgendwie zu bekritteln. Aber die Erforschung der Vaterschaft ist immer eine heikle Sache, und zum mindesten dürfte es sich empfehlen, über dem „Vater“ nicht die älteren Glieder der Familie zu vergessen. Denn der verhältnismäßig junge Lehrbegriff der „Völkertunde“ ersetzt nicht, wie öfters ohne weitere Skrupel angenommen wird, das ebenfalls neu für die Synthese geschaffene Wort „Ethnologie“, sondern auch den seit 1791 gebrauchten Namen „Ethnographie“. Auf ihre Dienste sind heute noch die Museen für Völkertunde, die früher ja „ethnographische Museen“ hießen<sup>2)</sup>, in allererster Linie angewiesen, und für die Geschichte unseres Instituts wird dies durch den volltönenden Namen Philipp Franz v. Siebolds deutlich dargetan. In Würzburg 1796 geboren, in München 1866 gestorben, hat dieser ausgezeichnete Mann in Japan während eines in holländischen Diensten verbrachten zweimaligen Aufenthalts (1823—1830; 1859—1861) von zusammen zehn Jahren als emsiger Gelehrter gesammelt und geforscht — man bedenke, in einer Zeit, als die politische Einstellung Japans den dort weilenden Europäer Schritt auf Schritt mit Gefahren bedrohte. Ein großer Felsblock unfern von Nagasaki verzeichnet Siebolds Verdienste um Japan; die um die deutsche Wissenschaft sind längst nicht genügend bekannt, aber sein großes Nippon-Werk kann man mit ganz anderer Zuversicht den Jüngern der Völkertunde in die Hand geben, als soundsovielen, trotz allen Sieffinns verwirrende und verworrene Elaborate Bastians.

Wie methodisch geschult Siebolds Blick für museale Pläne war, bezeugt ein bisher unveröffentlichter Brief, den ich vor einiger Zeit aus dem Antiquariatshandel für das Museum ankaupte. Am 21. April 1835 wendet sich v. Siebold an König Ludwig I. mit einem Schreiben, dessen erster Teil hier folgen möge:

„Sire!

Mit großer Theilnahme habe ich in Erfahrung gebracht, daß Euer Königlichen Majestät den Entschluß gefaßt haben, ein ethnographisches Museum zu errichten, und daß bereits zur Begründung desselben Sammlungen merkwürdiger Gegenstände aus außereuropäischen Ländern auf Allerhöchsten Befehle angekauft worden seyen. Es ist ein schöner und gemeinnütziger Plan, eine Sammlung zu begründen, welche auf vaterländischen Boden das Publikum mit fremden Völkern bekannt macht, deren Gottesdienst, Sitten und Gebräuche anschaulich darstellt und vom Zustande ihrer Kunst und Wissenschaft, von ihrer Landwirthschaft, ihrem Gewerb- und Kunstfleiß und Handel eine deutliche Vorstellung gibt.

<sup>1)</sup> Nicht so weitgehend und in vielen Abschnitten gerecht und lehrreich der Aufsatz von R. Th. Preuß, Adolf Bastian und die heutige Völkertunde: Baessler-Archiv 10 (1926) S. 3 ff.

<sup>2)</sup> Erst die durch den Krieg begünstigten Verdeutschungs-Bestrebungen haben zu der Anordnung vom 29. September 1917 geführt, den Namen des Münchener Ethnographischen Museums in „Museum für Völkertunde“ zu ändern. In Hamburg gebrauchte man zuerst die Benennung „Ethnographische Sammlung“, dann „Kulturhistorisches Museum“, schließlich „Museum für Völkertunde“ (Schlenker, Museumskunde, Beiheft zu Band 12 (1916) S. 16).



Von dieser Idee durchdrungen und überzeugt von dem vielseitigen und allgemeinen Nutzen, den eine solche wissenschaftliche Anstalt stiften kann, habe ich denn auch vor kurzen der Königl. Niederländischen Regierung einen Plan zur Errichtung eines solchen Museum für Länder- und Völkerkunde vorgelegt, und man beschäftigt sich jetzt, aus den zahlreichen und kostbaren Sammlungen der Art, welche Holland besitzt, ein systematisch geordnetes Ganze zu bilden. Eine Skizze dieses meines Planes nehme ich mir die Freiheit, in Anlage Euer Majestät zur Allerhöchsten Einsicht vorzulegen. Es ist darin bloß auf den wissenschaftlichen Werth und den allgemeinen Nutzen einer solchen Anstalt hingedeutet; die Einrichtung des Museum's selbst blieb unberücksichtigt, da diese nach dem Orte, wo es errichtet wird, und nach den Materialien und Geldmitteln, welche einem Staate zu Gebote stehen, verschieden ist."

Die beigelegte „Skizze eines Planes zur Errichtung eines ethnographischen Museum's“ beruht auf einsichtsvoller Überlegung und ist in vielen Sätzen auch jetzt noch gegen jede Anfechtung gefeit.

Nur auf Siebold geht die Gründung des ersten ethnographischen Museums in Europa zurück: es ist das „Rijks Japanisch Museum“, das sich 1837 in Leiden auftrat und 1864 den erweiterten Namen „Rijks Ethnographisch Museum“ erhielt. Auch in Paris bemühte sich Siebold schon 1843 um die Errichtung eines ethnographischen Museums, es glückte ihm dies jedoch ebensowenig wie in München, aber immerhin legte in Bayern bereits 1849 der König dem Generalkonservatorium nahe, für die „brasilianisch-ethnographische Sammlung“ einen eigenen Konservator zu beantragen. Bis dieser weise Rat befolgt wurde, verstrich mehr als ein Jahrzehnt, während dessen ungezählte Überlieferungen und Dokumente überseeischer Kulturen der Vergessenheit und Vernichtung anheimfielen. Die Einrichtung und Leitung unseres Museums lag 1862 bis 1887 in den Händen des obengenannten Moritz Wagner, der 1862 auch Mitglied der Akademie der Wissenschaften und Honorarprofessor für Geographie und Ethnographie an der Universität wurde. Sein Nachfolger war der in unserer afrikanischen Kolonialpolitik oft genannte Professor Dr. Max Buchner (gest. 1921), dessen Stelle ich im Jahre 1907 übernahm. Buchners auf einer Weltreise erworbene Sammlungen haben dem Museum große Bestände zugeführt, denen sich die Ausbeute meiner Reisen in Vorderindien und Birma 1910/11 angereicht hat.

Von älteren Sammlungen ist nächst den oben schon charakterisierten in erster Reihe die bunt gemischte, von der Universität München unter Eigentumsvorbehalt dem Museum übergebene Sammlung des 1732 in Ingolstadt gestorbenen Jesuitenpaters Ferd. Orban zu nennen, sodann die des Herzogs Eugen von Leuchtenberg (1781—1824). Für Asien brachten erheblichen Zuwachs die Sammlungen Schlagintweit und de Grez. In neuerer Zeit wurde das Museum wesentlich bereichert durch die altperuanische Sammlung, die durch Vermittlung der Prinzessin Therese von Bayern 1907 von Gönnern angekauft wurde. Die Prinzessin selbst hat lektwillig ihre gesamten ethnographischen Sammlungen unserem Museum vermacht, das es als erste und ehrendste Aufgabe nach seiner Übersiedlung in das frühere Gebäude des Nationalmuseums betrachtete, die hochherzige Schenkung in einer Sonderausstellung (seit 17. April 1926) der Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

Während diese Zeilen in Druck gehen, gelangt eine ansehnliche Zuwendung an das Museum durch das Legat des bekannten Geographen Gottfried Merzbacher (gest. 14. April 1926), aus dessen Besitz schon vordem erlesene Belegstücke islamischen Kunsthandwerks als Leihgabe ausgestellt waren.

Von einer Aufzählung der glücklicherweise zahlreichen Freunde des Museums, die auf seinen Ausbau tätige Mühe verwendeten, kann ich an dieser Stelle absehen und auf meine Ausführungen im Bayerischen Wanderbuch Band I (München, Oldenbourg 1922)<sup>1)</sup> verweisen. Statt dessen mögen zum Schlusse einige Worte über die Prinzipien unserer Aufstellung Platz finden. Es hat sein Gutes, wenn jedes Museum seine Eigenart entfaltet; deshalb begrüße ich mit besonderer Genugtuung, daß die in den Jahren 1922 und 1924 veranstalteten Sonderausstellungen „Kunst im Handwerk abseits der Hochkultur“ und „Asiatische Kunst, vornehmlich buddhistische Plastik“ eine lobende Beurteilung erfuhren. Aber mehr als das: wie hier erstmalige Versuche der Vereinigung von Ethnographie, Kunsthandwerk und hoher Kunst — allen publizistischen Fehden zum Trost — Freunde gewonnen haben, so hat auch Berlin, wie sich jetzt nach dem Umbau des dortigen Museums zeigt, sich entschlossen, den gleichen Weg zu beschreiten. Hiernach wird man auf Verständnis rechnen dürfen, wenn unser Museum in seinem Streben, die Fäden zwischen Völkerkunde und Kunst enger zu knüpfen, verharret und seine Aufgabe mehr darin gewahrt, die Kulturen außereuropäischer Völker durch Ausstellung ihres auf guter Überlieferung fußenden handwerklichen Schaffens, das zugleich auch in die dort fast alles beherrschende religiöse Sphäre überleitet, zu erläutern, als in der Aufdeckung des sogenannten „Primitiven“ und in der spekulativen Synthese. Hierfür bleibt maßgebend die literarische Einzeluntersuchung, zu der die Museen ihr Material beisteuern können und sollen. Ich glaube, daß dieser etwas engere Rahmen dem hiesigen Museum seine Bodenständigkeit sichert und seine Traditionen weiterführt.

Die staatlichen Sammlungen für Völkerkunde im Nordflügel der Hofgartenarkaden sind Ende September 1925 geschlossen worden. Umzug und Neuaufstellung wurden so beschleunigt, daß am 10. Juli 1926 von den insgesamt 38 Ausstellungssälen 25 Räume eröffnet werden konnten. Dieses Ergebnis wäre ohne die von Selbstlosigkeit und verständnisvoller Hingabe getragene Mitarbeit unseres künstlerischen Beirats Professor L. Segmiller (Pforzheim) undenkbar gewesen; die eindrucksfichere Ausgestaltung des Waffen- und des Puppenspielsaals ist der gerne gewährten Unterstützung der Leiter des Armee- und des Theatermuseums Dr. Stöcklein und Dr. Rapp zu verdanken. So erschließt das früher vom Nationalmuseum, dann vom Deutschen Museum benutzte Gebäude, das dem neuen Zwecke anzupassen eine schwierige, von Bauamtmannt Badberger umsichtig gelöste Aufgabe war, ganz andere Möglichkeiten, die alten und jungen Bestände einer richtigen Auswertung entgegenzuführen. Scherman.

#### Die Sternwarte des Staates.

Im Jahre 1816 begann, angeregt durch den Aufschwung der beobachtenden Astronomie, in Deutschland unter der Führung von Bessel und begünstigt durch die bewundernswerte

<sup>1)</sup> Im Sonderdruck auch als Führer durch das Museum für Völkerkunde, München 1922, erschienen.

Entwicklung der Optik und astronomischen Instrumentenkunst besonders in Bayern durch die großartigen Leistungen von Reichenbach, Uhschneider und Fraunhofer in München, in Bogenhausen bei München der Bau einer Sternwarte als naturwissenschaftliches Teilinstitut der unter der Verwaltung der bayerischen Akademie der Wissenschaften stehenden wissenschaftlichen Sammlungen des Staates. Die wissenschaftliche Leitung des Baues lag in den Händen des Rgl. Hofastronomen und Steuerrates Goldner, die technische in denen des Hofbauinspektors Thurn. Das im Grundriß hufeisenförmige Gebäude enthielt im Ost- und Westflügel Arbeits- und Wohnräume, im Mittelteil die Beobachtungssäle. Die Aufstellung der ersten Instrumente, eines Reichenbachschen Meridiankreises, eines Passageninstrumentes und eines Repetitionskreises, erfolgte 1819; als Hauptaufgabe der Sternwarte wurde die laufende Vermessung der Örter der Fundamentalsterne, dazu der Sonne und des Mondes und die zonenweise Durchführung der Ortsbestimmung schwacher Sterne zum Zweck der Festlegung möglichst zahlreicher Anhaltspunkte für die Ortsbestimmung von Kometen und Planeten und zur Beschaffung von Material für Eigenbewegungen im Sternsystem betrachtet. Von 1825 ab wurden auch regelmäßige direkte und registrierte meteorologische Beobachtungen angestellt, seit 1860 auch Bodentemperaturen bis zu 5 m Tiefe bis zum heutigen Tage gemessen. Im Jahre 1835 erfolgte die in einem besonderen Gebäude südlich vom Hauptbau vorgenommene Aufstellung eines  $10\frac{1}{2}$ -zölligen Refraktors von 15 Fuß Brennweite aus der Uhschneider-Fraunhoferschen Werkstätte, ausgerüstet mit einem vorzüglichen Fraunhoferschen Objektiv; das auch parallaktisch montierte Instrument sollte zur Vermessung von Doppelsternen, Sternhaufen und relativen Ortsbestimmungen von Planeten und Kometen dienen. Dieser astronomische Aufgabenkreis der Sternwarte blieb im wesentlichen für die nächsten Jahrzehnte bis zu dem Tode von Lamont, der 1835 Goldners Nachfolger geworden war, und noch weiter bis zum Amtsantritt H. Seeligers 1882 bestehen.

Zu den astronomischen Aufgaben der Sternwarte traten bereits 1840 auch geophysikalische, indem 1840 auf persönliche Kosten des damaligen Kronprinzen, späteren Königs Maximilians II., die Errichtung eines magnetischen Observatoriums hinzukam, für das 1841 zweckmäßige Instrumente zur fortlaufenden Messung der täglichen und jährlichen Änderungen der Elemente des Erdmagnetismus angeschafft wurden. Die Bearbeitung und Verwertung der an diesen ausgezeichneten meist selbst verfertigten Apparaten angestellten Messungen erfolgte in so mustergültiger Form, daß die Sternwarte unter Lamont Jahrzehnte hindurch auf dem Gebiete des Erdmagnetismus an führender Stelle stand. Im Jahre 1841 erfolgte auch die Errichtung einer mechanischen Werkstätte, in der seitdem viele magnetische, astronomische und meteorologische Instrumente, Hilfseinrichtungen und Versuchsinstrumente selbst verfertigt worden sind.

Gleichzeitig begann Lamont mit seinen Mitarbeitern auch astronomisch eine umfassende systematische Arbeit am Reichenbachschen Meridiankreise mit einer zonenmäßig angelegten Messungsreihe zur Herstellung eines Sternverzeichnisses von Sternen 8.—10. Größe, zunächst nach der Auge- und Ohrmethode, seit 1850 unter Verwendung eines selbstkonstruierten Chronographen zur Registrierung der mittels eines Lagers beobachteten Durchgangszeiten, so daß 1872 ein Material von rund 81 000 Einzelmessungen in Rektaszension und Dekli-

nation vorlag. Eine brauchbare definitive Bearbeitung des ungeheuren Materials konnte erst unter Seeligers Direktion durch Bauschinger zu Ende geführt werden, nachdem noch rund ein Viertel aller Zonensterne, die unter Lamont nur einmal gemessen waren, von Bauschinger erneut beobachtet worden waren; dieses erste Münchener Sternverzeichnis von 33082 Sternen erschien als erster Band der unter Seeliger herausgegebenen „Neuen Annalen der Sternwarte“, während alle übrigen Publikationen der Sternwarte in den weiter unten aufgeführten Veröffentlichungen publiziert worden waren. Ein Nachtrag zu dem ersten Münchener Sternverzeichnis, beobachtet und bearbeitet von Bauschinger, brachte im zweiten Bande der Neuen Annalen das zweite Münchener Sternverzeichnis mit den Örtern von 13200 Sternen.

Nach Lamonts Tode 1879 war die Leitung der Sternwarte bis zu H. Seeligers Amtsantritt 1882 verwaist. Infolge Personalmangels mußten von nun ab auf geophysikalischem Gebiete die stündlichen erdmagnetischen und meteorologischen Aufzeichnungen außer Betrieb gesetzt werden. Ab 1. Januar 1887 mußten die magnetischen Beobachtungen aus demselben Grunde sogar gänzlich aufgelassen werden, da die Instrumente veraltet und für neue einstweilen keine Mittel vorhanden waren. Erst 1896 konnten die erdmagnetischen Arbeiten wieder aufgenommen werden, als die Mittel für die Errichtung eines unterirdischen Variationshauses und eines oberirdischen Beobachtungsraumes für absolute Messungen und ferner eines Arbeitsraumes für den neu geschaffenen Observator Fr. v. Schwarz bewilligt waren. 1898 war das erdmagnetische Observatorium vollendet, und am 1. Januar 1899 begann die regelmäßige photographische Aufnahme des Verlaufes der erdmagnetischen Elemente an den Instrumenten aus den Werkstätten von Edlmann, Bamberger und Stüdrath. 1904 erfolgte die Errichtung einer Erdbebenwarte mit einem Wiechertschen Pendel und neben der Observatorstelle, seit 1902 von Messerschmitt, ab 1912 von Biedlingmaier besetzt, wurde auch eine planmäßige Assistentenstelle, die Luß übertragen wurde, geschaffen. Letzterer hatte sich besonders der Untersuchung der Luzelektrizität zu widmen, nachdem ein Bendorfsches selbstregistrierendes Potentialelektrometer angeschafft worden war. Durch Messerschmitt wurde eine umfassende erdmagnetische Aufnahme Bayerns eingeleitet, indem an hundert Stationen meist alle drei Elemente des Erdmagnetismus gemessen wurden, wobei noch besondere Detailmessungen im Ries und Bayerischen Wald vorgenommen wurden. 1912 wurde in Nördlingen eine Erdbebennebenstelle errichtet und 1922 erhielt die geophysikalische Abteilung der Sternwarte die amtliche Bezeichnung als „Erdphysikalische Warte bei der Sternwarte“; mit Luß und Burmeister als Observatoren.

Auf astronomischem Gebiete wurden mit Seeligers Amtsantritt eine Reihe baulicher Erweiterungen an den Beobachtungsräumen vorgenommen, indem 1883 ein Verbindungsgang zwischen dem Hauptgebäude und dem großen Refraktor hergestellt und der Refraktor mit einer großen Drehkuppel versehen wurde; ferner erhielt der Refraktor eine neue, von Sendtner in München konstruierte Montage und aus der Repoldschen Werkstatt ein modernes Positionsmikrometer. Ebenso wurden die beiden kleinen Drehkuppeln im Osten und Westen der Meridianäle nach Instandsetzung mit Instrumenten versehen, die östliche mit einem fünfzölligen parallaktisch montierten Refraktor von Steinheil und die westliche mit einem Universalinstrument. Der Fünfzöller diente wesentlich zur Ortsbestimmung von Planeten



und Kometen, wozu er auch heute noch benutzt wird; gleichzeitig dient er als Pointer-Rohr für das 1900 beschaffte astrophotographische Aplanat-Doppelfernrohr von Zeiß, das mittels zahlloser, besonders von Silbernagel durchgeführter Aufnahmen in den Dienst der Abzählungsaufgabe zur räumlichen Verteilung der Fixsterne für Seeligers Theorien gestellt wurde, und ferner zur photographischen Photometrierung des Himmels mittels fokaler oder extrafokaler Aufnahmen zur Beschaffung von Material für astrophysikalische Zwecke.

Am Refraktor begann seit 1883 eine rege Beobachtungstätigkeit durch Vermessung der Durchmesser der großen Planeten und der Dimensionen des Ringsystems des Saturns, durch Oberflächenbeobachtung an großen Planeten, durch die Vermessung von Sternhaufen und Doppelsternen, Untersuchung der Lichtvariationen kleiner Planeten durch Seeliger, Bauschinger, Dertel, Villiger, Schwarzschild, Rühl, Silbernagel, v. Oppolzer und Schembor.

Nach Anfertigung der beiden Münchener Sternverzeichnisse auf Grund der Beobachtungen am alten Reichenbachschen Meridiankreise war dieser allmählich unmodern geworden und mit den neueren Repsoldschen Meridiankreisen nicht mehr konkurrenzfähig, so daß die Sternwarte danach streben mußte, in den Besitz eines modernen Meridianinstrumentes zu gelangen. Im Jahre 1890 wurden die Mittel für einen Repsoldschen Meridiankreis mit sechszölligem Objektiv und 2 m Brennweite, ausgerüstet mit einem Repsoldschen unpersönlichen Mikrometer, ferner mit einem Fühlhebel zur Zapfenuntersuchung, Rollmatoren usw. bewilligt, so daß die Sternwarte nunmehr in den Stand gesetzt war, sich auch an den modernen Aufgaben der Präzisionsastronomie zu beteiligen. Seitdem ist eine Reihe wertvoller Arbeiten von grundlegender Bedeutung an diesem Instrumente geschaffen worden. Eine moderne Untersuchung zur astronomischen Strahlenbrechung in Verbindung mit der neuen Radauschen Refraktionstheorie war die erste von Bauschinger am Repsoldschen Meridiankreise durchgeführte Aufgabe, die bei ihrer prinzipiellen Bedeutung alsdann an anderen Sternwarten wiederholt wurde und grundsätzlich zur Klärung der wichtigsten Fragen zur Refraktionstheorie beigetragen hat. Die Ergebnisse sind im 3. Band der Neuen Annalen publiziert. Die nächste systematische Aufgabe am Meridiankreise war die von Dertel durchgeführte Messungsreihe zur Herstellung eines für die Zwecke der bayerischen Erdmessungskommission benötigten Kataloges von Zenitsternen, dessen Genauigkeit in bezug auf die Rektaszensionen einmal durch die Verwendung des Repsoldschen unpersönlichen Mikrometers und zweitens durch die Verwendung der 1895 installierten, mit Riefers Erfindungen ausgestatteten, durch eine Untersuchung von Riecke als erstklassig nachgewiesenen Pendeluhrn neuester Konstruktion in luftdichtem Gehäuse und mit modernem freischwingendem Nickelstahlpendel aufs höchsterreichbare Maß gesteigert war. Später begann Dertel mit der Herstellung eines zweiten Zenitsternkataloges, dessen Verarbeitung mit 36 000 Einzelmessungen erst jetzt zu Ende geführt werden konnte. 1908 begann Großmann am Meridiankreise zur Förderung des Problems der Fixsternentfernungen mit der Beobachtung eines Programms aller Sterne bis zur 6,5-Größe im Deklinationsgürtel von  $+15^\circ$  bis  $+20^\circ$  aus Durchgangsbeobachtungen nach dem Kapteynschen Verfahren; die Ergebnisse sind im fünften Band der Neuen Annalen publiziert. Die Bestimmung der Deklinationen erfolgte später gemeinsam mit Riecke an den Mikroskopen.

1919 wurde zur Prüfung der inzwischen akut gewordenen Frage nach den systematischen Fehlern der Fundamentalkataloge von Großmann und Riecke eine kurze Messungsreihe der Deklinationen von Fundamentalsternen angestellt und von 1922—1925 von Großmann allein eine Reihe zur Bestimmung der von der Deklination abhängigen systematischen Fehler der Rektaszensionen der Fundamentalkataloge durchgeführt; in Ergänzung hiezu wurden von Heß 1924/25 eine Reihe von Kuwverschen Polsternen in Rektaszension am Meridiankreise vermessen.

Eine sehr nahe Fühlungnahme bestand immer zwischen der Sternwarte und der bayerischen Kommission für internationale Erdmessung, da ihre Aufgaben stets eng miteinander verknüpft waren und Arbeitsräume und Instrumente auf der Sternwarte untergebracht waren. Ihre Observatoren, die ausgedehnte Azimut-, Breiten- und Pendelmessungen angestellt und publiziert haben, waren Dertel, Anding, Großmann, Zapp und Zinner, heute ist Schütte der Observator der Erdmessung. Nach dem 1924 erfolgten Tode Seeligers, der als ausgezeichneter Theoretiker auf dem gesamten Felde der Wissenschaft, speziell erfolgreich auf dem Gebiete der Stellar-Astronomie, Photometrie, Mechanik des Himmels und Fehlertheorie durch mehr als vier Jahrzehnte für die praktische Tätigkeit der Sternwarte die erwünschte wertvolle und notwendige Ergänzung gegeben hatte, trat 1925 Wilkens, bisher Direktor der Sternwarte in Breslau, mit dem Ziele der Weiterführung der praktischen und theoretischen Tradition der Arbeit der Münchener Sternwarte an seine Stelle. Darüber hinaus fordert aber der Blick in die Zukunft, daß, wenn die deutschen, besonders auch die Sternwarte des bayerischen Staates, mit den besser ausgerüsteten, besonders aber weit günstiger gelegenen amerikanischen Sternwarten praktisch-astronomisch konkurrieren wollen, Höhenstationen auf nicht unbedingt besonders hohen Gebirgspunkten, wie die Beispiele der Mount Wilson- und Lick-Sternwarte zeigen, errichtet werden, um hier unabhängig vom Dunst und Staub der Großstadt moderne astrometrische und astrophysikalische Probleme der Stellar-Astronomie durchführen zu können. Die Bebauung der Umgebung der Münchener Sternwarte erfordert auch für die geophysikalische Abteilung eine Verlegung. Hoffentlich ist der Moment der wirtschaftlichen Gesundung Deutschlands nach dem verlorenen Kriege nicht zu fern, um auch die Münchener Sternwarte erweiterten Zielen zuführen zu können. Möge mit der 1926 erfolgten Bewilligung eines höchsten Präzisionsmessungen dienenden Vertikalkreises aus der Werkstatt der Astania-Werke ein verheißungsvoller Anfang gekennzeichnet sein.

Der Sachetat der Sternwarte belief sich bis 1925 auf 5600 RM., seitdem auf 6300 RM., der der erdphysikalischen Abteilung auf 3600, heute 4000 RM.

Die wissenschaftlichen Arbeiten der Sternwarte sind in den folgenden Veröffentlichungen niedergelegt:

1. Astronomische Beobachtungen, angestellt auf der Rgl. Sternwarte zu Bogenhausen bei München. Von Goldner. Teil 1, 2, 3, 4, 5.
2. Observationes astronomicae in specula regia Monachiensi institutae etc. ed. J. Lamont. Vol. 1—9.
3. Annalen der Rgl. Sternwarte bei München. Von J. Lamont. Band 1—22.
4. Supplementbände zu den Annalen 1—14. Von J. Lamont und H. Seeliger.

5. Neue Annalen der Kgl. Sternwarte in Bogenhausen bei München. Band 1—5. Von H. Seeliger und A. Wilkens.
6. Veröffentlichungen der Erdphysikalischen Warte bei der Sternwarte. Heft 1—4.
7. Sitzungsberichte und Abhandlungen der Bayerischen Akademie der Wissenschaften.
8. „Astronomische Nachrichten“, Haupt-Publikationsorgan der deutschen Astronomen; sowie viele Zeitschriften der Mathematik und Physik. Wilkens.

### Das Chemische Laboratorium des Staates.

Das Chemische Laboratorium des Staates ist kein Universitätsinstitut. Es ist vielmehr ursprünglich von der Kgl. Bayerischen Akademie der Wissenschaften erbaut und nach der Verlegung der Universität von Landshut nach München dieser Hochschule für Lehr- und Forschungszwecke zur Verfügung gestellt worden. Dieses Verhältnis besteht bis auf den heutigen Tag.

Es war der von der Akademie aus einer Dozentenstelle in Berlin im Jahre 1807 nach München berufene Professor Gehlen, ein Pommer von Abkunft, unter dessen Leitung im Jahre 1815 mit dem von dem Baurat Thurn entworfenen Bau des chemischen Laboratoriums in der Arcisstraße begonnen wurde. Gehlen starb im selben Jahre an einer Arsenwasserstoffvergiftung, sein Nachfolger an der Akademie, Heinrich August Vogel, führte den Bau zu Ende in der Gestalt, in der er später im Jahre 1852 von Liebig übernommen wurde. Es war ein sehr einfaches und kleines Institut, das damals entstand. Hörsaal, Laboratorium und Wohnraum in einem Gebäude, das mit der Front gegen die Arcisstraße etwa an der Stelle des heutigen Institutgartens gelegen war. In der Mitte des Gebäudes, vom Erdgeschoß bis zum Dach hinauf reichend und nur durch Oberlicht erleuchtet, befand sich der kreisrunde Hörsaal; um ihn waren im Erdgeschoß einige dürftige Laboratoriumsräume, im ersten Stock die Wohnräume des Professors gruppiert. Als im Jahre 1826 München zur Universitätsstadt wurde, ernannte man den Konservator H. A. Vogel zum ordentlichen Professor der Chemie, und mit dieser Personalunion zwischen Akademie und Universität erhielt das Chemische Laboratorium der Akademie der Wissenschaften seinen Charakter als chemische Lehrstätte der Universität. Vogel, geboren 1778 als Sohn eines Amtsvogtes in der Nähe von Göttingen, war von Haus aus Chemiker, während zu jener Zeit im allgemeinen die meisten Vertreter des Faches aus der Pharmazie oder aus der Medizin hervorgingen. Ehe er die Berufung nach München erhielt, hatte er eine Lehrstelle zuerst an der École de Pharmacie, später am Lycée Napoléon in Paris. Vogel war ein trefflich gebildeter Chemiker; von seiner regen Forschertätigkeit gibt eine große Anzahl von Veröffentlichungen Kunde, in denen mannigfache Gebiete der Mineral- und Tierchemie durchstreift werden. Besonders erwähnenswert ist, daß Vogel schon vor Schrötter auf die Eigenschaften des roten Phosphors aufmerksam gemacht hat<sup>1)</sup>.

Im Jahre 1852 trat Vogel in den Ruhestand, im gleichen Jahre entschloß sich nach einigem Schwanken Justus v. Liebig, den Münchener Lehrstuhl zu übernehmen. Obwohl

das Gießener Laboratorium, vom Standpunkt der heutigen Ansprüche aus betrachtet, keineswegs üppig ausgestaltet war, konnte das unzweckmäßig eingerichtete Akademielaboratorium dem großen Nachfolger in keiner Weise genügen. Liebig begann alsbald in Gemeinschaft mit dem Architekten Oberbaurat v. Voit, dem Vater der beiden bekannten Münchener Physiologen gleichen Namens, mit dem Neubau. Das bisherige Laboratorium wurde unter erheblichen Schwierigkeiten zu einem Wohnhaus für Liebig umgebaut, während für Institut und Hörsaal gegen Westen zu, da wo bisher unbebautes Gartenland war, ein Neubau geschaffen wurde: Das alte Liebigsche Laboratorium, das später Stück für Stück in den notwendig werdenden Vergrößerungsanlagen aufging. Das große Auditorium mit dem Eingang von der Sophienstraße her bildete die Vorderfront des Liebigschen Neubaus. In diesem Hörsaal hat Liebig seine Vorlesungen und die berühmten Abendvorträge, die von allen Kreisen des bildungsbegierigen München besucht wurden, abgehalten. Hier lehrte Adolf von Baeyer bis zu seinem Rücktritt im Jahre 1916, und schweren Herzens hat Richard Willstätter im gleichen Jahre den ehrwürdigen, mit ausgezeichneter Klangwirkung begabten Raum neuen Zielen der Wissenschaft zum Opfer gebracht.

An den Hörsaal, der für etwa 300 Hörer bestimmt war, schloß sich gegen Norden, auf der westlichen Seite des Mittelganges gelegen, das Vorbereitungszimmer und daran das sogenannte Schülerlaboratorium mit Arbeitsgelegenheit für 6—7 Praktikanten. Einige Spezialräume für Vakuumherzeugung, Windöfen, Destillierapparat, analytische Zwecke vervollständigten die Ausstattung der immer noch bescheidenen Anlage. Die nördliche Giebelseite des Baues war verziert mit vier großen Gemälden der Maler Löffler und Thiersch, die nach einem von Pettenkofer verbesserten Verfahren mit Wasserglasfarben ausgeführt waren; darunter waren auch die Chemie und die Pomona als allegorische Frauenfiguren dargestellt, als Sinnbilder von Liebig's Werk, durch das Chemie und Landwirtschaft einander nahegebracht worden waren.

Während das Gießener Laboratorium Liebig's von experimenteller Tätigkeit erfüllt war, führte das neu erbaute Akademie-Institut in München ein stilles Dasein. Die Erscheinung Liebig's als Chemiker stellt sich in seiner Münchener Periode wesentlich anders dar, denn in seiner Hauptschaffenszeit in Gießen. Die Leidenschaft für das Experiment war abgeklungen und mit ihr auch die Lust und Liebe am Laboratoriumsunterricht. Liebig hatte in den bewegten 28 Jahren seiner Gießener Tätigkeit seine Gesundheit geschwächt, daher kommt es, daß für ihn München vorwiegend zur Stätte intensiven literarischen Schaffens wurde.

Wie wenig das neue Laboratorium der Ausbildung von Chemikern diene, das geht daraus hervor, daß Jacob Volhard, nachdem er im Jahre 1863 als Dozent für organische Chemie von Liebig nach München berufen worden war, sich auf eigene Kosten ein Unterrichtslaboratorium in der Türkenstraße mieten und einrichten mußte. Es scheint demnach, daß Liebig so gut wie nichts von der Gießener Laboratoriumstradition nach München verpflanzt hat.

Gleichwohl hat die mächtige Persönlichkeit Liebig's den Münchener Lehrstuhl der Chemie mit strahlendem Glanz umgeben. Das große Ansehen, das der Gießener Professor in der ganzen Welt genoß, verschaffte ihm im Lauf der Jahre in München eine Popularität,

<sup>1)</sup> Die Daten dieses geschichtlichen Überblicks sind der Studie „Von Carl bis Liebig“ von Professor Dr. L. Vanino, Stuttgart, 1924, entnommen. — Vgl. hierzu auch oben S. 212.



wie sie in späterer Zeit bei einem Universitätslehrer kaum mehr denkbar gewesen wäre. Der Name Liebig war jedermann bekannt, seine volkstümlichen Vorträge wurden von Leuten aus allen Bevölkerungsklassen mit Interesse und Genuß gehört. Die Chemie war zu jener Zeit in München förmlich Mode.

Bei der Übernahme der Münchener Professur hatte sich Liebig, aus den angeführten Gründen, ausgebeten, vom Unterricht im Laboratorium in weitgehendem Maße entbunden zu werden. Unter den Problemen, die experimentell bearbeitet wurden, standen im Vordergrund solche praktischer Natur, wie etwa das der Herstellung von Silberüberzügen für Spiegel, mit dem sich Liebig sehr eingehend beschäftigt hat. Weiter wurden praktische Aufgaben der Ernährungsphysiologie, z. B. die zweckmäßige Bereitung des Brotes, näher studiert, all das mit allmählich sich abschwächender Hingebung.

So hat Liebig (gest. 18. April 1873) seinem Nachfolger ein stilles Laboratorium hinterlassen, in dem in den letzten Jahren seines Wirkens die Forschung fast ganz zur Ruhe gegangen war. Adolf Baeyer hat es zu neuem Leben erweckt. Baeyer kam von der jungen Straßburger Universität, an der er die Flamme der Wissenschaft für sein Fach entzündet hatte, nach München gezogen. Das durchdringende Wirken dieses Mannes hat das chemische Laboratorium der Akademie zu einer Lehr- und Forschungsanstalt ersten Ranges gemacht.

Unter den Gesichtspunkten, die dem von Adolf Baeyer gehegten Erweiterungsgedanken zugrunde lagen, steht in vorderster Linie die Forderung, das Laboratorium müsse für 150 bis 200 Praktikanten ausreichen. Mit der Durchführung dieses Planes war der Boden bereitet für eine Periode intensivster experimenteller Forschung. Was Liebig in Gießen verwirklicht hatte, das erwuchs jetzt in München unter der treibenden Kraft des achtunddreißigjährigen Baeyer. Die Organisation des Laboratoriumsunterrichts schuf Schritt für Schritt die Schule, aus der die mächtig aufsteigende Industrie ihre Kräfte holte, die aber gleichzeitig auch zur bedeutenden Pflanzstätte des wissenschaftlichen Nachwuchses wurde.

Für den Neubau, mit dessen Ausführung im Jahre 1875 Baeyer beauftragt wurde, standen 300000 Gulden zur Verfügung, für die Inneneinrichtung weitere 45000 Gulden. Die technische Durchführung des Baues lag in den Händen des Professors an der Technischen Hochschule, Albert Geul. Baeyer hat gleich von Anfang an die Anlage in zwei räumlich getrennte Abteilungen, die eine für anorganische, die andere für organische Chemie gegliedert, deren Leitung jeweils einem Abteilungsvorsteher in die Hand gegeben wurde. Das Liebig'sche Auditorium wurde belassen, die angrenzenden Räume des Altbaues wurden der Vorbereitung für die Vorlesung und für den Einbau eines zweiten kleinen Hörsaals nutzbar gemacht, während die eigentliche Erweiterung, gegen den botanischen Garten zu, in der Erstellung zweier senkrecht aufeinander stehender Laboratoriumsflügel zum Ausdruck kam, die den alten noch jetzt bestehenden Laboratoriumshof in sich schließen. War der Liebig'sche Bau einstöckig gewesen, so erhielt jetzt die ganze Anlage ein Stockwerk als Aufbau. Die Laboratorien des oberen Stockwerks wurden der anorganischen, die des Erdgeschosses der organischen Abteilung zugewiesen.

Die Leitung der anorganischen Abteilung haben zur Zeit der Institutsleitung Baeyers Volhard, und nach dessen Berufung nach Erlangen Clemens Zimmermann, Frei-

herr v. Pechmann, Muthmann und Piloty in Händen gehabt. Die organische Abteilung wurde innerhalb desselben Zeitraums zuerst von Emil Fischer, dann von E. Bamberger, Joh. Thiele, R. Willstaetter, O. Dimroth und H. Wieland geleitet. Im Jahre 1890 wurde von der anorganisch-analytischen Abteilung, der die Säle I und II verblieben, eine kleinere Abteilung für spezielle anorganische Chemie abgetrennt. Ihr wurden die Arbeitsräume zugewiesen, die im ersten Stockwerk über dem, an den Hörsaal angrenzenden alten Liebig'schen Laboratorium sich befanden. Zum Leiter dieser neuen Abteilung wurde Gerhardt Krüß bestellt und nach seinem frühzeitigen Tod, 1895, folgte ihm Karl Al. Hofmann nach; seit 1910 steht dieser Abteilung Wilhelm Prandtl vor.

Diese dritte Abteilung des Institutes wurde im Jahre 1903 sehr bedeutend vergrößert durch Aufbau eines geräumigen Arbeitslaboratoriums (A) über dem großen Liebig'schen Hörsaal. Was das Chemische Laboratorium der Akademie der Wissenschaften unter der Führung Adolf von Baeyers für die Chemie in der ganzen Welt bedeutete, das kann hier nicht näher ausgeführt werden. Es genügt, zu erwähnen, daß zahlreiche, später führende Männer in Technik und Wissenschaft aus ihm hervorgingen und daß es der Ursprung einer glanzvollen Reihe von Experimentaluntersuchungen, namentlich organischen Inhalts gewesen ist.

Wenn die Kritik es unternehmen darf, an dem Werk Adolf v. Baeyers eine Ausstellung zu machen, so muß man es aussprechen, daß die Ausbildung in der physikalischen Chemie unter ihm keine ausreichende Berücksichtigung gefunden hat. Erst spät konnte sich Baeyer entschließen, den Studenten des Institutes einen bescheidenen Unterricht in diesem Sonderfach erteilen zu lassen. Dies geschah im Jahre 1903 durch Julius Sand, später durch Wilhelm Schlenk; 1913 wurde die frühere Dienstwohnung des Vorstandes der anorganischen Abteilung, die oberhalb der Verwaltungsräume an der Sophienstraße gelegen war, zu einem kleinen Speziallaboratorium für physikalische Chemie umgebaut, in dem, freilich nur für kurze Zeit, Kurt S. Meyer ein regelrechtes Praktikum abhielt.

