

fälle aus dem Krankengut berichtet wurde. Dazu gehörten ebenso die wöchentlichen Konferenzen mit Vorträgen und größeren Übersichten über Spezialgebiete des Faches. Ferner gehörten dazu Forschungsprojekte verschiedenster Art, auch wenn diese nicht unmittelbar im Kontakt mit der Klinischen Biochemie vorgenommen wurden oder wenn es sich um rein klinische Fragestellungen handelte. Schließlich bewirkten auch die Lehrveranstaltungen und Seminare, die *Erich Kuss* im Vorlesungsverzeichnis ankündigte, mehr Verständnis, Wissen und Interesse für die Klinische Chemie und Biochemie sowohl bei den Studentinnen und Studenten als auch bei den Kolleginnen und Kollegen des Hauses. *Erich Kuss* wurde so insbesondere auch durch seine absolute Zuverlässigkeit als Mensch und als Wissenschaftler im Laufe der Jahre zu einer zentralen Figur der Klinik, dessen Kritik und Ratschlag auf allen Seiten immer wieder gesucht wurde. Auch wenn seine Kritik gelegentlich sehr herb ausfallen konnte, wurde sie stets angenommen. Aus der Sicht des Kliniklers muß der Zusammenarbeit der Arbeitsgruppe *Kuss* mit der Gesamtklinik ein gewisser Modellcharakter zugestanden werden. Dieser zeichnete sich nicht durch ein Gegeneinanderwirken der beiden Teile aus, wie das leider nicht selten im Rahmen von Kliniken, die gleichzeitig Forschungsstätten sind, zu beobachten ist. Hingegen entwickelte sich eine äußerst enge Kooperation in Offenheit und nicht selten auch in freundschaftlicher Verbundenheit.

Für die Entwicklung einer seriösen Forschung im Rahmen der Klinik hat sich die Kooperation mit *Erich Kuss* überaus positiv ausgewirkt. *Zander* dankte *Kuss* schließlich auch persönlich für seine stete Bereitschaft zur Kooperation und für seine Fairness. Er stellte fest, daß zwischen dem Direktor der Klinik und *Erich Kuss* eine ideale Partnerschaft bestand, so wie er sie sich immer gewünscht habe.

Prof. Dr. W. Vogt, Deutsches Herzzentrum München des Freistaates Bayern, Institut für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin, Lothstraße 11, D-W 8000 München 2

und

Prof. Dr. J. Zander, Gabriel-Max-Straße 26, D-W 8000 München 2

Von den Anfängen der Laboratorien für Biochemie und für Klinische Chemie der I. Frauenklinik der Ludwig-Maximilians-Universität München

G. Jütting

Geburtshilflich-gynäkologische Abteilung am Kreiskrankenhaus Eutin

Im Zuge der Entwicklung der biochemisch-endokrinologischen Forschung, an welcher auch die in München angesiedelten Max-Planck-Institute beteiligt waren, und den sich damit ergebenden Möglichkeiten von experimentellen Einblicken in den Wirkungsmechanismus von Hormonen auf molekularer Ebene hatte der damalige Direktor der I. Frauenklinik der Ludwig-Maximilians-Universität München, Prof. Dr. *W. Bickenbach*, im Jahre 1959 Kontakte mit dem Assistenten des Max-Planck-Institutes für Biochemie und Studenten der Medizin, Dr. rer. nat. *Erich Kuss*, über dessen Vorgesetzten, Prof. Dr. *A. Butenandt*, aufgenommen. In den sich anschließenden Verhandlungen wurde *E. Kuss* zugesagt, daß die in der ehemaligen Villa des Direktors liegenden Räume 128, 129 und 130 und im weiteren Ausbau die darunter liegenden Räume des Erdgeschosses zu Forschungslaboratorien umgebaut werden sollten. Herr *Kuss* konnte seine Arbeitsgebiete frei wählen, nur mußten diese mit der Frauenklinik in Zusammenhang stehen. Außerdem mußte er sich verpflichten, keine Ausbildung zum Facharzt für Frauenheilkunde zu versuchen. Dafür war ihm die Zusage gegeben worden, daß die Klinik hinreichende Geldmittel für die kostspielige Ausrüstung eines modernen Laboratoriums zur Verfügung stellen würde. Als Datum des Dienstantrittes wurde der 1.9.1960 festgelegt. Gleichzeitig hatte *Bickenbach* ohne Wissen von Herrn *Kuss* über seinen Mitarbeiter *F. Zimmer* mit mir als Mitarbeiter von *F. Lynen* im Münchener Max-Planck-Institut für Zellchemie Verbindung aufgenommen, was Anlaß für meinen Antrag auf ein Forschungsstipendium bei der DFG wurde. Dieses wurde mir vom 1.4.1960 an für die Durchführung von Experimenten über die 17β -Hydroxysteroid-Oxydoreductase im Myometrium von Kaninchen bewilligt, welche an

der I. Frauenklinik der Ludwig-Maximilians-Universität München durchgeführt werden sollten.

