

ACTA BORUSSICA

ECCLESIASTICA, CIVILIA, LITERARIA.

Oder
Sorgfältige Sammlung
allerhand zur Geschichte des
Landes

Preussen

gehöriger Nachrichten /
Urkunden, Schriften und Documenten.



Erstes Stück.

Königsberg und Leipzig, Anno 1730.
bey Christoph Gottfried Eckart.

Titel der ersten *Acta Borussica* von 1730. Nach: Botho Rehberg: *Geschichte der Königsberger Zeitungen und Zeitschriften*. I. Persönlichkeiten und Entwicklungsstufen von der Herzogszeit bis zum Anfang der Epoche Kant-Hamann. Königsberg/Pr. und Berlin, Osteuropa-Verlag 1942

ACTA BORUSSICA

Zentralarchiv für altpreußische Volkskunde und Landesforschung

Relationes der wissenschaftlichen Veranstaltungen und Beiträge
zur Dokumentation der ost-und westpreußischen Landeskunde in München

1989-1990

Band IV

Herausgegeben von der

Altpreußischen Gesellschaft für Wissenschaft, Kunst und Literatur

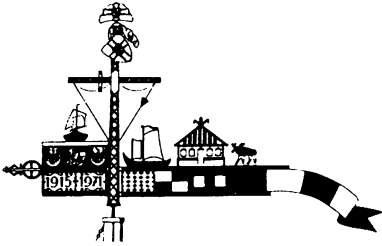
in Zusammenarbeit mit dem

Institut für Landeskunde Ost- und Westpreußens e. V.

Gleichzeitig Band 20 der Publikationsreihe
der Ost- und Westpreußenstiftung in Bayern e. V.

1990

Universitäts-
Bibliothek
München



Gesamtredaktion: Dr. Dorothee Radke und Dr. Heinz Radke

Redaktion Bd. IV: Dr. Axel Sanjosé Messing

Anschrift der Redaktion:
Haus der Ost- und Westpreußen in Bayern
Ferdinand-Schulz-Allee/Am Tower 3
8042 Oberschleißheim
Tel.: (089) 315 25 13

Unser besonderer Dank gilt Frau Gisela Herrmann für die wertvolle Unterstützung der Korrekturarbeiten.

Druck:

Bosch-Druck
Festplatzstraße 6
8300 Landshut/Ergolding

Ost- und Westpreußenstiftung in Bayern "Prof.Dr. Ferdinand Müller" e.V. 1990.
Alle Rechte vorbehalten.

ISBN 3-920154-00-2

Axel Sanjosé Messing

Inhaltsverzeichnis

Seite

<i>Helmut Motekat</i> Das Münchner Modell zur ostdeutschen Landeskunde an deutschen Universitäten	7
<i>Wolfram Euler</i> Das Altpreußische als Volkssprache im Kreise der indogermanischen und baltischen Sprachen	17
<i>Helmut Motekat</i> Herzog Albrecht und die Reformation in Preußen	51
<i>Axel Sanjosé Messing</i> Literatur und Buchdruck im Zeitalter der Reformation in Preußen Kurzbericht über ein gleichnamiges Forschungsprojekt	72
<i>Heinz Radke</i> Herzog Albrecht als akademische Symbolfigur	84
<i>Felix Schmeidler</i> Nikolaus Copernicus und Herzog Albrecht	96
<i>Günther Meinhardt</i> Herzog Albrecht als Währungspolitiker	110
<i>Axel Sanjosé Messing</i> Betrachtungen zur Türkensteuer des Jahres 1540 in Preußen	126
<i>Konrad Kreßel</i> Albrecht, Markgraf zu Brandenburg-Ansbach, Herzog in Preußen Ein lutherischer Politiker der Reformationszeit von europäischem Gewicht	134
<i>Hans-Georg Schwarz</i> Die Legalordnung des Allgemeinen Landrechts in Preußen, ein Werk der Aufklärung	156
<i>Erika Durban</i> Leben und Werk des Danziger Zeichners und Kupferstechers Daniel Chodowiecki	174
<i>Felix Schmeidler</i> Ostpreußische Astronomen im 19. Jahrhundert und ihre Wirkung in Ost- und Mitteleuropa	187
<i>Manfred Zahn</i> "Das Leben ist eine mißliche Sache" - Schopenhauers Weltzicht	200
<i>Helmut Motekat</i> Ernst Wichert - "Richter und Dichter" (1831-1902)	219