Eine grundlegende Erweiterung erfuhr der Gebäudekomplex des Staatslaboratoriums durch Richard Willstaetter, der im Jahre 1916, nach dem Rücktritt Al. v. Baeyers, die Leitung der Anstalt übernahm. Ihre heutige Umgestaltung in ihrer imponierenden Größe und Anpassung an die Zwecke der Forschung und des Unterrichts ist sein Werk.

Die Vergrößerung war vor allem geboten wegen der, bei der stetig zunehmenden Frequenz nicht mehr ausreichenden Dimensionen des Hörsaals; zum zweiten durch das stärker und stärker drängende Gebot der Errichtung einer Abteilung für physikalische Chemie. Außerdem verlangte Berücksichtigung der viel zu eng gewordene Umfang der organischen Abteilung, das fast völlige Fehlen gesonderter Räume für spezielle Zwecke der Forschung. Die Berufung von Otto Hönigsmid als Nachfolger des im Felde gefallenen Oskar Piloty erweckte schließlich die Notwendigkeit, diesem auf dem Gebiete der Atomgewichtsbestimmung tätigen Chemiker eine geeignete Arbeitsstätte zu schaffen.

Für den Erweiterungsbau, der von dem Bauamtmann am Landbauamt München Friß Sablonsky entworfen und durchgeführt wurde, stand das an das Baeyer'sche Laboratorium angrenzende Gelände des Alten Botanischen Gartens zur Verfügung. Hier wurde der bestehende Gebäudekomplex in geradlinig fortgeführter Front verlängert, um in dem großen

neuen Hörsaalbau seinen Abschluß gegen Westen zu finden. Zwischen Altbau und Hörsaalbau entstanden die nötigen Erweiterungen, nämlich im Erdgeschoß der große Arbeitsaal V für vorgeschrittene Organiker, mit allen Nebenräumen, wie Verbrennungs-, Wägezimmer, Dampfraum versehen, darunter ein großer allgemeiner Arbeitsraum und der sogenannte Nachraum. Das obere Stockwerk des Zwischentraktes nebst den anstoßenden Teilen des Altbauwerks wurde der Abteilung für physikalische Chemie eingeräumt, deren Einrichtung und Leitung dem Privatdozenten Kasimir Fajans von der Technischen Hochschule Karlsruhe übertragen wurde.

Der große Hörsaal des Neubaus mit einer Galerie und seinen insgesamt 560 Sitzplätzen ist in seiner Anlage ein Meisterwerk. Trotz seiner Größe besitzt er eine vorzügliche Akustik. Die harmonischen Maße dieser auch vom ästhetischen Standpunkt aus wohl gelungenen Schöpfung sind besonders hervorzuheben. Alle Vorrichtungen, die man zur Durchführung chemischer Demonstrationen braucht, sind in zweckmäßiger Anordnung vorhanden.

Im Erdgeschoß, in dem gegen Norden gerichteten Flügel des Hörsaalbaues, befindet sich ein zweiter Hörsaal mit 144 Sitzplätzen, bestimmt für Spezialvorlesungen der Abteilungsvorsteher und Dozenten; er empfängt sein Licht von dem neuen inneren Hof, den der Neubau mit dem westlichen Flügel des Altbauwerks umgibt. Auf dem gleichen Stockwerk befinden sich die Sammlungsräume, von denen vor allem die schön ausgestattete technologische Schausammlung, die der Aufsicht von Professor Ludwig Kalb untersteht, zu erwähnen ist. Im Kellergeschoß unter den neuen Hörsälen ist die Heizanlage für den Neubau untergebracht.

Mit dieser Erweiterung gingen einschneidende Umgestaltungen im Altbau Hand in Hand. Der alte Liebig'sche Hörsaal wurde zu einem Speziallaboratorium für Atomgewichtsbestimmung mit 5 einzelnen Arbeitsräumen umgewandelt. Das bisherige Vorbereitungszimmer und der anstoßende Sammlungsraum wurden zu einem aufs beste ausgestatteten Speziallaboratorium für biochemische Forschungen vereinigt; ein geräumiges Dunkelzimmer wurde angeschlossen. In dieser schönen neuen Arbeitsstätte wurden die Untersuchungen Willstätters über die Natur der Enzyme ausgeführt. Man hat diesem wichtigen Arbeitsraum nach dem Rücktritt seines Schöpfers die Bezeichnung „Willstätter-Laboratorium“ gegeben.

Für die Institutsbibliothek, die vorher in einem kleinen Zimmer neben den Arbeitsräumen des Direktors untergebracht war, und die sich schon seit langem als viel zu eng erwiesen hatte, wurde jetzt der oben erwähnte kleine Hörsaal des Altbauwerks zurechtgemacht. Die Bibliotheksgeschäfte versieht seit Jahren der Hauptkonservator Professor Ludwig Vanino, dem von Willstätter als dienstliche Funktion der praktische Chemie-Unterricht der Mediziner in Saal II übertragen worden war.

Wenn wir noch erwähnen, daß über den Verwaltungsräumen, mit der Front gegen die Sophienstraße, das unter der neuen physikalisch-chemischen Abteilung liegende Zwischengeschoß zu mehreren Sonderlaboratorien umgestaltet wurde, so ist in großen Zügen der Zustand geschildert, in den das Chemische Laboratorium der Akademie der Wissenschaften durch die Willstätter'sche Erweiterung und Umgestaltung gelangte.

Die Leitung der organischen Abteilung wurde im Jahre 1917 dem Professor Kurt H. Meyer übertragen, dem nach seinem Übertritt in die Industrie (1921) Professor

Rudolf Pummerer nachfolgte. Seit 1923 wird die Stelle von Professor Erich Schmidt verwaltet. Der Leiter der physikalisch-chemischen Abteilung, R. Fajans, wurde im Jahre 1923 zum etatmäßigen Professor befördert. Willstätter ist am 1. Oktober 1925 vom Amt zurückgetreten, seine Nachfolge als Direktor des Institutes hat der Verfasser dieses Abrisses, bis dahin Professor an der Universität Freiburg, angetreten.

Wieland.

## Die Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel.

### I. Die Gründung der Untersuchungsanstalt.

Die Errichtung der Münchener Untersuchungsanstalt steht im engen Zusammenhang mit der Entwicklung der Lebensmittelgesetzgebung im Deutschen Reich.

Gelegentlich der Reichstagsverhandlungen über den Haushalt des im Jahre 1876 gegründeten Reichsgesundheitsamtes wurde wiederholt darauf hingewiesen, daß das Verfälschen der Nahrungsmittel in ganz auffallender Weise zunehme. Ein Einschreiten gegen diese Mißstände war zwar auf Grund von § 367 Biff. 7 des Reichsstrafgesetzbuches vom 1. Januar 1872 möglich, jedoch erwies sich dieser Paragraph als völlig unzureichend. Die Reichsregierung legte daher am 22. März 1878 dem Reichstage einen Gesetzentwurf vor, der zu dem sog. Nahrungsmittelgesetz vom 14. Mai 1879 führte, das noch heute in Kraft ist, aber demnächst durch ein neues Lebensmittelgesetz ersetzt werden soll.

Der Vollzug des Nahrungsmittelgesetzes machte die Gründung chemischer Untersuchungslaboratorien nötig, deren Personal und Einrichtungen den zu lösenden Aufgaben gewachsen sein mußten. Es ist das große Verdienst von Max v. Pettenkofer, daß er in klarer Erkenntnis der Bedeutung dieser Sachlage bereits wenige Monate nach dem Inkrafttreten des Nahrungsmittelgesetzes an dem seiner Leitung unterstehenden Münchener Hygienischen Universitäts-Institut eine „Untersuchungsstation“ für die Untersuchung und Begutachtung von Lebensmitteln einrichtete.

In den einzelnen Bundesstaaten befaßten sich im Laufe der Zeit entweder private chemische Laboratorien mit den einschlägigen Untersuchungen, oder es entschlossen sich größere Stadtgemeinden zur Errichtung eigener städtischer Untersuchungsämter. Auch landwirtschaftliche Versuchstationen führten Untersuchungen von Lebensmitteln für Behörden aus.

Anders entwickelten sich die Verhältnisse in Bayern. Hier wurden einige Jahre nach Inkrafttreten des Nahrungsmittelgesetzes in vorbildlicher Weise staatliche Anstalten zur Untersuchung von Lebensmitteln errichtet.

Durch eine Rgl. Verordnung vom 27. Januar 1884 wurde bestimmt, daß in Verbindung mit dem Hygienischen Institut der Universität München, mit dem Laboratorium für angewandte Chemie an der Universität Erlangen und mit dem Technologischen Attribut der Universität Würzburg je eine Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel gegründet werde. Die Verordnung trat am 1. März 1884 in Kraft. Die Untersuchungsanstalten sollten die Aufgabe haben, für die mit dem Vollzuge des Nahrungsmittelgesetzes betrauten Behörden und Gerichte die erforderlichen Untersuchungen auszuführen und Gut-

achten zu erstatten. Außerdem sollten die Anstalten, was von besonderer Bedeutung ist, den Nahrungsmittel-Fabrikanten und -Händlern sowie der Bevölkerung in Lebensmittel-fragen, soweit wie möglich, beratend zur Seite stehen.

Gleichzeitig wurde den drei Untersuchungsanstalten der Wirkungskreis zugewiesen. Er erstreckt sich bei der Münchener Anstalt auf die Regierungsbezirke Oberbayern, Niederbayern und Schwaben und Neuburg.

## II. Die „Untersuchungsstation“ (1879—1884).

Wie bereits bemerkt, wurde am 1. November 1879 im Hygienischen Institut eine Stelle errichtet, welche die Bezeichnung „Untersuchungsstation des Hygienischen Institutes der Kgl. Ludwigs-Maximilians-Universität München“ führte. Die Station, der zunächst ein chemisches Laboratorium unter der Leitung eines Assistenten zur Verfügung stand, erhielt ein bestimmtes Arbeitsfeld dadurch, daß Max v. Pettenkofer mit dem Stadtmagistrat München einen Vertrag abschloß, nach dem die Station gegen eine jährliche Vergütung von 1200 Mk. alle von der Stadt München zugewiesenen Untersuchungen einschlägiger Art auszuführen hatte. Auch war die Station vertragsmäßig verpflichtet, innerhalb des Burgfriedens der Stadt die erforderlichen Besichtigungen von gewerblichen Lebensmittelbetrieben vorzunehmen. Außerdem erklärte sich Pettenkofer bereit, in hygienischen Fragen dem Magistrat beratend zur Seite zu stehen. Nachdem ferner die Station in einem Schreiben des Magistrates München an den Verwaltungsausschuß der Universität als eine „öffentliche Anstalt für den Ort der Tat“ im Sinne von § 17 des Nahrungsmittelgesetzes erklärt wurde, waren zunächst auch die wirtschaftlichen Grundlagen der Station gesichert.

Die Untersuchungsstation, die über ihre Tätigkeit einen Jahresbericht herausgab, bestand etwa vier Jahre. In ihr waren anfangs Dr. Edmund Egger, vom November 1882 an die beiden Assistenten des Hygienischen Instituts Dr. Rudolf Emmerich und Dr. Rudolf Sendtner tätig.

## III. Die Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel von 1884—1896.

Nach der am 1. März 1884 erfolgten Umwandlung der „Untersuchungsstation“ in eine „Kgl. Untersuchungsanstalt“ wurden zunächst die Anstaltseinrichtungen ergänzt und ausgebaut. In diese Zeit fällt der Abschluß zahlreicher Verträge mit Bezirken und Gemeinden, meist Stadtgemeinden. Damals erfolgte auch die Einrichtung des sog. ambulanten Außendienstes, der für die bayerischen staatlichen Untersuchungsanstalten charakteristisch ist und der sich so bewährte, daß er später für die anderen deutschen Bundesstaaten vorbildlich wurde. Dieser Außendienst erfolgt in der Weise, daß Anstaltsbeamte in bestimmten Zeitabschnitten im Einvernehmen mit den Ortspolizeibehörden, und je nach Sachlage unter Mitwirkung der Bezirksärzte bzw. Bezirkstierärzte, die Herstellungs- und Verkaufsstätten von Lebensmitteln besichtigen. In Verdachtsfällen werden Proben entnommen. Die Zahl der Städte und Bezirke, die mit der Anstalt in ein derartiges Vertragsverhältnis traten, wurde immer größer, und heute bestehen Verträge mit sämtlichen 27 Städten und 69 Bezirken der für die

Münchener Anstalt in Betracht kommenden Regierungsbezirke Oberbayern, Niederbayern und Schwaben und Neuburg.

Eine ähnliche Organisation haben die beiden anderen staatlichen Anstalten Bayerns wie auch die Kreisversuchstation in Speyer, die für die Rheinpfalz die Funktion einer öffentlichen Untersuchungsanstalt besitzt. Damit verfügt Bayern über eine Überwachung des Verkehrs mit Lebensmitteln, wie sie in dieser Einheitlichkeit kaum ein anderes deutsches Land aufzuweisen hat.

Als Max v. Pettenkofer am 1. August 1894 in den Ruhestand trat, wurde Albert Hilger, der seit 1892 Vorstand des Pharmazeutischen Instituts und Laboratoriums für angewandte Chemie an der Universität München war, zum Direktor der Untersuchungsanstalt ernannt. Diese Amtsbezeichnung führte Pettenkofer bereits seit dem Wintersemester 1892/93. Die Anstalt blieb zunächst noch mit dem Hygienischen Institut verbunden, bis die baulichen Veränderungen im Gebäude Karlstraße 29 beendet waren. Hier wurden für die Unterbringung der Untersuchungsanstalt im sog. östlichen Zwischenbau hinreichende Räume bereitgestellt, die im Wintersemester 1896 bezogen wurden. Durch die Angliederung der Anstalt an das im gleichen Gebäude untergebrachte Pharmazeutische Institut und Laboratorium für angewandte Chemie war eine Verbindung geschaffen, für deren Verwirklichung sich A. Hilger ganz besonders einsetzte, nachdem er diese Angliederung schon vorher bei dem Erlanger Laboratorium für angewandte Chemie durchgeführt hatte.

## IV. Die Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel von 1896—1922.

Albert Hilger leitete die Untersuchungsanstalt in den Räumen des Gebäudes Karlstraße 29 bis zu seinem Tode im Jahre 1905. Nach ihm übernahm mit Beginn des Wintersemesters 1905/06 der bisherige Direktor im Reichsgesundheitsamt Theodor Paul die Leitung des Pharmazeutischen Instituts und Laboratoriums für angewandte Chemie und damit auch im Nebenamt die Stellung als Direktor der Untersuchungsanstalt.

Im Laufe der Jahre erweiterte sich der Wirkungsbereich der Anstalt ganz wesentlich. Veranlaßt war dies u. a. durch den Erlaß neuer Gesetze auf dem Gebiete der Überwachung des Verkehrs mit Lebensmitteln. Es sei nur an das Fleischschau- und Weingesetz erinnert.

Bereits im Jahre 1907 wurde infolge Platzmangels im Anwesen Amalienstraße Nr. 6 eine Nebenstelle (I) für Wasser- und Weinuntersuchungen eingerichtet, eine zweite Nebenstelle (Milchnebenstelle) im Grundstück Sendlingerstraße 64, in der die vom Stadtrat München überwiesenen Milchproben untersucht und begutachtet wurden. Das bereits erwähnte Weingesetz hatte in seiner neuen Fassung vom 7. April 1909 nicht nur die Aufstellung eines besonderen Sachverständigen im Hauptamte (Weinkontrollleur), sondern auch die Untersuchung zahlreicher Auslandsweine auf ihre Einfuhrfähigkeit zur Folge. Dies führte zu einer Vermehrung des Personalstandes der Anstalt um drei wissenschaftliche Hilfsarbeiter, eine Schreibaushilfe und einen Hilfsdiener.

Leider war mit der Einrichtung dieser Nebenstellen eine erhebliche Erschwerung des Dienstbetriebes der Anstalt verbunden, so daß noch vor dem Kriege ein weiterer Umbau des



Gebäudes Karlstraße 29 ins Auge gefaßt werden mußte. Eine Milderung des Raum- mangels trat zunächst dadurch ein, daß das in diesem Gebäude gelegene Botanische Museum nach dem neuerrichteten Botanischen Institut in Nymphenburg verlegt wurde und der Anstalt einige Räume zur Verfügung gestellt werden konnten. Infolgedessen wurde die Nebenstelle I in der Amalienstraße eingezogen.

Eine befriedigende Unterbringung der Untersuchungsanstalt wurde aber erst dadurch möglich, daß auf Grund einer Rgl. Entschließung am 3. Januar 1915 vom Staatsministe- rium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten das gesamte Gebäude Karlstraße 29 einschließlich eines neu zu errichtenden südlichen Anbaues dem Pharmazeutischen Institut und Laboratorium für angewandte Chemie sowie der Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel zugewiesen wurde. Die Räume der Untersuchungsanstalt wurden in den Jahren 1921/22 fertiggestellt. Sie liegen im östlichen Teile des Mittelbaues und im öst- lichen Zwischen- und Eckbau.

Die Ausdehnung der Dienstgeschäfte erforderte naturgemäß im Laufe der Zeit auch eine Erhöhung der Zahl der wissenschaftlichen Beamten und des übrigen Anstaltspersonals.

Im Jahre 1892 wurde bei der Anstalt die erste sog. pragmatische Stelle errichtet. Der I. Assistent wurde damals zum Inspektor und im Jahre 1898 als erster zum Oberinspektor befördert. Im Wintersemester 1899/1900 bestand das Personal der Anstalt aus: 1 Direktor, 1 Oberinspektor, 1 Inspektor, 3 Assistenten, 1 Schreibkraft und 1 Diener.

Im Jahre 1906 wurde die Stelle eines II. Direktors geschaffen; diese Stelle bekleidete Professor Dr. Rudolf Sendtner von 1906—1915, Professor Dr. Karl Mai von 1915 bis 1920, Professor Dr. Wilhelm Arnold seit 1920. Der bisherige Direktor führt seit 1906 die Bezeichnung „I. Direktor“. Gelegentlich des neuen bayer. Beamtenbesoldungsgesetzes vom 2. Juni 1920 wurden die Amtsbezeichnungen der bisherigen Inspektoren und Ober- inspektoren in Regierungs- und Oberregierungschemiker umgewandelt. Außerdem wurden in demselben Jahre an der Münchener Anstalt zwei Abteilungsleiterstellen errichtet.

## V. Die Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel von 1922 bis zur Gegenwart.

Die Anstalt umfaßt seit dem im Jahre 1922 erfolgten Umbau des Gebäudes Karl- straße 29 einschließlich der Nebenstelle (Milchnebenstelle) in der Sendlingerstraße folgende Räume:

- a) Im Gebäude Karlstraße 29: 6 große und 2 kleinere Laboratorien, 2 Wägeräume, 2 Dunkelkammern, 1 Raum für einfache technische Arbeiten, 2 Spülräume, 1 Biblio- thek, 1 Dienstzimmer für den II. Direktor, 1 Dienstzimmer für den Weinkontrolleur, 2 Kanzleiräume, 1 Ergänzungsraum für Bibliothek und Kanzlei, 1 Sammlungs- und Besprechungsraum, 1 Nebenraum. Außerdem stehen noch Räume im Keller- und Speichergeschoß zur Verfügung.
- b) Im Gebäude Sendlingerstraße 64 (Milchnebenstelle): 1 Laboratorium, 1 Wäge- und Schreibraum, 1 Nebenraum.

Der gegenwärtige Personalstand der Anstalt ist folgender:

- I. Direktor: Geh. Regierungsrat Professor Dr. Theodor Paul.
- II. Direktor: Dr. Wilhelm Arnold, Professor.
- Abteilungsleiter: Dr. Theodor Merl, Professor, Oberregierungschemiker; Dr. Joseph Serum, Oberregierungschemiker.
- Oberregierungschemiker: Dr. Alfred Hasterlik; Dr. Karl Beck; Dr. Sigmund Holz- mann.
- Regierungschemiker: Dr. Simon Rothenfußer, Professor, mit dem Titel und Rang eines Oberregierungschemikers; Dr. Otto Mayer; Dipl.-Ing. Otto Bühlmann; Hugo Thein; Dr. Christian Hohenegger.
- Weinkontrolleur: Adolf Lentsch.
- Obersekretär: Joseph Kraus.
- Kanzleigehilfin: Sophie Einwag.
- Anstaltsassistent: Joseph Kirchleitner.
- Anstaltswart: Walter Christl; Karl Hinterholzer.

Hierzu sei bemerkt, daß infolge der Abbaumassnahmen im Jahre 1925 zwei Chemie- assessoren und zwei Schreibassistenten ausscheiden mußten.

## VI. Tätigkeit und wissenschaftliche Leistungen.

Wie aus der Gründungsverordnung vom 27. Januar 1884 hervorgeht, wurden die bayerischen staatlichen Untersuchungsanstalten zunächst für die Bedürfnisse der Praxis und des täglichen Lebens geschaffen. Die Tätigkeit der Anstalt erstreckt sich demgemäß in erster Linie auf die Überwachung des Verkehrs mit Lebensmitteln und auf die Beratung und Be- lehrung der Lebensmittel-Fabrikanten und -Händler sowie des Publikums. Weiterhin müssen auch wissenschaftliche Arbeiten zur Verbesserung bereits vorhandener und zur Aus- arbeitung neuer Untersuchungsmethoden ausgeführt werden. Hierbei ist auch die wissen- schaftliche Forschung zu berücksichtigen.

Über die Anzahl der im Laufe der Jahre untersuchten und begutachteten Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände gibt die folgende Übersicht Auskunft, die aus den Jahresberichten der Anstalt zusammengestellt ist<sup>1)</sup>.

1882 (Untersuchungsstation) . . . . .	460 Proben
1884 (Untersuchungsanstalt in 10 Monaten) . . . . .	675 „
1887 . . . . .	1291 „
1889 . . . . .	2754 „
1890 . . . . .	5150 „
1895 . . . . .	14663 „
1900 . . . . .	18579 „
1905 . . . . .	43905 „
1910 . . . . .	64548 „

<sup>1)</sup> In diesen Zahlen sind nicht nur die im Laboratorium untersuchten, sondern auch die beim Außen- dienst vorgeprüften Proben von Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen enthalten.



7. A. Hasterlik, Die praktische Lebensmittelkontrolle. Verlag von Eugen Ulmer, Stuttgart 1906.
8. E. A. Neufeld, Der Nahrungsmittelchemiker als Sachverständiger. Verlag von Julius Springer, Berlin 1907.
9. E. Mai, Die Überwachung des Verkehrs mit Milch. Sonderabdruck aus „Nahrungsmittelchemie in Vorträgen“, herausgegeben von W. Kerp, Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig 1914. Paul. Arnold.

### Das Physikalisch-metronomische Institut.

Das physikalisch-metronomische Institut wurde im Jahre 1871, nach dem Tod Steinheils, von der mathematisch-physikalischen Sammlung abgetrennt und als selbständiges Institut unter dem Generalkonservatorium der wissenschaftlichen Sammlungen begründet. Wie aus einem späteren Bericht Ernst v. Voits hervorgeht, erfolgte diese Abtrennung „nicht aus sachlichen Erwägungen“, sondern ging aus dem Wunsch hervor, „nicht einen der beiden Bewerber (um Steinheils Nachfolge: Seidel und Jolly) zurückweisen zu müssen und jedem derselben eine Anerkennung für seine Leistungen zu geben“. So wurde mit Rgl. Entschliebung vom 18. Juli 1871 Ludwig Seidel mit einem Jahresgehalt von 500 fl. zum Konservator der mathematisch-physikalischen Sammlung des Staates und Johann Philipp Gustav von Jolly ebenfalls mit einem Jahresgehalt von 500 fl. zum Konservator des gleichzeitig begründeten physikalisch-metronomischen Instituts ernannt. Jeder der beiden Konservatoren erhielt das Recht, „aus der dem anderen unterstehenden Sammlung solche Instrumente, deren er zu seinen Arbeiten bedarf, zum Behufe derselben mit in Anspruch zu nehmen“.

Das neue Institut befand sich zunächst in einer wenig hoffnungsvollen Lage. Die ihm zugewiesenen Räumlichkeiten bestanden aus einem langen, feuchten Korridor und zwei früher als Kumpelkammer benutzten Zimmern, die erst mühsam in brauchbare und helle Arbeits- und Sammlungssäle umgewandelt werden mußten. Aber weder hiefür noch für die Beschaffung der notwendigsten inneren Einrichtung dieser Räume war eine Bewilligung vorgesehen. Der jährliche Sachhaushalt von 500 fl. reichte knapp hin, um in einigen Jahren das für die wissenschaftlichen Arbeiten unentbehrliche Instrumentarium anzuschaffen. Nur wiederholte außerordentliche Bewilligungen aus den Erübrigungen der Akademie der Wissenschaften und des Generalkonservatoriums (1871: 400, 1872: 291, 1873: 300 fl.) ermöglichten es, das Institut wirklich auf die Beine zu stellen, ohne ihm aber, wie es scheint, ein richtiges eigentümliches Leben einzuhauchen. Denn die bedeutenden Arbeiten über die Dichtigkeit der Erde, welche Jolly in den folgenden Jahren darin vornahm, waren nicht physikalisch-metronomischer Art.<sup>1)</sup>

Nach Jollys Tod (24. Dezember 1884) beauftragte das Staatsministerium nach dem Vorschlag des Generalkonservatoriums zunächst Seidel mit der Verwesung des Instituts (7. Januar 1885). Dieser beantragte, es wieder mit der mathematisch-physikalischen Samm-

lung zu vereinigen. Eine vom Generalkonservator (Döllinger) veranlaßte Kommission unter dem Vorsitz Ernst v. Voits (Bauernfeind, Beeß und Bezold) schloß sich in einem ausführlichen Gutachten (vom 30. Januar 1885) dem Seidelschen Antrag auf Wiederver Verschmelzung der beiden Institute und Zusammenlegung ihrer Sachhaushalte an. Nur durch eine solche Zusammenfassung der Mittel, meinte die Kommission, könnte die höchst wertvolle mathematisch-physikalische Sammlung in den Stand gesetzt werden, ihren wichtigen wissenschaftlichen Aufgaben wieder ebenso nachzukommen wie in früheren Zeiten, in denen ja auch gerade die bedeutenden Arbeiten über Maße und Gewichte von Steinheil, Seidel und Ernst Voit in ihr entstanden seien. Eine eigene metronomische Sammlung erscheine für Bayern nicht notwendig; die grundlegenden wissenschaftlich-metronomischen Bestimmungen für die Maße und Gewichte seien zum Teil schon vollendet, zum Teil seien hiefür in der großartigen Reichsanstalt für Maß und Gewicht in Berlin jetzt die Mittel und Apparate geschaffen. — Auch das Generalkonservatorium nahm diesen Antrag auf. Aber das Ministerium gab ihm nicht statt.

Am 18. März 1886 wurde Eugen v. Lommel, bisher ordentlicher Professor in Erlangen, zum ordentlichen Professor der Experimentalphysik an der Universität München und zugleich zum Konservator des physikalisch-metronomischen Instituts beim Generalkonservatorium (mit einem Gehalt von 900 Mk.) ernannt. Von organischen Änderungen war weiter nicht mehr die Rede. Da Lommel zugleich Vorstand des physikalischen Instituts und des mathematisch-physikalischen Seminars an der Universität wurde, war damit diejenige Verbindung geschaffen, welche bis zu Röntgens Tode bestand.

Nach Lommels Tod (19. Juni 1899) folgte ihm in allen obengenannten Ämtern Wilhelm Konrad Röntgen (ernannt am 7. Dezember 1899). Als dieser mit dem Schluß des Winterhalbjahres 1919/20 auf seinen Wunsch von der Verpflichtung zur Abhaltung von Vorlesungen und von der Leitung des physikalischen Instituts der Universität enthoben wurde, behielt er die Leitung des physikalisch-metronomischen Instituts bei. Diese wurde erst nach seinem Tod wieder seinem Nachfolger an der Universität, Wilhelm Wien, übertragen (ab 1. Mai 1923). Seitdem ist das physikalisch-metronomische Institut im wesentlichen eine Sammlung physikalischer Apparate, hauptsächlich wertvoller Meßinstrumente, welche für die wissenschaftlichen Arbeiten im physikalischen Institut benutzt werden. Dadurch daß für das Institut keine Lehrmittel angeschafft werden, bewahrt es seinen rein wissenschaftlichen Charakter, besitzt aber, da ihm besondere Räume fehlen, keinerlei Selbständigkeit. Auch die Stelle des Konservators ist in der früheren Form nicht mehr vorhanden.

Der gegenwärtige Sachhaushalt des Instituts (1926) beträgt 700 RM., es verfügt über einen Werkmeister, der jedoch auch zu Arbeiten im physikalischen Institut herangezogen wird.

J. A.: v. Müller.

### Das Botanische Museum.

Das Staatsherbarium — später mit den zugehörigen Sammlungen von Früchten, Holzproben und sonstigen pflanzlichen Objekten als Botanisches Museum bezeichnet — fand

<sup>1)</sup> Die von Jolly bei diesen Versuchen verwendete Apparatur wurde 1906 auf Antrag Röntgens unter Eigentumsvorbehalt an das Deutsche Museum zur Aufstellung überlassen.



seine Entstehung wenige Jahre nach dem der Universität<sup>1)</sup> und fast gleichzeitig mit dem seit 1810 von dem Gartenintendanten v. Stell angelegten und 1812 eröffneten botanischen Garten<sup>2)</sup> in München, unter dessen Konservator Franz von Paula von Schrank<sup>3)</sup> durch den im Jahre 1813 für die Rgl. Akademie der Wissenschaften erfolgten Ankauf des von J. Chr. Dan. v. Schreber, Professor in Erlangen und Präsident der kais. Akademie der Naturforscher (geb. 1739, gest. 1811), hinterlassenen Herbares.

Dasselbe umfaßte etwa 12000 Pflanzen, teils von Schreber selbst in Leipzig, Upsala (wofelbst er Schüler von Linné war) und in Erlangen gesammelt, teils aus Mitteilungen hervorragender Botaniker herrührend. Als solche sind von v. Martius („Das Rgl. Herbar zu München“, Gelehrte Anzeigen Bd. XXXI, Nr. 89—93, Sep.-Abdr. 1850, p. 5), Ol. Swarz, Georgi, Pallas, Mühlenberg, Rottler, J. R. Forster, v. Wulfen, Thunberg und Vahl genannt, ferner Gildenstädt und Cas. Christ. Schmidel (der Vorgänger Schrebers in Erlangen, geb. 21. November 1718 in Bayreuth, gest. 15. Dezember 1792 in Ansbach), deren Sammlungen Schreber im ganzen an sich gebracht hatte.

Eine Erweiterung fand das Herbar zunächst durch Schenkung des in den Jahren 1780 bis 1800 gesammelten Herbares des sächsisch-gothaischen Geheimrates Grimm.

Seinen wertvollsten Teil aber erhielt es alsbald durch die in den Jahren 1817—1820, gelegentlich der Vermählung des damaligen Kronprinzen Dom Pedro, nachmaligen Kaisers von Brasilien, mit der Erzherzogin Leopoldine von Österreich, mit einer Expedition österreichischer Naturforscher unternommene Reise von Carl Friedr. Phil. v. Martius<sup>4)</sup> und des Zoologen Joh. Bapt. v. Spix nach Brasilien.

Es waren nahezu 8000 Arten, welche v. Martius auf dieser Reise sammelte und welche zum Grundstock seiner wertvollsten Werke geworden sind: der Nova Genera et Species Plantarum Brasiliensium, Vol. I—III, 1824—1832, Fol., mit 300 kolorierten Tafeln; der Historia naturalis Palmarum, Vol. I—III, 1823—1850, Fol., mit 100 Tafeln; und des großartigsten aller Florenwerke, der erst durch die folgenden Herausgeber Aug. Wilh. Eichler und Jgn. Urban unter Mitwirkung der hervorragendsten Botaniker im Jahre 1906 zur

<sup>1)</sup> Vgl. oben S. 218.

<sup>2)</sup> Dahin lautet auch die angeblich von Schelling herrührende Inschrift über dem Eingange zu dem ehemaligen Botanischen Garten: *Florum daedala telluris gentes dissitae Maximiliani Jos. Regis numine consociatae MDCCCXII.*

<sup>3)</sup> Geheimer geistlicher Rat und Professor Franz von Paula v. Schrank, geb. 21. August 1747 zu Farnbach am Inn, studierte an der Jesuitenschule in Passau, lehrte 1769 als Novize des Jesuitenordens in Linz, wurde nach Aufhebung des Ordens (21. Juli 1773) in Wien Dezember 1774 Dr. theol. und 1776 Professor der Physik und Mathematik am Gymnasium zu Amberg, dann 1784 Professor der Ökonomie und ökonomischen Botanik an der Universität zu Jngolstadt, wie das Titelblatt seiner Bayerischen Flora (1789) besagt, und 1800 in Landsbut, von wo er 1809 als Konservator des Botanischen Gartens nach München kam. Er starb daselbst 22. Dezember 1835. Siehe die Denkrede von v. Martius 28. März 1836.

<sup>4)</sup> Geheimrat und Professor Dr. Phil. v. Martius, geb. 17. April 1794 in Erlangen als Sohn des Hofapothekers und Honorarprofessors der Pharmazie Ernst Wilh. Martius, studierte und promovierte 30. Mai 1814 in Erlangen, kam als Gehilfe von Schrank nach München, wurde Oktober 1816 Adjunkt an der Rgl. Akademie und nach der Rückkehr aus Brasilien, 1820, zweiter Konservator des Botanischen Gartens und des Herbariums, sowie 1826, nach Verlegung der Universität von Landsbut nach München, o. ö. Professor der Botanik. Seit 1840 war er Sekretär der mathem.-physikalischen Klasse der Rgl. Akademie der Wissenschaften. Im Jahre 1854 trat er gelegentlich der Erbauung des Glaspalastes im Botanischen Garten zurück. Er starb am 13. Dezember 1868.

Vollendung gebrachten Flora Brasiliensis in 39 Foliobänden, 1840—1906, mit 3811 Tafeln.

Mit diesem von v. Martius gesammelten Pflanzenbestande, welcher auch heute noch den wertvollsten Teil des Herbares ausmacht, gewann die Leitung, welche v. Martius im Jahre 1820 als zweiter Konservator des botanischen Gartens (neben Schrank) mitübernahm, die Möglichkeit, hochwertige Pflanzen an andere botanische Zentren, in Wien, Berlin, Paris, London und Petersburg, abzugeben und so einen Austauschverkehr einzuleiten, welcher wieder wertvolles Material dem Herbare zuführte. Ebenso wurde ein lohnender Verkehr mit auswärtigen botanischen Anstalten durch leihweise Mitteilung von Materialien an die mit der Ausarbeitung von Gattungs- oder Familienmonographien und anderen wissenschaftlichen Arbeiten beschäftigten Autoren hergestellt, welcher Ausleihverkehr auch gegenwärtig noch in lebhafter Weise gepflegt wird. Damit fließt dem Herbare unmittelbarer wissenschaftlicher Gewinn zu, namentlich eine fortwährende Regelung der korrekten Bestimmung seiner Pflanzen, eine Sicherung und Förderung des wissenschaftlichen Wertes der Sammlung.

Der brasilianische Teil des Herbares hat auch wiederholt schon den Besuch des Herbares von Seite auswärtiger Botaniker veranlaßt. Seiner Mehrung wurde fortgesetzte Aufmerksamkeit zugewendet. Doch ist bedauernswerterweise eine Erwerbung des von v. Martius durch seine Korrespondenten in Brasilien erhaltenen und in seinem Privatherbare niedergelegten Materiales unterblieben. Dieses von v. Martius hinterlassene Herbar wurde (um 14000 fl.) von dem botanischen Museum in Brüssel erworben.

Im Jahre 1832 übergab der erste Konservator, Franz von Paula von Schrank, seine Pflanzensammlung als Geschenk.

Sie enthielt namentlich das Material zu Schranks bayerischer Flora (2 Bde., 1789), außerdem Pflanzen von Brehm aus dem Raplande und verschiedene käufliche Sammlungen, wie die von Salzmann aus Montpellier, von Wallich aus Ostindien, von Poeppig aus Peru und Chile.

Von den Erwerbungen aus den folgenden Jahren, teils durch Kauf, teils durch Tausch, teils als Geschenk, mögen erwähnt sein die Sammlungen von Edlon und Benjher aus den Rapländern, von Berger und von Friedr. Zuccarini aus Griechenland, von Preiß aus Neuholland, von Patricio da Silva Manso, Ackermann, Luschnath, Claussen und Niedel aus Brasilien, von Karwinski und von Andrieux aus Mexiko, von Allan Cunningham aus Neuseeland, von Tenore aus Neapel, von Szowiz aus Odessa, von Guyon aus Algier, von Zwach aus den Pyrenäen, von Papperitz aus Mitteldeutschland, von dem k. k. Ferdinandum in Innsbruck aus Tirol, von Rotschy und Hohenader aus Nordpersien, Pflanzen von den Missionären aus Labrador, von dem Missionär Mez aus Vorderindien (Provinz Canara), von Kovats aus Ungarn, von Rollmann aus Java, von Wulfschlaegel aus Antigua und Jamaica, von Spruce aus dem Amazonasgebiete, von Willkomm aus Spanien, von Moritz Wagner aus dem Kaukasus, von O. Sendtner aus Bosnien und verschiedenen Gegenden Deutschlands, von dem Rustos Dr. Ferd. Rummer zahlreiche getrocknete Pflanzen aus dem botanischen Garten.

Ein besonderes Herbarium boicum wurde durch den damaligen Adjunkten Dr. O. Sendtner<sup>1)</sup>, welcher für die Kgl. Akademie mit der botanischen Erforschung des Königreiches Bayern befaßt war, in Anlage gebracht, zunächst die auf seinen Forschungsreisen im bayerischen Alpengebirge und im Bayerischen Walde gesammelten Pflanzen enthaltend, welche seinen wertvollen Werken: die Vegetationsverhältnisse Südbayerns, München 1854, und die Vegetationsverhältnisse des Bayerischen Waldes, München 1860, zugrunde liegen, wie weiter Beiträge aus verschiedenen Teilen Bayerns von Ministerialrat von Spikol, Landgerichtspräsident Dr. Einsle, Pfarrer Ohlmüller, Forsttrat von Krempelhuber, Professor Schnitzlein in Erlangen, Professor Fürnrohr in Regensburg und von den botanischen Gesellschaften in Regensburg und Augsburg. Fortgesetzte Beiträge flossen demselben von verschiedenen Seiten zu.

Nach dem Übertritte des Konservators, Geheimen Rates und Professors Phil. v. Martius in den Ruhestand (1854) und der Gewinnung des Professors Carl Nägeli aus Zürich<sup>2)</sup> (1857) als Nachfolger desselben auf dem Lehrstuhle der Botanik und im Konservatorium des botanischen Gartens wurde der gleichzeitig zum Ordinarius der Botanik beförderte bisherige Adjunkt und Extraordinarius Dr. O. Sendtner Konservator des Kgl. Herbariums, welches nach dem am 21. April 1859 erfolgten Tode desselben wieder mit dem Konservatorium des botanischen Gartens vereinigt wurde. Im gleichen Jahre wurde der damalige, 1856 habilitierte Privatdozent Dr. Ludw. Radlkofer zum a. o. Professor und Adjunkten an dem botanischen Konservatorium ernannt. Als Rüstoden waren an demselben der schon genannte Dr. Kummer tätig, und nach dessen Quieszierung der zweite Sohn des seinerzeitigen Landshuter Professors Jos. Aug. Schultes: Dr. Jul. Herm. Schultes, welcher sich in Leiden, als Assistent von Blume, mit der exotischen Flora vertraut gemacht hatte und dort in Verbindung mit J. Hoffmann ein Verzeichnis chinesischer und japanischer Pflanzennamen nach den dortigen Herbarmaterialien publiziert hat. Nach dessen Tod (7. September 1887) versah der spätere Lyzealprofessor in Freising, Dr. Joh. Em. Weiß (gest. 9. Dezember 1918) die Stelle.