Die uns beiden von der Klinik so großzügig angebotenen Räume hatten zusammen eine Größe von knapp 60 qm. Das Zimmer 130 war eine noch von Besuchern der nahen Klinikkapelle benutzte Toilette; der Raum 128 war ebenfalls nur eine Art "Kabuff" mit einer Größe von knapp 15 qm, in welchem eine Art Abzug, jedoch ohne den eigentlich dazugehörenden Motor, existierte. Dieser Raum wurde von Herrn *Kuss* für viele Jahre bis zur endgültigen Erweiterung der Laboreinheit als Lese-, Umkleide-, Besprechungs- und Arbeitsraum zugleich genutzt. Die Laboreinheit wurde abgerundet durch den zentral liegenden Arbeitsraum 129 mit einer Größe von etwa 35 qm, welcher bei Dienstantritt von Herrn *Kuss* als einzige Ausstattung einen resopalbeschichteten Arbeitstisch an der Fensterseite besaß. Dieser war wegen seiner Unbeständigkeit gegen Säuren und Laugen für chemisches Arbeiten, dem wir huldigten, unbrauchbar. Er wurde aber als Schreib- und Trockenarbeitsplatz belassen und ist als Relikt der "Gründerzeit" auch heute noch vorhanden.

Der Aufbau des Labors verlief anfangs nur zögerlich. Vor allem ergaben sich Finanzierungsschwierigkeiten bei dem von *E. Kuss* bis in alle Einzelheiten geplanten Ausbau des Raumes 129 zu einem funktionierenden Laboratorium, in welchem auch eine Löschbrause über der Tür nicht fehlen durfte, und bei der Einrichtung eines Kälte-Laboratoriums in der ehemaligen Toilette. Aber auch der Baukörper der Klinik bot dem Ausbreitungsdrang des Planers *Kuss* gar häufig Widerstand. Mancher seiner Vorschläge wurde vom Universitäts-Bauamt mit dem Hinweis abgeschmettert, die Klinik sei "halt" aus Bayerischem Festungszement erbaut. Hier setzte *E. Kuss* dann auf die normative Kraft des Faktischen und schuf sich selbst freie Bahn mit Hammer und Meißel. Schließlich war in Etappen der erste Bauabschnitt in den Monaten Januar bis April und September und Oktober des Jahres 1961 vollendet.

Abweichend von den ursprünglichen Plänen wurde im Dezember 1962 festgelegt, daß die angrenzenden Räume 122, 123, 124 und 127, unter anderem die bisherigen Wohnräume des

Direktors, zu einer großzügigen wissenschaftlichen Abteilung zusammengefaßt werden sollten. Damit war der endgültige Rahmen des Laboratoriums für Biochemie, wie es heute noch besteht, festgelegt. Die Umbau- und Einrichtungsarbeiten waren im Jahre 1965 beendet. Ob Prof. *Bickenbach* über seinen Entschluß, in die unter dem Labor liegenden Räume umzuziehen, immer sehr glücklich war, mag bezweifelt werden. Denn neben dem Baulärm bescherte das Geklapper der damals in Mode kommenden Holzsandalen der technischen Assistentinnen dem Laborleiter *Kuss* manchen zornigen Anruf seines Chefs in dessen geheiligter Mittagsstunde. Da waren dann eine Unterbrechung der Bauarbeit und zu späteren Zeiten leises Gehen, notfalls auf Strümpfen, über dem "Allerheiligsten" angesagt.

Auch die apparative Ausstattung des Laboratoriums ging anfänglich wegen der fehlenden Gelder im Kliniketat nur zögerlich voran. Dank der unermüdlichen Erschließung von Finanzierungsquellen bei der Münchener Universitätsgesellschaft, im Atomministerium und im Bundesforschungsministerium in Bonn stand schließlich im Jahre 1966 bis auf einen Massenspektrographen das gesamte Arsenal der damals für biochemisches Experimentieren notwendigen Instrumente zur Verfügung. Die erfolgreiche Geldsuche außerhalb der Bayerischen Metropole rief das Münchener Kultusministerium auf den Plan und führte zu dem Hinweis an den Klinikdirektor, sein Assistent *Kuss* möge bei solchen Anträgen gefälligst den Dienstweg einhalten. Derartige Dinge, wie er sie verlange, könne man schließlich auch selbst beschaffen.