<i>Rudolf Fritsch</i> Zum 50. Todestag des Mathematikers Ferdinand von Lindemann	224
<i>Dorothee Radke</i> Max Halbe - ein westpreußischer Dichter in Bayern Zu seinem 125. Geburtstag am 4. Oktober 1990	238
<i>Heinz Radke</i> Zum 100. Geburtstag Ernst Ferdinand Müllers	255
<i>Maximilian Rankl</i> Ost- und westpreußische Literatur nach 1945	264
<i>Joachim Rogall</i> Deutsche Geschichte aus polnischer Sicht	288
<i>Gerhard Grimm</i> Ein neues Institut Bericht über die ersten zwei Geschäftsjahre des Instituts für Landeskunde Ost- und Westpreußens e. V.	301
Satzung des Instituts für Landeskunde Ost- und Westpreußens e.V.	304
Institut für Landeskunde Ost- und Westpreußens e.V. (Mitgliederverzeichnis)	308
Altpreußische Gesellschaft für Wissenschaft, Kunst und Literatur (Mitgliederverzeichnis)	309
Arbeitsgemeinschaft für ost- und westpreußische Landeskunde der Universität München (Mitgliederverzeichnis)	311
Publikationsreihe der Ost- und Westpreußenstiftung in Bayern	312
Zu den Autoren dieses Bandes	318
Anhang: Tätigkeitsbericht der Ost- und Westpreußenstiftung in Bayern für 1990	321

Zum 50. Todestag des Mathematikers Ferdinand von Lindemann

In diesem Vortrag möchte ich alle drei Themenbereiche ansprechen, mit denen sich die Gesellschaft befaßt: Wissenschaft, Kunst und Literatur. Beginnen will ich mit der Kunst. Mein Johannishurger Landsmann LOTHAR HENNIG, Direktor des historischen Museums Bamberg, beschreibt den Bildhauer BERNHARD BLEEKER (1881-1968) mit folgenden Worten [Hen78]:

Wurzelnd im historisierenden 19. Jahrhundert, anbindend an die in ADOLF VON HILDEBRANDS Werk definierte Naturhaftigkeit, konfrontiert mit den Avantgardisten der zwanziger Jahre unseres Jahrhunderts, in den dreißiger Jahren beengt von neoklassizistischer Monumentalität und faschistischer Indoktrination, gilt er uns im Nachkriegsdeutschland zwar als anerkannt und erfolgreich, ist aber ein Fremder in seiner Zeit und teilt das Einsamkeitsschicksal aller dem Grund des Daseins nachspürenden schöpferischen Menschen.

Einige der monumentalen Werke BLEEKERS sind Ihnen sicher bekannt:

- die Statue des Prinzregenten Luitpold im Lichthof der Ludwig-Maximilians-Universität (1908),
- das Hauptwerk, *Der Tote Soldat*, im Kriegerdenkmal im Hofgarten (1924),
- die Rossebändiger der Technischen Universität (1931),
- das Denkmal für die deutschen Gefallenen der Kavallerieregimenter vor dem Bayerischen Hauptstaatsarchiv in der Schöpfungstraße (1960)

und

- der Kronprinz-Rupprecht-Brunnen vor dem Eingang zur Bayerischen Akademie der Wissenschaften (1961).

Außer Monumentalplastiker war BLEEKER aber auch ein Meister des Porträts. Zu seinen Modellen gehörten Kronprinz RUPPRECHT, sowie die Reichspräsidenten EBERT und HINDENBURG; aus seiner Hand stammt die Porträtbüste RICHARD WAGNERS in der Walhalla. Gegenüber dem

Dekanat der Fakultät für Mathematik der Ludwig-Maximilians-Universität im ersten Stock des Gebäudes Theresienstraße 39, München 2, befindet sich an der Außenwand eines Hörsaals die von BLEEKER 1922 geschaffene Bronzeplastik des Mathematikers FERDINAND RITTER VON LINDEMANN. Eine von dessen Frau gestiftete Kopie dieses Hochreliefs wurde im August 1922 im mathematisch-physikalischen Seminar der Albertus-Universität in Königsberg aufgestellt, wo LINDEMANN von 1883 bis 1893 gewirkt hatte. Über den Verbleib dieser Kopie ist mir nichts bekannt.

Wer war nun dieser Mathematiker FERDINAND LINDEMANN, der am 6. März 1939, also vor 50 Jahren, starb - was ist der Anlaß für das heutige Gedenken und was begründete seinen Weltruhm? Zunächst will ich den zweiten Teil dieser Frage beantworten. Das ist der fachmathematische Beitrag zu meinem Thema. Der englische Mathematiker JAMES JOSEPH SYLVESTER (1814 - 1897) formulierte im Jahr 1888 [Syl88]:

LINDEMANN whom I want to call the Vanquisher of π , a prouder title in my eyes than if he had been the conqueror at Solferino or Sadowa.

[den ich den Bezwingen von π nennen möchte, in meinen Augen ein stolzerer Titel, als wenn er der Sieger von Solferino oder Königgrätz gewesen wäre.]

LINDEMANN löste das uralte Problem der Quadratur des Kreises, über das die Mathematiker mehr als 2300 Jahre nachgedacht hatten. Es war wohl zum ersten Mal von dem griechischen Philosophen ANAXAGORAS (etwa 500 - 428 v. Chr.) formuliert worden, als er um das Jahr 430 v. Chr. wegen Gottlosigkeit im Athener Gefängnis saß:

Ist es möglich, allein durch Konstruktion mit Zirkel und Lineal ein zu einem gegebenen Kreis flächengleiches Quadrat herzustellen?