Nach dem Ableben v. Nägelis (10. Mai 1891) wurde bei der Berufung des jetzigen Geheimrates Professor R. v. Goebel von Marburg nach München das botanische Konservatorium abermals geteilt. Professor v. Goebel übernahm die Leitung des botanischen Gartens. Das Herbarium wurde unter der Bezeichnung „Botanisches Museum“ der Leitung des gegenwärtigen Direktors desselben, des 15. Juli 1859 zum außerordentlichen, 22. Dezember 1863 zum ordentlichen Professor ernannten Dr. Ludw. Radlkofer unterstellt, unter Abtrennung des Kryptogamenherbares, dessen Verwaltung Professor Goebel zu über-

<sup>1)</sup> Dr. Otto Sendtner, geb. 27. Juni 1813 in München als Sohn des Professors der Pädagogik und Ästhetik, promovierte im Wintersemester 1840-41, unternahm im Jahre 1847 eine Reise nach Bosnien, habilitierte sich 10. April 1848 für allgemeine und forstliche Botanik, wurde 1854 a. o. und 1. Juli 1857 o. ö. Professor und Konservator des Kgl. Herbariums. Gest. 21. April 1859. Siehe die biogr. Mitteilungen (von Fürnrohr) in Flora XLII (1859) p. 268-72, und von Dr. Herm. Roß in den Berichten der Bayerischen Botanischen Gesellschaft XII (1910) p. 73-89.

<sup>2)</sup> Professor Dr. Carl v. Nägeli, geb. 27. März 1817 zu Rülchberg bei Zürich, studierte 1836 in Zürich Medizin, dann Naturwissenschaften, 1840 in Berlin bei Hegel Philosophie, dann in Jena bei Schleiden Botanik, wurde 1842 Dozent in Zürich, 1848 a. o. Professor, 1852 ordentlicher Professor in Freiburg i. B., 1855 am Polytechnikum in Zürich, 1857 in München. Gest. 10. Mai 1891. Siehe Gedächtnisrede von R. Goebel, München 21. März 1893.

nehmen wünschte. Die zur Unterstützung des Vorstandes nötige Tätigkeit fiel zunächst dem späteren Professor in Erlangen, Dr. Hans Solereder (geb. 11. September 1860, gest. 8. November 1920, s. Nekrolog von Radlkofer in den Berichten der Deutschen Botanischen Gesellschaft XXXVIII, 1920) zu, dann dem späteren Professor an der Forstakademie in Eisenach, weiter in Tharandt, zuletzt an dem Polytechnikum in Dresden, Dr. Franz Wilh. Neger (geb. 2. Juni 1868 zu Nürnberg, gest. 6. Mai 1923, s. Nekrolog von Drude in den Berichten der Deutschen Botanischen Gesellschaft XLI, 1923) und seit dem 1. April 1902 dem gegenwärtigen Hauptkonservator, Professor Dr. Herm. Roß; an dem Kryptogamenherbar ferner den jetzigen Professoren Geheimrat Dr. Karl Giesenhagen in München, Dr. Otto Renner in Jena und seit November 1913 dem gegenwärtigen Konservator Dr. Karl v. Schoenau.

Die Verwaltung wurde seit dem Abgange von v. Martius in der von diesem geübten Weise fortgeführt.

Zahlreiche Zugänge aus allen Weltteilen wurden nach Maßgabe der verfügbaren Mittel durch Kauf gewonnen, weitere durch Tausch und sehr wesentliche als Geschenke, sei es von Seite auswärtiger botanischer Institute, sei es von einheimischen oder auswärtigen Sammlern und Freunden der Botanik, darunter früheren Studierenden der Universität München.

Als solche Geschenke sind besonders hervorzuheben die im Jahre 1863 erfolgte Mitteilung zahlreicher Dubletten aus dem damals in das Herbarium zu Kew übertragenen Herbarium der Ostindischen Kompanie mit den Sammlungen von Griffith, Falconer und Helfer von Seiten des Direktors in Kew, Wilh. Hooker, und eine weitere Sendung aus dem gleichen Florengebiete durch das botanische Museum in Kalkutta, sowie durch den Kurator des Herbariums an dem dortigen botanischen Garten, H. Sulpiz Kurz, einem aus Augsburg stammenden Schüler der Münchener Universität<sup>1)</sup>.

Ein willkommenes Geschenk australischer Pflanzen erhielt das Herbar durch Herrn Dr. Jos. Beckler, welcher in München (um 1854) das Studium der Medizin absolvierte und dann nach Australien ging, woselbst er für Baron Ferd. v. Müller in Melbourne wiederholt Forschungsreisen unternahm. Die dabei für seine Person gewonnenen Pflanzen überantwortete er 1884 nach seiner Rückkehr und Niederlassung als praktischer Arzt in Fischen (im heimatlichen Allgäu) dem Staatsherbarium.

Wiederholte wertvolle Geschenke aus den Philippinen erhielt das Herbar von Herrn Aug. Loher, welcher (um 1885) in München das Studium der Pharmazie absolvierte und dann, teils aus Gesundheitsrücksichten, teils aus Liebe zur Pflanzenwelt, nach den Philippinen ging, woselbst er auch gegenwärtig noch tätig ist. Er unternahm nicht nur verschiedene Reisen auf der Insel Luzon, sondern besuchte auch Neu-Guinea und gelegentlich eines Besuches der bayerischen Heimat auch Madagaskar und Ostafrika. Schon im Jahre 1889 überantwortete er seine Sammlungen zur Bearbeitung dem Herbarium zu Kew, mit der

<sup>1)</sup> Sulpiz Kurz, am 5. Mai 1835 in Augsburg geboren als Sohn eines dortigen Professors am Polytechnikum, hospitierte an der Universität München naturwissenschaftliche Vorlesungen und ging, durch seine Liebe zur Pflanzenwelt veranlaßt, zunächst in holländische Dienste (1856), fand Stellung am Botanischen Garten zu Buitenzorg auf Java (1859) und dann (1863) in Kalkutta. Er veröffentlichte 1877 eine zweibändige Forest Flora of British Burma. Gest. 18. Januar 1878 auf Pulo Penang, woselbst er Heilung eines Lungenleidens suchte. Siehe Nachruf von Radlkofer in Flora LXI (1878) p. 113-119.

Bestimmung, daß die vollständigste Reihe von Dubletten an das botanische Museum in München abgegeben werde. Das gleiche geschah im Jahre 1910, und nunmehr hat derselbe sein Herbarium der amerikanischen Regierung in Manila übergeben mit der gleichen Bestimmung hinsichtlich der Dubletten, welche auch im vergangenen Jahre, ca. 1300 Arten umfassend, durch den früheren Regierungsbotaniker Elmer D. Merrill (jetzt in Berkeley an der California-Universität) dem Herbar in München-Nymphenburg zugegangen sind.

Eine reiche Sammlung brasilianischer Pflanzen verdankt das Herbar Herrn Dr. Phil. v. Luegelburg, welcher gleichfalls in München das Studium der Pharmazie absolviert und im Jahre 1909 daselbst mit einer Dissertation über die Utricularieen promoviert hat. Zunächst um weiteres Material aus dieser Familie zu gewinnen, unternahm er auf Anregung des Herrn Geheimen Rates v. Goebel und mit Unterstützung der Akademie der Wissenschaften eine Reise nach Brasilien, woselbst er, nach vorübergehender Tätigkeit am botanischen Garten in Rio und an der landwirtschaftlichen Schule in São Bento das Lagos im Staate Bahia, im Jahre 1912 eine dauernde Stellung gewann als Leiter der botanischen und pflanzengeographischen Abteilung der Inspectoria Federal de Obras contra as Seccas. Als solcher gewann er auf Reisen in verschiedene Gebiete erhebliche Sammlungen, welche er, nachdem er Teile derselben schon früher übersendet hatte, gelegentlich einer Urlaubsreise nach Deutschland 1922 in 47 Kisten nach München brachte und dem botanischen Museum und Institute in München-Nymphenburg zum Geschenke machte. Seine fortdauernde Tätigkeit in Brasilien stellt noch weitere Mitteilungen deselben in Aussicht.

Als wesentliche Zugänge mögen weiter erwähnt sein: Aus der europäischen Flora das Herbarium normale von Friedr. Schulz, Reck und Dörfler, das Herbarium europaeum von Bänitz, das Herbarium dendrologicum von Bänitz und Roehne, das Herbarium siculum von dem gegenwärtigen Hauptkonservator, Professor Dr. Roß, Pflanzen aus Griechenland von Heldreich und Orphanides, aus Mazedonien von den im Kriege tätig gewesenem Dr. Th. Herzog (nun Professor in Jena) und Dr. Karl Burgeff (nun Professor in Würzburg), die Flora exsiccata hungarica des botanischen Museums in Budapest, die Flora exsiccata bavarica der botanischen Gesellschaft in Regensburg, dazu das Herbarium des Herrn Oberlandesgerichtsrates R. F. Arnold (des Bruders des bekannten Lichenologen Dr. Ferd. Arnold); aus der asiatischen Flora seien genannt Pflanzen aus dem Amurgebiete von Maximowicz, von Schlagintweit und Tafel aus Tibet, von Hoffe aus Siam, von Hooker fil. und Thompson aus Ostindien, von Beccari aus Borneo und Sumatra, von Cuming, Rothauscher, Elmer und Merrill aus den Philippinen, aus Java von der Gartendirektion in Buitenzorg und von Herrn Dr. von Faber, aus Kleinasien von Sintenis, Bornmüller und Rotschy; aus der afrikanischen Flora sind zu erwähnen Pflanzen von Fischer aus Ägypten, von Schweinfurth aus Nubien und Zentralafrika, aus Ostafrika und Madagaskar von Bojer, Hildebrandt, Holst, Stuhlmann, Stolz und Endlich, aus Südafrika von Burchell, Marloth, Rudatis und Penther, aus Kamerun von Staudt, Preuß und Zentker, aus Togo von Warnecke; aus Australien erhielt das Herbarium wiederholt Geschenke von dem verstorbenen Baron Ferd. v. Müller, korrespondierendem Mitgliede der Münchener Akademie, in neuerer Zeit von Maiden und von Prikel; aus Amerika sind anzuführen, und zwar zunächst aus Nord- und Mittelamerika die Sammlungen von Curtiſ, Lind-

heimer (Texas) und Purpus; aus Mexiko von Kerber, Pringle, Schaffner und Dr. H. Roß (von dessen Reise im Jahre 1906); aus Guatemala wiederholte Geschenke von J. Donnell Smith; aus Kostasien die Sammlung von Pittier und Tonduz; aus Panama Pflanzen von Moritz Wagner (von dessen Reisen in den Jahren 1857/58) und von Sutton Hayes; Westindien ist vertreten durch die Sammlungen von Eggers, Curtiſ, Broadway, Pringle, Sintenis, Türckheim und Wright; die Vertretung von Südamerika wurde vervollständigt durch Pflanzen aus Kolumbien von Eggers, aus Venezuela von v. Goebel, Othmer, Rusby, aus Brasilien von Gardner, Claussen, Sellow, Regnell, Warming, Malme, Dusen, Reineck, Bornmüller, Huber, Usteri, Hoehne, aus Paraguay von Fiebrig, aus Uruguay von Herter, aus Chile von Dessauer, Lechler, Buchtien, Krause, Neger, Frömbli, aus Bolivien von Eggers, Buchtien, O. Runke, aus Ecuador von Moritz Wagner; dazu aus verschiedenen Gebieten Südamerikas Pflanzen aus dem Nachlasse J. Kgl. Hoheit Prinzessin Theresie von Bayern. Außerdem Pflanzen aus dem Nachlasse des Herzogs Paul von Württemberg.

Um auch die wesentlichsten Erweiterungen des Kryptogamenherbares zu berücksichtigen, so seien angeführt: die im Jahre 1856 durch Kauf erfolgte Erwerbung einer reichen Sammlung von Moosen und namentlich Pilzen nebst einer dazu gehörigen Sammlung von Pilzabbildungen aus dem Nachlasse des Staatsrates Freiherrn v. Strauß; die Erwerbung der Fungi rhenani exsiccati von Fudel 1863—1869; des Moosherbares von P. G. Lorenz im Jahre 1871, gelegentlich dessen Übersiedelung nach Argentinien, welches das ihm als Geschenk zugegangene Moosherbar des Dr. Westhoff in Düsseldorf und damit das Laubmoosherbar von Professor Sendtner enthielt; des Herbares Rayser in Ansbach, 1877, mit zahlreichen Exsikkatensammlungen von Pilzen, Flechten und Algen; der Ankauf des besonders exotische Flechten enthaltenden Lichenen-Herbares des Forstrates A. v. Rempelhuber, 1883, des Verfassers der dreibändigen Geschichte und Literatur der Lichenologie, 1867—1869—1872, gest. 1882 (s. Nekrolog von Ferd. Arnold in der Leopoldina XIX, 1883, p. 34—37), und der geschenktweise Zugang, 1901, des schon 1883 der Universität zugesprochenen Herbares europäischer Flechten des Dr. h. c. Ferd. Arnold, Oberlandesgerichtsrates, des Erforschers der Flechtenflora des Fränkischen Jura und Herausgebers einer entsprechenden Exsikkatensammlung, sowie der Lichenes Monacenses exsicc. (geb. 24. Februar 1828 in Nürnberg, gest. 8. August 1901 in München, s. Nekrolog in Leopoldina XXXVII, 1901, p. 74, von L. Radtkofer, und in den Berichten der Bayer. Bot. Gesellschaft VIII, 1902, p. 16, von G. Holzner); es folgen australische Farne, Moose und Algen von Baron Ferd. v. Müller; aus dem Nachlasse von Professor E. v. Nägeli, 1892, Moose, Pilze und Flechten, besonders aus der Schweiz; käufliche Exsikkatenwerke von Levier und von Stephani; Materialien aus Südindien von Meebold; 1906 das Moosherbar von Dr. Holler, Bezirksarzt in Memmingen (gest. 8. November 1904); dazu kommen auf verschiedenen Reisen ins Ausland gewonnene Materialien von Geheimrat v. Goebel aus Venezuela, Neu-Seeland, Westaustralien, Brasilien, Java, von Professor Roß aus Mexiko, von Garteninspektor Othmer aus Trinidad und S. Domingo, von Professor Geheimrat Giesenhagen aus Ceylon, Java, Sumatra, von Professor Th. Herzog aus Ceylon und aus Bolivien, von Aug. Loher aus den Philippinen, von Dr. v. Luegelburg aus Brasilien, von Dusen aus Patagonien, von Zentker aus Kamerun, von Holst aus Usambara; ferner



1914 das Lebermoosherbarium von Professor Sendtner (übergeben von Professor Radtkofer), das Süßwasseralgenherbarium von Professor Reinsch, gest. 1914 in Erlangen (übergeben von Professor Glück), 1915 das Meeresalgenherbar von Th. Reinbold, das Characeenherbar von Sydow, 1917 das Herbar indischer Farne von G. Mann, die Cladoniae exsiccatae als Geschenk des Herausgebers v. Sandstede in Zwischenahn (in Oldenburg), Mitteilungen aus dem Herbare des verstorbenen Kaufmannes Hiendlmayer, dem Herbare des Bezirksarztes Progel in Waldmünchen und dem Herbare des Herrn Oberlandesgerichtsrates R. F. Arnold. Im Jahre 1920 gelang es, durch Beiträge aus verschiedenen Händen die Mittel zu gewinnen, um das große Herbar Fürbringer (Professors der Anatomie in Heidelberg) zu erwerben mit tropischen und europäischen Farnen und Moosen und zahlreichen Exsikkaten- und Reisesammlungen. Seit 1915 erflossen auch Beiträge vonseiten der Bayer. Bot. Gesellschaft, welche sich die Erforschung der Kryptogamenflora Bayerns zur Aufgabe gemacht hat, so ein Uredineen-Herbar von Herrn Regierungsrat Dr. Herm. Paul, Sammlungen von Herrn Oberlehrer Mayr in Pfronten, von Herrn Oberregierungsrat Dr. Poeverlein in Speier, Herrn Bezirkstierarzt Vill in Windsbach (in Franken), erwünschte Beiträge zu einer anzustrebenden Gesamtvertretung der bayerischen Kryptogamen.

Was die wissenschaftliche Verwertung des Herbares betrifft, so hat dasselbe zahlreichen in- und ausländischen Botanikern für ihre Studien und Publikationen gedient.

So, abgesehen von den älteren Publikationen von v. Schrank, Buccarini, Sendtner und v. Martius, namentlich den zahlreichen (66) Bearbeitern der erst im Jahre 1906 zum Abschluß gelangten Flora Brasiliensis von v. Martius, an welcher auch der Schreiber dieses mit der Bearbeitung der Familie der Sapindaceen sich beteiligt hat. Ebenso den zahlreichen Mitarbeitern an den „Pflanzenfamilien“ von Engler und Prantl (vollendet mit Einschluß der Nachträge im Jahre 1915, und nun in 2. Auflage erscheinend) und an dem in fortgehender Bearbeitung befindlichen „Pflanzenreiche“ von Engler. Weiter sind zu erwähnen die Arbeiten von v. Nägeli und Peter über die Hieracien (1885), das Handbuch der systematischen Anatomie der Dicotyledonen von Solereder (1899) mit Ergänzungen (1908) und dessen Dissertation über den systematischen Wert der Holzstruktur bei den Dicotyledonen (1885), sowie eine Reihe von Dissertationen, welche die Verwertung anatomischer Verhältnisse für die Systematik der Pflanzen zum Ziele haben, darunter über die Cordiaceen von Mez, die Convolvulaceen von Hallier, die Connaraceen von Schellenberg u. s. w. Die Resultate seiner Studien über verschiedene Familien (Acanthaceen, Capparideen, Connaraceen, Sapotaceen, Solanaceen, Theophrasteen) und besonders die noch im Fortgange befindlichen über die Sapindaceen hat der Schreiber dieses teils in den Abhandlungen und Sitzungsberichten der Akademie, teils in verschiedenen Zeitschriften und sonstigen Publikationen (Expeditionsberichten u. s. w.) niedergelegt (s. die Almanache der Akademie). Dazu kommen die Publikationen von Herrn Professor Dr. Herm. Roß über die Pflanzengallen Mittel- und Nordeuropas (1911) und Bayerns (1916), eine Monographie der bayerischen Salix-Arten von Herrn Ab. Doepffer (in den Berichten der Bayer. Bot. Gesellschaft XV, 1915) und die durch die Herbarbestände fortgehend unterstützte illustrierte Flora von Mitteleuropa von Herrn Professor Hegi. Schließlich ist noch hinzuweisen auf die Arbeiten auswärtiger Autoren, denen Materialien des Herbares für ihre Studien leihweise zugegangen

sind, für die neueste Zeit namentlich auf die mit den brasilianischen Pflanzen von v. Luehburg sich beschäftigenden Arbeiten von den Herren Pilger, Harms, Roß und Markgraf, Mattfeld, Vaupel, Loesener, Pax, Pfeiffer, Merl u. s. w. Zugleich dient das Herbar fortwährend dem Unterrichte.

Die Pflanzen des Herbares sind in einem doppelten Kataloge verzeichnet, einem systematischen, nach Familien geordnet, und einem alphabetischen, welchem der Index Kewensis als Grundlage dient. Außerdem werden für die einzelnen Erwerbungen Zugangslisten geführt.

Eine Zählung der Exemplare des Phanerogamenherbares hat die Zahl 320 000 ergeben. Das entspricht etwa 106 000 Pflanzenarten, also etwa einem Viertel der überhaupt bekannten Arten.

Die Unterbringung des Herbares hat einen wiederholten Wechsel erfahren. Ursprünglich in dem Akademiegebäude (ehemaligem Jesuitenkloster, sog. Wilhelminum), und zwar in den früheren Räumen des Kupferstichkabinetts aufgestellt, wurde es nach Erbauung des botanischen Institutes an der Karlstraße 29 (an der Rückseite der neuen Gewächshäuser des botanischen Gartens) im Oktober 1865 in dieses verbracht, und weiter, infolge der Verlegung des botanischen Gartens nach Nymphenburg, im Mai 1914 in das dort erbaute neue botanische Institut, in welchem es eine zweckmäßige Unterbringung in neuen, eisernen, möglichst staubfreien Räten erfuhr, die auch möglichste Sicherheit gegen das Eindringen zerstörender Insekten gewähren. Überdies wird dasselbe partienweise einer fortgehend sich wiederholenden Vergiftung durch Schwefelkohlenstoff in dazu besonders eingerichtetem Räume unterzogen.

Dem Herbare steht auch eine entsprechende Bibliothek mit zugehörigem Bettelkataloge zur Seite. Die Lücken derselben nach Maßgabe der verfügbaren Mittel besonders auf antiquarischem Wege möglichst auszufüllen, ist beständige Sorge der Verwaltung.

Radtkofer.

### Der Botanische Garten.

Die Anlage eines botanischen Gartens in München wurde schon in der Stiftungsurkunde der Bayer. Akademie der Wissenschaften v. J. 1807 in Aussicht gestellt und auch bald darauf in Angriff genommen. 1809 wurde auf den „Ängern“ vor dem Karlstor ein Grundstück von fünfzehn Tagwerk (5,1 ha) dafür bestimmt, und 1812 konnte der Garten eröffnet werden. Er entstand unter König Maximilian I. Joseph als Institut der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Seine Anlegung erfolgte unter der Leitung des Professors Fr. v. P. v. Schrank, der bis zu seinem Tode (1835) an der Spitze des neugeschaffenen Gartens stand, wobei ihm von 1820 an der damals von seiner berühmten Reise nach Brasilien zurückgekehrte Martius zur Seite trat. Dieser blieb nach Schranks Tode Leiter des Gartens bis zum Jahre 1854 und trat dann zurück, weil er hatte erleben müssen, daß der Garten in einer uns heute unverständlich erscheinenden Weise verstümmelt wurde. Um einer Ausstellungshalle für eine Industrieausstellung, dem heutigen „Glaspalast“, Platz zu machen, wurden die Gewächshäuser, die schon damals eine wertvolle und reichhaltige Sammlung tropischer Pflanzen enthielten, kurzerhand abgerissen, ein Teil des Arboretums wurde

abgeholzt und dem Garten ein Areal von viereinhalb Tagwerk genommen. Die Gewächshauspflanzen mußten in einem Provisorium untergebracht werden, das in aller Eile in dem durch die Sophienstraße vom Hauptgarten getrennten kleinen Garten errichtet wurde. Erst im Jahre 1862 konnten sie in die inzwischen im kleinen Garten neu gebauten Gewächshäuser überführt werden.

Im Jahre 1857 hatte Nägeli die Leitung des Gartens übernommen und behielt sie, bis er 1889 in den Ruhestand trat. Es gelang ihm, die dem Garten zugefügten Schäden einigermaßen auszugleichen; aber nach und nach wurde der Garten immer dichter umbaut und es entstand in seiner Nähe der Hauptbahnhof, so daß die stets zunehmende Rauchentwicklung das Gedeihen der Pflanzen mehr und mehr beeinträchtigte. Da die Verhältnisse zusehends schlimmer wurden, erwog man bereits eine Verlegung des botanischen Gartens, nahm aber verschiedener gewichtiger Bedenken wegen einstweilen wieder davon Abstand.

Nachdem Professor Radlkofer kurze Zeit interimistisch den Garten geleitet hatte, wurde 1891 der heutige Direktor, Geheimrat v. Goebel, Vorstand desselben. Da unter seiner Leitung die Sammlungen sich derart vergrößerten, daß sie in den vorhandenen Räumen nicht mehr unterzubringen waren, und da inzwischen die Rauch- und Rußbelästigung unerträglich geworden war und zu den schwersten Schädigungen des Pflanzenbestandes führte, ergriff er die Initiative für die Verlegung des Gartens. Es gelang ihm, die Zustimmung der Behörden zu erlangen, und im Jahre 1909 konnten die vorbereitenden Arbeiten auf dem neuen Areal neben dem Nymphenburger Park in Angriff genommen werden. Auf der 55 Tagwerk (18,7 ha) messenden Fläche, die durch ihre Lage auf drei Seiten gegen Umbauung auf absehbare Zeit geschützt ist, wurde eine Neuanlage geschaffen, die in mancher Beziehung vom Althergebrachten wesentlich abweicht. Es wurde angestrebt, den botanischen Garten nicht nur zu einem wissenschaftlichen Institut, das er ja in erster Linie ist und sein soll, zu machen, sondern zugleich zu einer Stätte der Belehrung und Anregung, der Erholung und des Genusses für weiteste Kreise. Es wurden deshalb neben den wissenschaftlichen Gesichtspunkten auch die ästhetischen nicht außer acht gelassen und der Gartenarchitektur gebührende Beachtung geschenkt.

Die Gewächshausanlage, die eine Fläche von 7356 qm bedeckt, konnte 1912 dem Publikum geöffnet werden; sie birgt eine der reichhaltigsten Sammlungen des Kontinents.

Die Freilandanlage wurde 1914 fertiggestellt. Sie wird jährlich von etwa 400 000 Menschen besucht.

Der botanische Garten weist heute folgenden Personenstand auf: 1 Direktor, 1 Hauptkonservator, 2 Gartenoberinspektoren, 1 Gartenmeister, 1 Obermaschinist, 1 Obergärtner, 1 Offiziant, 1 Maschinist, 1 Ranzleiangestellter, 28 Gärtner, 20 Gartenarbeiter und -arbeiterinnen, 3 Handwerker, 1 Etikettenschreiber, 1 Rutscher.

#### Benützte Literatur:

Goebel u. Hegi: Führer durch den Botan. Garten, 1905.

Goebel: Führer durch den Botan. Garten, 1923.

Rolb, Max, Geschichte des Botan. Gartens (vor 1889).

J. A.: Rupper.

#### Das Pflanzenphysiologische Institut.

Das pflanzenphysiologische Institut wurde im Jahre 1862 auf Anregung des Generalkonservators v. Liebig unter Nägeli, der zugleich Konservator des botanischen Gartens und der botanischen Sammlungen war, gegründet. Es scheint sich zunächst hauptsächlich die Lösung ernährungsphysiologischer Fragen zur Aufgabe gemacht zu haben, war mit äußerst bescheidenen Mitteln ausgestattet und bestand eigentlich nur aus einem chemisch-botanischen Laboratorium mit einem Adjunkten im Gebäude an der Karlstraße, das die botanischen Sammlungen barg.

Als im Jahre 1891 der heutige Direktor des botanischen Gartens und pflanzenphysiologischen Instituts, Geheimrat v. Goebel, nach München berufen wurde, begann er sofort die Erweiterung und Ausgestaltung des bescheidenen Institutes. Das Gebäude an der Karlstraße wurde nach Westen und nach Osten durch Anbau zweier Flügel vergrößert. Im westlichen Flügel wurde ein großer Hörsaal geschaffen, der heute noch für die Hauptvorlesungen in Botanik benutzt wird, und in den darüber liegenden Räumen fand das pflanzenphysiologische Institut Unterkunft, das fortan nicht nur Forschungs- sondern auch Lehrinstitut war. Auch das botanische Laboratorium, das von Radlkofer ins Leben gerufen worden war, wurde ihm angegliedert. Zwei Jahrzehnte lang genügten die neu geschaffenen Räume den Anforderungen; aber als die Verlegung des botanischen Gartens beschlossen wurde, mußte das Institut mitverlegt werden, da es mit seinen ganzen Arbeitsmethoden auf das Vorhandensein eines möglichst großen, reichhaltigen und vielseitigen lebenden Pflanzenmaterials eingestellt ist und ohne dieses unmöglich seine Aufgaben erfüllen konnte. Mit der Verlegung wurde zugleich eine beträchtliche Vergrößerung, bedingt durch die wachsende Zahl der Studierenden, und eine Ausgestaltung durch Angliederung weiterer Abteilungen (chemisch-botanische Abteilung, Abteilung für Reizphysiologie) ins Auge gefaßt.

Der Bau des neuen Institutsgebäudes, in dem zugleich die botanischen Sammlungen Platz finden sollten, wurde 1911 begonnen und 1913 vollendet. Das Gebäude hat eine Länge von 120 m und steht mit seiner Hauptfront an der Menzinger Straße. Es enthält außer den Arbeitsälen eine große Zahl von Räumen für besondere Zwecke, wie Räume für Pilzkultur, für konstante Temperaturen, für Photographie und Mikrophotographie, für Destillation, verschiedene Dunkelkammern, ein Aquarium, ein Mooskulturhaus, Gewächshäuser für Versuche, Bibliothek und Lesezimmer, eine Flucht von großen Mikroskopierälen mit Schaulustern, Sammlungsräume für die verschiedensten Zwecke und auch behagliche Wohnräume für Assistenten, so daß allen Bedürfnissen Rechnung getragen ist, und das Institutsgebäude voraussichtlich auf viele Jahrzehnte hinaus den mit dem Fortschreiten der modernen Arbeitsmethoden wachsenden Ansprüchen wird genügen können.

An Sammlungen sind im Institutsgebäude untergebracht: das botanische Museum (Staatsherbar), das Kryptogamen-Herbar, das Herbarium boicum, eine sehr reichhaltige botanische Schausammlung, die zweimal wöchentlich dem Publikum zugänglich gemacht wird, die pharmakognostische Sammlung.

Das Kryptogamen-Herbar ist seit 1891 dem Direktor des pflanzenphysiologischen Instituts unterstellt. Die botanische Schausammlung und die pharmakognostische Sammlung wurden durch ihn ins Leben gerufen.

Das Staatsherbar und das Herbarium boicum unterstehen einer besonderen Direktion.

Außer dem Direktor, Herr Geheimrat v. Goebel, der mit seinen Schülern vorwiegend organographische, entwicklungsgeschichtliche und allgemein physiologische Fragen bearbeitet, wirken heute am Institute die Herren Universitätsprofessor Dr. Sierp, der mit seinen Schülern speziellere physiologische Aufgaben, besonders aus dem Gebiete der Reizphysiologie, verfolgt, und Honorarprofessor Dr. Loew, der ehrenamtlich die chemisch-botanische Abteilung leitet.

Seit 1891 haben mehr als 250 Studierende im pflanzenphysiologischen Institut ihre botanische Ausbildung erfahren, bzw. sich mit der Lösung größerer Aufgaben befaßt; 116 von ihnen haben in Botanik als Hauptfach promoviert.

Außer dem Direktor sind folgende Beamte am Institut tätig: 2 Konservatoren, 4 Assistenten, 1 Oberpräparator, 1 Obermechaniker, 1 Offiziant.

#### Benützte Literatur:

Hochbauten des Bayer. Staates, herausgeg. v. d. R. Obersten Baubehörde: „Neuer Botan. Garten München“, erbaut 1910—1913. J. A.: Rupper.

#### Das Institut für Theoretische Physik.

Die frühere mathematisch-physikalische Sammlung war zur Aufnahme solcher Apparate bestimmt, die nicht dem Unterrichte, sondern wissenschaftlichen Arbeiten dienten. Sie war im Wilhelminum, Neuhauserstraße, untergebracht. Ihre älteren Bestände scheinen aus verschiedenen Einzelsammlungen zusammengefloßen zu sein, teilweise auch aus Klöstern. Die Akten und Inventare des „Conservatoriums“ gehen nur bis auf das Jahr 1806 und den Kooperator Maximus Imhof zurück. Ihm sind später als Vorstände (Konservatoren) gefolgt:

Melin, ab 1813, Mitglied der Akademie, gestorben 1826; Fraunhofer, ab 1823, bis zu seinem Tode am 7. Juni 1826; Söber 1831—32; Stahl, gest. 1833; Karl August v. Steinheil von 1835—1849; Georg Simon Ohm, 1849—1852, gest. 6. Juli 1854; abermals Karl August v. Steinheil von 1852 bis zu seinem Tode am 14. September 1870; Philipp Ludwig v. Seidel, 1871—1891; Ludwig Boltzmann, 1891—1894; von 1894—1906 war die Professur Boltzmanns und die mit ihr verbundene Vorstandschafft der Sammlung unbesezt; Vertreter des Vorstandes waren nacheinander die Professoren Groth, Seeliger, Röntgen. Ab 1906 ist der Unterzeichnete Vorstand.

Die Sammlung war also mit den stolzesten Namen der bayerischen Geschichte auf physikalischem und technischem Gebiete im vorigen Jahrhundert verknüpft: Fraunhofer, Ohm, Steinheil. Die wenn auch nur kurze Wirksamkeit Fraunhofers verschaffte der Sammlung besondere Schätze auf dem Gebiete der Dioptrik. Steinheils technischer Erfindungsgeist sorgte für wertvolle Stücke aus der Meßkunde, von Ohm besaß die Sammlung elektrische Originalapparate. Der ganze Bestand dieser und der übrigen historischen Apparate wurde 1905 dem Deutschen Museum als Grundstock seiner Sammlungen überwiesen. Die den Apparaten im Museum beigegebenen Aufschriften erklären die Überweisung als leihweise.

Im Jahre 1892 beantragte Boltzmann Mittel zur Beschaffung neuzeitlicher Apparate.

B. B. erwarb er ein Jaminsches Interferometer, ließ einen starken Elektromagneten windeln und ein sogenanntes Bizykle (zweifach zyklisches System) zur Veranschaulichung der gegenseitigen Induktion elektrischer Ströme herstellen. Bei seiner Berufung im Jahre 1906 wurden dem Unterzeichneten weitere Mittel zur Vervollständigung der Forschungsapparatur zur Verfügung gestellt. Die Sammlung wurde 1909 in die Universität gebracht. Seitdem besteht die neue Bezeichnung „Institut für theoretische Physik“.

Ferner hatte Boltzmann im Jahre 1895 die Schaffung einer Assistentenstelle beantragt. Diese wurde genehmigt und in nachfolgender Reihenfolge besetzt: Rothmund (jetzt Professor der physikalischen Chemie in Prag), Gädecke (gest. 1918), E. Wagner (jetzt Professor der Physik in Würzburg), E. v. Angerer (jetzt Technische Hochschule München), P. Debye (jetzt Professor der Physik an der Technischen Hochschule in Zürich), W. Lenz (jetzt Professor der theoretischen Physik in Hamburg). Der gegenwärtige Assistent ist Privatdozent Dr. G. Wentzel.

Eine zweite Assistentenstelle wurde 1911 aus den Mitteln der Universität errichtet und in folgender Weise besetzt: W. Friedrich (jetzt Professor an der Universität Berlin), P. Ewald (jetzt Professor an der Technischen Hochschule Stuttgart), R. Glitscher (zurzeit im Laboratorium von Siemens & Halske tätig), A. Kraker (jetzt Professor an der Universität Münster); der gegenwärtige Inhaber der Stelle ist Dr. H. Ott. Zu dem Institut gehört eine Werkstatt und eine etatsmäßige Mechanikerstelle. Der Mechaniker war bis 1917 Wendelin Sinz, ab 1919 ist es Karl Selmayr.

Das wichtigste wissenschaftliche Ereignis in der Geschichte des Institutes war die Lauesche Entdeckung im Jahre 1912, bei der die Herren Dr. Friedrich als Institutsassistent und Dr. Knipping mitwirkten. Professor M. v. Laue, jetzt in Berlin, war damals Privatdozent für theoretische Physik an der Münchener Universität. Die Folgen dieser Entdeckung für die Erkenntnis der Röntgenstrahlen, des Atombaues und der Kristallstruktur sind unübersehbar. In der Entwicklung der modernen Physik bedeuten die im Institut gewonnenen ersten Interferenzbilder der Röntgenstrahlen („Lauebilder“) einen Markstein. Auch gegenwärtig wird in experimenteller Hinsicht vornehmlich auf dem Gebiet der Röntgeninterferenzen und Kristallstrukturen gearbeitet. Die Apparate zu diesen Untersuchungen sind größtenteils aus Stiftungsgeldern beschafft worden (Institut Solway, Helmholtzgesellschaft, Notgemeinschaft, Kaiser-Wilhelm-Institut für Physik). Auch die Anschütz-Kämpfe-Stiftung hatte dem Institute reiche Mittel zur Verfügung gestellt, welche aber leider durch die Inflation verloren gegangen sind. Der jährliche Etat des Institutes war vor dem Kriege 1800 Mk., gegenwärtig beträgt er 2000 Mk.

Das Institut besitzt eine kleine Bibliothek physikalischer Zeitschriften und Lehrbücher. Dieselbe ist jedem Teilnehmer am mathematisch-physikalischen Seminar jederzeit und ohne Formalitäten zugänglich. Ein großer Teil der Bücherbestände wird dem Institut gratis überlassen auf Grund persönlicher Beziehungen des Unterzeichneten.

Im Seminar halten die Mitglieder freie Vorträge über ein zusammenhängendes Thema, neuerdings hauptsächlich aus dem Gebiete der Quantentheorie und der Spektroskopie. Daneben werden wöchentlich Übungen im Anschlusse an die Vorlesungen des Unterzeichneten



abgehalten, bei denen schriftliche Aufgaben gestellt und von den Studierenden bearbeitet werden.

Der Schwerpunkt der Tätigkeit des Institutes liegt auf dem Gebiete der theoretischen Forschung.

## Die Mineralogische Staatssammlung und das Mineralogische Institut der Universität.

### a) die Mineralogische Staatssammlung.

Die Geschichte der Münchener Mineraliensammlung beginnt mit den letzten Jahren des 18. und den ersten Jahren des 19. Jahrhunderts, also in der Hauptsache mit dem Regierungsantritt des Kurfürsten und späteren Königs Max Joseph. 1797 wurde Matthias Flurl, seit 1787 Bergrat, Mitglied der kurfürstlichen Akademie der Wissenschaften in München und übernahm die Professur für Naturgeschichte und Chemie bei dieser. In seinem großen Interesse für die Mineralogie ist wohl der eigentliche Anstoß für die Gründung einer Mineraliensammlung bei der Akademie zu suchen, dann aber auch in dem Entgegenkommen, welches der damalige Kurfürst der Angelegenheit entgegenbrachte. Flurl selbst war so lebhaft für Mineralogie interessiert, daß er eine eigene, umfangreiche Sammlung anlegte; sie umfaßte nach einem Verzeichnis von 1812 etwa 5500 Stufen, kam 1820 durch Vermächtnis in den Besitz des Staates und besonders wertvolle Teile derselben, die Schau- stufen und die Sammlung vaterländischer Suiten, kamen später zur mineralogischen Staatssammlung.

Die Sammlung bei der Akademie war 1797 wohl noch gering. 1802 reiste Flurl im Auftrage des Kurfürsten nach der Pfalz, um das kurfürstliche Naturalienkabinett in Mannheim nach der neuen Residenz in München zu bringen. Mit dieser Sammlung wurden gleichzeitig oder nur wenig später andere Sammlungen vereinigt, so jene aus dem Herzoglich Zweibrückenschen Kabinett mit ihren prächtigen Schau- stufen der pfälzischen Quecksilbererze und Achatvorkommen, ferner eine Sammlung aus dem Stadtschloß Rappoltsweiler, ursprünglich Eigentum der Herren von Rappoltstein mit schönen Silbererzen von Markirch, dann sonstige Bestände aus damals aufgelösten Klöstern. Die Gründung der „Mineraliensammlungen der Kgl. Akademie der Wissenschaften“ (1802) vollzog sich also in der Form der Vereinigung verschiedener Sammlungen, welche teils schon vorhanden, teils neu erworben wurden. In dem Folgenden kamen kleinere Zugänge; der König zeigte sein Interesse durch wiederholte wertvolle Geschenke, so 1812 aus der angekauften Sammlung des Präsidenten v. Schreiber in Erlangen; Kronprinz Ludwig spendete aus der Cobreschen Sammlung. 1812 wurde auch das Mineralienkabinett des Bergelebensinstituts mit den Mineraliensammlungen der Akademie vereinigt.