Neben der Leitung des Laboratoriums für Biochemie war *Erich Kuss* zum 1.1.1963 nach dem Ausscheiden von *H.A. Krone* aus der Klinik auch die Leitung des klinischen Laboratoriums übertragen worden. Dieses befand sich, weit vom ersteren entfernt, im Hörsaaltrakt der Klinik. In ihm wurde neben den wenigen damals für die Klinik benötigten Bestimmungen im Bereich der Blutgerinnung, -morphologie, -chemie und -serologie vor allem die umfangreiche Histologie, unter *Krone* damals ein Forschungsschwerpunkt der Klinik, von den beiden technischen Assistentinnen Frau *v. Mylius* und Frau

Stich erledigt. Wegen des zunehmenden Raumbedarfs für die sich damals sprunghaft entwickelnde Klinische Chemie wurde die Histologie ausgegliedert und in die Nähe des von *H.J. Soost* geleiteten zytologischen Labors in das Erdgeschoß verlagert. Die beiden vorhandenen Räume wurden im Laufe der Zeit nach modernsten Gesichtspunkten eingerichtet. Auch hier bekam es *E. Kuss* bei seinem Ausbreitungsdrang mit dem Festungszement zu tun, als er den unkonventionellen Vorschlag, die Emporen des angrenzenden Hörsaals von diesem durch Mauern abzugrenzen und dem Labor zur Verfügung zu stellen, schließlich trotz aller Widerstände verwirklichen konnte. Einige Leistungszahlen des klinischen Laboratoriums mögen diese Entwicklung verdeutlichen:

Tab. 1: Anzahl der durchgeführten Bestimmungen einiger klinisch-chemischer Parameter 1963 bis 1990

	1963	1967	1987	1990
Natrium	571	4071	7858	8624
Kalium	571	4167	10031	9868
Harnstoff	466	4320	5167	7633
SGOT	0	174	5167	4973
SGPT	0	174	6167	4973
Thromboplastinzeit	3180	3970	4897	6539

Bedingt durch die anfangs fehlenden Arbeitsmöglichkeiten und später in noch höherem Maße durch die rege Bautätigkeit und die Unmengen an organisatorischen Arbeiten konnte *Erich Kuss* seine eigenen Pläne, die wasserlöslichen enzymatischen Abbauprodukte der Östrogene zu isolieren, zunächst nur teilweise in Angriff nehmen. Dies blieb späteren Jahren vorbehalten. Dennoch beschäftigte er sich in dieser Zeit neben der Lösung einiger von der Klinik her gestellter Fragen mit dem Problem einer möglichen Geburtsauslösung durch Serotonin, mit Untersuchungen zur Niacin-Biosynthese und schließlich mit der Hemmung der O_2 -Aufnahme von Leberhomogenaten durch Östrogene. Für die von *Bickenbach* gewünschte Analytik des Cervixschleimes war die Zeit damals wegen mangelnder experimenteller Voraussetzungen noch nicht reif: Wir kamen über enttäuschende, weil nicht reproduzierbare Vorversuche nicht hinaus.

Ich selbst konnte als erster Nutznießer der *Kuss'schen* Aktivitäten beim Bau und bei der Ausstattung der Laboratorien meine Arbeit über die Induktion der 17β -Hydroxysteroid-Oxydoreductase im Myometrium als Beispiel einer Östrogenwirkung am Erfolgsorgan ungestört zu Ende führen. Typisch für den damaligen Arbeitsstil bei der Erstellung von schriftlichen Mitteilungen aus dem Biochemischen Laboratorium der I. Frauenklinik der Ludwig Maximilians-Universität München war neben der mehrmaligen kritischen Hinterfragung der Validität der Ergebnisse die äußerste Sorgfalt bei der schriftlichen Formulierung. An dieser wurde immer wieder in zähesten Diskussionen herumgefeilt, bis schließlich allgemeine Zufriedenheit über das Ergebnis bestand.

Damals wie heute hat sich *Erich Kuss* stets als ein wohlwollender, aber kritischer Förderer der in der Klinik tätigen und zugleich forschenden Kollegen verstanden und so zu deren wissenschaftlichen Erfolgen unter Hintanstellung seiner eigenen Verdienste ganz wesentlich beigetragen. Hierfür sei ihm an dieser Stelle ein ganz besonderer Dank ausgesprochen. Er hat damit in idealer Weise die Absichten des damaligen Direktors der Klinik, *W. Bickenbach*, in die Tat umgesetzt.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. G. Jütting, Kreiskrankenhaus, Geburtshilflich-gynäkologische Abteilung, Janusstraße 22, D-W 2420 Eutin