Die Sammlung umfaßte jetzt sehr ungleichartige Gegenstände aus den Gebieten der Mineralogie, Geologie und Petrefaktenkunde und gliederte sich in eine systematisch-orythognostische, geognostische, eine inländische und ausländische Reviersuitensammlung, dann eine Petrefaktensammlung und konnte bereits als sehr bedeutend gelten. Mit ihrer Aufstellung war der damalige Konservator, der Commenthur Jos. Pöhl, betraut. Zu

Anschaffungen mußte allerdings jeweils Genehmigung eingeholt werden; 1821 beklagte sich der Konservator v. Nau, daß er nur über 10 Gulden frei verfügen könne.

1823 wurde die mineralogische Staatssammlung selbständig. In diesem Jahre wurde Johann Nepomuk Fuchs aus Landshut nach München berufen und zum Konservator dieser selbständigen mineralogischen Staatssammlung ernannt; Franz v. Kobell wurde als Adjunkt beigegeben; der Etat wurde auf 700 Gulden erhöht und die Sammlung erhielt ein kleines chemisches Laboratorium. Fuchs begann mit der systematischen Ordnung derselben. In die folgende Zeitperiode fallen wertvolle Erwerbungen zum Teil durch Schenkungen, zum Teil durch Ankauf. Ludwig I. schenkte 1847 den Meteorstein von Schönenberg; die Regierung sorgte 1848 durch einen Erlaß, daß bayerische Funde nach München kommen sollten, wodurch einige sehr wertvolle Stufen von Bodenmais und Berchtesgaden in die Sammlung kamen; dazu der Ankauf reicher Tellurerze und Edelopale aus dem Nachlaß des Baron v. Söhren, die Überlassung amerikanischer Vorkommnisse durch Konsul Hagedorn und ausgezeichnete Schaustücke durch die österreichische Regierung (1854). Joh. Nep. v. Fuchs starb 1856.

In das Jahr 1858 fällt das für unsere Sammlung sehr bedeutende Ereignis des Ankaufes der Besitzungen des Herzogs Maximilian von Leuchtenberg in Eichstätt, wo sich im dortigen Stadtschloß dessen berühmte Sammlung mit etwa 10000 Stufen befand. Sie umfaßte in seltener Schönheit vorwiegend russische Vorkommen, dann auch sizilianische Mineralien, welche aus der kurz vorher (1852) hinzugekauften Sammlung des Herrn v. Ringseis stammten. Damit gelangte ein hervorragender Schatz in den Besitz der Staatssammlung, diese selbst in den Rang einer der wertvollsten. 1860 wurden die russischen Schätze vermehrt durch Geschenke von Seiten des Bergkorps zu St. Petersburg unter Generalmajor Samarski und Oberstleutnant v. Rokscharow. Konservator war jetzt Franz v. Kobell geworden (1856–1882); seit 1860 war Frischmann, ursprünglich Konservator beim Herzog in Eichstätt, als zweiter Konservator mit der Ordnung der Sammlung betraut; eine wertvolle Sammlung von Kristallmodellen stammt ebenfalls von ihm. Instrumente und Apparate (Goniometer, Stauroskop, Analysenwage, Spektroskop usw.) wurden ebenfalls in jener Zeit angeschafft.

Die Sammlung befand sich 1872 in zwei großen Sälen und einem langen Korridor, dehnte sich aber bald weiter aus und war vorwiegend im ersten Stock des Gebäudeflügels untergebracht, der einerseits an die Michaelskirche und an die Neuhauserstraße angrenzt.

1883 begann eine neue Aufstellung und Erweiterung der Sammlung. In diesem Jahr übernahm Professor Paul Groth die Leitung der Sammlung (bis 1923). In diese Zeit fällt zunächst die örtliche Vereinigung des mineralogischen Instituts der Universität mit der Staatssammlung in der Akademie. Die geplante Neuaufstellung setzte bedeutende räumliche Änderungen voraus. Institut und Sammlung kamen in die beiden Gebäudeflügel am nordöstlichen großen Hof an der Kirche, und zwar die Sammlung mit Hörsaal in das Erdgeschoß, die Lehrsäle in den ersten Stock des Flügels an der Kirche, das Laboratorium in das Erdgeschoß des Gebäudeflügels zwischen den beiden großen nördlichen Höfen. Der Umbau begann 1886. Der große Saal für die Hauptsammlung im Erdgeschoß wurde von Professor Otto Seiz künstlerisch eingerichtet. Die jetzt darin aufgestellte Sammlung

teilte sich in vier Abteilungen; eine mehr allgemeine zur Veranschaulichung der Erscheinungen an den Mineralien, eine systematische, größte Abteilung, eine genetische Sammlung und eine mehr praktisch-technische Sammlung. Zur öffentlichen Schaustellung wurden etwa 4500 Stücke bestimmt; es wurden nur die schönsten Schaustufen öffentlich ausgestellt, und Erwähnung verdient vor allem die Angliederung einer ungemein reichhaltigen Kristallsammlung. Der übrige Bestand, noch etwa 40000 Stufen, kam in verschlossene Schränke und nicht zur öffentlichen Schaustellung. 1891 wurde die Sammlung wieder zur Besichtigung geöffnet. Im gleichen Jahr erfolgte mit Genehmigung des Staatsministeriums und des Akademiepräsidiums der Ankauf der Sammlung des Bergrats v. Hohenbalken in Innsbruck aus Mitteln des Mannheimer Reservefonds.

1890 wurden Teile der geognostischen Sammlung dem Konservatorium der mineralogischen Staatsammlung unterstellt, nämlich die sog. technologische und die petrographische Sammlung, darunter auch Teile der sog. Reviersuiten Sammlung von Flurl, welche seit 1843 der geognostischen Sammlung angegliedert war.

Die technologische Sammlung gelangte im Korridor des Erdgeschosses zur Aufstellung und erfuhr bald durch Geschenke eine Erweiterung.

Mit der petrographischen Reviersuiten Sammlung gelangte auch der Korridor im ersten Stock (auf der Nordseite des kleinen Kirchenhofes) zur mineralogischen Sammlung. Die petrographische Sammlung wurde zunächst (1893) in diesem Korridor neu aufgestellt, und von hier aus entwickelte sich allmählich eine besondere, neue Abteilung, die Minerallagerstätten Sammlung. Den Grundstock hiefür bildeten vor allem Teile der Reviersuiten Sammlung, dann reiches Material aus den einst bayerischen Bergwerken in Tirol und Salzburg, und zahlreiche Neuerwerbungen gesellten sich dazu. Diese Sammlung erhielt 1908 einen räumlichen Zuwachs in den drei anstoßenden Sälen im Gebäudeflügel entlang der Kirche. Die Lagerstätten Sammlung nahm ein ungemein reichhaltiges Material an prachtvollen Schaustücken auf, geordnet nach geologischen und geographischen Gesichtspunkten. Im ersten Saal (anstoßend an die geologische Sammlung) befinden sich alpine Mineralien in einer Vollkommenheit, welche als einzig dastehend zu bezeichnen ist; der zweite Saal enthält die bayerischen, der dritte vorwiegend mitteldeutsche Mineralien und Erze; im Korridor sind außerdeutsche Vorkommen untergebracht. 1922 wurde diese Sammlung für den allgemeinen Besuch geöffnet.

1892 wurde die Errichtung einer Adjunktenstelle beantragt, deren späterer Inhaber schließlich die Bezeichnung Rustos bzw. zweiter Konservator (seit 1902) führte.

#### b) das Mineralogische Institut der Universität.

Als die Universität noch in Ingolstadt war, hielt ein einzelner Dozent Vorlesungen über allerlei Naturwissenschaften und medizinische Fächer. Der letzte Professor dieser Art zu Ingolstadt (seit 1797), Georg August Bertele, geboren 1767 dortselbst, war stark mineralogisch eingestellt; 1804 erschien von ihm ein Lehrbuch: „Handbuch der Mineralographie einfacher Fossilien“ (Landshut). Er siedelte mit nach Landshut über. Dort wurde 1805 Joh. Nep. Fuchs Privatdozent für Chemie und Mineralogie mit 600 Gulden Jahres-

gehalt; 1807 wurde er zum ordentlichen Professor der gleichen Fächer ernannt. Fuchs war ebenfalls vorwiegend Mineraloge und kam 1823 nach München als Konservator der mineralogischen Sammlung.

Mit der Ernennung von Fuchs 1826 zum Ordinarius für Mineralogie war diese Wissenschaft an der Universität selbständig vertreten. Auf Joh. Nep. v. Fuchs folgte 1856 Franz v. Kobell. In dieser Zeit war das mineralogische Institut, dem übrigens nur ein bescheidener Hörsaal und ein weiterer kleiner Raum zur Verfügung stand, örtlich nicht mit der Staatsammlung vereinigt, sondern die Vorlesungen wurden an der Universität abgehalten. Diese örtliche Trennung bestand bis zum Jahre 1883, wo Paul Groth als Nachfolger von Franz v. Kobell den Lehrstuhl für Mineralogie erhielt. Das Institut wurde nun ebenfalls in Räumen des Akademiegebäudes untergebracht. Wie oben schon erwähnt, wurde ein chemisches Laboratorium im Erdgeschoß des Gebäudeflügels zwischen den beiden großen nördlichen Höfen eingerichtet, der Hörsaal mit Vorbereitungsraum kam in den anderen Flügel neben die Hauptsammlung. Im ersten Stock darüber war das Assistentenzimmer und zwei Säle für Lehrzwecke. In den einen davon kam die Lehrsammlung, welche vorwiegend aus den Beständen der bisherigen kleinen Universitätsammlung zusammengestellt wurde.

Erwähnt sei noch, daß seit etwa 1890 jährlich gesonderte Zuschüsse für den petrographischen Unterricht erfolgten; 1900 wurde Ernst Weinschenk zum planmäßigen außerordentlichen Professor für Petrographie ernannt; dem petrographischen Seminar wurden schließlich besondere Räume überlassen, auch eine besondere Rechnungsführung genehmigt; aber die Inventarverwaltung blieb dem Vorstand des mineralogischen Instituts unterstellt bis 1922, wo die Angliederung an das Institut für allgemeine und angewandte Geologie erfolgte<sup>1)</sup>.

#### Schriftenverzeichnis.

Lebensskizze des Matthias Flurl mit einem Nachwort von Cajetan von Weiller. München 1824. — Gesammelte Schriften des Joh. Nep. v. Fuchs. Redigiert und mit einem Nekrolog versehen von seinem Schüler und vormaligen Assistenten an der Universität Landshut, dem Rgl. Bayer. ordentl. Universitätsprofessor Dr. Cajetan Georg Kaiser. München 1856. — Denkrede auf Johann Nepomuk v. Fuchs. Gelesen in der öffentl. Sitzung der Rgl. Bayer. Akademie der Wissenschaften am 28. März 1856 von Franz v. Kobell. München 1856. — Die Mineraliensammlung des Bayerischen Staates. Von Franz v. Kobell. München 1872. — Topographische Übersicht der Minerallagerstätten. Von P. Groth. Berlin 1917.

Soßner.

#### Die Staatsammlung und das Institut für allgemeine und angewandte Geologie.

August Rothpleß hatte in hochherziger Weise den größten Teil seines Vermögens dazu gestiftet, daß die von ihm innegehabte Professur für Geologie und Paläontologie

<sup>1)</sup> Siehe unten S. 297.

in zwei getrennte Ordinariate zerlegt würde. Die Stiftung ist von dem bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultus angenommen worden, trotzdem schon bei der Zweiteilung die Zinsen des Rothplekschen Vermächtnisses nicht ausreichten zur Aufbringung des einem ordentlichen Professor zustehenden Gehaltes.

Mit dem 1. Oktober 1920 wurden die beiden Ordinariate so gegeneinander abgegrenzt, daß der Lehrauftrag der einen Professur „Paläontologie und historische Geologie“, der der anderen „allgemeine und angewandte Geologie“ umfaßt. Wenn sich auch bei dieser Zweiteilung ein gedeihliches Arbeiten beider Lehrkräfte nebeneinander ermöglichen läßt, so zeigte sich doch, daß die Begrenzung beider gegeneinander so gelegt werden muß, daß die Tätigkeit des Vertreters für allgemeine und angewandte Geologie auch auf das Gebiet der regionalen Geologie übergreift, unbeschadet der weiteren Behandlung der regionalen Geologie durch den Vertreter der Paläontologie und historischen Geologie. Eine Behandlung von Fragen der allgemeinen und angewandten Geologie ist eben ohne eingehende Berücksichtigung der regionalen Geologie undurchführbar.

Das gilt nicht nur für die Lehrtätigkeit, sondern auch für die dem Ordinarius für allgemeine und angewandte Geologie unterstellten Instituts- und Sammlungseinrichtungen.

Entsprechend der Teilung der Ordinariate wurden am 1. Oktober 1920 ein Institut für allgemeine und angewandte Geologie (ein Assistent, eine weibliche Hilfskraft) an der Universität errichtet und eine Staatsammlung für allgemeine und angewandte Geologie aus der bisherigen geologischen Staatsammlung ausgeschieden (zunächst ein Assistent und ein Offiziant, später ein Konservator, ein Hilfsassistent, ein Präparator). Das Institut erhielt einige Lehrmittel aus den bisherigen Beständen, war aber sonst darauf angewiesen, sich Demonstrationsmaterial, Instrumente und Lehrsammlungen neu zu beschaffen. Die Staatsammlung für allgemeine und angewandte Geologie erhielt größere Bestände aus der geologischen Staatsammlung, so daß es in den folgenden Jahren möglich war, eine größere Schausammlung für allgemeine Geologie für die Besucher der Staatsammlungen wie für weitergehende Lehrzwecke nach neueren Gesichtspunkten einzurichten. Dagegen ließen es die Raumverhältnisse nicht zu, eine Schausammlung für angewandte Geologie einzurichten, wenngleich hierfür mancherlei Material aufgespeichert oder leicht erreichbar ist. Es ist dies sehr bedauerlich, da damit der eine Teil des Wirkungsgebietes der abgetrennten Staatsammlung nicht zur Darstellung kommen kann, obwohl gerade er die hohe wirtschaftliche Bedeutung wissenschaftlicher Geologie zu zeigen imstande wäre.

Leidet schon die Staatsammlung darunter, daß ihr viel zu wenig Raum bei der Teilung zur Verfügung gestellt ist, so gilt das in noch höherem Grade von dem Institute, das seinen Aufgaben jetzt überhaupt noch nicht nachkommen kann.

Alle Bemühungen, die für den Unterricht notwendigen Räume zu erhalten, sind bisher erfolglos geblieben. Die Zimmer für den Direktor, Assistenten und eines für die fortgeschrittenen Studierenden, in dem auch noch die verschiedenartigsten anderen Arbeiten erledigt werden müssen, sind unzulänglich. Ein Laboratorium, selbst für die einfachsten Untersuchungen, fehlt. An allen Ecken und Enden zeigt sich, wie die nach dem Wunsche von A. Rothplek erfolgte Zweiteilung nur ein unzulängliches Stückwerk ist und augenscheinlich noch auf lange Zeit bleiben wird. Infolge davon, daß die wenigen Räume des

Institutes für allgemeine und angewandte Geologie sozusagen in Zwangsmiete in dem Institute für Paläontologie und historische Geologie unorganisch untergebracht sind, wird auch dieses Institut empfindlich behindert. Vorteile dieses räumlichen Zusammenhanges sind darin zu erblicken, daß beide Institute bzw. Staatsammlungen eine recht umfangreiche und ziemlich vollständige gemeinsame Bibliothek besitzen, deren Ausgestaltung besondere Beachtung geschenkt wird. Gemeinsames Schleifzimmer und gemeinsame Dunkelkammer entsprechen den übrigen kümmerlichen Verhältnissen.

Nach dem Tode von E. Weinschenk wurde die petrographische Lehrsammlung der Universität an das Institut für allgemeine und angewandte Geologie als Abteilung angegliedert. Aber auch diese Angliederung kann nicht zur Auswirkung kommen, da einmal die Räume zu weit auseinander liegen, so daß gemeinsame Einrichtungen nur schwer zu schaffen sind, und andererseits auch die petrographische Abteilung an und für sich zu kleine Räume hat und wiederum des Raumes für ein chemisches Laboratorium entbehrt, andererseits reiche Schätze nicht aufstellen und zur Ausnutzung bringen kann.

Die von dem jetzigen Leiter von Institut und Staatsammlung mitgebrachten Sammlungen aus der Wüste Deutsch-Südwestafrikas ermöglichten die Aufstellung einer lehrreichen Schausammlung zur Geologie der Wüste.

Das Bild, welches von der Entwicklung des Institutes und der Staatsammlung in den bisherigen sechs Jahren ihres Bestehens gegeben werden kann, ist ein recht unerfreuliches. Möge der Wunsch nach einer ausreichenden Ausgestaltung bald in Erfüllung gehen, damit geologischer Unterricht und Forschung an unserer Universität den berechtigten Wünschen von A. Rothplek entsprechend durchgeführt werden können! Kaiser.

#### Die Staatsammlung und das Institut für Paläontologie und historische Geologie.

Der vielseitige Karl Emil Schafhäütl, geb. 1803 zu Ingolstadt, der sich mit Pharmazie, Physik und Musik beschäftigte, auch mehrere technische Erfindungen machte, erwarb sich in Dublin 1838 den Doktorgrad, lehrte 1841 „reich an Erfahrungen, arm an irdischen Gütern“, wie Bittel sagt, dem das Folgende teilweise entnommen ist, nach München zurück, wurde Skriptor an der Universitätsbibliothek; ein Jahr darauf Mitglied der Akademie der Wissenschaften und 1848 Konservator der von ihm neu gegründeten „Geognostischen Sammlung“. Diese Sammlung wurde abgetrennt aus Beständen des „Mineralogischen Museums“, worunter man damals nicht nur das Mineralienkabinett, sondern auch die Sammlung von geognostischen Stufen verstand<sup>1)</sup>.

Die Versteinerungen als Reste vorweltlicher Tiere waren ursprünglich mit dem zoologischen Museum vereinigt. Als Professor der Zoologie wirkte damals Andreas Wagner in München, der von Erlangen, wo er Privatdozent war, an das zoologische Museum berufen wurde. 1844 gab es zum erstenmal eine besondere Dotation für eine eigene Petrefaktensammlung, die nun durch Wagner von der zoologischen Sammlung abgetrennt und verselbständigt wurde.

<sup>1)</sup> Vgl. oben S. 292.



Beide Sammlungen bestanden nebeneinander unabhängig und wurden nun planmäßig ausgebaut. Schafhäütl selbst bereicherte die geognostische Sammlung vor allem durch seine alpinen Auffassungen, während Wagner sich um den Ankauf besonders bayerischer Fossilien bemühte, unter denen heute noch einzigartige Stücke aus den weltberühmten Schiefen von Solnhofen und Eichstätt hervorragen. Der geognostischen Sammlung Schafhäütls wurde dann die Privatsammlung des Kgl. Bayer. Generaladministrators des bayerischen Berg- und Hüttenwesens Wagner einverleibt, während die paläontologische Sammlung wesentlich bereichert wurde durch den Ankauf der Graf Münsterschen Petrefaktensammlung in Bayreuth Anno 1845; dann durch die Erwerbung der Häberleinschen Sammlung in Eichstätt 1856, sowie durch die Erwerbung der herzoglichen Leuchtenbergischen ebendort (1858). „Damit hatte“, sagt Zittel, „die seit 1854 zu einem selbständigen Konservatorium erhobene paläontologische Sammlung des Staates einen bedeutenden Umfang erlangt und zählte, nachdem sie auch durch die kostbaren Säugetierreste von Pikermi (in Griechenland) vermehrt worden war, zu den bedeutendsten Museen ihrer Art.“ Die Pikermifauna war das Ergebnis der politischen Verbindung des bayerischen Königshauses mit Griechenland, wodurch es Wagner ermöglicht worden war, mit entsprechenden ideellen und materiellen Hilfsmitteln jene heute noch weltberühmte Fundstätte tertiärer Säugetiere auszubeuten. Wagner starb 1862.

Einen weiteren Aufschwung nahm die Sammlung durch Albert Oppel, den früh verstorbenen Paläontologen, dessen stratigraphische Werke heute noch grundlegend geblieben sind. Er starb früh und war nur drei Jahre (1862/65) Konservator der Sammlung. Seine ausgedehnten Reisen in der Schweiz, Frankreich und England brachten der Sammlung ungeheure und wichtige Fossilienmengen, wesentlich Ammoniten und sonstige Reste niederer Tiere ein. „In systematischer Weise heutete er die versteinungsreichen Horizonte in den bayerischen Alpen und den Nachbargebieten aus und bereicherte dadurch unser Museum mit neuen wertvollen Schätzen.“ Damals wurden zwei weitere Privatsammlungen erworben: die schöne Sammlung des Bezirksarztes Oberndorfer in Kelheim sowie die Hoheneggerische Sammlung von Versteinungen aus den Karpathen.

1865 wurde Zittel als Professor nach München berufen und zum Vorstand der paläontologischen Sammlung bestellt. Was dieser Mann für die Sammlung geleistet hat, mit welchem glühenden Eifer und innerer Hingabe er an der Ausgestaltung des Museums arbeitete, ist festgehalten in dem Nekrolog, den ihm Aug. Rothpleß in der Akademie der Wissenschaften hielt, ebenso in dem Lebensabriß, den J. F. Pompeckj im Band 50 der „Paläontographica“, einer von Zittel herausgegebenen führenden paläontologischen Monographien-sammlung gab.

Durch Oppels Art der Arbeit und des Auffammelns hatte sich, wie Zittel sagt, „die paläontologische Staatsammlung . . . inhaltlich mehr und mehr der geognostischen genähert, und da in beiden die bayerischen Vorkommen naturgemäß besondere Berücksichtigung fanden, so entstanden nach und nach im gleichen Haus zwei Museen, welche ähnliche, teilweise sogar gleiche Ziele verfolgten. Dieser Umstand führte im Jahre 1889 bei Gelegenheit des Umbaus unseres Akademiegebäudes zu einer Verschiebung der Bestände beider Museen“, aus welcher dann eine einheitliche paläontologisch-geologische Staatsammlung hervorging, die unter

Zittel als Vorstand vereinigt war, wenn auch getrennten Etat hatte. Zur gleichen Zeit wurden auch eigene Lehr- und Forschungsinstitute für beide Sammlungen, wie auch für die mineralogische Sammlung gegründet und der Universität zur Verfügung gestellt. In diesen Instituten wurde unter Zittels geistiger Führung — dem inzwischen zum ersten Paläontologen der Welt gewordenen Mann — eine ganze Paläontologen- und Geologengeneration erzogen.

Es standen ihm zur Durcharbeitung der Sammlung Hilfskräfte zur Seite, unter denen Schlosser das Hauptverdienst für die Durcharbeitung zukommt. Dieser unermüdlche Arbeiter hat in einer mehr als dreißigjährigen Tätigkeit die Tausende und aber Tausende von Stücken durchgearbeitet, geordnet und immer wieder der neu hereinslutenden Literatur angeglichen. Zugleich wurde durch die vielen, in Zittels Institut geleisteten Arbeiten das Material wissenschaftlich so verwertet, daß die paläontologisch-geologische Sammlung nach Umfang, aber vor allem nach innerem Gehalt und Unersehllichkeit ihres Originalmaterials an die erste Stelle aller kontinentalen Museen trat und infolge ihrer Originalbestände wohl auch nie mehr überholt werden kann, wenngleich zu ihrer äußeren Ausgestaltung und Ergänzung sehr wohl reichere Mittel nötig wären.

Zittel selbst war in den siebziger Jahren an der Rohlfschen Expedition in die Libysche Wüste beteiligt und brachte ein bis heute noch nicht überholtes Fossilmaterial mit, das später durch neue Auffassungen unter Zittels Nachfolger ergänzt wurde (Koll. Markgraf und Stromer v. Reichenbach). Auch kamen durch Ankauf in den siebziger Jahren große Bestände an alpinem Fossilmaterial aus der Sammlung des Apothekers Pauer in Traunstein hinzu.

Nach Zittels Tod 1904 wurde Aug. Rothpleß Vorstand. Er betrieb die Erweiterung der alpinen Sammlung, die sich nun aus einer Fossilien-sammlung zu einer Darstellung der stratigraphischen Stufen, die am Aufbau der nördlichen Ostalpen beteiligt sind, auswuchs. Durch Auffassungen in den Südalpen und in den Tauern, die von Dr. Daqué und Boden durchgeführt wurden, gelang es, ein vollständiges Bild aller wichtigen tektonischen Einheiten des ganzen Ostalpenkörpers zu geben. Auch die paläontologische Sammlung wurde räumlich erweitert, nachdem sie zuvor schon durch Erwerbung der Samosausgrabungen von Kommerzienrat Stüzel und die durch den damaligen Rostos F. Broili in Texas durchgeführten Ausgrabungen permischer Amphibien und Reptilien einen weiteren Zuwachs erfahren hatte, der sie abermals in ihrem Wert ungemein erhöhte.

Rothpleß hatte die Idee gehabt, nicht nur die Geologie von Bayern, sondern auch eine gedrängte geologische Übersicht über alle Länder der Erde musealisch zur Darstellung zu bringen. Diese Absicht wurde während der Kriegsjahre durchzuführen versucht, jedoch infolge der Abschneidung Deutschlands von der Welt und der Ausichtslosigkeit, eine solche Idee bei unserer Verarmung nun noch durchzuführen, endgültig fallen gelassen. Der Nachfolger Rothpleß (gest. 1918), Ferd. Broili (seit 1919), hat daher diesen Teil der geologischen Sammlung wieder eingezogen und dafür den gründlichen Ausbau der bayerischen geologischen Sammlung in die Wege geleitet und nunmehr fast vollendet. Planmäßig wurde in Franken, in Nordbayern, in der Rhön und in der Rheinpfalz sowie durch die Kartierung des Rieses, die er ebenfalls durchführen läßt, auch dort aufgesammelt und in

mehreren Sälen das Material dargestellt. Der Fränkische Jura wird auf die gleiche Weise neu und grundlegend durchgearbeitet und ergänzt. Es fehlt nur noch der Spessart. Dann wird die Münchener Sammlung eine vollständige Geologie unseres Landes einschließlich der Südalpen bieten. Dies alles ist in den neuen Räumen aufgestellt, welche seinerzeit noch Rothpleß bei seiner Berufung zugesprochen und von ihm eröffnet wurden.

Durch die Berufung von Erich Kaiser im Jahre 1920 und die Begründung einer eigenen Professur für allgemeine und angewandte Geologie wurde von der alten geologisch-paläontologischen Sammlung die allgemein-geologische räumlich und materiell abgetrennt und wird nun ihrerseits von dem Genannten planmäßig ausgebaut<sup>1)</sup>. Broili.

### Die Zoologische Staatsammlung und das Zoologische Institut.

Die Geschichte des zoologischen Institutes kann nur im Zusammenhang mit der Geschichte der zoologischen Sammlung behandelt werden. So sehr die Arbeitsmethoden und die behandelten Probleme beider Richtungen heute auch voneinander abweichen, sie führen doch auf einen gemeinsamen Ursprung zurück. Die ältere wissenschaftliche Zoologie war ja vorwiegend systematisch orientiert, was das Bestehen einer Sammlung voraussetzt. Daneben wurde die Anatomie der wirbellosen Tiere behandelt — die Zootomie —, während die vergleichende Anatomie der Wirbeltiere meist in den Händen der Mediziner — der Anatomen — lag und daher auch die dazugehörige, vergleichend-anatomische Sammlung in den Räumen der Anatomie sich befand. Erst in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts wurden beide Sammlungen in den Händen des Zoologen vereinigt. Ihren Höhepunkt erreichte die vergleichend-anatomische Forschung, als Darwin durch seine Deszendenztheorie die Organismen als historische Wesen auffasste und lehrte, daß aus ihrem Bau sich ihre Geschichte ablesen lasse. Als dann neue Probleme: die Organisation der Zelle und ihres Kernes, die Befruchtung, die Vererbung, die Physiologie, das Interesse der Forschung erregten, vollzog sich auch eine Trennung der Tätigkeit an der Sammlung, welche weiter die systematisch-geographisch-ökologische Richtung pflegte, von der des Institutes, welches mit anderer Technik und Methodik ihren Fragestellungen nachging.

Beide Zweige der Zoologie entwickelten sich in München unter der Personalunion Richard v. Hertwigs als Direktors des Institutes und der Sammlung zu voller Blüte.

#### I. Von der Reorganisation der Akademie bis zur Übersiedlung der Universität von Landshut nach München (1807—1826).

Mit der Konstitutionsurkunde vom 1. Mai 1807 erhielt die Kgl. Bayerische Akademie der Wissenschaften durch den König Maximilian I. Joseph (Minister v. Montgelas) ihre Verfassung, nach der ihr auch das Naturalienkabinett unterstellt (d. h. als ihr Attribut erklärt) wurde. Nach § 31 der Urkunde sollten die noch im kgl. Besitz in der Residenz befindlichen Gegenstände, die aus Zweibrücken hergebrachten Sammlungen sowie das v. Riedlsche Kabinett den Sammlungen der Akademie einverleibt werden. Es waren also

Sammlungen von zoologischen, botanischen, mineralogischen und physikalischen Objekten. Sie kamen in das Wilhelminum (früher Jesuiten-Maltesergebäude, Neuhauserstraße 51), in dem sie sich teilweise noch jetzt befinden und wo damals auch die Akademie der bildenden Künste und die Hof- und Staatsbibliothek untergebracht waren. Direktor der Sammlungen wurden die wirklichen Mitglieder der Akademie Matth. Flurl, der schon 1808 starb, nach ihm der Commenthur, Professor der Naturgeschichte am Kgl. Lyzeum Pehl (gest. 7. April 1817). Präsident der Akademie und Generalkonservator der Sammlungen war F. H. Jacobi, der bekannte Philosoph. 1811 fand eine Teilung der Konservatorien statt, bei der Spix die Zoologie und Anthropologie als Konservator übernahm und ihm Mich. Oppel<sup>1)</sup> als Adjunkt beigelegt wurde. Von ihnen ist J. B. v. Spix der bedeutendste. Er war am 9. Februar 1781 in Höchstädt a. d. Elb., einem linken Nebenflusse der Regnitz, geboren, als der Sohn eines Chirurgen; seine Mutter war eine Italienerin, von der er „eine gewisse Leidenschaftlichkeit des Charakters erbte“ (Martius). Er begann sein Studium in Bamberg, wo er zum Dr. philosophiae promovierte, ging dann nach Würzburg, ergriff zuerst noch das Studium der Theologie, ging aber dann zur Medizin über. Von König Max I. als Eleve der Akademie nach Paris gesandt, bildete er sich bei Cuvier und den anderen berühmten Zoologen des jardin des plantes weiter, ging hierauf auf Reisen in die Normandie und Italien, südlich bis nach Neapel und kam dann nach München zurück. Im Jahre 1817—1820 machte er mit dem bekannten Botaniker F. v. Martius die berühmte Reise nach Brasilien, von der er, zwar körperlich geschwächt, aber mit reichen Sammlungen zurückkehrte. Die zoologische Ausbeute bestand aus 85 Arten von Säugetieren, 350 Vögeln, 130 Amphibien, 116 Fischen, 2700 Insekten. Er starb am 15. Mai 1826 an einem „nervösen Typhus“. Von seinen Arbeiten sind die wichtigsten: Die Geschichte und Beurteilung aller Systeme in der Zoologie von Aristoteles bis auf die gegenwärtige Zeit, Nürnberg 1811, die Cephalogenesis, München 1815, in der er die von Oken angeregte Frage nach der Bildung des Schädels aus Wirbeln zu klären suchte, schließlich die systematische Bearbeitung seiner von den Reisen mitgebrachten Sammlungen, von denen er die Säugetiere und Vögel selbst, die Reptilien zusammen mit seinem Kollegen J. Wagler bearbeitete. Die zoologische Sammlung befand sich damals im ersten Stocke des Akademiegebäudes, während im zweiten, wo sie heute untergekommen ist, sich noch die Kgl. Bibliothek befand.

Aus dieser Zeit sind von wertvolleren Zugängen der Sammlung folgende zu bemerken: 1808 der große ausgestopfte Elefant, der jedenfalls aus den Türkenkriegen stammt, vielleicht von Jost Almann in seiner Darstellung des Einzugs Maximilians II. in Nürnberg abgebildet wurde und als historisches Objekt noch jetzt ausgestellt ist. 1810 eine große entomologische Sammlung des Staatsrats C. E. v. Moll (1760—1838), die sich auf etwa 10000 Stück, meistens deutscher und österreichischer Arten zusammensetzte; sie war hauptsächlich von dem Administrator Joh. Pfeiffer in Schwaiganger zusammengebracht worden. 1812 kamen Dubletten der Regensburger Sammlung nach München, vor allem aber wurden

<sup>1)</sup> Geb. 7. Dezember 1782 in Schönficht in der Oberpfalz, war 1806-08 als Eleve unserer Akademie in Paris, zeichnete sich durch gewissenhafte Beobachtungsgabe und zeichnerisches Talent aus; er beschäftigte sich hauptsächlich mit Amphibien und Reptilien; ein Teil seiner wundervollen Originalzeichnungen ist noch in der Staatsbibliothek erhalten. Gest. 16. Februar 1820 in München.

<sup>1)</sup> Vgl. oben S. 295 f.

von dem Könige die Sammlungen Schrebers<sup>1)</sup> in Erlangen um 23000 fl. angekauft und der Akademie überwiesen. Sie umfaßten über 12000 Tiere, von denen die Exoten, besonders 500 Schmetterlinge und viele Käfer sowie 50 „Quadrupeden“ nach München kamen, während die einheimischen Insekten der Universitätsammlung in Erlangen verblieben.

In der Zeit, als Spix in Brasilien weilte, war Franz v. Paula v. Schrank (1747—1835), der bekannte Begründer des hiesigen Botanischen Gartens, der sich auch durch die Erforschung der bayerischen Fauna, besonders der Insekten und Fische, verdient gemacht hat, interimistisch Verwalter der zoologischen Sammlungen.

Auf die Stelle Mich. Oppels kam 1820 Joh. Wagler (geb. 1800 in Nürnberg, gest. 1832 in München an den Folgen eines auf der Jagd erlittenen Unglücksfalles) als Adjunkt. „Seine Verdienste in Herpetologie und Ornithologie sind in ehrendem Andenken zu erhalten“ (Leydig). Damals wurden Vorlesungen der Akademiker für die Mitglieder der medizinisch-praktischen Lehranstalt und das gebildete Publikum organisiert, wobei Wagler als Extraordinarius die Vorträge über Zoologie gehalten hat.

1825 war Spix in den Niederlanden, wo er auch zoologische Objekte kaufte; Wagler machte eine Reise nach London, auf der hauptsächlich ethnographische Objekte erworben wurden; ferner wurde in diesem Jahre die Sammlung der Versteinerungen, die bisher in der mineralogischen Abteilung gewesen war, in die zoologische übergeführt. Denn Spix interessierte sich sehr für eine „unterirdische Zoographie und Phytographie von Bayern“, für die er schon vor seiner brasilianischen Reise Material gesammelt hatte (Martius). Die Übersiedelung der Universität von Landshut, die einen neuen Abschnitt auch in der Geschichte unserer Sammlung einleitet, erlebte Spix nicht mehr.

## II. Seit der Übersiedlung der Universität nach München.

### a) das Ordinariat G. H. v. Schubert (1827—1853).

Als nach dem Tode Max I. Josephs der neue König Ludwig I. (geb. 1786, König von 1825—1848, gest. 1868) die Universität von Landshut nach München verlegte (sie blieb bis 1840 im Wilhelminum untergebracht), erhielten auch die Akademie und die Verwaltung der wissenschaftlichen Sammlungen neue Statute (21. März 1827). Die Sammlungen sollten nicht mehr Attribute der Akademie, sondern selbständig sein und vorwiegend dem Bedürfnis des Unterrichtes der Universität dienen. Andererseits sollten die von der Universität selbst aus Landshut mitgebrachten Sammlungen zwar weiter im Besitze der Universität bleiben, aber den anderen Sammlungen — unter besonderer Kennzeichnung — angegliedert werden. Zur Aufsicht wurden besondere Konservatoren bestimmt, die aus den Kreisen der Angehörigen der Akademie oder (meist) der Universitätsprofessoren genommen werden sollten und vom König ernannt wurden. Sämtliche 11 Konservatoren unterstanden einem Generalkonservator. Die den Konservatoren beigegebenen Adjunkte sollten ebenfalls zu Universitätsvorlesungen verpflichtet sein.

<sup>1)</sup> J. Ch. Daniel v. Schreber, 1739—1810, Professor der Naturgeschichte in Erlangen, einer der letzten persönlichen Schüler Linnés; sein bekanntestes Werk ist neben seinen floristischen Arbeiten die „Naturgeschichte der Säugetiere“.

Das betraf auch unsere zoologische Sammlung, deren erster Konservator der Naturphilosoph Gotthilf Heinrich (von) Schubert wurde, während Wagler Adjunkt verblieb.

G. H. Schubert war als Sohn eines Pfarrers am 2. Juni 1780 in Hohenstein im Sächsischen Erzgebirge geboren, kam 1796 auf das Gymnasium in Weimar, wo er durch seine Freundschaft mit dem Sohne Gottfried Herders in des Dichters Haus eingeführt wurde und von Herder tiefe Anregungen für seine eigenen Arbeiten erhielt, welche in dem naturphilosophischen Geiste „die Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit“ fortsetzen. Auch Jean Paul lernte er dort kennen, mit dem er bis zu dessen Tode (1825) eng befreundet blieb. 1799 bezog er die Universität Leipzig, um Theologie zu studieren, doch schwankte er bald zur Naturwissenschaft ab. 1801 ging er nach Jena, wo er von Schellings Vorlesungen über Naturphilosophie die tiefsten Eindrücke erhielt und auch mit dem dem Schellingschen Kreise angehörigen Physiker Ritter befreundet wurde. Dazu kam noch der Einfluß des Geologen Steffens, der 1801 seine „Beiträge zur inneren Geschichte der Naturgeschichte der Erde“ geschrieben hatte. So verfaßte auch Schubert einen „Grundriß einer künftigen geographischen Zoologie und Phytographie nebst einigen physiologischen Bemerkungen“ (gedruckt erst 1804), promovierte darauf aber mit der „rein empirischen“ Schrift „Über die Anwendung des Galvanismus bei Taubstummen“ (Jena 1803). Hierauf ließ er sich 1803 in Altenburg als praktischer Arzt nieder, ohne aber in diesem Berufe seine innere Befriedigung zu finden. Vielmehr trieb es ihn weiter zu literarischer Tätigkeit, auch zu Übersetzungen (u. a. des Erasmus Darwin „Botanical garden“), ferner zur spanischen Literatur, er schrieb auch selbst einen Roman „Die Kirche und die Götter“ (1804 anonym erschienen), der ganz im Stile der Romantik gehalten ist. Darauf ging er, selbst ebenso unsterblich wie es die Romantiker waren, nach Freiberg in Sachsen, wo noch der „Neptunist“ A. G. Werner lehrte. Hier schrieb er den ersten Teil seiner „Abhandlungen einer allgemeinen Geschichte des Lebens“ (Leipzig 1806, Reclam). Bald darauf finden wir ihn in Dresden (1806), wo ihn frühere Jenerer Freunde in ihren Kreis aufnahmen. Hier erschien der zweite Teil seiner „Abhandlungen“, auch hielt er öffentliche Vorlesungen, die gedruckt unter dem Titel „Ansichten von der Nachtseite der Naturwissenschaft“ (1808) erschienen und großes Aufsehen erregten. Sie behandeln die Erscheinungen des Somnambulismus und des unbewußten Seelenlebens. Unter seinen Zuhörern befand sich damals Heinr. v. Kleist, der von ihm tiefe Anregungen erhielt, ebenso wie sein Buch auf E. L. A. Hoffmann mächtigen Einfluß hatte. In regem Briefwechsel stand Schubert mit Schelling, der ihm 1809 eine Stelle in Nürnberg als Direktor eines neu errichteten Realinstitutes verschaffte. Hier ging in Schubert eine innere Wandlung vor sich, die ihn von der Romantik zum Mystizismus führte. Großen Einfluß hatte dabei der katholische Philosoph Franz Baader, auf dessen Veranlassung er das Buch „Vom Geist und Wesen der Dinge“ von L. C. de Saint Martin, einem französischen Mystiker (1743—1804), übersetzte (Leipzig, Reclam, 2 Bde.). Hier schrieb er auch seine „Symbolik des Traumes“ (Bamberg 1814). So kam Schubert ganz in die Arme eines mystischen Pietismus und religiösen Irrationalismus. Nachdem er noch einige Zeit in Mecklenburg Erzieher der Kinder des Erbgroßherzogs gewesen, wurde er nach Erlangen an die Universität als Professor der Naturgeschichte berufen (1819). Hier trat er wieder in persönliche Verbindung mit Schelling, der von seiner



Stellung in München als Generalsekretär der Akademie der bildenden Künste beurlaubt, dort einige Vorlesungen hielt. Mit der Verlegung der Landshuter Universität nach München kam dann auch Schubert als Professor der Naturgeschichte hierher und eröffnete seine Vorlesungen im Sommer 1827. Generalkonservator der wissenschaftlichen Sammlungen wurde Schelling, gleichzeitig Vorstand der Akademie.

Neben Schubert und Wagler lasen damals an der Universität noch über Zoologie einmal Lorenz Oken, der bekannte Naturphilosoph<sup>1)</sup>, von König Ludwig persönlich berufen, mit dem aber Schubert dauernd in persönlichen Differenzen stand, ferner Ignaz Döllinger, der berühmte Anatom<sup>2)</sup>.

Interessant ist ein Überblick über die in den Jahren 1826—1832 gehaltenen Vorlesungen über zoologische Themata.

In der philosophischen Fakultät lasen: Als Ordinarius: v. Schubert über: Allgemeine Naturgeschichte, fünfstündig, Geschichte der vier höheren Tierklassen, Naturgeschichte der skelettlosen, ungegliederten Tiere, Die Naturgeschichte bei den Alten, besonders bei Aristoteles und Plinius, Anthropologie, Psychologie, Astrognosie, Naturgeschichte des gestirnten Himmels, Demonstrationen in der Sammlung.

Als außerordentlicher Professor: Wagler: Allgemeine Zoologie, Ichthyologie, Amphibiologie, Vögel, Vergleichende Zoologie, Forstinsekten, besonders Bayerns, Wirbellose Tiere, die heiligen Tiere der Ägypter, die für Therapie und materia medica wichtigsten Tiere, Eingeweidewürmer des Menschen.

In der medizinischen Fakultät las Döllinger über: Anatomie des Menschen, Physiologie, Biologie, Vergleichende Anatomie, Sektion skelettloser, rückgratloser Tiere.

Oken las über: Philosophische Naturgeschichte (später einfach Naturphilosophie genannt), Entwicklungsgeschichte der Natur, Physiologie des Menschen.

Im Jahre 1832 habilitierte sich neu: J. A. Maximilian Perty<sup>3)</sup>. Er las über: Allgemeine Naturgeschichte mit Exkursionen, Zoologie, Anthropologie, Geschichte der Naturgeschichte, Grundriß der neueren Naturphilosophie.

Damals studierte in München der Schweizer Louis Agassiz (1807—1873), der spätere Begründer des berühmten Museum of comparative Zoology in Cambridge, Massachussetts, und bearbeitete noch vor seiner Promotion die Fische der Spix-Martius-Reise; auch begann er seine Bearbeitung der Monographie der „poissons fossiles“ an dem Materiale unserer Sammlung. Er hat uns in seinen Briefen das damalige Studentenleben und die Dozenten Münchens lebendig geschildert.

Die durch Waglers plötzlichen Tod (1832) freigewordene Adjunktenstelle an der Sammlung erhielt nicht Perty, der sich Hoffnungen auf sie gemacht hatte, sondern der

<sup>1)</sup> Geb. 1779 bei Offenburg, 1807 a. o. Professor in Jena, 1812 ordentlicher Professor, wegen der „Iffis“ 1819 relegiert, 1827 wieder Privatdozent in München, 1828 Ord., von 1832 an in Zürich, gest. 1857.

<sup>2)</sup> Geb. 1770 in Bamberg, 1803 Professor der Anatomie in Würzburg, wo er bekanntlich Pander und R. E. v. Baer zu ihren Untersuchungen über die Entwicklungsgeschichte des Hühnchens anregte, 1823 in Landshut, 1826 in München, gest. 1841, Vater des berühmten Theologen.

<sup>3)</sup> Geb. 1804 in Orbau in Mittelfranken, wuchs in Nördlingen auf, studierte in Landshut und München Medizin und Naturwissenschaften, beschrieb die Insekten der brasilianischen Reise von Spix und Martius, 1833 Ordinarius in Bern, wandte sich später dem Studium der Erscheinungen des Spiritismus sowie der Tierpsychologie zu, gest. 1884.

mit v. Schubert befreundete Joh. Andreas Wagner. Er war geboren in Nürnberg am 21. März 1797, wo er schon in seiner Jugend sich an v. Schubert anschloß, studierte in Würzburg und Erlangen, wo er 1826 promovierte; darauf ging er nach Paris, habilitierte sich dann in Erlangen, bearbeitete die Süßwasserconchylien der Spix-Martius-Reise. In München wurde er außerordentlicher Professor der Universität und außerordentliches Mitglied der Akademie (1842 Ordinarius und ordentliches Mitglied der Akademie). Seine wissenschaftlichen Arbeiten liegen auf systematischem Gebiete, und zwar hauptsächlich auf dem der Wirbeltiere. So setzte er Schrebers „Naturgeschichte der Säugetiere“ fort, von der er acht Bände bearbeitete, schrieb einzelne Monographien, z. B. über Nagetiere, über die Dronte, und bearbeitete die jährlichen Jahresberichte über die wissenschaftlichen Leistungen auf dem Gebiete der Mammalogie und Ornithologie. Auch beschäftigte er sich mit dem Sammeln von Material zu einer bayerischen Fauna. Ferner schrieb er auch über Fossilien (die er ja mitverwaltete), wie er denn als erster die reichen tertiären Funde von Pikermi bei Athen bekanntgemacht hat. Auch die geographische Verbreitung der Säugetiere hat er zusammenfassend behandelt, wenn auch in wenig glücklicher Weise. Mit Linné nahm er an, daß alle Tiere von einem Punkt in Vorderasien stammten, „ein Standpunkt, der schon seit 50 Jahren von allen denkenden Forschern aufgegeben war“ (v. Hoffen). Außerordentlich viel hat er zur Vermehrung unserer Sammlungen getan.

An der Universität hielt Wagner folgende Kollegien im Laufe der Jahre: Zoologie, Deutsche Vögel, Eingeweidewürmer, Entomologie, Ornithologie, Petrefaktenkunde (später Paläontologie genannt), Geognosie, fossile Wirbeltiere, fossile Säugetiere, fossile Fische.

v. Schubert las in dieser Zeit weiter über Zoologie, Anthropologie, Psychologie, Astrognosie, Allgemeine Naturgeschichte, einmal sogar über Geisteskrankheiten.

Döllinger behandelte die vergleichende Anatomie, Reubel die Physiologie und Entwicklungsgeschichte des Menschen.

In das Jahr 1836 fällt eine wichtige Reise, welche unsere Sammlung mit wertvollen Objekten bereicherte. v. Schubert ging, begleitet von dem Anatomen Mich. Pius Erdl und dem stud. med. Johannes Roth (geb. 4. September 1815 in München als Sohn eines Oberfinanzrates, bezog 1834 die Universität in München) und dem Maler Martin Bernatz nach dem Orient, besonders nach dem heiligen Lande, wohin es den frommen Mann schon immer hingezogen hatte. Die Expedition fuhr am 6. September 1836 ab; ihr Weg wird durch folgende Orte skizziert: Wien, Konstantinopel, Smyrna, Alexandrien, Kairo, Suez, Tor, Sinai, Akaba, Hebron, Jerusalem, Rotes Meer (wo die wichtige Tatsache entdeckt wurde, daß dessen Spiegel unter dem des Mittelmeeres liege), Damaskus, Beirut, Athen, Livorno; Rückkehr am 28. September 1837 in München. Die Ausbeute betrug nach dem Berichte Wagners 37 Säugetiere und Skelette, 153 Vögel, 61 Amphibien, 26 Fische, ferner 86 Arten Landmollusken, 120 Arten Meeresmollusken, 2000 Stück Insekten.

Derselbe Roth machte, nachdem er 1839 zum Dr. med. promoviert hatte, 1840 im Auftrage der englischen Regierung eine Reise nach Schoa (Abyssinien), von der er erst 1843 nach München zurückkehrte; die Sammlungen kamen aber nach London. Er wurde dann 1843 zweiter Adjunkt an unserer Sammlung (wo ihm die Verwaltung der Insekten und Conchylien übertragen wurde) und außerordentliches Mitglied der Akademie.

1840 wurde die Staatsbibliothek aus den Räumen des Wilhelminums in ihr neues Heim an der Ludwigstraße verlegt, wodurch das zweite Stockwerk frei wurde und von der zoologischen Sammlung bezogen werden konnte.

In der medizinischen Fakultät las nach dem Tode Döllingers (1841) der eben genannte P. Erdl über Allgemeine und vergleichende Anatomie, Physiologie und Entwicklungsgeschichte. Nach seinem frühen Tode (1847) übernahm Foerg diese Kollegia, bis v. Siebold 1853 an dessen Stelle trat.

Von Zugängen der Sammlung sind aus dieser Zeit zu erwähnen: 1845 kam die berühmte Sammlung des Grafen von Münster in Bayreuth, bestehend hauptsächlich aus Solnhofen Fossilien (von ihm selbst bearbeitet und beschrieben), durch Ankauf in den Besitz des Staates und A. Wagner erhielt ihre Verwaltung. 1848 wurde eine kleine Sammlung von Insekten aus Algier von dem dortigen Stabsarzt Dr. Guyon geschenkt. Fische aus Ägypten wurden an die vergleichend-anatomische Sammlung (unter Erdl) gesandt, worüber u. a. Erdl eine Arbeit über das elektrische Organ des Gymnarchus publizierte.

Der nach der Abdankung Ludwigs I. (1848) auf den bayerischen Thron gelangte König Maximilian II., sein Sohn, schenkte im Gegensatz zu seinem Vater, der mehr künstlerische Interessen hatte, auch den Wissenschaften seine besondere Aufmerksamkeit. So setzte er eine „Kommission zur naturwissenschaftlichen Erforschung des Königreiches“ ein, deren Fond (1200 fl. pro Jahr) allerdings nur gering war. Wagner und Roth übernahmen den zoologischen Teil der Bearbeitung, doch kam es über Ansätze zur Erforschung der Fauna boica nicht hinaus.

Im Jahre 1849 trat Max Gemminger als Assistent in die zoologische Sammlung ein, der sich besonders den Insekten (Käfern) widmete. Er war geboren am 22. Januar 1820 in München, war zuerst — nach Beendigung seiner Studien — am Museo civico in Triest, kam dann auf Erdls Veranlassung nach München, wo er 1864 Adjunkt wurde und bis 1886 im Dienste der Sammlung war. Seine Hauptleistung ist der gemeinsam mit Harold verfaßte Käferkatalog (12 Bände, München 1868/76), ferner schrieb er gemeinsam mit Fahrer eine Fauna boica. Auch mit Fischzucht hat er sich beschäftigt, wie er denn v. Siebold viele Notizen für dessen Werk über die Süßwasserfische Mitteleuropas lieferte.

1850 kam eine Käfersammlung von 3537 Stück in 290 Arten, gesammelt in Abessinien von Zander, Gehilfe Schimpers, in den Besitz des Museums.

v. Schubert wurde im Jahre 1853 pensioniert; mit ihm endet an unserer Universität eine Epoche, die, von der Naturphilosophie ausgehend, allmählich in eine streng empirische Richtung auslief. v. Schuberts Einfluß auf seine Zeitgenossen liegt — wenn wir von seinen psychologischen Schriften absehen — wohl hauptsächlich in seinen literarischen Werken, besonders seiner „Geschichte der Natur“ (1835/37), welche eine an Alexander v. Humboldts „Kosmos“ erinnernde Universalität des Wissens aufwies. Im einzelnen aber hat er die Zoologie nicht bereichert. Von bleibendem Werte sind aus dieser Epoche nur noch die Werke A. Wagners, Wagners und Spix'.

b) das Ordinariat C. Th. v. Siebold (1853—85).

Auf v. Schuberts Lehrstuhl kam Carl Theodor v. Siebold. Er stammte aus dem bekannten Würzburger Ärztegeschlecht; mütterlicherseits war er mit der Regensburger

Ärzte- und Naturforscherfamilie Schäffer verwandt; der bekannte Japanreisende Philipp Franz v. Siebold war sein Vetter. Geboren in Würzburg am 16. Februar 1804, wuchs er, da sein Vater bald darauf als Professor der Geburtshilfe nach Berlin berufen wurde, in dieser Stadt auf. Er widmete sich dem Studium der Medizin (in Berlin bei Rudolphi, dem ersten Kenner der Eingeweidewürmer, in Göttingen bei Blumenbach), wurde 1831 Kreisphysikus in Heilsberg in Ostpreußen, 1834 in Königsberg, kam aber in demselben Jahre als Direktor der Hebammenschule nach Danzig. Durch Alex. v. Humboldts Vermittlung, der ihn auf der Naturforscherversammlung in Danzig kennen gelernt hatte, wurde er als Nachfolger Rudolph Wagners 1841 zum Professor für Zoologie, vergleichende Anatomie und Veterinärwissenschaft nach Erlangen berufen, kam 1845 nach Freiburg und 1850 nach Breslau (als Nachfolger Purkynjes für Physiologie). Nach München wurde er zuerst (1853) als Ordinarius für vergleichende Anatomie und Physiologie in der medizinischen Fakultät berufen, in welcher Eigenschaft er Physiologie des Menschen, Gewebelehre und vergleichende Anatomie las.

Erst 1854 übernahm er den Lehrstuhl für Zoologie und wurde erster Konservator der zoologischen Sammlung; auch behielt er die Verwaltung der vergleichend-anatomischen Sammlung, die sich, getrennt von der zoologischen, in der Singstraße (der jetzigen Schillerstraße) in der anatomischen Anstalt befand; sie kam später in das physiologische Institut, dessen Direktor v. Siebold blieb, ohne aber Physiologie zu lesen; erst 1872 wurde sie in die Räume der zoologischen Sammlung im Wilhelminum übergeführt.

Wagner erhielt 1853 bei der Neuordnung den Titel „Zweiter Konservator der zoologischen Sammlung“. Die paläontologische Sammlung verwaltete er allein, ohne daß ihm v. Siebold hier übergeordnet gewesen wäre. Adjunkt blieb wie bisher Roth, Assistent Gemminger und Präparator war Ruhn.

v. Siebold las von nun an im Wintersemester Zoologie I, im Sommer Zoologie II und vergleichende Anatomie, welche Kollegia er immer in der medizinischen Fakultät ankündigte; auch trug er anfangs einige Male über „Zzeugung des Menschen und der Tiere“ (einstündig, publice) sowie über „Parasiten des Menschen“ vor, beschränkte sich jedoch von 1858 an auf die Hauptkollegia.

Die Anatomie und Physiologie des Menschen übernahm von 1855 an Bischoff. v. Schubert las nun nicht mehr, sondern widmete sich literarischer Tätigkeit (seine Lebenserinnerungen erschienen unter dem Titel: Der Erwerb aus einem vergangenen und die Erwartungen von einem zukünftigen Leben, 3 Bde., Erlangen 1854/56).

Dagegen trug Roth als außerordentlicher Professor von 1851 an vor: Forstinsekten, Naturgeschichte der wirbellosen Tiere, Entomologie, Repetitorium der Zoologie (vierstündig). Er machte noch zwei Reisen, von denen ihn die erste 1852 nach Palästina und Griechenland führte; doch mußte er sie wegen Malaria vorzeitig abbrechen. Die nächste ging 1856 nach Jerusalem, Arabien und das nördliche Palästina. Hier erlag er am 26. Juni 1858 den zu großen Anstrengungen, denen er sich trotz seines geschwächten Körpers ausgesetzt hatte. Seine Sammlungen, besonders reich an Konchylien und Insekten, kamen noch in den Besitz unseres Museums.

Die naturwissenschaftliche Erforschung des Königreiches führte v. Siebold fort, indem er sich besonders dem Studium der Fischfauna der bayerischen Seen widmete. Bekannt ist sein Werk: Die Süßwasserfische Mitteleuropas, Leipzig 1863. Wagner beschränkte sich auf das Sammeln von Fossilien.

In das Jahr 1858 fällt der wichtige Erwerb (durch Ankauf) der Sammlung des Herzogs Maximilian von Leuchtenberg in Eichstätt<sup>1)</sup>. Sie umfaßte vor allem eine große Menge Geweihe und Gehörne, Vögel, Insekten, Konchylien, teilweise aus Brasilien stammend, ferner eine große Bibliothek, besonders reich an älteren naturwissenschaftlichen Werken.

An die Stelle Roths kam 1858 als Adjunkt der Sammlung Joseph Kriechbaumer, der vierzig Jahre hier tätig war<sup>2)</sup>.

Als Assistent für Paläontologie kam in demselben Jahre Alb. Oppel zu Wagner und wurde nach dessen Tod (17. Dezember 1861) sein Nachfolger als Konservator, womit die paläontologische Sammlung von der zoologischen gänzlich abgetrennt war.

v. Schubert war am 1. Juli 1860 gestorben, und an seiner Stelle las nun Beraz über „Allgemeine Naturgeschichte mit Rücksicht auf den Zusammenhang der drei Naturreiche“ (fünfstündig), ferner über Anthropologie und Psychologie. Dessen Nachfolger wurde dann der Sohn von v. Schuberts Tochter, der bekannte Anthropologe Johannes Ranke.

1862 wurde ein Teil der Sammlungen (bes. Säugetiere und Schädel aus dem Himalaya) Schlagintweit-Sakulünski aus Indien angekauft.

Zoologie las an der Universität vorerst (bis 1872) niemand mehr außer v. Siebold selbst.

Die Darwinsche Deszendenztheorie (1859) wurde erst 1870 zum ersten (und vorerst einzigen Male) in einem Spezialkolleg behandelt, und zwar von dem berühmten Reisenden und Ethnographen Moriz Wagner (geb. 1813 in Bayreuth, gest. als Direktor der ethnographischen Sammlung in München 1887, in der Zoologie bekannt durch seine Schrift: „Die Entstehung der Arten durch räumliche Sonderung“). Ein Teil seiner Sammlungen in Amerika, besonders Säuger, Reptilien, Amphibien und Fische, ist in den Besitz unserer Sammlung übergegangen.

1872 habilitierte sich als Privatdozent R. v. Willemoes-Suhm, der aber nur zwei Semester las, und zwar über: Biologie der wirbellosen Tiere, Parasiten, und ein vierstündiges zootomisches Praktikum abhielt<sup>3)</sup>.

<sup>1)</sup> Maximilian v. Leuchtenberg war ein Sohn des Eugen Beauharnais (Sohnes der Josephine, ersten Gemahlin Napoleons I., der mit einer bayerischen Prinzessin, einer Tochter Max I. Josephs, vermählt war und später den Titel eines „Herzogs von Leuchtenberg“ erhalten hatte. Sein Grabmal von Thorwaldsen steht bekanntlich in der Michaelskirche dahier.) Maximilian v. Leuchtenberg hatte viele naturwissenschaftliche Interessen und hatte sich eine große Privatsammlung, besonders von brasilianischen Tieren sowie Mineralien angelegt. Er war 1852 in St. Petersburg gestorben.

<sup>2)</sup> Geb. 13. März 1819 in Tegernsee, 1843 Dr. med., dann Lehrer für Naturgeschichte an der Kantorschule in Chur, Graubünden, 1853 an der Kreislandwirtschaftsschule und Gewerbeschule in München, 1858 an der Gewerbeschule in Ingolstadt. Ende 1878 wurde er im Nebenberufe vom Reichskanzleramt als Sachverständiger für Reblausangelegenheiten in der Oberpfalz, Nieder- und Oberbayern aufgestellt. An der Sammlung widmete er sich speziell den Hymenopteren (Insecta).

<sup>3)</sup> v. Willemoes-Suhm war 1847 in Glückstadt in Schleswig geboren, studierte in Bonn, München und Göttingen, habilitierte sich in München, arbeitete viel in Kiel, besuchte die Färder und auf der Rückkehr von da Edinburgh, wo Wyville Thomson auf ihn aufmerksam wurde und ihn als Assistent auf die Challengerreise, die berühmte erste große Tiefsee-Expedition, mitnahm, von der er hochinteressante wissenschaftliche Briefe schrieb; er starb zwischen Hawaii und Tahiti 1875. Seine Arbeiten betrafen besonders Wirbellose.

1872 trat in der Sammlung eine große räumliche Veränderung ein, indem die bisher im physiologischen Institut befindliche vergleichend-anatomische Sammlung ins Wilhelminum verbracht und damit mit den übrigen zoologischen Sammlungen vereinigt wurde. An Stelle v. Siebolds wurde nun E. Voit, der berühmte Erforscher des Stoffwechsels, Direktor des physiologischen Institutes. Damals war die zoologische Sammlung über drei Stockwerke des Gebäudes verteilt; im ersten waren das Arbeitszimmer des zweiten Adjunkten, die Käfersammlung, die Säugetiere, ein Teil der Vögel, im zweiten im großen Saale der Rest der Vögel, die Reptilien, Amphibien und Fische, die Schaussammlung der Insekten und, abgetrennt, die Skelettsammlung, im dritten Stocke das Arbeitszimmer des ersten Adjunkten und die wissenschaftlichen Sammlungen der Insekten und Mollusken.

1874 erhielt die Sammlung einen außerordentlich wertvollen Zuwachs durch den käuflichen (27400 fl.) Erwerb der Gebrüder Sturm'schen Sammlung (München), welche hauptsächlich aus Vögeln (Kolibris!), Insekten (Käfer, Hymenopteren, Hemipteren), Konchylien bestand.

Im Winter 1874/75 habilitierte sich L. Graff (geb. 1851, später Professor in Alschaffenburg an der Forstakademie und ab 1884 an der Universität in Graz, gest. 5. Februar 1924, bekannt durch seine Arbeiten über die Systematik der Turbellarien); er hielt täglich das zoologische Praktikum ab und las bis 1877 über: Parasiten, Niedere Tiere, Repetitorium der Zoologie. An seine Stelle trat im Sommer 1878 als Assistent an der Sammlung und Privatdozent Fr. Spangenberg, der außerordentlich vielseitige Kollegia las, nämlich über: Einleitung in die Zoologie, Fortpflanzung der Tiere, Mikroskopisches Praktikum, Übungen im Berggliedern und Bestimmen, Einheimische Reptilien und Amphibien, Parasiten, Arthropoden, Vergleichende Anatomie des Nervensystems, Vergleichende Anatomie der Generationsorgane der Evertebraten, Repetitorium, schließlich auch an Stelle des wegen Krankheit beurlaubten v. Siebold die Hauptkollegia (er kam 1885 nach Alschaffenburg).

Im Jahre 1877 (18.—22. September) tagte die fünfzigste Versammlung der deutschen Naturforscher und Ärzte in München. Auf ihr hielt E. Haeckel jene berühmte Rede: „Über die heutige Entwicklungslehre im Verhältnisse zur Gesamtwissenschaft“; v. Nägeli, der berühmte Botaniker Münchens, sprach „Über die Schranken der naturwissenschaftlichen Erkenntnis“ (die gegen das Ignoramus Du Bois Reymonds gerichtet war), welchen beiden Virchow antwortete.

In den Fachsitzungen der zoologischen Abteilung präsiidierte v. Siebold, Kriechbaumer in der entomologischen Abteilung, ohne daß sich aber einer von ihnen durch Vorträge beteiligt hätte. Dagegen sprachen von berühmten Zoologen damals: Goette, Weismann, John Murray, das Mitglied der Challengerexpedition, der v. Willemoes-Suhm einen warmen Nachruf widmete, ferner Eimer, Spengel, Forel.

Im Winter 1882/83 las v. Siebold zum letzten Male, nur noch zweistündig.

In demselben Semester habilitierte sich A. Pauly (geb. 13. März 1850 in München), der sich der Forstwissenschaft widmete, dementsprechend meist über Forstinsekten und deren Bestimmung, doch auch über Säugetiere, Vögel und Protozoen las. Später (von 1889/90) kündigte er ein Kolleg über „die Darwinsche Theorie und die Notwendigkeit ihrer Reform“ an, wobei er an Lamarck anknüpfte und ein psychisch-teleologisches Prinzip zur Erklärung



der Zweckmäßigkeit der Organismen einführte. Er wurde später (1897) Vorstand der zoologischen Abteilung der forstlichen Versuchsanstalt in München (gest. 11. Februar 1914).

1885 wurde die Akademie der bildenden Künste in ihr neues Heim am Siegestor verlegt und das Wilhelminum einem größeren Umbau unterzogen.

Als v. Siebold am 7. April 1885 starb, ging mit ihm ein Mann dahin, dem besonders unsere Sammlung ihre Vergrößerung und ihren Ausbau verdankt. So brachte er ein großes Material von deutschen, speziell bayerischen Süßwasserfischen zusammen, ihm verdanken wir die große Skelettsammlung, in der — meist von der glücklichen Hand des Präparators Will —, die schwierig aufzustellenden Fischskelette mustergetreu vertreten sind. Als Forscher lagen v. Siebolds beste Jahre wohl schon hinter ihm, als er — fast fünfzig Jahre alt — an unsere Universität kam. Eine Schule hat er hier nicht gegründet. Er gehört, wie R. v. Hertwig sagt, in die Geistesrichtung von Männern wie Swammerdam oder Rösel, bei denen die Forschung nicht nur Sache des kritischen Urteils, sondern auch des Gemütes ist.

c) das Ordinariat R. v. Hertwig (1885—1925).

An Stelle v. Siebolds wurde im Sommer 1885 R. v. Hertwig berufen<sup>1)</sup>. „Unter ihm wurde das Münchener Institut für Jahrzehnte zu dem größten und internationalsten akademischen Zentrum der Zoologie“ (Goldschmidt). Damals setzte sich die Verwaltung des Instituts und der Sammlung folgendermaßen zusammen: Konservator: R. Hertwig. Erster Adjunkt: Kriechbaumer. Zweiter Adjunkt: Gemminger. Assistent: Pauly.

Hertwig las, und zwar in der philosophischen Fakultät — nicht mehr wie v. Siebold in der medizinischen —, abwechselnd im Winter „Zoologie“, im Sommer „Vergleichende Anatomie“, wozu noch das ganztägige Praktikum und vor allem ein kleiner, vierstündiger Kurs für Mediziner und angehende Zoologen kam. Anfangs (1887 und 1889) trug er auch über „Vergleichende Entwicklungsgeschichte“ vor.

Im Sommer 1886 habilitierte sich Hugo Schauinsland (geb. 1857) und las über Parasiten und Wirbeltiere bis 1887, wo er an Stelle von Spengel als Direktor der städtischen Sammlungen für Naturgeschichte und Ethnographie nach Bremen ging.

Statt des am 18. April 1887 gestorbenen Gemminger erhielt nun das Institut zwei Assistenten, indem zu Pauly noch B. Hofer<sup>2)</sup> trat. Er habilitierte sich 1890 und las über: Fortpflanzung der Tiere, Protozoen, Tiefseefauna, Vergleichende Anatomie der vegetativen Organe, Parasiten, Bergliedern von Wirbeltieren und besonders über Fische, auf welchem Gebiete auch seine hauptsächlichsten wissenschaftlichen Leistungen liegen. 1888 habilitierte sich ferner Th. Boveri<sup>3)</sup> und las über Wirbeltiere (einheimische Fauna), Tierparasiten, Anatomie und Systematik der Wirbeltiere, mit Bestimmungsübungen,

<sup>1)</sup> Geb. 23. September 1850 in Friedberg in Oberhessen, studierte in Jena, Zürich und Bonn Medizin, habilitierte sich 1874 in Jena bei Haeckel, 1881 Ordinarius in Königsberg, 1883 in Bonn. Er hatte teils allein, teils gemeinsam mit seinem Bruder Oskar H. Arbeiten über Radiolarien (1879), Altinien des Challenger (1882), Nervensystem und Sinnesorgane der Medusen (1878), Studien zur Keimbältertheorie (1879/83 veröffentlicht).

<sup>2)</sup> Geb. 15. Dezember 1862, wurde 1894 Rustos der Sammlung, 1898 Direktor des zoologischen Instituts der tierärztlichen Hochschule in München, 1904 Ordinarius daselbst, gest. 1. Juli 1916.

<sup>3)</sup> Geb. 12. Dezember 1862 in Bamberg, später, 1893, Direktor des zoologischen Institutes in Würzburg gest. 15. Oktober 1915.

Vergleichende Anatomie des Gefäß- und Urogenitalsystems, Befruchtung und Zellteilung, Zeugungs- und Vererbungstheorien, Vergleichende Entwicklungsgeschichte. Er wurde ein Führer auf dem Gebiete der zellulären Grundlagen der Vererbung. Als Rustos der Sammlung trat 1888 Anton Hiendlmayr ein (geb. 3. April 1843 in München, gest. 22. April 1921 ebenda), der die Insektensammlung verwaltete.

1894 habilitierte sich neu O. Maas (geb. 1867 in Mannheim, gest. 17. März 1916 in München) und las über: Vergleichende Entwicklungsgeschichte, Tierleben der Alpen, Geographische Verbreitung der Tiere, Tierwelt des Meeres, Schwämme und Föenteraten, Gliedertiere, Entwicklungsphysiologie. Seine Hauptarbeiten liegen auf dem Gebiet der Entwicklungsgeschichte der Schwämme und der Systematik der Medusen.

Vom Sommer 1896—1901 las auch der emeritierte Professor Selenka an unserer Universität über: Reimes- und Stammesgeschichte der Wirbeltiere, resp. Säugetiere, sowie über vergleichende Entwicklungsgeschichte<sup>1)</sup>.

Einen großen Zuwachs erhielt die Sammlung durch die auf Kosten der Akademie unternommene Reise Franz Dofleins (geb. 1873 in Paris) nach den Antillen und Kalifornien, von welcher besonders Meerestiere in reicher Anzahl mitgebracht wurden<sup>2)</sup>.

Doflein las über staatenbildende Insekten, Probleme und Methoden der Tiergeographie, Tierpsychologie, Biologie der einheimischen Tiere, Allgemeine Biologie, experimentelle Biologie, Protozoen, Deszendenztheorie, Bestimmungsübungen.

Unter Dofleins tatkräftiger Leitung nahm besonders die Sammlung einen bedeutenden Aufschwung, teils durch Schenkungen, teils durch die Ergebnisse seiner Reisen, von denen die nach Japan und Ceylon (1904/05) noch besonders hervorzuheben ist, welche über 3000 Exemplare, hauptsächlich Meerestiere, mitbrachte; ihre Ergebnisse wurden größtenteils in den Denkschriften der Akademie (von 1908 an) niedergelegt, während die populäre Schilderung „Ostasienfahrt“ ein weites Publikum gefunden hat. Weitere größere Sammlungen wurden gestiftet von den Herren: A. v. Röhlker (Würzburg), Clemens Müller (Dresden) Coleopteren und eine große Bibliothek, Krapfenbauer (Philippinen, Meerestiere), Fruhstorfer, Rauffmann, Widmann, Zugmayer (Ergebnisse seiner Reisen nach Tibet und Belutschistan), Bruegel (Reise nach Borneo), Besenbruch, den Prinzen Leopold, Georg und Konrad von Bayern (Reisen nach Deutsch-Ost- und Südwestafrika), Merzbacher (Sian-Schan), Müller-Mainz (Amazonas 1910), Haberer (Japanische Meerestiere), Schillings (Ostafrika), Hagen (Sumatra), Dürk (Sumatra), Laubmann (Vögel der Paläarktis), Rapt. Michell (Kongo), Regener (Deutsch-Ostafrika), Prager, Prof. Rattwinkel und Prof. F. Behn (Afrika), J. Hesselberger (Sudan), O. Helbig (Karpathen).

Das machte auch eine Vermehrung der wissenschaftlichen Beamten des Museums nötig; so wurden angestellt: W. Leisewitz (geb. 16. November 1874 in München, 1902 Assistent<sup>3)</sup>,

<sup>1)</sup> 1842 in Braunschweig geboren, von 1874—1896 in Erlangen Ordinarius, gest. 20. Januar 1902 in München; besonders bekannt durch die Schilderungen von seinen Reisen in den Tropen des Malayischen Archipels.

<sup>2)</sup> Doflein wurde 1899 Assistent, 1901 Rustos, 1902 zweiter Konservator, habilitierte sich 1904, erhielt 1909 den Titel zweiter Direktor und wurde 1912 als ordentlicher Professor nach Freiburg i. Br., 1918 nach Breslau berufen, gest. 24. August 1924. Seine wissenschaftlichen Leistungen betreffen besonders die Protozoen, Systematik der Delapoden und die Ökologie der Tiere; sein mit R. Hesse zusammen verfaßtes Werk „Tierbau und Tierleben“ (Leipzig 1910/14) ist einzig dastehend.

<sup>3)</sup> Nachdem J. Kriechbaumer am 15. Dezember 1901 pensioniert und am 2. Mai 1902 gestorben war.

1904 Rustos, 1912 Konservator, mit der Verwaltung der Säugetiersammlung betraut). 1908 E. E. Hellmayr (geb. 22. Januar 1878 in Wien) als Rustos für Ornithologie bis 1922, 1908 H. Balß (geb. 3. Juni 1886 in Mainz), Assistent für Wirbellose, exklusive Insekten.

Ferner wirkten als wissenschaftliche Hilfsarbeiter die Herren: Benefiziat A. Weber (Mollusken), Lorenz Müller (geb. 18. Februar 1868 in Mainz) (Reptilien und Amphibien), E. Zugmayer (geb. 1879 in Wien) (Fische), E. Stechow (geb. 21. März 1883 in Berlin) (Hydroiden), R. v. Rosen (geb. 17. März 1889 in Neval) (Insecta).

Auch eine Vermehrung der Räume wurde notwendig, welche durch Einbeziehung eines Teiles des zweiten, des ganzen dritten und vierten Stockwerkes im Nordtrakte des Wilhelminums erreicht wurde (1908 und folgende Jahre).

Nach der Berufung F. Dofleins nach Freiburg (1912) wurde Nachfolger und zweiter Direktor der Sammlung E. Zimmer (geb. 29. September 1873 in Sondershausen, vorher Professor und Rustos in Breslau), der bis 1923 diese Stelle inne hatte, welche dann nach seinem Weggange (als o. ö. Professor) nach Berlin L. Doederlein<sup>1)</sup> interimistisch übertragen wurde.

Inzwischen wurden angestellt als Rustoden die Herren L. Müller (1912), Balß (1915) und v. Rosen (1923); als Assistenten E. Stechow (1923) und A. Laubmann (geb. 20. Oktober 1886 in Kaufbeuren) (1923, nach dem Weggange Hellmayrs nach Chicago).

Auch während des Krieges<sup>2)</sup> hatte die Sammeltätigkeit nicht nachgelassen; E. Stechow unternahm eine Expedition nach Bialowiece und Litauen, welche neben den Resten des Wisents auch viele Insekten und Vögel erbeutete (die Ergebnisse erscheinen als Supplemente der Denkschriften der Akademie), ferner wurde ein großer Teil der von der landeskundlichen Kommission zur Erforschung Mazedoniens (1917/18) (die zoologische Leitung hatte F. Doflein, von Münchener Herren nahmen L. Müller und H. Nachtsheim an ihr teil) erbeuteten Materiales unserem Museum einverleibt. Seither hat naturgemäß der Zugang an neuem Materiale nachgelassen, doch sind neuerdings (1926) die umfangreichen Sammlungen der Prinzessin Theresie von Bayern, meist von ihren Reisen nach Brasilien, durch testamentarische Verfügung dem Museum zugefallen, ferner die Sammlungen v. Heimbürg (Conchylien), Jorge Barbieux (Säugetiere aus Brasilien), Krieg (Argentinien).

Unabhängig von der Sammlung hatte das Zoologische Institut unter v. Hertwigs Leitung sich zu einer internationalen Zentralstätte der Forschung entwickelt, an welche Forscher und Studenten aus der ganzen Welt kamen, obwohl die Anlage und die Hilfsmittel des Institutes nicht mit solchen neuerer Universitäten wetteifern können. Zur Erweiterung der ungenügenden Räume kam 1908 die eine Hälfte des Nordtraktes des Wilhelminums hinzu.

1904 habilitierte sich R. Goldschmidt (geb. 12. April 1878 in Frankfurt a. M.), der folgende Kollegia las: Tierische Parasiten, Vergleichende Zellen und Gewebelehre, Fortpflanzung und Vererbung, die zellulären Grundlagen der Vererbung, die exakten Grund-

<sup>1)</sup> Geb. 1855 in Bergzabern. Früher Direktor des Zoologischen Museums in Straßburg, von da durch die Franzosen vertrieben.

<sup>2)</sup> Im Heeresdienste waren tätig die Herren Balß, v. Frisch, Rupelwieser, Leisewitz und v. Rosen.

lagen der Abstammungslehre, Kursus der vergleichenden Anatomie der Wirbeltiere. Seine Arbeiten betreffen vor allem die Zellen- und Vererbungslehre; er kam 1914 an das Kaiser-Wilhelm-Institut für Vererbungsforschung nach Berlin.

Ferner habilitierten sich 1912: P. Buchner (geb. 24. April 1886 in Nürnberg), der bis 1923, wo er als Ordinarius nach Greifswald kam, folgende Kollegia hielt: Vergleichende Zellen- und Gewebelehre, Anatomie und Physiologie der Sinnesorgane, Zellen- und Befruchtungslehre, Protozoen, Allgemeine Stammesgeschichte der Tiere, Vergleichende Entwicklungsgeschichte, Fortpflanzung der Tiere, Vererbung und Geschlechtsbestimmung, Symbiose, Leuchtende Tiere und Pflanzen.

H. Rupelwieser las über: Physiologie der Befruchtung, Experimentalzoologie, Atmung, die physikalisch-chemischen Bedingungen des Lebens im Wasser. Er wirkte seit Kriegsende als Direktor der hydrobiologischen Station in Lunz (Oberösterreich).

R. v. Frisch (geb. 20. November 1886 in Wien), er las über: Färbung und Farbwechsel, Vergleichende Anatomie und Physiologie der Sinnesorgane, Kursus der vergleichenden Anatomie der Wirbeltiere, Physiologischer Kursus, Physiologie der Ernährung. Seine Arbeiten betreffen vor allem die Physiologie der Sinne. Er wurde 1921 als Ordinarius nach Rostock, 1923 nach Breslau berufen und wirkte seit 1925 als Nachfolger des emeritierten Geheimrats v. Hertwig wieder in München als Direktor des Institutes und der Sammlungen.

Prof. Zimmer las über: Biologie und Systematik der Insekten, Staatenbildung, Allgemeine Biologie, Tiergeographie, Zoologische Musealtechnik sowie Bestimmungsübungen.

1914 habilitierte sich ferner G. A. v. Remniz (geb. 6. Dezember 1881 in Commende bei Münsterberg (Schlesien), gest. durch Unglücksfall in den Bergen 1917) und las über: Grundzüge des Stoffwechsels der Wirbellosen, Allgemeine Physiologie der Zelle, Vererbungslehre.

Nach Beendigung des Krieges erhielten die *venia legendi*:

1919: H. Nachtsheim (geb. in Koblenz 13. Juni 1890) und las über: Allgemeine Vererbungslehre, Protozoenkunde, Morphologie und Physiologie, Fortpflanzung, Vererbung und Bestimmung des Geschlechts, Staatenbildende Insekten. Er kam 1921 an das Institut für Vererbungsforschung in Berlin.

1921: L. Scheuring (geb. 4. Oktober 1888 in Unter-Ostern im Odenwald), der am Zoologischen Institut der Tierärztlichen Hochschule tätig ist; er las über: Hydrobiologie, Metazoische Parasiten; Fischkrankheiten; Individuum, Stock, Staat im Tierreich; Physiologie der Fische.

1922: Wilh. Goetsch (geb. 25. Oktober 1887 in Gotha, aus Straßburg, wo er schon seit 1917 habilitiert gewesen war, durch die Franzosen vertrieben), der folgende Vorlesungen hielt: Probleme des Individuumbegriffs, Regeneration und Transplantation, Probleme der Tierpsychologie, Neue Probleme der experimentellen Zoologie, Probleme der Symbioseforschung, Entwicklungsmechanik und Tierkonstruktionen, Vergleichende Entwicklungsgeschichte, Symbiose von Tier und Pflanzen, Lebensdauer, Alter, Tod.

Gleichzeitig habilitierte sich Otto Roehler (geb. in Insterburg, 30. Dezember 1889; vorher Privatdozent in Breslau) und las über: Vergleichende Anatomie der Wirbeltiere (Kursus), Physiologie der Sinnesorgane, Tierphysiologisches Praktikum, Vererbungslehre, Reizphysiologie, Sinnesphysiologie, Psychologie der Tiere. Er wurde 1925 als Ordinarius nach Königsberg berufen.

Seit 1921 liest auch Geh. Rat Prof. L. Doederlein (s. oben S. 312) über: Grundzüge der Geschichte der Säugetiere, Osteologie, Geschichte der Hufiere, Echinodermen, Tiergeographie, Einheimische Wirbeltiere (mit Bestimmungsübungen), Einheimische Wirbellose, Meerestiere.

Ferner habilitierten sich:

1924: Jak. Seiler (geb. 16. Mai 1886 in Schaffhausen, Schweiz) liest über: Stoffliche Grundlagen der Vererbung, Praktikum der Zellforschung, Vererbungslehre, Experimentelle Vererbungslehre.

1925: H. Eidmann (geb. 21. Februar 1897 in Wahlen, Oberhessen) liest über Anatomie und Biologie der Insekten.

Als Geh. Rat R. v. Hertwig am Schlusse des Wintersemesters 1924/25 freiwillig vom Lehramte schied, wurde ihm von seinen früheren Schülern eine Dankadresse überreicht. Sie trug 208 Unterschriften lebender Forscher seiner Schule, aus nicht weniger als 17 Nationen, darunter 49 Namen von Männern in leitenden Stellungen. Das zeigt die Bedeutung des Mannes. Er hat es verstanden, zugleich selbst an der Spitze der Forschung tätig zu sein, wie auch eine Lehrtätigkeit zu entfalten, die Schüler heranzog, welche seine Ideen aus- und weiterführten.

Mögen die Münchener zoologischen Anstalten auch im zweiten Jahrhunderte ihres Bestehens diese Höhe sich erhalten, möge vor allem bald die dringend notwendige Erweiterung und Erneuerung ihrer Räumlichkeiten erfolgen, damit München das Institut und die Sammlung erhält, die ihm als geistige Zentrale Süddeutschlands gebührt.

## Venuzte Literatur.

### A. Allgemeines über die Sammlung und das Institut.

Jahresberichte der Rgl. Bayer. Akademie der Wissenschaften, Bd. 1807—1813 und 1823—1826. — Vorlesungsverzeichnisse der Universität München, 1826—1926. — Gelehrte Anzeigen der Akademie München, 1835—1860. — Personalstandsverzeichnisse der Universität und der angeschlossenen wissenschaftlichen Institute, 1840—1926. — Sitzungsberichte der mathem.-naturwissenschaftlichen Klasse der Rgl. Bayer. Akademie der Wissenschaften München, 1860—1926. — Amtlicher Bericht der 50. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in München. München 1877. — München in naturwissenschaftlicher und medizinischer Beziehung. Führer für die Teilnehmer der 50. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte. Leipzig und München 1877. — Almanach der Rgl. Bayer. Akademie

der Wissenschaften für das Jahr 1884 (darin die kurzgefaßte Geschichte der Akademie). — Jahrbücher der Akademie München, 1912 u. f.

### B. Über die einzelnen Gelehrten.

Louis Agassiz' Leben und Briefwechsel. Deutsche Ausgabe von C. Mettenius. Berlin 1886. — Theodor Boveri, von Hans Nachtsheim, in Naturwissenschaftliche Wochenschrift, N. F. Bd. 15. Jena 1916. — Doflein F., von R. Hesse, in Zoologische Jahrbücher, Abt. f. Anatomie und Ontogenie, Bd. 47, Jena 1925. — Gemminger Max, Nachruf von F. Will in Entomologische Blätter, Nachrichten Bd. 13, S. 237. Berlin 1887. — Über R. Hertwig vgl. Heft 39 der „Naturwissenschaften“, Berlin (Bd. 8, 1920, zum 70. Geburtstag). — Hofer-Gedenkheft. Allgemeine Fischereizeitung Bd. 41, Nr. 15 (1. August 1916). — Kriebbaum Joseph, Nekrolog von O. Taschenberg, in Leopoldina, Bd. 38, S. 60. Halle 1902. — Oken, der Mann und sein Werk, von Jul. Schuster. Vortrag. Berlin (Junk) 1922. — Über Mich. Oppel vgl. Gutenacker A. in Historisch-politische Blätter 1880, S. 603—610; ferner Allgemeine Deutsche Biographie Bd. 24, S. 392; sowie Leydig, Horae zoologicae, S. 174. — Perty Maximilian, Erinnerungen aus dem Leben eines Natur- und Seelenforschers des 19. Jahrhunderts. Leipzig und Heidelberg 1879. — Joh. Roth, Nachruf von A. Wagner, in Gelehrte Anzeigen der Münchener Akademie, 1859. — And. Wagner, Rede auf G. H. v. Schubert. München 1861 (Verlag der Akademie). — Merkel F. R., Der Naturphilosoph Gotthilf Heinrich Schubert und die deutsche Romantik. München 1913. — Hertwig R., Gedächtnisrede auf Carl Theodor v. Siebold. München 1886 (Verlag der Akademie); ferner: E. Ehlers, in Zeitschrift für wissenschaftl. Zoologie, Bd. 42, 1885. — Über Spix vgl.: Martius in Akademische Reden, Leipzig 1866, S. 599; ferner: Agassiz, Poissons, in Spix und Martius (Nachruf von Martius). — Über Wagler, Johann: Leydig, Horae zoologicae, S. 250. Jena 1902. — Über Andreas Wagner: Martius, Akademische Reden, 1866, S. 475; ferner Allgemeine Deutsche Biographie, Bd. 41, S. 776. — Über Willemoes-Suhm: Nachruf von v. Siebold, in Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, Bd. 26, S. 91. J. A.: Balß.

### Die Anthropologisch-prähistorische Sammlung.

#### a) die Anthropologische Sammlung.

Die Anthropologische Sammlung ist aus dem Lehrapparat hervorgegangen, den Professor Dr. Johannes Ranke seit Beginn seiner akademischen Tätigkeit angelegt hatte<sup>1)</sup>. Den Hauptinhalt der Sammlung bilden Schädel aus bayerischen Gegenden, die einen vollkommenen Überblick über die heute in Bayern vorkommenden Schädelformen geben; zum Vergleich schließen sich sonstige deutsche und europäische Schädel an. Unter den außer-europäischen Schädeln sind hervorzuheben die größtenteils von J. R. H. Frau Prinzessin Theresie gesammelten und geschenkten Peruaner Schädel, dann eine Serie Chinesenschädel (Schenkung Prof. Dr. Haberers) sowie Schädel von Eingeborenen der ehemaligen deutschen

<sup>1)</sup> Vgl. oben S. 224.



Kolonien (zum Teil Schenkung Prof. Dr. Frizzis). Eine größere Zahl von Schädeln und Skeletten zeigt die Entwicklung des Skeletts vom Embryo bis zum Kindesalter, eine weitere Abteilung ist für die Demonstration von Abnormitäten bestimmt. Vor- und frühgeschichtliche Schädeltypen sind in Originalen und Abgüssen vorhanden. Eine wertvolle Ergänzung bildet die Sammlung von Affenschädeln (darunter 220 Orang-Utan-Schädel), die von den Herren Professor Selenka und Haberer der Sammlung geschenkt wurden. Nicht ausstellungswürdige Skelette sind im Speicher in leicht zugänglichen Regalen untergebracht.

Das starke Anwachsen der anthropologischen Sammlung gab Anlaß, sie auch nach außen hin zunächst dadurch in Erscheinung treten zu lassen, daß im Jahre 1902 die bereits bestehende Prähistorische Sammlung den Titel „Anthropologisch-prähistorische Sammlung“ empfing. Als sich dann Gelegenheit bot, im dritten Stock für die bis dahin magazinierte Sammlung zwei geeignete Ausstellungsräume zu erhalten, wurde sie als „Somatisch-anthropologische Abteilung der Anthropologisch-prähistorischen Sammlung des Staates“ im Jahre 1912 eingerichtet und für den allgemeinen Besuch einmal wöchentlich offengehalten. Mit Kriegsbeginn mußte die Schließung erfolgen. Eine Wiedereröffnung konnte nicht mehr stattfinden, da infolge der Neuorganisation des Anthropologischen Instituts der Universität durch Rantes Nachfolger, Professor Dr. Rudolf Martin (1917—1925), beide Sammlungsäle in Ermangelung anderer Räume auch für Zwecke des Instituts nutzbar gemacht werden mußten.

Für Zwecke der Sammlung standen Professor Ranke vom Jahre 1888 an nur 350 Mk. zur Verfügung, vom Jahre 1902 an war der Etat mit dem der Prähistorischen Sammlung vereinigt, er belief sich bis 1911 auf 2000 Mk., dann auf 3000 Mk., doch muß bemerkt werden, daß Professor Ranke den größten Teil der Summe für die Erforschung der vorgeschichtlichen Verhältnisse Bayerns und die Prähistorische Sammlung verwendete. 1918 erhielt die Sammlung ihren eigenen Etat, seit 1924 sind für ihre Sachbedürfnisse 1700 Mk. vorgesehen.

Die an die Sammlung angegliederte Bibliothek ist in ihrem Grundstock ein Geschenk Professor Rantes, der im Jahre 1911 seine gesamte, etwa 7000 Nummern umfassende anthropologisch-prähistorische Privatbibliothek „als Ergänzung seiner zur Begründung der Anthropologisch-prähistorischen Sammlung des Staates gemachten Überweisungen“ übergab und auch danach alle ihm zukommenden Bücher der Sammlung unentgeltlich zuführte. Ferner überwies die Münchener Anthropologische Gesellschaft ihre Bücherbestände gegen die Zusicherung, daß die Bibliothek den Mitgliedern der Gesellschaft zur Benutzung offen stehen solle (1909). Im Jahre 1922 wurde die prähistorische Literatur ausgeschieden und in den Diensträumen der Prähistorischen Sammlung aufgestellt. Die Lücken der Bibliothek konnten, vorwiegend mit Mitteln des Anthropologischen Instituts der Universität, teilweise ergänzt werden.

Die Leitung der Anthropologischen Sammlung war von Anfang an dem Ordinarius für Anthropologie übergeben und ging Hand in Hand mit der Verwaltung der Prähistorischen Sammlung<sup>1)</sup>. An Personal ist heute der Anthropologischen Sammlung ein Assistent und

<sup>1)</sup> Mit Professor Martins Amtsantritt (1917) wurde die Trennung der Anthropologischen und Prähistorischen Sammlung angebahnt.

eine Sekretärin zugeteilt. Im übrigen ist die Sammlung aufs engste mit dem Anthropologischen Institut verknüpft.

#### b) die Prähistorische Sammlung des Staates 1885—1926.

Die Prähistorische Sammlung des Staates verdankt ihre Entstehung gleichfalls einer Lehrsammlung, die sich Professor Dr. Johannes Ranke für Zwecke seiner Vorlesungen aus dem Gesamtfach der Anthropologie angelegt hatte. Um für die Zeugnisse vaterländischer Vergangenheit auch in weiteren Kreisen Interesse zu wecken, veranstaltete Ranke im Jahre 1885 im Rgl. Wilhelminischen Gebäude in einigen Zimmern des „Löwenbaues“ eine Aufstellung seiner Sammlung, die bis dahin im dritten Stock notdürftig untergebracht war. Zur Abrundung wurden auch die prähistorischen Gegenstände des Rgl. Antiquariums, des Ethnographischen und Paläontologischen Museums sowie einige wichtige Stücke des Rgl. Münzkabinetts herangezogen. Die feierliche Eröffnung fand im März 1885 statt. Kurz vorher hatte sich Ranke in einer Eingabe an das Rgl. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten bereit erklärt, seine Sammlung dem bayerischen Staate geschenkweise zu übergeben unter der Bedingung, daß deren Aufstellung in geeigneten und ausreichenden, für die Forschung wie für den öffentlichen Besuch zugänglichen Räumen vorgenommen werde. Er schlug vor, die Sammlung als prähistorische Abteilung dem Paläontologischen Museum anzugliedern, die Oberleitung dem Konservator dieses Museums, Professor Dr. v. Bittel, ihm selbst aber die unmittelbare Aufsicht und Leitung zu übertragen.

Die Schenkung wurde angenommen und den Anträgen stattgegeben. Die Prähistorische Sammlung war damit als wertvolle Bereicherung und Ergänzung der übrigen wissenschaftlichen Sammlungen ins Leben getreten. Am 14. Oktober 1885 ging die förmliche Übergabe der Ranteschen Sammlung an den bayerischen Staat vor sich. Vier Räume im Parterre des Wilhelminums, die durch den Umzug des Paläontologischen Museums frei geworden waren, wurden ihr zugewiesen. Sie entsprachen trotz großer Schattenseiten wenigstens einstweilen dem Raumbedürfnis der Sammlung.

Rantes Sammlung umfaßte Originale und Nachbildungen bayerischer und außer-bayerischer Funde, dazu die Gegenstände, die der Historienmaler Julius Naue bei seinen Untersuchungen oberbayerischer Grabhügel gesammelt und die er gegen Ersatz seiner baren Auslagen (4560 Mk.) an Ranke überlassen hatte. Der Gesamtwert belief sich auf etwa 7000 Mk. Die vorgeschichtlichen Bestände des Ethnographischen und Paläontologischen Museums wurden der Sammlung belassen. Der Museumsverein, der in der Pflege der bayerischen Vorgeschichte seine Aufgabe sah und bis zur Schaffung eines eigenen Sammlungsetats beträchtliche Geldopfer brachte, überwies alsbald ohne Entgelt die in seinen Besitz gekommenen prähistorischen Funde im Wert von etwa 2400 Mk., außerdem wurden die Ergebnisse der Limmerschen Grabungen in oberfränkischen Höhlen und Grabhügeln aus Mitteln der Akademie (Mannheimer Fonds) erworben, so daß das Inventar der jungen Sammlung im Jahre 1887 bereits über 6200 Nummern aufwies. Dieser ansehnliche Grundstock erfuhr Jahr um Jahr einen erheblichen Zuwachs. Leider scheiterte der Versuch,

auch die einschlägigen Bestände des kgl. Nationalmuseums zu erhalten, an dem Wechsel des Direktoriums, ebenso der erstrebte Anschluß der vorgeschichtlichen Sammlung des Historischen Vereins von Oberbayern an der Platzfrage, da die benötigten, an die Sammlung anstoßenden Zimmer mit der Normaleichungskommission besetzt wurden, ein Vorgehen, das schon damals von der Generalverwaltung der wissenschaftlichen Sammlungen des Staates als „notwendiges Übel“ bezeichnet wurde.

Die nur lose Verbindung der Prähistorischen Sammlung mit dem Paläontologischen Museum führte im Zusammenhalt mit verschiedenen organisatorischen Maßnahmen im Bereich der wissenschaftlichen Sammlungen auf Antrag v. Zittels und Rankes im Jahre 1889 zur Selbständigmachung der Prähistorischen Sammlung, die seitdem als eigenes Konservatorium besteht. Der Etat, der sich seit der Gründung auf 500 Mk. belief, blieb zunächst unverändert. Ab 1892 wurde er auf 1500 Mk. erhöht. Diese geringe Summe war nur möglich, weil Ankäufe aus Mitteln des Mannheimer Fonds und Grabungen aus dem Etat der 1886 ins Leben gerufenen Akademischen Kommission für Erforschung der Urgeschichte Bayerns zur Verfügung gestellt werden konnten (bis zum Jahre 1889 insgesamt schon 8650 Mk.).

Fast reißlos kamen Neues weitere Grabungen in Oberbayern und in der Oberpfalz an die Sammlung; die großen Wohnstättenfunde von Hammerau bei Reichenhall und von der Roseninsel (Starnberger See) brachten einen für ihre Zeit wertvollen Zuwachs. Behörden und Private wandten der Sammlung Funde zu. Kein Wunder, wenn die vier Räume bald voll besetzt waren und der Wunsch nach Erweiterung und Zuweisung der von der Normaleichungskommission besetzten Gelasse schon in einer Eingabe vom Jahre 1899 laut wurde. Da inzwischen auch die im dritten Stock untergebrachten anthropologischen Bestände namentlich durch die Zuwendungen J. R. H. der Frau Prinzessin Theresie, Professor Selenkas und Dr. Haberers zu erheblicher Bedeutung gelangt waren, wurde der Sammlung im Jahre 1902 die Bezeichnung „Anthropologisch-prähistorische Sammlung“ verliehen. Der gemeinsame Etat wurde auf 2000 Mk., ab 1912 auf 3000 Mk. festgesetzt. Weitere 600 Mk. dienten für Restaurierungsarbeiten der Prähistorischen Sammlung. Soweit die Regieausgaben Erübrigungen zuließen, wurden sie für wissenschaftliche Zwecke der vorgeschichtlichen Sammlung nutzbar gemacht.

Der ständig sich erweiternde Aufgabenkreis der Sammlung hatte schon im Jahre 1897 die Errichtung einer Assistentenstelle notwendig gemacht, die 1908 in eine Rustos- (bzw. Konservator-) Stelle umgewandelt wurde. Auch der dem Anthropologischen Institut der Universität bewilligte Assistent konnte zu Arbeiten der Anthropologisch-prähistorischen Sammlung herangezogen werden. Mit Erfüllung besonderer Aufgaben wurden wiederholt Volontärassistenten oder wissenschaftliche Hilfsarbeiter vorübergehend betraut.

Als nach Auflösung der Akademischen Kommission für Erforschung der Urgeschichte Bayerns im Jahre 1908 das Landesamt für Denkmalpflege seine Arbeit aufnahm, begann für die Sammlung ein vermehrter Zustrom von Funden namentlich aus dem südlichen Bayern. Insbesondere erfuhren die bis dahin nur schwach vertretenen Materialien aus der jüngeren Steinzeit eine so ansehnliche Vermehrung, daß diese Bestände jetzt zu den sehenswertesten der Sammlung gehören. Beträchtlich war auch der Zugang an paläolithischen

Funden, namentlich seit Gründung der Akademischen Kommission für Höhlenforschung (1915) sowie an Altertümern aus der Merowingerzeit. Endlich fielen der Sammlung durch Erbschaft die reichen Ausgrabungsergebnisse des Obermedizinalrats Dr. Thenn aus Hallstattgräbern der Beilngrieser Gegend zu. Wichtige bayerische Funde, die im Original nicht zu erlangen waren, wurden in Abgüssen beschafft.

Um der Raumnot wenigstens notdürftig zu steuern, wurde im Jahre 1912 im dritten Stock ein kleiner, neben der Anthropologischen Sammlung gelegener Saal für die paläolithischen Funde sowie für die Aufstellung von Originalgräbern aus sämtlichen vor- und frühgeschichtlichen Epochen eingerichtet und bis Kriegsbeginn für den öffentlichen Besuch zugänglich gehalten. Endlich schien sich durch die Zuweisung der ehemaligen Posträume im Wilhelminischen Gebäude eine Erleichterung für die überfüllte Schausammlung und die Magazine zu bieten, wenngleich die räumliche Verteilung der Sammlung als unzuweckmäßig hingenommen werden mußte. Die Posträume waren bereits mit vom Landtag genehmigten Mitteln (12000 Mk.; weitere 20000 sollten für die Neueinrichtung der Prähistorischen Sammlung dienen) instand gesetzt, da vereitelte die erhöhte Fliegergefahr, die sich im Erscheinen eines französischen Fliegers über München im November 1916 kundgab, die Besignahme, weil der gesamte Raum für die Spirituspräparate der Zoologischen Sammlung beansprucht wurde, die in diesen Erdgeschoßräumen gesicherter waren als in den oberen Stockwerken. Bis heute waren die Räume nicht zurückzuerlangen und auch die Zuweisung anderer späterhin sich bietender Unterkunftsmöglichkeiten konnte bisher nicht durchgeführt werden.

Als Rankes Nachfolger Professor Dr. Rudolf Martin (1917—1925) das Anthropologische Institut neu organisierte und erweiterte, wurde der im dritten Stock gelegene Sammlungs-saal für Zwecke dieses Instituts benötigt. Die Arbeitsräume der Prähistorischen Sammlung erfuhren ebenfalls eine Beschränkung, doch wurden ihr als Ersatz drei an die Dienstzimmer anstoßende Räume zugesprochen, von denen aber heute noch zwei samt dem zugehörigen langen Gang von der Zoologischen Sammlung belegt sind.

Die Bedeutung der Prähistorischen Sammlung fand durch die Aufstellung eines eigenen Abteilungsleiters Anerkennung, dem ein technischer Beamter und im Jahre 1922 ein wissenschaftlicher Assistent (bzw. Konservator) beigegeben wurde. Die formelle Oberleitung behielt noch der Direktor der Anthropologischen Sammlung. Der Etat beider Abteilungen wurde getrennt; er beträgt seit Einführung der festen Währung für die Prähistorische Sammlung 2000 Mk., womit die wichtigsten Regieausgaben gerade befriedigt werden können. Bei der Durchführung von Grabungen ist die Sammlung auf Zuwendungen des Landesamts für Denkmalpflege angewiesen. Ankäufe können nur im geringsten Umfang, des öfteren nur mit privater Unterstützung betätigt werden. Die Schenkfreudigkeit hat seit der Inflationszeit eine starke Einbuße erlitten, da viele Besitzer prähistorischer Gegenstände heute gezwungen sind, diese nur gegen entsprechende Entschädigung zu veräußern.

Obwohl der Raumangel geradezu beängstigende Formen angenommen hat, wird die Schausammlung, abgesehen von der einen größeren Andrang bringenden Oktoberfestzeit, an den drei üblichen Tagen der Woche noch offen gehalten. Ihre Aufstellung entspricht freilich nicht mehr den Anforderungen der Besucher; Führungen abzuhalten ist eine

Unmöglichkeit geworden. So gleichen die vier düsteren Parterregewölbe heute mehr einem Magazin als einer belehrenden Anstalt und bilden wegen ihrer teilweisen Feuchtigkeit keine geringe Gefahr für die Unversehrtheit vieler Gegenstände. Ein sehr großer und für die Kulturgeschichte überaus wichtiger Teil des Besitzes ist samt der Lehrsammlung in den Diensträumen der Beamten im dritten Stock untergebracht, ein weiterer Teil ruht in Kisten verpackt auf dem Speicher und kann nicht einmal Gelehrten oder interessierten Laien gezeigt werden.

Angeichts des herrlichen, aber seit Jahren brachliegenden Materials braucht die Notwendigkeit seiner baldigen Darbietung in geeigneten Räumen, die auch den vor- und frühgeschichtlichen Sammlungen des Bayerischen Nationalmuseums, des Historischen Vereins von Oberbayern und den bayerischen Beständen des Museums antiker Kleinkunst Aufnahme gewähren sollten, nicht besonders betont zu werden.

Mit der Sammlung ist eine Bibliothek verbunden, die bis 1922 mit den Bücherbeständen der Anthropologischen Sammlung vereinigt war. Sie enthält über 500 Bücher und Werke, 120 zum Teil vollständige Zeitschriftenreihen und gegen 2400 kleine Schriften, Sonderdrucke u. dgl., außerdem allerhand Kartenmaterial. Ein Teil der Bibliothek kam als Geschenk Professor Rantes (1911) an die Sammlung, ein anderer Teil wurde von der Münchener Anthropologischen Gesellschaft gegen das Recht der Benutzung durch ihre Mitglieder übergeben (1909). Die Literatur über das westliche Mittelmeer entstammt fast ganz dem Nachlaß Professor Albert Mayrs (1925). Die bestehenden Lücken können infolge Geldmangels nur äußerst langsam geschlossen werden. Aus dem gleichen Grunde mußte der Ausbau der Photographiensammlung unterbleiben. Erfreulicherweise hat seit einigen Jahren wieder ein reger Schriftenaustausch mit auswärtigen prähistorischen Museen und Vereinen eingesetzt. Für Lehrzwecke wurde eine Lichtbildersammlung geschaffen, die auf 1600 Stück angewachsen ist.

Birkner.

## Der Universität angegliederte Stiftungsanstalten (Forschungsanstalten).

### Die Deutsche Forschungsanstalt für Psychiatrie, Kaiser-Wilhelm-Institut.

Die Deutsche Forschungsanstalt für Psychiatrie verdankt ihre Entstehung einer Anregung, die schon vor dem Kriege von Siemens im Deutschen Verein für Psychiatrie gegeben wurde. Im Anschlusse an diese Anregung wurde der Direktor der Psychiatrischen Klinik in München vom Vorstande jenes Vereins zur Ausarbeitung des Planes einer Forschungsanstalt aufgefordert, dessen Ausführung man von der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften erhoffte. Nachdem dieser Plan, der die Errichtung der Anstalt in Dahlem bei Berlin vorsah, zunächst gescheitert war, konnte er in wesentlich veränderter Form zur Ausführung gebracht werden, als unter dem 13. Februar 1917 eine Stiftung in der Höhe von 1700000 Mk. vom König von Bayern mit dem Zweck errichtet worden war, die Ursachen und das Wesen der Geisteskrankheiten zu erforschen, sowie Mittel zu ihrer Vorbeugung, Linderung und Heilung aufzufinden. Am 1. April 1918 konnte die Anstalt, die zunächst gastweise in der Psychiatrischen Klinik München untergebracht wurde, mit sechs Abteilungen errichtet werden, von denen drei der anatomischen, eine der serologischen, eine der genealogischen und eine der psychologischen Forschung gewidmet war. Leider wurde die Anstalt schon in den ersten zwei Jahren ihres Bestehens auf das schwerste von dem Verlust zweier ausgezeichneten wissenschaftlicher Forscher betroffen, der zu einer Aufhebung zweier anatomischer Abteilungen führte. Am 22. August 1918 starb Professor Brodmann, dessen Aufgabe die topographische Histologie der Hirnrinde gewesen war, und am 11. August 1919 wurde auch Professor Mißl der Anstalt entzogen, der seine Professur in Heidelberg aufgegeben hatte, um ganz ungestört seinen wissenschaftlichen Aufgaben leben zu können. Ein Ersatz für beide Forscher konnte zunächst nicht gefunden werden. Nach den ersten Jahren ruhigen und stetigen Arbeitens brachte die rasch zunehmende Entwertung des Geldes die Forschungsanstalt der Gefahr außerordentlich nahe, ihren Betrieb vollständig einstellen zu müssen. Fast das ganze, inzwischen auf über drei Millionen Mark angewachsene Stiftungsvermögen ging binnen kurzem verloren, und nur der Opferwilligkeit eines der Begründer der Anstalt, des Herrn Dr. James Loeb, war es zu verdanken, daß der völlige Zusammenbruch verhütet wurde. Allerdings mußte unter diesen Umständen der von vornherein gehegte Plan, für die Anstalt ein eigenes Heim in Verbindung mit dem Schwabinger Krankenhause zu errichten, fallen gelassen werden. Daraus ergab sich die schwierige Lage, daß nach dem Ausscheiden des Leiters der Klinik aus seinem Lehramte



eine Neuregelung des Verhältnisses zwischen Klinik und Forschungsanstalt getroffen werden mußte, die naturgemäß beiden Seiten Fesseln auferlegte. Zugleich erwies es sich als unmöglich, die Forschungsgebiete der Anstalt, wie es wünschenswert gewesen wäre, weiter auszudehnen. So bestand denn die Anstalt aus der anatomischen Abteilung unter Professor Spielmeyer, der serologischen unter Professor Plaut, der genealogischen unter Professor Rüdin und der psychologischen unter Professor Kraepelin. Dazu kam ein klinisches Archiv und eine Bücherei, deren Hauptbestandteile die von den Erben des verstorbenen Geheimrates Laehr überlassene große psychiatrische Fachbücherei bildete. Der Wechsel in der Leitung der Klinik machte es notwendig, für einen Teil dieser Abteilungen außerhalb Unterkunft zu suchen. Die genealogische Abteilung konnte mietweise in dem der Universität gehörigen Gebäude Pettenkoferstraße 14 Aufnahme finden, während für die psychologische Abteilung, das klinische Archiv und die Bücherei ein von Herrn Dr. Loeb am Bavariaring 46 errichteter Neubau vorläufig Platz gewährte. Im Jahre 1925 folgte der Leiter der genealogischen Abteilung, Professor Rüdin, einem Rufe als ordentlicher Professor der Psychiatrie nach Basel; für ihn ist bisher ein Ersatz noch nicht gefunden worden. Andererseits wurde im Schwabinger Krankenhaus eine Abteilung zunächst für weibliche Geistesranke errichtet, die unter Leitung eines Mitgliedes der Forschungsanstalt, des Herrn Privatdozenten Dr. Lange steht, und künftighin in engere Verbindung mit dem geplanten Neubau der Forschungsanstalt gebracht werden soll. Endlich wurde durch die Opferwilligkeit der bayerischen Kreise die Errichtung einer wissenschaftlichen Prospektur in der Kreisirrenanstalt Eglfing ermöglicht, die ebenfalls als ein Teil der Forschungsanstalt gedacht ist.

Kraepelin (†).

## Die Deutsche Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie in München.

### I. Geschichtliches.

Im Juliheft 1917 der „Süddeutschen Monatshefte“ veröffentlichte Theodor Paul einen Aufruf zur „Gründung einer Deutschen Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie“, in welchem dargelegt wurde, daß auf dem Gebiete der Lebensmittelchemie wissenschaftliche Arbeit auf breiter Grundlage nur dann möglich ist, wenn nach dem Vorbilde der auf anderen Wissensgebieten bereits bestehenden Forschungsinstitute eine eigene Forschungsanstalt geschaffen wird. Dank dem Interesse, das diesem Aufruf in weitesten Kreisen Deutschlands und insbesondere von der bayerischen Staatsregierung entgegengebracht wurde, konnte dieser Plan verwirklicht werden.

Die Deutsche Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie in München hat den Zweck, die Versorgung der Bevölkerung Deutschlands mit guten und billigen Lebensmitteln zu erleichtern. Ihre Entstehung beruht auf der Erkenntnis, daß bei der Gewinnung, Aufbewahrung und Zubereitung unserer Lebensmittel erst dann wirklich sachgemäß verfahren und der größtmögliche Nutzen herausgewirtschaftet werden kann, wenn die dabei stattfindenden chemischen Vorgänge hinreichend klargelegt sind. Dies gilt sowohl für die Verhältnisse im großen, d. h. für die Lebensmittelindustrie, wie auch im kleinen, für den Haushalt, die Küche. Die verschiedenen Zweige der Lebens-

mittelindustrie können die Mitarbeit der chemischen Wissenschaft nicht entbehren, und lediglich diese wissenschaftliche Mitarbeit wird sie in den Stand setzen, der Forderung der neuen Zeit gerecht zu werden. Die Art und Weise der Zubereitung der Speisen und unsere heutigen Kochbücher unterscheiden sich mit geringen Ausnahmen nicht wesentlich von denen der früheren Jahrhunderte, ja Jahrtausende. Die Bromatik, d. h. die Lehre von der Zubereitung der Speisen nach wissenschaftlichen und nach wirtschaftlichen Grundsätzen, muß künftig viel mehr als bisher die Grundlage für die Kochlehrbücher bilden, sowohl diejenigen für gesunde Menschen (Kochbücher im landläufigen Sinne) wie auch für Kranke (diätetische Kochbücher).

Die Deutsche Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie in München wurde nach Maßgabe der Stiftungsurkunde vom 3. April 1918 errichtet. Sie ist eine selbständige öffentliche Stiftung, die mit der Universität München in enger Verbindung steht, jedoch in ihrem gesamten Betriebe von ihr unabhängig ist. In der Stiftungsurkunde wurde bestimmt, daß die Stiftung verwaltet wird von einem Stiftungsrat, der sich zusammensetzt aus je einem Vertreter der zuständigen bayerischen Staatsministerien, der Universität und der Technischen Hochschule zu München, dem Direktor der Forschungsanstalt und weiteren geeigneten Persönlichkeiten, namentlich aus Landwirtschaft, Industrie, Handel und Gewerbe, deren Wahl dem Stiftungsrat zusteht. Hierbei sollen insbesondere Stifter größerer Beträge berücksichtigt werden.

Dem Stiftungsrat gehörten bei der Gründung an: 1. Staatsrat Dr. A. Hauptmann, Vertreter des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus, Vorsitzender; 2. Vertreter der übrigen zuständigen bayerischen Staatsministerien; 3. Geheimer Rat Professor Dr. F. Lindemann, Vertreter der Universität München; 4. Geheimer Hofrat Professor Dr. R. Lintner (†), Vertreter der Technischen Hochschule zu München; 5. Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Th. Paul, Direktor der Deutschen Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie in München. — Aus der Zahl der Stifter: 6. Professor Dr. C. Bosch, Direktor der Badischen Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen; 7. Dr. O. Neuberg, Direktor der Chemischen Fabrik vorm. Goldenberg, Geromont & Co. in Wiesbaden; 8. Dr. O. Röhm, Fabrikbesitzer in Darmstadt.

Der Stiftungsausschuß bestand satzungsgemäß aus: 1. Staatsrat Dr. A. Hauptmann als Vorsitzender des Stiftungsrates, 2. Geheimer Rat Professor Dr. F. Lindemann als Vertreter der Universität München, 3. Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Th. Paul als Direktor der Deutschen Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie in München.

Stiftungsgelder: Abgesehen von den von privater Seite gemachten erheblichen Stiftungen und sonstigen Zuwendungen wurden der Forschungsanstalt folgende größere Beträge zur Verfügung gestellt: 1. Von der Bayerischen Staatsregierung (Staatsministerium für Landwirtschaft) nach Genehmigung durch den Landtag 1 Million Mark, 2. Von der Reichsregierung (Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft) nach Genehmigung durch den Reichstag 500 000 Mark, 3. Von der Sächsischen Staatsregierung (Wirtschaftsministerium) Beiträge, die ihr zu diesem Zwecke von verschiedenen Industriellen zur Verfügung gestellt worden waren, in der Gesamthöhe von 30 000 Mark.

Zur geplanten Errichtung eines eigenen Anstaltsgebäudes wurde im Wintersemester 1917/18 seitens der Universität ein Bauplatz (die vier bebauten Grundstücke Karlstraße Nr. 23, 25, 25a, 27) an der Ecke der Arcisstraße und Karlstraße (gegenüber der Basilika und in unmittelbarer Nähe des Glaspalastes) erworben. Der Platz ist insofern günstig gewählt, als er inmitten der Stadt liegt und an das Universitätslaboratorium für angewandte Chemie (Karlstraße 29) und an das Chemische Laboratorium des Staates (Arcisstraße 1) grenzt. Für den Grundriß und die äußere Gestaltung des geplanten Anstaltsgebäudes wurden von dem Vorstände des Universitätsbauamtes in München Oberregierungsrat Th. Kollmann Planskizzen entworfen. Die Errichtung des Anstaltsgebäudes konnte wegen der Ungunst der Zeit bisher nicht verwirklicht werden. Es ist vielmehr bei der anfangs nur vorläufig und behelfsmäßig gedachten Unterbringung der Forschungsanstalt in den Räumen des Universitätslaboratoriums für angewandte Chemie, Karlstraße 29, geblieben.

Schon im März 1918 wurde in diesen Räumen die Abteilung für allgemeine Lebensmittelchemie eingerichtet und mit ihrer Leitung Dr. L. Grünhut, vorher Abteilungsvorsteher am Laboratorium Fresenius in Wiesbaden, betraut. Im Laufe des Sommersemesters 1918 und des Wintersemesters 1918/19 machte sich die Einrichtung weiterer Laboratorien, eines Sitzungsraumes, einer Versuchsküche, von Vorrats- und Kellerräumen notwendig.

Über die Tätigkeit der Forschungsanstalt wurde von deren Direktor im ersten Jahresbericht vom 16. April 1919 ausführlich berichtet. Die sich anschließenden Jahre bedeuteten für die Anstalt eine schwere Prüfungszeit. In ähnlicher Weise wie die meisten anderen wissenschaftlichen Institute dieser Art, die im wesentlichen auf die Zinserträge der Stiftungskapitalien angewiesen sind, hatte auch sie unter der durch die Geldentwertung hervorgerufenen Steuerung zu leiden. Dazu kam, daß die Opferfreudigkeit der Bevölkerung wesentlich nachließ. So sind seit der großen Staatsumwälzung im Herbst 1918 bei der Deutschen Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie in München von privater Seite fast keine größeren Stiftungsbeiträge mehr eingegangen, während sie früher ziemlich reichlich flossen.

Einen schweren Schlag bedeuteten ferner die lange Erkrankung und der am 5. Januar 1921 erfolgte Tod des Abteilungsvorstehers Professor Dr. Leo Grünhut, in welchem die Anstalt einen ihrer hervorragendsten Mitarbeiter verlor, der auf dem Gebiete der analytischen Chemie Meister war. Nach seinem Tode übernahm Privatdozent Dr. H. Lüers, Direktor der Wissenschaftlichen Station für Brauerei in München, ehrenamtlich dessen Stellvertretung und führte die von Professor Grünhut begonnenen wissenschaftlichen Arbeiten zu Ende. Mit der am 1. Oktober 1921 erfolgten Berufung zum außerordentlichen Professor und Vorstand des Laboratoriums für angewandte Chemie an der Technischen Hochschule zu München hat Dr. Lüers diese Stellvertretung niedergelegt, sich aber in dankenswerter Weise bereit erklärt, auch weiterhin an der Forschungsanstalt mit tätig zu sein. Am 1. Juli 1921 wurde Professor Dr. med. Franz Fischler als Mitarbeiter in die Forschungsanstalt aufgenommen, der vorher Leiter des chemischen Laboratoriums der medizinischen Klinik

an der Universität Heidelberg und während der letzten Kriegsjahre in München Vorstand der Lebensmittelversorgung für Kranke war.

Infolge der durch die Inflation hervorgerufenen Entwertung der Stiftungskapitalien mußte eine wesentliche Einschränkung der besoldeten wissenschaftlichen Hilfskräfte sowie des technischen Personals erfolgen. Die Tätigkeit der Anstalt ließ sich nur dadurch aufrechterhalten, daß wissenschaftliche Persönlichkeiten zur Mitarbeit herangezogen wurden, die diese Tätigkeit im Nebenamte aus Liebe zur Wissenschaft unentgeltlich ausübten.

Der Forschungsanstalt gehören zurzeit außer dem Direktor Professor Dr. Theodor Paul folgende Persönlichkeiten an: Professor Dr. Franz Fischler, Professor Dr. Wilhelm Arnold, Professor Dr. Theodor Merl, Fabrikdirektor Heinrich Trillich, Dr. Julius Sedlmeyer, Privatdozent Dr. Kurt Säufel, Privatdozent Dr. Richard Diegel, Dr. Carl Wagner.

Als Mitarbeiter werden u. a. fortgeschrittene Praktikanten des mit der Forschungsanstalt verbundenen Universitätslaboratoriums für angewandte Chemie beschäftigt, denen auf diese Weise willkommene Gelegenheit geboten ist, unter fachgemäßer Leitung größere selbständige Untersuchungen auf dem Gebiete der Lebensmittelchemie auszuführen.

Die Forschungsanstalt kann ihre Aufgaben um so besser erfüllen, als außer den ständig beschäftigten Persönlichkeiten auch andere Gelehrte, insbesondere Professoren und Privatdozenten von Universitäten und Technischen Hochschulen, zeitweise an ihr tätig sind, die auf Sondergebieten der theoretischen und angewandten Chemie sowie deren Hilfswissenschaften Hervorragendes leisten. So waren im Laufe der Zeit für die Forschungsanstalt tätig: Dr. C. Drucker, a. o. Professor für physikalische Chemie an der Universität Leipzig; Geheimer Rat Dr. Ernst Ruhn (+), ordentlicher Professor der arischen Philologie an der Universität München, Sekretär der philosophisch-philologischen Klasse der Bayerischen Akademie der Wissenschaften; Geheimer Hofrat Dr. R. Lintner (+), ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule zu München; Dr. H. Lüers, a. o. Professor und Direktor des Laboratoriums für angewandte Chemie an der Technischen Hochschule zu München; Dr. Wolfgang Ostwald, a. o. Professor an der Universität Leipzig; Dr. Richard Pauli, a. o. Professor an der Universität München; Professor Dr. Leonhard Wacker, Pathologisches Institut der Universität München.

## II. Aufgaben der Forschungsanstalt.

Zu den Aufgaben der Forschungsanstalt gehören in erster Linie:

1. Erforschung der chemischen Zusammensetzung der Lebensmittel und der bei ihrer Gewinnung stattfindenden Vorgänge.
2. Bearbeitung der bei der Aufbewahrung und Zubereitung der Lebensmittel in Betracht kommenden chemischen Fragen auf wissenschaftlicher Grundlage und unter Benützung der von der Technik gebotenen Hilfsmittel.
3. Verwertung der Nebenerzeugnisse (Abfallstoffe) bei der Gewinnung und Verarbeitung der Lebensmittel.

4. Prüfung neuer Gedanken und Vorschläge auf dem gesamten Gebiete des Lebensmittelwesens, ferner Arbeiten über die Verwendbarkeit neuer in- und ausländischer Rohstoffe.

5. Studien zur Verbesserung und Verbilligung der Gewinnung, Haltbarmachung (Konservierung) und Verpackung ausländischer Lebensmittel zwecks Überführung nach Deutschland. Erforschung der wissenschaftlichen und technischen Fortschritte des Auslandes auf dem Gebiete des Lebensmittelwesens (Studienreisen).

6. Bearbeitung der bei der Nährwert- und Genußwertbestimmung der Lebensmittel in Betracht kommenden chemischen Fragen.

### III. Tätigkeit und wissenschaftliche Leistungen.

Die Tätigkeit der Forschungsanstalt erstreckt sich im wesentlichen auf:

1. Wissenschaftliche Untersuchungen,
2. Mitarbeit bei verschiedenen Körperschaften,
3. Studienreisen.

#### 1. Wissenschaftliche Untersuchungen.

In der Forschungsanstalt sind bisher etwa 150 wissenschaftliche Untersuchungen ausgeführt worden, die in verschiedenen Zeitschriften veröffentlicht und über die zum Teil auf den Versammlungen wissenschaftlicher Gesellschaften Vorträge gehalten wurden. Soweit diese Veröffentlichungen bis zum Ende des Jahres 1921 erschienen waren, wurden sie im I. und II. Jahresbericht der Anstalt aufgeführt und kurz besprochen.

Von sonstigen in Verbindung mit der Forschungsanstalt erschienenen wissenschaftlichen Abhandlungen seien erwähnt eine ausführliche Darstellung der Geschichte des Bieres von Ernst Ruhn und Studien zu dem römischen Kochbuch des Apicius von Friedrich Vollmer.

#### 2. Mitarbeit bei verschiedenen Körperschaften.

##### a) Reichsausschuß für Weinforschung.

Der beim Reichsgesundheitsamt bestehende Reichsausschuß für Weinforschung hat u. a. die Aufgabe, den Weinbau und die Weinbereitung durch Bearbeitung der hierbei auftretenden chemischen und pflanzenphysiologischen Fragen zu fördern sowie die für die Überwachung des Verkehrs mit Wein erforderlichen gesetzlichen Maßnahmen vorzubereiten. Diesem Ausschuß gehört neben anderen Sachverständigen aus den Weinbau treibenden Ländern des Reiches der Direktor der Forschungsanstalt Professor Dr. Th. Paul an. Die von ihm für den Reichsausschuß für Weinforschung ausgeführten Untersuchungen betrafen u. a. den Säuregrad des Weines, die Entsäuerung des Weines mit Kalziumkarbonat und mit Dikaliumtartrat, die beim Gipsen des Weines stattfindenden chemischen Vorgänge, die Kennzeichnung des Tresterweines mit Lithiumverbindungen, die Aufklärung

der Konstitution der schwefligen Säure und ihrer Salze in wässrigen und alkoholisch-wässrigen Lösungen, Untersuchungen über die Milchsäure und ihre Anhydride, das chemische Gleichgewicht des Weinstein in Lösung.

##### b) Reichsausschuß für Ernährungsforschung.

Der Direktor der Forschungsanstalt gehört dem im Sommer 1921 beim Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft gebildeten Reichsausschuß für Ernährungsforschung seit der Gründung an. Die Mitarbeit der Forschungsanstalt erstreckte sich im wesentlichen auf:

Die Aufklärung der bei der Herstellung des Brotes stattfindenden chemischen, physikalisch-chemischen und insbesondere kolloid-chemischen Vorgänge. Hierbei wurde auch die Frage der Backfähigkeit der Mehle sowie die Wirkungsweise der Teiglockerungsmittel (Backpulver) eingehend behandelt.

Arbeiten über die chemische Zusammensetzung der Speisefette und -Öle sowie über die Ursachen ihrer Veränderung beim Aufbewahren (Ranzig- und Salzigwerden).

#### 3. Studienreisen.

Der Direktor der Forschungsanstalt unternahm im Anschluß an seine im Frühjahr 1921 auf Einladung der Universität Madrid dort gehaltenen Gastvorlesungen eine größere Studienreise durch diejenigen Gebiete Spaniens (Andalusien, Katalonien), die für die Erzeugung und den Export von Lebensmitteln, insbesondere von Öl und Wein, hauptsächlich in Betracht kommen. Die während dieser Reise gesammelten Erfahrungen wurden in verschiedener Weise verwertet. U. a. wurde dem Reichsgesundheitsamt, dem Reichsausschuß für Weinforschung, der Bayerischen Akademie der Wissenschaften und der Hauptversammlung des Vereins Deutscher Nahrungsmittelchemiker vom 19.—21. September 1921 in Jena Bericht erstattet.

Eine weitere Studienreise führten die als Mitarbeiter an der Forschungsanstalt tätigen Privatdozenten Dr. Richard Diezel und Dr. Kurt Täufer anlässlich ihrer im März 1926 an der Universität Valladolid (Spanien) gehaltenen Gastvorlesungen aus. Dabei wurden die wichtigsten Öl- und Weinbau treibenden Gebiete Spaniens und Portugals besucht. Über die Ergebnisse dieser Reise wurde von ihnen u. a. dem Reichsgesundheitsamt, dem Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft und dem Bayerischen Staatsministerium für Landwirtschaft Bericht erstattet.

### IV. Literatur.

Nähere Angaben über die Gründung, Aufgaben und wissenschaftliche Tätigkeit der Forschungsanstalt finden sich in den nachstehenden Druckschriften:

1. Th. Paul, Wie können wir aus unseren Lebensmitteln besseren Nutzen ziehen? In Kommission bei Horst Stobbe, München 1917.



2. Th. Paul, Aufruf zur Gründung einer Deutschen Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie. Süddeutsche Monatshefte, Juliheft 1917.
3. Th. Paul, Plan für die Errichtung der Deutschen Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie in München (Nr. 3 der Druckschriften aus der Forschungsanstalt).
4. Jahresberichte der Deutschen Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie in München:
  - I. Jahresbericht 1918/19. In Kommission von Dr. H. Lüneburgs Buchhandlung (Franz Gais), München 1919.
  - II. Jahresbericht 1920/21. Ebenda, München 1922.

In den Jahresberichten sind die aus der Forschungsanstalt hervorgegangenen Veröffentlichungen mit einer kurzen Erläuterung aufgeführt.

Paul.

## Personenverzeichnis

(bearbeitet von Dr. Walter Raemmerer).

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <p>           Ach, Alwin von 101.<br/>           Ackermann, Jakob Fidelis 281.<br/>           Adler, Josef 155.<br/>           Agassiz, Louis 304. 315.<br/>           Ahlborn 77.<br/>           Albrecht, Eugen 81. 82. 102.<br/>           —, Michael 131. 147—149.<br/>           Allers, Rudolf 106.<br/>           Alzheimer, Alois 106. 107.<br/>           Amann, Hans 232.<br/>           —, Josef 63. 93. 103.<br/>           —, Josef Albert 93. 101. 103. 104.<br/>           —, Jost 301.<br/>           Amira, Karl von 24. 25.<br/>           Anding, Ernst 265.<br/>           Andrieux, G. 281.<br/>           Angerer, Ernst von 211. 291.<br/>           —, Karl von 76. 78.<br/>           —, Ottmar von 62. 72. 100. 101. 242.<br/>           Angermair 249.<br/>           Aretin, Baron von 37.<br/>           Arnold, Ferdinand 220. 284. 285.<br/>           —, R. F. 284. 286.<br/>           —, Wilhelm 274. 275. 278. 325.<br/>           Arndt, Paul 255.<br/>           Asberg, Carl Sam 188.<br/>           Aschenheim 244.<br/>           Ast, Friedrich 169. 201.<br/>           Astuto, Andrea 251.<br/>           Aubry, Ludwig 72.<br/>           Auer, Adolf von 6.<br/>           Aufhauser, Johann Bapt. 21.<br/>           Avellino 251.<br/> <br/>           Baader, Franz von 303.<br/>           Bach, Josef von 18.<br/>           Bacher, Joseph 50.<br/>           Bachhammer, Hans 82. 83.<br/>           Baderger 261.<br/>           Baenig, C. 284.<br/>           Baer, Karl Ernst von 38. 304.<br/>           Baeumker, Clemens 164. 165.<br/>           Bäurle, Otto 140.<br/>           Baeyer, Adolf von 267—269.<br/>           —, Hans von 72. 101.         </p> | <p>           Baier, August 155.<br/>           Balbis, Giovanni Battista von 219.<br/>           Balß, Heinrich 312. 315.<br/>           Bamberger, E. 269.<br/>           Barbier, Jorge 312.<br/>           Bardenhewer, Otto 16. 17.<br/>           Barlow, Richard 57. 65. 92. 94.<br/>           Barth, J. 220.<br/>           Bäßler 211.<br/>           Bastian, Adolf 259.<br/>           Bauer 155.<br/>           —, Clemens 35.<br/>           —, Gustav 206.<br/>           —, Josef von 53. 93. 95—97.<br/>           Bauernfeind 279.<br/>           Baumann, A. 229.<br/>           Baumbach, Rudolf 143.<br/>           Baur Franz Ad. Greg. von 226.<br/>           —, Hans 84.<br/>           Bauschinger, Julius 263. 264.<br/>           Bayer, Hieronymus von 52.<br/>           Bayern, Herrscher 250. 253. 257.<br/>             Ludwig der Reiche 3.<br/>             Albrecht V. 4. 249.<br/>             Ferdinand Maria 40.<br/>             Karl Theodor 86. 115. 133.<br/>             238. 250.<br/>             Max IV. Joseph (Kg. Max I.)<br/>             9. 37. 133. 200. 239. 249.<br/>             250. 257. 258. 287. 292.<br/>             300. 301. 302. 308.<br/>             Ludwig I. 4. 43. 52. 85. 91. 96.<br/>             99. 100. 223. 239. 251. 257<br/>             bis 259. 292. 293. 302. 304.<br/>             306.<br/>             Maximilian II. 43. 74. 91. 194.<br/>             195. 197. 260. 262. 301. 306.<br/>             Ludwig II. 196.<br/>             Ludwig III. 21. 241. 246. 321.<br/>             Königin Marie Theresie 241.<br/>             242. 246.<br/>             Prinzessin Theresie 260. 285.<br/>             312. 315. 318.<br/>             Herzogin Maria Anna 238.         </p> | <p>           Bayersdorfer, Adolf 202.<br/>           Beccari, Odoardo 284.<br/>           Becher 119.<br/>           —, Erich 165. 166. 168.<br/>           Bechmann, Georg Karl Aug. von<br/>             25.<br/>           Beck, Christian 191.<br/>           —, Josef 68. 111.<br/>           —, Julius 129.<br/>           —, Karl 275.<br/>           —, Matthias 84.<br/>           Bedler, Josef 283.<br/>           Beeson, C. H. 181. 182.<br/>           Beech 279.<br/>           Behn, Fritz 311.<br/>           Behring, Emil Adolf von 158.<br/>           Reichhold, Sigmund 155.<br/>           Belling, Ernst von 25.<br/>           Bellei, Giuseppe 77.<br/>           Benjamin, Erich 244.<br/>           Beraz, Josef 44. 45. 224. 308.<br/>           Berchtold, Joseph (jur.) 25.<br/>           —, Josef (vet.) 155.<br/>           Berger, Franz Xaver 281.<br/>           —, Johann Nep. 239.<br/>           —, Joseph 140.<br/>           Bergler, Josef 155.<br/>           Bergsträßer, Gottlieb 185.<br/>           Bernag, Martin 305.<br/>           Berner, Erich 193.<br/>           Bertele, Georg August 212. 294.<br/>           Berten, Jakob 112.<br/>           Bertero, Carlo Giuseppe 219.<br/>           Berve, Helmut 177.<br/>           Besenbruch 311.<br/>           Bessel, Friedr. Wilhelm 261.<br/>           Besser, Wilhelm von 219.<br/>           Bestelmeyer, Richard 101.<br/>           Beyerle, Konrad 25.<br/>           Beyrich, Karl 220.<br/>           Bezold, Joh. Friedr. Wilh. 279.<br/>           —, Friedrich von 66. 67. 92. 93.<br/>             108. 109.<br/>           Bidder 234.<br/>           Biedlingmaier, Friedrich 263.         </p> |
|---|--|---|

- Biebler, Wilhelm 119.  
 Bihlmeyer, Hildebrand 181.  
 —, Pius 181.  
 Billroth, Theodor 100.  
 Binchy, D. 182.  
 Birkelbach 101.  
 Birkner, Ferdinand 320.  
 Bischoff, Theod. Ludw. Wilh.  
 von 41—48. 50—52. 91. 234.  
 235. 307.  
 Bissling, Friedr. Wilh. von 183.  
 185.  
 Blattner, Rudolf 244.  
 Bleyer, Benno 218.  
 Blume, Karl Ludwig 220. 282.  
 Blumenbach, Johann Friedr.  
 223. 224. 307.  
 Boden, Karl 299.  
 Böck 169.  
 Böhler 203.  
 Böhm, Alexander 48—50.  
 —, Friedrich 33.  
 —, Gottfried 77. 97.  
 —, Joseph 140.  
 —, Ludwig 155.  
 Boeser, P. A. A. 184.  
 Bojer, Wenzel 284.  
 Bolgiano, Karl Theodor 25.  
 Bollinger, Otto von 79—82.  
 116. 124. 141. 144—146.  
 Bolkmann, Ludwig 290. 291.  
 Bonnet, Robert 45. 47. 116. 117.  
 141. 144. 146.  
 Borger, Gustav 84.  
 Bornmüller, Alfred 285.  
 —, Josef 284.  
 Borst, Max 83. 84.  
 Bosch, C. 323.  
 Bostroem, August 106.  
 Boveri, Theodor 48. 310. 315.  
 Brand, Eduard 6.  
 Brandl, Josef 156. 157.  
 Brasch, Hans 155.  
 —, Walter 96. 102.  
 Braun, Ferdinand 155.  
 —, Jakob 86.  
 —, Philipp 155.  
 Brehm 220.  
 Brenner, Oskar 186. 187.  
 Brentano, Lujo 32.  
 Breslau, Heinrich 86. 87.  
 Brettreich, von 145.  
 Breymann, Hermann 6. 186.  
 189—192.  
 Brinz, Aloys von 24. 25.  
 Broadway, W. C. 285.  
 Brodmann 321.  
 Broemser, Philipp 237.  
 Broili, Ferdinand 299. 300.  
 Bruders, Heinrich 181.  
 Bruegel, Carl 311.  
 Brünings, Theodor 81.  
 Brunn, Heinrich von 173. 174.  
 202. 251. 253—255.  
 Brunner, Alfred 101.  
 —, Franz 102.  
 Bubnoff, Serg. 77.  
 Buchaly, Julius F. 84.  
 Buchta, R. von 276.  
 Buchmiller, Emil 155.  
 Buchner, Eduard 77. 78.  
 —, Ernst 113.  
 —, Hans 51. 55. 74. 76—78.  
 —, Johann Andreas 212. 213. 216.  
 217. 218.  
 —, Ludwig Andreas 113. 213. 217.  
 218.  
 —, Max 258. 260.  
 —, Paul 313.  
 Buchtien, O. 285.  
 Bühler, Hermann 35.  
 —, R. 165. 166.  
 Bühmann, Otto 275.  
 Bürger 220.  
 Buhl, Ludwig von 44. 79. 88.  
 90. 91. 141. 241.  
 Bulle, S. 255.  
 Bumke, Oswald 106. 107.  
 Bumm, Anton 106.  
 Burchell, William J. 284.  
 Burgeff, Karl 284.  
 Burger, Fritz 203.  
 —, Josef 55.  
 Burkhardt, Ludwig 81.  
 Burlage, Wilhelm 84.  
 Burmeister, Friedrich 263.  
 Bursian, Konrad 171. 177.  
 Busch, Georg 129.  
 Calker, Fritz van 25.  
 Carathéodory, Constantin 206.  
 Carl, J. A. 211. 212. 218. 266.  
 Carnier, R. 222.  
 Carolsfeld f. Schnorr.  
 Chamisso, Adalbert von 220.  
 Chaoul, Henri 101.  
 Chid, Henriette 77.  
 Chmel, Joseph 194.  
 Christ, Wilhelm 171. 172. 177.  
 255.  
 Christl, Walter 275.  
 Chroust, Anton 198.  
 Claus, O. 221.  
 Claussen, Peter 281. 285.  
 Clend, Rudolf 3. 8.  
 Cobres 292.  
 Cornelius, Carl Adolf 174. 196.  
 197. 202. 203.  
 Cousinéry 251.  
 Cremer, Max 237.  
 Crusius, Otto 171. 172.  
 Cuming, Hugh 220. 284.  
 Cunningham, Allan 281.  
 Curtiß, A. S. 284. 285.  
 Cuvier, Georges 301.  
 Dacqué, Edgar 299.  
 Däkel, Anton 225.  
 Daller, Balthasar 178. 195.  
 Davidoff, M. von 48.  
 Dar, Robert 101. 102.  
 Debye, P. 291.  
 Degkwitz, Rudolf 244.  
 Demeter, Johann 117.  
 Demoll, Reinhard 248.  
 Denich, Joachim 4.  
 Denk, Eduard 117. 129.  
 Dessauer, E. von 285.  
 Deuchler, Gustav 168.  
 Deufinger, Martin 6.  
 Dietl, G. A. 200.  
 Diekel, Richard 218. 325. 327.  
 Diez, Fr. 191.  
 Simonie, Mihail 220.  
 Dimpfl, Hans 140.  
 Dimroth, O. 269.  
 Diruf 115.  
 Distel, Ludwig 222.  
 Doeberl, Michael 199.  
 Döderlein, Albert 53. 240. 241.  
 —, Gustav 84.  
 —, Ludwig (phil.) 170.  
 Döderlein, Ludwig (zool.) 312.  
 314.  
 Döllinger, Ignaz (med.) 36—39.  
 41. 48. 50. 51. 89. 90. 279.  
 304—306.  
 —, Joh. Jos. Ignaz von (theol.) 4.  
 6. 11.  
 Dönniges, Wilhelm von 43.  
 Dörfler, Georg 129.  
 —, Ignaz 220. 284.  
 Doerr, Friedrich 25.  
 Doflein, Franz 311. 312. 314.  
 Dormanns, Ernst 84. 85.  
 Dorn, Franz 155.  
 Drège, J. F. 220.  
 Drescher, Ludwig 146.  
 Drerel, Anton 201.  
 Drucker, C. 325.  
 Druffel, August von 2.  
 Drygalsti, Erich von 185. 221 bis  
 223.  
 Du Bois Reymond, Emil  
 309.  
 Dürck, Hermann 81—83. 102.  
 311.  
 Dunzinger, G. 118.  
 Dusen, Karl S. 285.  
 Ebermayer 226. 232.  
 Ebersberger, Eugen 129.  
 Ed, Johannes 3. 8.  
 —, Simon Thaddäus 3.  
 Edhel, Joseph Hilarius 250.  
 Edl, Anton 86.  
 Edlon, Christian Friedrich 220.  
 281.  
 Edens, Ernst 97.  
 Egger, Edmund 272.  
 Eggers, Heinrich F. A. 285.  
 Ehrenreiter, Adolf 155.  
 Ehrensberger, Ludwig 129.  
 Eichler, August Wilhelm 280.  
 Eichmann, Eduard 15. 18.  
 Eidmann, Hermann 231. 314.  
 Eimer, Theodor 309.  
 Einsle, August Max 282.  
 Einwag, Sophie 275.  
 Eifengrein, Martin 3. 8.  
 Eiswaldt, Erich 35.  
 Elmer, A. D. C. 284.  
 Emmerich, Rudolf 76—78. 272.  
 Enderlen, Eugen 61. 81.  
 Endlich, Rudolf 284.  
 Endres, Josef Anton 15.  
 —, Max 227.  
 Endreß, Phil. Anton Christoph  
 219.  
 Engler, Adolf 286.  
 Erasmus, Desiderius 3.  
 Erdl, Mich. Pius 41. 42. 305.  
 306.  
 Erhard 157.  
 Erismann, Friedrich 76.  
 Erk, F. 232.  
 Ernst, Wilhelm 145. 146.  
 Escherich, Karl Leopold 231.  
 —, Theodor 243.  
 d'Estér, Karl 205.  
 Eulenburg, Herbert Graf 204.  
 Eversbusch, Gustav 244.  
 —, Oskar 105. 124.  
 Ewald, Peter Paul 291.  
 Faber, F. C. von 284.  
 Fabricius, Ludwig 232.  
 Fahrer 306.  
 Fahrig, Karl 84.  
 Fajans, Rafimir 270. 271.  
 Falconer 283.  
 Feldmann, Wilhelm 140.  
 Felix, Kurt 97.  
 —, Wilhelm 101.  
 Fels, Edwin 222.  
 Fermi, Claudio 76.  
 Fejer, Armin 129. 155.  
 —, Johann 130. 145. 147. 155 bis  
 157.  
 Feucht, Gotthilf 84.  
 Feuerbach, Leonore 6.  
 —, Ludwig 6.  
 Fiebrig, R. 285.  
 Fikler, Johann 249. 253.  
 Fingerlos, Matthias 9.  
 Finkelstein, Heinrich 243.  
 Firgau, Helmut 119.  
 Firtsch, G. 78.  
 Fischer, Alois 167. 168.  
 —, Emil 269.  
 —, Erwin 61.  
 —, Hans 97. 237.  
 —, Karl Eugen 126. 129.  
 —, Sebastian 219. 284.  
 Fischler, Franz 218. 324. 325.  
 Flurl, Matthias 292. 294. 295.  
 301.  
 Foerg, Anton 41. 42. 44. 306.  
 Förster, Friedrich Wilhelm 167.  
 —, Max 190.  
 Forel, August 309.  
 Forster, Johannes 100.  
 —, Johann Reinhold 280.  
 —, Joseph 116. 119. 237.  
 Fraas, Karl 147.  
 Frank, Alfred 83.  
 —, Johann Ludwig 80. 116. 130.  
 131. 141. 145—147.  
 Frank, Johann Peter 73. 99.  
 —, Ludwig 31.  
 —, Othmar 258.  
 —, Otto 51. 114. 236. 237.  
 —, Reinhard von 25. 30.  
 Franz 170.  
 Frauenholz, Eugen 6.  
 Fraunhofer, Joseph von 262.  
 290.  
 Frey, Emil Karl 101.  
 Friedberger, Franz 116. 124.  
 128. 147. 152.  
 Friederich, Friedrich 6.  
 Friedrich, B. 211. 291.  
 Frietz, Walter 129.  
 Frieringer 18.  
 Frisch, Karl von 312. 313.  
 Frischmann 293.  
 Frizzi, Ernst 316.  
 Frobenius, Wilhelm 81.  
 Fröhlich, Alfons 140.  
 Fröhner, Eugen 152. 155.  
 Frömbling, Walter 285.  
 Frohschammer, Jakob 6. 28.  
 Fruhstorfer, Hans 311.  
 Fuchs, Johann Nep. von 212.  
 293—295.  
 Fürbringer 286.  
 Fűrrohr, August Emanuel 282.  
 Fürst, Theobald 77. 78.  
 Fugger, Hans Jakob 249.  
 Furtwängler, Adolf 174. 175.  
 255. 256.  
 Fuß, Hans 61.  
 Futaki, Renzo 76—78.  
 Gablonstz, Fritz 269.  
 Gädede 291.  
 Gärtner, Friedrich von 4.  
 Gangloff, Eugen 129.  
 Gardner, George 285.  
 Gaupp, Robert Eugen 106.  
 Gayer 226.  
 Gebele, Hubert 101.  
 Gehlen, Adolf Ferd. 212. 217.  
 218. 266.  
 Geiger, Franz 167.  
 —, Rudolf 232.  
 —, Wilhelm 183.  
 Gemminger, Max 306. 307. 310.  
 315.  
 Gentner, M. 135. 140.  
 Georgi, Johann Gottf. 280.  
 Gerum, Joseph 275.  
 Gesemann, Gerhard 193.  
 Geul, Albert 268.  
 Geyer, August von 25.  
 Geyser, Josef 165. 166.  
 Giesebrecht, Wilhelm 195—197.  
 Gieseler, Wilhelm 224.  
 Giesenhagen, Karl 117. 118.  
 283. 285.  
 Gietl, Franz Kav. von 52. 90.  
 91. 94. 96. 97. 99.  
 —, Heinrich Maria 15. 17. 18.  
 Gins 244.  
 Gisl 86.  
 Gistl, Rudolf 118.

Glareanus, Henricus 3. 8.  
 Glafer, A. 211.  
 —, Wilhelm 82.  
 Glitscher, R. 291.  
 Glück, Hugo 286.  
 Gmeiner, Friedrich 157.  
 —, Lorenz 38.  
 Goebel, Karl von 220. 282. 284.  
 285. 288—290.  
 Goetsch, Wilhelm 313.  
 Goett, Theodor 102. 244.  
 Goette, Alexander 309.  
 Göttler, Joseph 20.  
 Goettsberger, Johann 17.  
 Gohrein, Baron von 293.  
 Goldschmidt, Richard 310. 312.  
 Golhjus, Hubert 249.  
 Gofner, Balthasar 295.  
 Grabinger, Friedrich 140.  
 Grabmann, Martin 15. 20f.  
 Graf, Franz 247.  
 —, J. B. 156.  
 Graff, Ludwig von 309.  
 Grashay, Rudolf 101. 102.  
 Grauert, Hermann von 1. 2. 196.  
 Gray, W. 220.  
 Greiner, Karl 129. 155.  
 Greif, Martin 6.  
 Grez, Chevalier de 260.  
 Griffith, F. L. 183.  
 —, William 220. 283.  
 Grimm, Joh. Friedr. Karl 280.  
 Gronovius, Johann Fridericus 4.  
 Groll, Hermann 83. 84.  
 Groß, Hermann 84.  
 —, Peter 132. 133. 135. 140.  
 Grossi, Ernest von 86. 89. 90. 94.  
 Großmann, Ernst 264. 265.  
 Groth, Paul von 290. 293. 295.  
 Gruber, Georg G. 77.  
 —, Karl (med.) 82.  
 —, Karl (vet.) 155.  
 —, Max von 73. 75—78. 158.  
 Grueber, Erwin 25.  
 Grünhut, Leo 324.  
 Gudden, Hans 93.  
 Gueldestaedt, Anton Joh. 280.  
 Guldenshtubbe, Oskar von 193.  
 Günter, Heinrich 3. 199.  
 Günther, Max 31.  
 —, Sigmund 8.  
 Güterbock, Bruno 182.  
 Güttler, Karl 165.  
 Gurwitsch 48.  
 Gutenäcker, Friedrich 136. 138  
 bis 140.

Gutmayer, Edwin 155.  
 Guyon, Cl. 281. 306.  
 Haaf, Johann 155.  
 Haberer, R. A. 311. 315. 316. 318.  
 Habich, Georg 253.  
 Haebler, Franz Kap. 87—89. 94.  
 Häberlein, Ernst 298.  
 Haedel, Ernst 309. 310.  
 Häckelmann 155.  
 Haeder, Rudolf 101.  
 Häffelin 250.  
 Häpfe, Rudolf 181.  
 Hagedorn 293.  
 Hagen, Bernhard 311.  
 Hagn, Johann Georg 3.  
 Hahn, Amandus 237.  
 —, Carl 116. 120. 121. 123.  
 126. 128. 130. 131. 140. 141.  
 144. 152. 153. 155.  
 —, Hermann 49. 51.  
 —, Martin 76—78.  
 Haller, von 251.  
 Hallier, Hans 286.  
 Halm, A. R. von 242.  
 —, Karl 170. 171.  
 Halter, Otto 155.  
 Hamy, E. G. 258.  
 Harder, Alois 129.  
 Hardy 184.  
 Harleß, Emil 41. 42. 44. 234.  
 235.  
 Harms, Hermann 287.  
 Harold, B. de 306.  
 Hart, John J. 220.  
 Harter, Maurus 4.  
 Hartig, R. 226. 227. 230.  
 Hartl, Eduard 189.  
 Hartmann, Albert 181.  
 —, Karl 119.  
 Harz, von 239.  
 Harz, Karl Otto 117. 128.  
 Hasselwander, Albert 49. 50.  
 Hasterlit, Alfred 275. 278.  
 Haziwaffiliu, Gregor 77.  
 Haug, Martin 65.  
 —, Rudolf 61. 62. 65. 66. 109.  
 Hauner, August 241. 242.  
 Hauptmann, Anton 323.  
 Hauser, Friedrich 175. 257.  
 Haushofer, Karl 222.  
 Hautmann, Leo 155.  
 Hauttmann, Max 203.  
 Hayami, Takeji 77.  
 Hayes, Sutton 285.  
 Haymann, Ludwig 111.

Hedel, Rudolf von 198.  
 Hecker, Karl von 43. 80. 91. 240.  
 —, Rudolf 77. 81. 102.  
 Heeg, J. 181.  
 Hegi, Gustav 286. 288.  
 Heiduschka, Alfred 218.  
 Heigel, Karl Theodor von 2. 6. 8.  
 195—197. 199.  
 Heigenlechner, Josef 155.  
 Heilner, Ernst 57.  
 Heim, Georg 245.  
 Heimbürg, Fritz von 312.  
 Heine, Bernhard 66—68. 109. 110.  
 —, Georg 245.  
 Heink, A. 57.  
 Heisenberg, August 179. 180.  
 Heiserer, Georg 155. 163.  
 Heiß, Robert 50.  
 Helbig, Oskar 311.  
 Heldreich, Theodor von 284.  
 Helfer 283.  
 Helfferich, Heinrich 61. 62. 64. 65.  
 Hellersberg, Carl Heller von 1.  
 Hellmann, Friedrich 25.  
 Hellmayer, Carl E. 312.  
 Hengstenberg, Wilhelm 181.  
 Henle, Friedr. Gustav Jakob 96.  
 —, Wilhelm von 6.  
 Hensel, Luise 7.  
 Henzen, W. 253.  
 Hepp, Dominikus 4.  
 Herbig, Gustav 182. 183.  
 Herder, Gottfried 303.  
 Hermann, Ernst 80.  
 —, Gottfried 169.  
 Hermannsdorfer, Adolf 101.  
 Herrmann, Georg 120. 155.  
 Hertter, Wilhelm 285.  
 Hertling, Georg von 7. 164.  
 Hertwig, Oskar 310.  
 —, Richard von 227. 247. 300.  
 310. 312—315.  
 Herz, Wilhelm von 6.  
 Herzog, Joseph 185.  
 —, Theodor 284. 285.  
 —, Wilhelm 242.  
 Heß, Karl von 105. 106.  
 —, Richard 265.  
 Hesselberger, J. 311.  
 Hefling, Friedrich 245.  
 Heubner 244.  
 Heuck, Wilhelm 65. 98. 102.  
 Heyer 226.  
 Heyne 169.  
 Hiendlmayer, Anton 311.  
 Hiendlmayer, Sebastian 286.

Hierl, Eduard 225.  
 Hilbrandt, J. M. 284.  
 Hilger, Albert 213. 214. 217. 218.  
 273.  
 Hilfenbed, Adolf, 5. 8.  
 Hilz, Karl 157.  
 Hinrichs, J. C. 184.  
 Hinterholzer, Karl 275.  
 Hoechl 39.  
 Hoehne, Emil 285.  
 Hölzel, Eduard 117.  
 Hölzl, Hans 81.  
 Hoene, Max 192.  
 Hönigsmid, Otto 269.  
 Höpfel, Karl 145.  
 Hoerner, Georg 6.  
 Hoerschelmann, W. von 258.  
 Hößlin, Hermann von 80. 81.  
 Hofacker, Philipp 36.  
 Hofer, Bruno 247. 248. 310.  
 315.  
 —, Dominikus 130. 140. 151—153.  
 Hoffa 245.  
 Hoffmann, E. G. A. 303.  
 —, J. 282.  
 Hofmann, Franz 237.  
 —, Heinrich Joseph 6. 23. 28. 176.  
 185. 187.  
 —, Joseph 73. 113. 114.  
 —, Karl A. 269.  
 —, Konrad 186. 191. 192.  
 —, Paul 160—163.  
 Hoffen, Wils von 305.  
 Hohenacker, R. Fr. 220. 281.  
 Hohenbalken, von 294.  
 Hohenburg, Joh. Gg. Herwarth  
 von 4.  
 Hohenegger, Christian 275.  
 —, Ludwig 298.  
 Holler, August 285.  
 Holst, Wilhelm 284. 285.  
 Holzmann, Sigmund 275.  
 Holzner, Georg 285.  
 Hommel, Fritz 184—186.  
 Hooker, Joseph Dalton 284.  
 —, Wilhelm 283.  
 Hoppe, David Heinrich 219.  
 Hoppe, E. 232.  
 Horuchi, E. 77. 78.  
 Horner, Franz 97.  
 Hoffseus, Karl Kurt 284.  
 Howald, Ernst 181.  
 Huber, Jakob 285.  
 —, Kurt 166.  
 Hueck, Werner 82—84.  
 Hügel, Karl Frhr. von 220.

Humboldt, Alexander von 306.  
 307.  
 Hundhammer 157.  
 Hunger, Albert 3.  
 Huntmüller, Otto 77.  
 Hupfauer, Paul 4.  
 Hurler 244.  
 Husler, Josef 102. 244.  
 Huß, Georg 155.  
 Huth, Albert 168.  
 Jacobi, Friedr. Heinrich 301.  
 Jacobs, Friedrich 168.  
 Jacobsohn, Hermann 183.  
 Jäger, Albert 194.  
 Jakob, Heinrich 155.  
 Janke, Robert 61.  
 Janßen, Wilhelm 97.  
 Jbrahim, Jussuf 102.  
 Jehn, Wilhelm 101.  
 Jessionet, Albert 98.  
 Jgl, Josef 155.  
 Jghöfer, Hermann 76. 77.  
 Jmhof, Maximus 290.  
 Jmminger, Josef 120. 126. 128f.  
 Jodlbauer, Albert 156. 157.  
 Jöckle, Hans 140.  
 Jolly, Joh. Philipp Guft. von  
 52. 206. 208. 210. 278.  
 Jfferlin, Max 106.  
 Jung, Siegfried 155. 156.  
 Junke, Hermann 183.  
 Rabrhel, Gustav 77.  
 Rämmerer, Hugo 97.  
 Raffka, Gustav 166.  
 Rahm, Ernst 28.  
 —, Eugen 106. 107.  
 —, Otto 30.  
 Raifer, Cajetan Georg 295.  
 —, Erich 297. 300.  
 Raib, Ludwig 270.  
 Ranellopoulos 180.  
 Rantorowicz, Alfred 77.  
 Rarlinger, J. 181.  
 Raro, J. 220.  
 Rarwinski, Wilhelm Frhr. von  
 219. 281.  
 Rastner, Lorenz 6.  
 Rattwinkel, Wilhelm 96. 311.  
 Rauffmann 311.  
 Raup, Ignaz 76—78.  
 Rayser, Friedrich 285.  
 Red, Albert 77.  
 —, Karl 284.  
 Remnik, Gustav Adolf von 313.

Rerber, E. 285.  
 Rerp, W. 277. 278.  
 Rerfsenstein, Hermann 43  
 44. 51. 65. 96. 102.  
 —, Josef von 241.  
 Rester 44.  
 Reyßler, J. G. 200.  
 Rieckers, Ernst 183.  
 Rienle, Hans 264. 265.  
 Rircher, Anton 129.  
 Rirchleitner, Joseph 275.  
 —, Matthias 129.  
 Rirchner, J. 211.  
 Rirsch, P. A. 181.  
 Risch, Wilhelm 25. 26. 33.  
 Risselbach 101.  
 Rißkalt, Karl 76. 78.  
 Ritaibel, Paul 219.  
 Ritt, Theodor 116. 124. 141. 142.  
 144—146.  
 Rikinger, Friedrich 6. 25.  
 Rlaugner, Ferdinand 61.  
 Rlee, Philipp 96.  
 Rlein, Gustav 64.  
 Rleinfeller, Georg 25.  
 Rleist, Heinrich von 303.  
 Rlenze, Leo von 39. 257.  
 Rlinge, Fritz 84.  
 Rloh, Simon 173. 200. 201.  
 Rluchohn, August 198.  
 Rnapp, Georg 155.  
 Rnipping 291.  
 Rnoch, Karl 155.  
 Rnöppler, Alois 11—15. 17.  
 Rndringen, Johann Egoß von  
 3. 249.  
 Rnor, Maximilian 76—78. 158.  
 Robell, Agid von 37.  
 —, Franz von 293. 295.  
 Roch, Andreas 86. 89. 91. 97. 98.  
 239.  
 —, P. P. 211.  
 —, Robert 142.  
 Röbler, August 25.  
 Roehler, Otto 314.  
 Roehne, Emil 284.  
 Rölliker, A. von 38. 51. 311.  
 Roelsch, Franz 77.  
 Rönigs, Wilhelm 179.  
 Roeppe 192.  
 Rörber, Friedrich 129. 155.  
 Röster 83.  
 Rohler, Ludwig 5.  
 Rohlhepp, E. 155.  
 Rohtrausch, J. 208.  
 Roffcharow, Nikolaus von 293.



Rolb, Max 288.  
 Rolisko 114.  
 Rollmann 281.  
 —, Julius 45. 47.  
 —, Theodor 34. 54. 70. 159. 167. 241. 324.  
 Ropp, Joseph 169.  
 —, Karl 61. 62. 64. 65.  
 Rornberger 155.  
 Rothals, Peter Wilhelm 220.  
 Rotfch, Theodor 281. 284.  
 Rovats, Julius 281.  
 Rrängle, Eduard 155.  
 —, Josef 155.  
 Rraepelin, Emil 106. 107. 322.  
 Rranz, Anton 113.  
 Rrapfenbauer 311.  
 Rraßer, Adolf 291.  
 Kraus, Carl von 187. 188.  
 —, Joseph 275.  
 Krause, Hermann 285.  
 Krauß, Ferdinand 220.  
 —, Gustav 246.  
 Krell, Theodor 155.  
 Kempelhuber, August von 282. 285.  
 Krenner 225.  
 Kreuzer, Martin 120. 130. 140. 141. 151.  
 Kriebaumer, Joseph 308 bis 311. 315.  
 Krieg, Hans 312.  
 Krieger 76.  
 Krüger, August 155.  
 Krüß, Gerhard 269.  
 Krumbacher, Karl 177—180.  
 Krummacher 119.  
 Krzger, Max von 81.  
 Ruchtner, Lorenz 140.  
 Rühl, August 264.  
 Rühne, Otto 84.  
 Rülpe, Oswald 165.  
 Rugler, Bernhard 195.  
 Ruhn, Adam 258. 307.  
 —, Ernst 7. 183. 184. 258. 325. 326.  
 Rulenkampff 211.  
 Rummer, Ferdinand 281. 282.  
 Rumpf, A. 111.  
 Runstmann, Friedrich 6.  
 Runze, Otto 285.  
 Rupelwieser, Hans 312. 313.  
 Rupferschmid, Otto 31.  
 Rupffer, Carl von 41. 44—46. 48 bis 51.  
 Rupper, Walter 288. 290.  
 Rurz, H. Sulpiz 283.

Laehr 322.  
 Lamard, J. de Monet 309.  
 Lamarepicquot 258.  
 Lamont, Johann von 262. 263. 265.  
 Landgraf, Josef 6.  
 Landmann, Robert von 178.  
 Landsberg, Max 148.  
 Lange, Fritz 72. 101. 245. 246.  
 —, Johannes 102. 106. 322.  
 Lasaulx, P. G. von 170.  
 Laubender, Bernhard 127. 151. 156.  
 Laubmann, Alfred 311. 312.  
 Laue, Max von 291.  
 Lebsché, Max 101.  
 Lechler, W. 285.  
 Lehmann, Karl Bernhard 76. 77.  
 —, Paul 181. 182.  
 Leick, H. 129.  
 Leimbach 53. 75.  
 Leisewitz, Wilhelm 311. 312.  
 Lentzsch, Adolf 275.  
 Lenz, Fritz 75—77.  
 —, Georg 155.  
 —, Harald Othmar 219.  
 —, H. 211.  
 —, Wilhelm 291.  
 Leonhardt, Johannes 61.  
 Leonhardt, Otto 220.  
 —, Rudolf 6. 34. 35.  
 Lerch, Eugen 192.  
 Leuchtenberg, Herzog Eugen von 260.  
 —, Herzog Maximilian von 293. 298. 308.  
 Leumann, Manu 183.  
 Leveling, Heinrich Maria 73. 112. 223.  
 Levier, Emil 285.  
 Lex, Friedrich 222.  
 Lexter, Karl 101.  
 —, Matthias von 187.  
 Leydig, Franz 302. 315.  
 Lichtenfels J. Scanzoni.  
 Liebig, Justus von 45. 52. 91. 211. 212. 218. 235. 266—268. 289.  
 Limmer, Fr. 317.  
 —, Max 155.  
 Lindemann, Ferdinand 206. 323.  
 —, Ludwig 95.  
 Lindheimer, F. 284.  
 Lindl, Ernest 185.  
 Lindwörst, Josef 166.

Lindwurm, Josef von 79. 92. 96. 98.  
 Lintner, Karl 323. 325.  
 Lipps, Theodor 165.  
 Littmann, Max 49.  
 Loë, Karl von 86. 89. 90. 91. 94.  
 Loeb, Fritz 6.  
 —, James 175. 183. 321. 322.  
 Löffler, Albert 140.  
 —, August 267.  
 —, Edith 222.  
 Löhner, Franz von 198. 221.  
 Loesener, Th. 287.  
 Loew, Oskar 77. 78. 290.  
 Löwenfeld, Theodor 25.  
 Lohner, August 283. 285.  
 Lommel, Eugen von 208. 210. 279.  
 —, Hermann 181.  
 Longo, Giuseppe 251.  
 Loredano, Andrea 249.  
 Lorenz, Alfred 204.  
 Lorenz, P. G. 285.  
 Lotmar 25.  
 Lotz, Walther 32.  
 Lowe, E. A. 181.  
 Ludwig, Carl 236.  
 Lüers, Heinrich 324. 325.  
 Luehelsburg, Philipp von 284. 285. 287.  
 Lufsnath, Bernhard 281.  
 Luz, Johann Frhr. von 242.  
 —, Karl Wolfgang 263.  
 Maas, O. 231. 311.  
 Mack, Fr. 129.  
 März, Josef 129.  
 Mahir, Oskar 155.  
 Mahler, Karl 165.  
 Mai, Karl 274. 278.  
 Maiden, Joseph Henry 284.  
 Maier, Xaver 132. 156.  
 Malme, Gustav Oskar 285.  
 Mann, G. 286.  
 Marc, Paul 179.  
 Marchal, Franz Joseph 86.  
 Marks, Erich 196. 197.  
 Margulies, Alfons 193.  
 Markgraf, Friedrich 287.  
 —, Richard 299.  
 Marloth, Rudolf 284.  
 Martin, Aloys 53. 113. 114.  
 —, Anselm 239. 240.  
 —, Paul 155.  
 —, Rudolf 224. 316. 319.  
 Martini, Paul 97.

Martius, Ernst Wilhelm 280.  
 —, Karl Friedr. Philipp von 218 bis 220. 257. 258. 280—283. 286. 287. 301. 302. 304. 305. 315.  
 Martucci, Honorato 258.  
 Mastbaum 78.  
 Matt, Franz 180.  
 Mattei, Eugen di 76. 77.  
 Mattfeld, Johannes 287.  
 Maurer, Konrad von 24. 25.  
 Mauffer, Otto 181.  
 Maximowicz, Karl Johann 284.  
 May, Richard 53. 55—57. 59. 97.  
 Mayer, Heinrich 80. 108.  
 —, Otto 275.  
 —, Richard 129.  
 Mayr, Albert 320.  
 —, Georg von 33. 34.  
 —, Heinrich 286.  
 —, Josef 117. 120. 121. 124. 128—131. 142.  
 —, Julius 98.  
 Meber, Fritz 112.  
 Meebold, A. 285.  
 Megele, Ludwig 78.  
 Meier, Leo 101.  
 —, Matthias 164.  
 Meilinger, Florian 201.  
 Menzel, Eugen 129. 140.  
 Merk, August 181.  
 Merkel, F. R. 315.  
 —, Hermann 114.  
 Merl, Edmund 287.  
 —, Theodor 275. 325.  
 Merrill, Elmer D. 284.  
 Merzbacher, Gottfried 261. 311.  
 Messerer, Otto 101. 113. 114.  
 Messerschmitt 263.  
 Meßmer, Joseph Anton 201. 202.  
 Mez, Fr. 281.  
 —, A. 129.  
 Meyenburg, Hans von 83.  
 Meyer, Eduard 175.  
 —, Erich 97.  
 —, Kurt H. 269. 270.  
 —, Ludwig 61.  
 Mez 286.  
 Mezger 138.  
 Michell 311.  
 Mitteis, Ludwig 26.  
 Mobitz, Waldemar 96.  
 Möller (Goethe), 257.  
 Moll, Carl Maria Ehrenbert von 301.  
 Mollier, Siegfried 49—51.

Mollison, Theodor 224.  
 Mommsen, Epcho 6.  
 Monakow, Paul von 97.  
 Montgelas, Max Jos. von 37. 168. 300.  
 Moritz, Fritz 53. 57. 95.  
 Moro, Ernst 77. 244.  
 Moser, Alfred 185.  
 —, Erwin 117. 138—140.  
 Mottes, Fr. Friedrich 6.  
 Mouffet, J. P. 220.  
 Muehlenberg, Heinrich Ludwig 280.  
 Müller, Anton 80.  
 —, Clemens 311.  
 —, F. 244.  
 —, Ferdinand von 279. 283—285.  
 —, Friedrich von 53—55. 70. 88. 94. 97.  
 —, Johannes 42.  
 —, Jwan von 171. 172.  
 —, Karl Alexander von 2f. 181.  
 —, Lorenz 311. 312.  
 —, Marcus Joseph 258.  
 —, Theodor 191.  
 Münster, Graf von 298. 306.  
 Münz, Martin 40.  
 Münzhuber, Blasius 140.  
 Mulzer, August 129.  
 Munder, Franz 187. 188. 191. 192.  
 Mundigl, Josef 127. 130. 147. 151.  
 Munier, Johannes 140.  
 Murray, John 309.  
 Muther, Richard 202.  
 Muthmann 269.  
 Nachtsheim, Hans 312—314.  
 Nadoleczy, Max 77. 111.  
 Nägeli, Carl Wilh. von 91. 220. 282. 285. 286. 288. 289. 309.  
 Nägelsbach 170.  
 Narr, Johannes 97.  
 Natterer, Johann 258.  
 Nau, Bernhard Sebastian von 293.  
 Naue, Julius 317. 318.  
 Naumann, Edmund 221.  
 Nawiasch, Hans 25.  
 Neger, Franz Wilhelm 283. 285.  
 Neißer, L. Albert 64.  
 Nemes 203.  
 Neuberg, O. 323.  
 Neubauer, Otto 97.

Neuffer, Richard 57.  
 Neumayer, Hans 57. 70. 72.  
 —, Ludwig 49.  
 Neumeyer, Karl 25. 30. 31.  
 Neuner, Robert 30.  
 Nicklas, Georg 120. 127f. 152. 156.  
 Niklas, Wilhelm 155.  
 Nigl, Franz 321.  
 Nigle, Albert 76.  
 Noreen, Adolf 188.  
 Nüßlin, Otto 231.  
 Nußbaum, Johann Nep. von 43. 61. 91. 100. 101. 103. 104. 241. 245.  
 Oberhammer, Eugen 221. 222.  
 Obermayer, Leonhard 36. 40. 85.  
 Oberndorfer 202.  
 —, Rudolf 298.  
 —, Siegfried 81. 82. 84. 102.  
 Occo, Adolf 249.  
 Öggl, Josef 4.  
 Oehler, Alois 155.  
 Öller 18.  
 Oertel, Hanns 183.  
 —, Karl 264. 265.  
 Örtel, Max Joseph 68. 92.  
 Österreich, Erzherzogin Leopoldine von 280.  
 Ohtubo, Sakape 77.  
 Ohlmüller 282.  
 Ohm, Georg Simon 91. 207. 210. 290.  
 Ofen, Lorenz 301. 304. 315.  
 Opel 48.  
 Oppel, Albert 298. 308.  
 —, Michael 301. 302. 315.  
 Oppenheim, Franz 84.  
 Oppenheimer 243.  
 Oppolzer, Egon von 264.  
 Orban, Ferdinand 3. 4. 200. 260.  
 Orff, Karl von 36. 38. 86. 239.  
 Orphanides, E. G. 284.  
 Oschmann, Franz 140.  
 Ostwald, Wilhelm 213.  
 —, Wolfgang 325.  
 Othmer, Bernhard 285.  
 Ott, Georg Rudolf 30.  
 —, Heinrich 291.  
 —, Willi 155.  
 Otten, Max 96.  
 Otto, Walter 27. 29. 176. 177.

Pallas, Peter Simon 280.  
 Pander, Christian 38. 304.  
 Papius, Caspar 225.  
 Papperik, von 281.  
 Paris, Gaston 191.  
 Passet, Josef 101.  
 Pasteur, Louis 142.  
 Patricio f. Silva Manso.  
 Paz 157.  
 Paul, Hermann 187. 286.  
 —, Theodor 213. 217. 218. 273.  
 275. 276. 278. 322. 323. 325  
 bis 328.  
 Pauli, Richard 165. 166. 325.  
 Paulus, Wilhelm 129.  
 Paulz, August 227. 228. 230. 231.  
 309. 310.  
 Pax, Ferdinand 287.  
 Pechmann, Wilhelm Frhr. von  
 6. 269.  
 Peet, L. E. 183.  
 Penck, Albrecht 221.  
 Penzler, A. 284.  
 Permaneder, Michael 6.  
 Perron, Oskar 206.  
 Perty, Joh. Ant. Maximilian 304.  
 315.  
 Peter, A. 286.  
 Petersen, Julius 6.  
 Pettenkofer, Max von 44. 49.  
 51. 73—78. 80. 90. 91. 96. 113.  
 213. 234. 235. 267. 271—273.  
 Pezet 33.  
 Pehl, Josef 292. 301.  
 Pfänder, Alexander 165.  
 Pfalz, Kurfürst Johann Wilhelm  
 (1658 bis 1716) 3.  
 Pfaundler, Meinhard von 243.  
 244.  
 Pfeiffer, Hans 287.  
 —, Johann 301.  
 Pfeilschifter, Georg 15.  
 Pfeufer, Christian 96.  
 —, Karl von 43. 91. 92. 96. 98.  
 Piehler, Josef 55.  
 Pilger, R. 287.  
 Piloty, Oskar 269.  
 Pirquet, Clemens von 77.  
 Pittier, Henry F. 285.  
 Planch, Justus Wilhelm 24.  
 Planck, Joseph 120. 141. 147.  
 156.  
 Plaut, Felix 106. 322.  
 Plehn, Marianne 247.  
 Ploeger, Heinrich 64. 65.  
 Pöhlmann, Robert 27. 175. 176.

Poeppig, Eduard Friedr. 220. 281.  
 Pöeverlein, Hermann 286.  
 Pözl, Joseph von 6. 52. 79.  
 Polano, Oskar 64.  
 Pompej, Josef Felix 298.  
 Port 61. 112.  
 Posselt, Karl 65. 98.  
 Postel, August 115. 116. 127.  
 Potpeschnigg, Karl 244.  
 Prager 311.  
 Prandtl, Wilhelm 218. 269.  
 Prantl, Carl von 1—3. 6. 8. 51.  
 73. 170. 171. 200. 212. 225.  
 —, R. 286.  
 Prausnik, Wilhelm 237.  
 Preiß, Ludwig 281.  
 Preuß, R. Th. 259.  
 —, Paul 284.  
 Priesack, August 82.  
 Pringle, Cyrus G. 220. 285.  
 Prikel, G. A. 284.  
 Probst, S. 129.  
 Probstmayr, Wilhelm 147.  
 Präls, Heinrich 155.  
 Progel, August 286.  
 Prokofsch, Guibert 140.  
 Bruner-Bey, Franz 7.  
 Pummerer, Rudolf 271.  
 Purkynje, Johann Ev. 233. 307.  
 Purpus, C. A. 285.  
 Quaglio, Lorenz 201.  
 Quelle, Richard 167.  
 Quichelberg, Samuel 249. 251.  
 253.  
 Raab, Oskar 81.  
 Rabel, Ernst 31.  
 Radtkofer, Ludwig 220. 282. 283.  
 285—289.  
 —, Max 195.  
 Ramoser, Georg 120. 128. 152.  
 Randerath, August 140.  
 Rante, Heinrich von 60. 242. 243.  
 —, Johannes 45. 51. 223. 224.  
 308. 315—320.  
 —, Leopold von 193.  
 Rapp, Franz 261.  
 —, Rudolf 78.  
 Rappoltstein, Herren von 292.  
 Rauber, August 45. 46.  
 Redwich, Erich von 61. 63.  
 Regener, Josef 311.  
 Regnell, A. F. 285.  
 Rehm, Albert 171. 173.  
 —, Hermann 25.

Reichenbach, Georg von 262.  
 — f. auch Stromer.  
 Reifentuhl 39.  
 Reinbold, Th. 286.  
 Reindl, J. 222.  
 Reined, Ed. Mart. 220. 285.  
 Reiner 242.  
 Reinsch 286.  
 Reiser, August 83.  
 Reisinger, Franz 52. 53. 57. 61.  
 62. 69. 104.  
 Reithofer, F. D. 200. 201.  
 Rent, Friedrich 76. 77.  
 Renner, Otto 283.  
 Reubel, Josef 86. 87. 89. 97. 305.  
 Rhein, Karl 243.  
 Rheinstein, Max 31.  
 Richter, Max 114.  
 Riedel, Ludwig 281.  
 Rieder, Hermann 68. 77. 93. 95.  
 Riedl, von 300.  
 Riehl, Berthold 199. 202. 203.  
 Riechlein, L. 129.  
 Riezler, Sigmund von 199.  
 Riggauer, Hans 251. 253.  
 Rimpan, Willy 76.  
 Rindfleisch, Eduard G. von 83.  
 Ringseis, Johann Nep. von 43.  
 85. 86. 88—91. 94. 96. 293.  
 Ritter 303.  
 Rochel, Anton 219.  
 Rodefeller, John 28. 176.  
 —, Selma 35.  
 Rodinger, Ludwig 198.  
 Roederer 31.  
 Röhm, O. 323.  
 Römer, Johann Jakob 219.  
 Röntgen, Wilhelm Konrad 208.  
 211. 278. 279. 290.  
 Röschlaub, Andreas 41. 87—89.  
 98.  
 Rösler von Rosenhof, Aug. Joh. 310.  
 Roefle, Robert 77. 78. 82. 83.  
 Rohde 106.  
 Rohlena, Joseph 220.  
 Rohlf, Gerhard 299.  
 Roeder, Peter 9.  
 Rokitsansky, Karl Frhr. von 79.  
 Romberg, Ernst von 94—96.  
 Romeis, Benno 51.  
 Rosen, Kurt von 312.  
 Rosenhof f. Rösler.  
 Ros, Hermann 282—287.  
 Roth, Johannes 220. 305—308.  
 315.  
 —, Johannes Josef 89.

Roth, Karl 226.  
 —, Paul von 4. 5. 202.  
 Rothdaufer, S. 284.  
 Rothenbücher, Karl 25.  
 Rothenfußer, Simon 275.  
 Rothmund, August von 41. 47.  
 51. 61. 100. 104. 105.  
 —, Franz Christoph von 100.  
 104.  
 —, Viktor 291.  
 Rothpleß, August 295—300.  
 Rotondi, Mario 31.  
 Rotter, J. 243.  
 Rottler, Johann Peter 280.  
 Rousseau, G. L. 212.  
 —, Ludwig Claudius 4.  
 Rubner, Max 237.  
 Rudatis, S. 284.  
 Rudolphi, Carl Asmund 307.  
 Rückardt, E. 211.  
 Rückert, Johannes 49—51. 117.  
 Rübiger, S. 222.  
 Rübin, Ernst 106. 322.  
 Rüdinger, Nikolaus 6. 46—49.  
 51.  
 Ruedorfer, Franz Leopold 200.  
 Rühl, Christian 192.  
 Rühm, G. 129.  
 Rullmann 78.  
 Rupprecht, Albert 29.  
 Rusby, Henry S. 285.

Sänger, Hans 83.  
 Saint Martin, L. E. de 303.  
 Sacklünsti f. Schlagintweit.  
 Salberg, Th. 129.  
 Salzmann, Philipp 281.  
 Sand, Julius 269.  
 Sandberger, Adolf 204.  
 Sandstedt, Heinrich 286.  
 Sattler-Wislicenus, Ernst 7.  
 Sauerbruch, Ferdinand 101.  
 Scanzoni v. Lichtenfels, Friedr.  
 Wilh. 63.  
 Schachner 102.  
 Schaffer 307.  
 Schaeß, August von 7.  
 Schaffner, J. G. 285.  
 Schafhäutl, Karl Emil 4. 297.  
 298.  
 Schapfl, Xaver 140.  
 Schattenfroh, Arthur 77.  
 Schauinsland, Hugo 310.  
 Schech, Philipp 68—70.  
 Schellenberg, Gustav 286.

Scheller-Steinwarth, Maria  
 von 7.  
 Schelling, Friedr. Wilh. Jos. 37.  
 88. 89. 99. 223. 280. 303. 304.  
 Schembor, Friedrich 264.  
 Schenk, Heinrich von 37.  
 Scherman, Lucian 258. 260.  
 261.  
 Scherpenberg, Hilger van 31.  
 Scheuring, Ludwig 313.  
 Schick, Joseph 190. 192.  
 Schillings, C. W. 311.  
 —, Klaus 81.  
 Schimper, Karl Friedrich 219.  
 306.  
 Schlagintweit, S. A. von  
 284.  
 —, Hermann 260.  
 —, Joseph 105.  
 —, R. von 284.  
 Schlagintweit-Sacklünsti  
 308.  
 Schlampp, Karl Wilh. 124. 126.  
 153—155.  
 Schlager, Karl 96.  
 Schlenk, Wilhelm 269.  
 Schlichtegroll, Nathanael von  
 198. 217.  
 Schöffler, Carl 7. 243.  
 Schloffer, Max 299.  
 Schmauß, August 232.  
 —, Hans 81. 82. 102.  
 Schmeller, Johann Andreas  
 191.  
 Schmid, Andreas 9.  
 —, Jgn. Dominikus 3.  
 —, Suibert 129.  
 Schmidel, Caf. Christ. 280.  
 Schmidt 234.  
 —, Erich 271.  
 —, Georg 101.  
 —, Gustav Friedrich 204.  
 —, Stefan 155.  
 Schminde, Alexander 83. 84.  
 Schmitt, Adolf 101.  
 —, Franz 121. 127. 155. 156.  
 Schmold, Walter 83.  
 Schnebel, Michael 176.  
 Schneegans, Heinrich 189. 192.  
 Schneemann, Karl 52. 57. 60.  
 61.  
 Schneider, Eugen 38. 39. 41.  
 42.  
 —, Rudolf 77. 78.  
 Schneidt, Adolf 155.  
 Schniger, Josef 18.

Schnitzlein, Adalbert 282.  
 Schnorr von Carolsfeld, Hans  
 5. 8. 222.  
 Schnug, Fr. 129.  
 Schöll 171.  
 Schoenau, Karl von 283.  
 Schönberger, Paul 4.  
 Schönlein, Joh. Lukas 90.  
 Schönwerth, Alfred 77.  
 Schorn, Ludwig 201.  
 Schottelius, Ernst 82.  
 Schrank, Franz v. Paula von 4.  
 219. 220. 225. 228. 280. 281.  
 286. 287. 302.  
 Schreber, Joh. Christian Daniel  
 von 280. 292. 302. 305.  
 Schreiber, Felix 204.  
 —, Konrad 135. 136. 140.  
 Schremmel 155.  
 Schroers, Johann S. 14.  
 Schubert, Gottlieb Heinrich von  
 220. 223. 224. 302—308. 315.  
 Schuderer, Franz 155.  
 Schübel, Konrad 119.  
 Schütte, Karl 265.  
 Schultes, Josef August von 86.  
 218. 219. 282.  
 —, Julius Hermann 282.  
 Schulz, Friedrich 284.  
 Schuster, Adolf 77.  
 —, Julius 315.  
 Schwab, Konrad Ludwig 115. 120.  
 127. 130. 140. 141. 143. 147.  
 156.  
 Schwaimaler, Anton 140.  
 Schwanthaler, Ludwig von 39.  
 94.  
 Schwarz, Eduard 171.  
 Schwarz, Franz von 263.  
 —, Eugen 31.  
 Schwarzschild, Karl 264.  
 Schweinfurth, Georg 284.  
 Schweninger, Ernst 80.  
 Schwerin, Claudius von 25.  
 Schwesinger, Th. 129.  
 Sdralek, Maximilian 14.  
 Seelmeyer, Julius 325.  
 Seeliger, Hugo von 262—266.  
 290.  
 Seemann, J. 237.  
 Seemiller, Sebastian 4.  
 Segmiller, L. 261.  
 Seidel, Philipp Ludwig von  
 206. 278. 279. 290.  
 Seiler, Jakob 314.

Seitz, Franz Paul von 52. 53. 57.  
 —, Karl 60.  
 —, Ludwig 72.  
 —, Otto 293.  
 —, Wilhelm 203.  
 Selenka, Emil 311. 316. 318.  
 Sello, Friedrich 220. 285.  
 Selmayr, Karl 291.  
 Sendtner, Otto 220. 281. 282. 285. 286.  
 —, Rudolf 272. 274. 277.  
 Serafini, A. 77.  
 Sethe, Kurt 183.  
 Seuffert, Ernst August 25.  
 Sewijnse, Don 183.  
 Seydel, Max von 6.  
 Siber, Shaddäus 207. 210. 290.  
 Sicherer, Hermann von 25.  
 Sickenberger, Joseph 17.  
 Siebenkees, Johann Christian 4.  
 Sieber, Franz Wilhelm 219. 220.  
 Siebold, Adam Elias von 38.  
 —, Carl Theodor von 43. 91. 227. 233. 234. 235. 306—310. 315.  
 —, Karl Kaspar von 38.  
 —, Phil. Franz Jontheer von 220. 224. 254. 258—260. 307.  
 Sieffke, Adolf 129. 155.  
 Siemens, 321.  
 Sierp, Hermann 290.  
 Sigmund, Jos. Hugo von 6.  
 Silbernagel, Emil 264.  
 Silberchmidt, Wilhelm 25. 33.  
 Silva Manso, Patricio da, Antonio 281.  
 Simonsfeld, Henry 197. 198. 199.  
 Simpson 63.  
 Sintenis, Paul 284. 285.  
 Sinz, Wendelin 291.  
 Sittmann, Georg 95. 102.  
 Skell, Ludwig von 280.  
 Smith, J. Donnell 285.  
 Sömmering, Samuel Thomas von 37—39. 51. 90.  
 Soldner, Johann von 262. 265.  
 Solereder, Hans 283. 286.  
 Sommer, Ferdinand 183.  
 Sommerfeld, Arnold 290—292.  
 Soyka, Jsidor 76. 77.  
 Späth, Franz 31.  
 Spangenberg, Fr. 309.  
 Spatz, Bernhard 80.

—, Hugo 107.  
 Specht, Wilhelm 106.  
 Speidel, Baronin von 242.  
 Spengel, J. W. 309. 310.  
 —, Leonhard 170. 171.  
 Spiegelberg, Wilhelm 183. 184.  
 Spielmeyer, Walther 106. 107. 322.  
 Spindler, Robert 190.  
 Spizel, A. von 282.  
 Spix, Johann Bapt. von 257. 258. 280. 301. 302. 304—306. 315.  
 Spruce, Richard 281.  
 Stahl, Konrad Dietrich Martin 207. 290.  
 Stausenberg, W. von 97.  
 Staudt, Alois 284.  
 Stechow, Eberhard 312.  
 Steffens 303.  
 Stehler 73.  
 Steichele, Antonius von 11 f.  
 Steiger, Otto 155.  
 Steigerwald 203.  
 Steiglehner, Coelestin 207. 250.  
 Stein, Georg 57.  
 Steinheil, Karl August von 278. 279. 290.  
 Steinwarth f. Scheller.  
 Stempel, Ludwig von 54. 105.  
 Stephani, Franz 285.  
 Sterk, Georg 106.  
 Stettner, Rudolf 155. 156.  
 Stichaner, Franz Joseph Wiganb von 37.  
 Stierlin, Eduard 101.  
 Stieve, Hermann 50.  
 Stinking, Roderich 95.  
 Stöcklein, Hans 261.  
 Stoll, Maximilian 89.  
 Stolz, A. 284.  
 Stoß, Anton 117. 146. 155.  
 —, Anton O. 121. 129. 131. 132.  
 Strada, Jakob de 249.  
 Straub, Anton 118.  
 —, Hermann 96.  
 —, Walther 85.  
 Strauß, Friedrich Frhr. von 285.  
 Streber, Franz Ignaz von 251. 253.  
 —, Franz 201. 251.  
 Streitberg, Wilhelm 182.  
 Strieder, Jakob 32. 34. 35.  
 Ströhl, Johann 5.

Stromer von Reichenbach, Ernst Frhr. 299.  
 Stromeyer, Gg. Friedr. Louis 99. 100. 104. 245.  
 Stroux, Johannes 171.  
 Studeny, Bruno 204.  
 Stühel 299.  
 Stuhlmann, Franz Ludwig 284.  
 Stumpf, Carl 165.  
 Sturm, Gebrüder 309.  
 Süpfle, Karl 76. 77. 158—163.  
 Suhm f. Willemoes.  
 Sußdorf, Max 155.  
 Swammerdam, J. 310.  
 Swark, Olof 280.  
 Swinerton 220.  
 Sybel, Heinrich von 193—196.  
 Sydow, Hermann 286.  
 —, Paul 286.  
 Szowiz, A. J. 219. 281.  
 Täufer, Kurt 218. 325. 327.  
 Tafel, Albert 284.  
 —, G. 181.  
 Samarski 293.  
 Tappeiner, Hermann von 55. 80. 81. 119. 236.  
 Tenore, Michele 281.  
 Tereg, Joseph 7.  
 Thalhofer, Valentin 9.  
 Thannhauser, Siegfried 97.  
 Thein, Hugo 275.  
 Thenn, Theodor 319.  
 Thiermair, Franz Ignaz 40.  
 Thiele, Johann 269.  
 Thiersch, Friedr. Wilh. von 168 bis 171. 173. 177.  
 —, Karl 79. 91. 241.  
 —, Ludwig 267.  
 Thomas, G. M. 170.  
 Thoms, Hermann 142.  
 Thompson, Thomas 284.  
 —, Wyville 308.  
 Thürheim, von 38.  
 Thunberg, Carl 280.  
 Thurn 262. 266.  
 Tiedemann, Friedrich 37. 40. 41.  
 Tiege, Heinrich 206.  
 Tischner, Emil 7.  
 Doepffer, Adolf 220. 286.  
 Törring, Anton Graf von 7.  
 Tonduz, Adolphe 285.  
 Torrey, John 220.  
 Traube, Ludwig 181.  
 Treber, Hans 64.

Trifflhäuser 155.  
 Trillisch, Heinrich 325.  
 Troeltsch, Anton Friedr. von 108.  
 Troll, Karl 222.  
 Trommsdorf, Richard 76—78.  
 Trommsdorff, Johann Bartholomäus 212.  
 Trumpp, Ernst 184.  
 —, Joseph 77. 102.  
 Tubeuf, Karl Frhr. von 230.  
 Tuckermann, Eduard 220.  
 Tüchheim, Hans von 285.  
 Uffenheimer, Albert 77. 78. 244.  
 Uhles, C. 247.  
 Ullmann, B. L. 181.  
 —, Emanuel von 6.  
 —, Ludwig 245.  
 Ulrich 77.  
 Ulrich, Frieda 13.  
 Unger, Rudolf 6.  
 Urban, Ignaz 280.  
 Usteri, A. 285.  
 Uthschneider, Joseph von 262.  
 Vaerst, Gustav von 120. 121. 131.  
 Vahl, Martin 280.  
 Vanino, Ludwig 211. 218. 266. 270.  
 Vaupel, F. 287.  
 Veiel, Eberhard 96.  
 Weil, Wolfgang 96.  
 Wiandt, Friedrich 121. 123. 131. 140.  
 Vicari, Fl. 129.  
 Vilariño, Remigius 199.  
 Vill, August 286.  
 Villiger, Walter 264.  
 Virchow, Rudolf 79. 224. 309.  
 Vogel, Alfred 60. 241.  
 —, Heinrich August 212. 266.  
 —, Leonhard 131. 145. 149. 150.  
 Vogt, Ludwig 80.  
 —, Walther 50.  
 Voit, Carl von 45. 47. 49. 51. 73. 79. 80. 91. 95. 119. 234—236. 309.  
 —, Ernst von 77. 278. 279.  
 —, Erwin 119. 120. 237.  
 —, Fritz 53. 57. 96.  
 —, Rich. Jak. Aug. von 44. 233. 267.

Vold, Johannes 3.  
 Volhard, Jacob 267. 268.  
 Vollmer, Friedrich 171. 181. 326.  
 Voß, Aurel 206.  
 Voßler, Karl 190. 192.  
 Wacker, Leonhard 83. 84. 325.  
 Wagler, Johann 301—304. 306. 315.  
 Wagner, Carl 218. 325.  
 —, Ernst 211. 291.  
 —, Joh. Andreas 297. 298. 305 bis 308. 315.  
 —, Martin 257.  
 —, Moriz 221. 258. 260. 281. 285. 308.  
 —, Rudolf 37. 38. 51. 307.  
 Waha, Raymund Frhr. de 33.  
 Wahl, Eduard 204.  
 Waldburg, Otto Truchseß von 249.  
 Walderstätten, Wilh. Walther von 7.  
 Walbeyer, S. Wilh. G. 47.  
 Waldmann, A. 77.  
 Wallerstein, Ludwig Fürst von 237.  
 Walkhoff, Otto 112.  
 Wallich, Nathaniel 220. 281.  
 Waltenberg, Jos. Fr. Maria 87.  
 Walter, Emil 248.  
 Walther, Friedr. Ludwig 225.  
 —, Philipp Franz von 41. 52. 59 bis 61. 89. 90. 94. 99. 101. 104.  
 Wanner, Friedrich 93. 109.  
 Warming, Johann Eug. B. 285.  
 Warnede, O. 284.  
 Wassermann, David 7.  
 —, Fritz 51.  
 Weber, Adolf 32.  
 —, Alois 312.  
 —, Franz (iur.) 7.  
 —, Franz (med.) 103. 104.  
 —, Friedrich 119.  
 —, Joseph 207.  
 —, Max (iur.) 92.  
 —, Max (oec. publ.) 32.  
 Wechßler, Eduard 192.  
 Weech, Friedrich von 195.  
 Wehner, Ernst 83.  
 Weidert, Karl 257.  
 Weidner, Johann 55.  
 Weigert 81.  
 Weigl, Eduard 9. 11. 15.  
 Weil, Ludwig Andreas 61.

Weiler, Karl 106.  
 Weiller, Cajetan von 295.  
 Weinland, Ernst 237.  
 Weinschenk, Ernst 295. 297.  
 Weishut f. Weltfch.  
 Weismann, August 309.  
 Weiß, Johann Em. 282.  
 Weißbrod, Johann Bapt. von 86. 239.  
 Welcker, Friedr. Gottlieb 173.  
 Weltfch-Weishut, Camilla 182.  
 Wenger, Leopold 26—29.  
 —, Hermann 126. 129.  
 Wenzel, G. 291.  
 Wenzl, Alois 166.  
 Werner, August 303.  
 Wertheimer 241.  
 Wessely, Karl 106.  
 Westhoff 285.  
 Wehstein, Johannes 129.  
 Weymann, Karl 171.  
 Wibmer, Karl August 6.  
 Wibber, Gerwin von 250.  
 Widmann, Al. 129. 162.  
 Widmann 311.  
 Wiedemann, Jakob 129.  
 Wieland, Heinrich 269. 271.  
 Wien, Wilhelm 208. 211. 279.  
 Wieser, Johannes 155.  
 Wight, Robert 220.  
 Wilch 76.  
 Wilden, Ulrich 27. 176.  
 Wildfeuer, Hans 155.  
 Wildt, R. 129. 163.  
 Wilhelm, Ph. 86. 97—99.  
 Willems, Alexander 265. 266.  
 Will, Anton 115. 125. 127. 130. 132. 140. 147. 150. 151. 154.  
 —, Conrad 310.  
 —, F. 315.  
 Willemoes-Suhm, R. von 308. 309. 315.  
 Willkomm, Moriz 281.  
 Willstaetter, Richard 267. 269. 270.  
 Windel, Franz von 7. 240.  
 Winter, Anton 86.  
 —, Carl 184.  
 Wirffel, Jörg 8.  
 Wirsing, Karl 155.  
 Wirth, Christian 140.  
 Wislicenus, f. Sattler.  
 Wöhrmüller, Bonifaz 181.  
 Wölfflin, Eduard 171. 179.  
 —, Heinrich 203.  
 Wolf, Fr. A. 169.



Wolff, Caspar Friedrich 38.	Zahn, Friedrich 33.	Zier, Max 129.
—, Georg 5.	Zander 306.	Zimmer, Carl 312. 313.
Wolffhügel, Gustav 76.	Zapp, Ernst 265.	Zimmermann, Clemens 268.
Wolter, Joh. Anton von 36.	Zeheer, Max 129.	Zinner, Ernst 265.
Wolters, Paul 175. 203. 256.	Zeller, Gregor 181.	Zippelius, Fr. 155.
Woschitka, Friedrich 251.	Zellinger, Johann Bapt. 21.	Zittel, Karl Alfred von 224.
Wright, W. G. 285.	22.	297—299. 317. 318.
Württemberg, Herzog Paul	Zenetti, Arnold von 79. 92.	Zöpffel, Helmut 244.
von 285.	242.	Zuccarini, Friedrich 281. 286.
Wulfen, Franz Xaver von 280.	Zentner, Georg 284. 285.	—, Josef Gerhard 219. 220.
Wulfschlaegel, H. B. 281.	Zentner, Georg Friedr. Frhr. v.	Zugmayer, Erich 311. 312.
Wunderlich, Karl Reinhold Aug.	37.	Zumbusch, Leo von 65. 97.
90.	Zeppher, Karl Ludw. Phil. 281.	
Wuth, Otto 106.	Ziegler, von 242.	Zwackh, von 281.
Wymmer, Immo 61.	—, Paul 101.	Zwiedinedt-Südenhorst, Otto
	Ziemssen, Hugo von 47. 64. 81.	von 32.—34.
	92—97. 100.	

### Verichtigungen.

- S. 77 Z. 20 lies statt S. Horiuchi: L. Horiuchi.  
S. 80 Z. 7 v. u., S. 83 Z. 10 und S. 146 Z. 6 v. u. lies statt Frank: Frand.  
S. 116 Z. 12 lies statt Förster: Forster.  
S. 236 Z. 13 lies statt F. von Tappeiner: H. v. Tappeiner.  
S. 281 Z. 5 v. u. lies statt Kovatz: Kovats.  
Die Angaben im Personenverzeichnis sind hiernach bereits berichtigt.