Unter einer *Konstruktion mit Zirkel und Lineal* versteht man dabei die Erzeugung von Punkten und Linien aus einer gegebenen Punktmenge durch wiederholte Anwendung folgender Schritte:

- man zeichne mit dem Lineal die Verbindungsgerade zweier gegebenen Punkte;
- man zeichne mit dem Zirkel den Kreis mit einem gegebenen Punkt als Mittelpunkt durch einen anderen gegebenen Punkt;
- man bestimme die Schnittpunkte so erhaltener Geraden und Kreise.

Eine positive Lösung des Problems der Quadratur des Kreises bestünde in einer Angabe einer Folge von derartigen Konstruktionsschritten, als deren Ergebnis man das gesuchte Quadrat erhält. LINDEMANN bewies,

daß dies prinzipiell nicht möglich ist. Für Nichtmathematiker ist es kaum vorstellbar, daß man einen solchen Beweis überhaupt führen kann. Bis heute gibt es Laien, die Konstruktionsvorschläge einreichen und nicht verstehen, daß sich die Mathematiker gar keine Zeit zur Überprüfung nehmen. Aufgrund von LINDEMANN'S Ergebnis kann es sich ja hierbei nur um Näherungslösungen handeln, und solche sind von beliebiger Güte schon lange bekannt. Die vergeblichen Bemühungen dieser "Kreisquadrierer" sind oft menschlich erschütternd, geben aber auch Anlaß zur Heiterkeit. Erst vorgestern war jemand bei mir, ein aus Bulgarien stammender Diplom-Ingenieur, der an der Technischen Universität in München studiert hat und seit 40 Jahren in Deutschland lebt. Auf meine Weigerung wegen Zeitmangels, in seinen Berechnungen den Fehler zu suchen, erklärte er mir, daß er - wenn die Deutschen, denen er sich verpflichtet fühle, sein Ergebnis nicht anerkennen wollten - sich an Rußland wenden würde, wo es bekanntlich die besten Mathematiker der Welt gebe; diese würden dann den Ruhm davontragen. Ein Kollege aus Zagreb erzählte mir, daß die jugoslawische Akademie der Wissenschaften auf die Zurückweisung eines solchen Versuchs schon die Antwort bekommen habe:

Wenn dieser dumme Deutsche LINDEMANN erfolglos war, warum soll es mir nicht gelingen?

Der Einsender hatte offensichtlich nicht verstanden, worum es ging: LINDEMANN hatte nicht nach einer vergeblichen Serie von Konstruktionsversuchen aufgegeben; er hat einen solchen Versuch gar nicht unternommen, sondern mathematisch schlüssig bewiesen, daß die Quadratur des Kreises nicht möglich ist. Ich will kurz andeuten, wie man das machen kann: Zunächst stellt man fest, daß geometrische Konstruktionen mit Zirkel und Lineal dem algebraischen Lösen von Gleichungen entsprechen; Geraden kann man ja durch lineare Gleichungen und Kreise durch quadratische Gleichungen darstellen. Sollte nun die Quadratur des Kreises möglich sein, so müßte die Zahl π Lösung einer Gleichung der Form

$$a_n \cdot x^n + a_{n-1} \cdot x^{n-1} + \dots + a_1 \cdot x + a_0 = 0$$

sein, wobei $a_n, a_{n-1}, \dots, a_1, a_0$ ganze Zahlen bezeichnen, das heißt Zahlen wie 0, 1, -1, 2, -2, ..., und nicht alle dieser Zahlen gleich Null sein dürfen. LINDEMANN hat nun ein Verfahren angegeben, nachdem jede Zahl, die sich in der Form

$$a_n \cdot \pi^n + a_{n-1} \cdot \pi^{n-1} + \dots + a_1 \cdot \pi + a_0 = 0$$

mit ganzen Zahlen $a_n, a_{n-1}, \dots, a_1, a_0$ darstellen läßt, auch als Summe $p + r$ geschrieben werden kann, wobei p eine ganze und r eine echt zwischen 0

und 1 liegende Zahl ist. Eine solche Summe kann aber nie Null sein; also kann π nicht Lösung einer Gleichung der angegebenen Art sein. Ich sollte noch bemerken, daß man innerhalb der Mathematik Zahlen, die man nicht als Lösungen von solchen Gleichungen erhalten kann, als *transzendent* bezeichnet. Mit diesem Begriff kann man sagen: LINDEMANN hat die Transzendenz der Kreiszahl π bewiesen.

Nun kann ich mich der Geschichte und der Literatur zuwenden. Bedingt durch den Zeitpunkt seines Todes unterblieb eine umfassende Würdigung von LINDEMANNs Leben und Werk in der Form eines entsprechenden Nachrufes. Seit einigen Jahren sammle ich Material für eine ausführliche wissenschaftliche Biographie, eine Fertigstellung ist aber noch nicht abzusehen. In gedrängter Form habe ich sein Leben in einem Aufsatz mit dem Titel

The transcendence of π has been known for about a century - but who was the man who discovered it?

dargestellt, der 1984 in der Zeitschrift *Results in Mathematics* erschien [Fri84]. Darauf will ich jetzt eingehen.

CARL LOUIS FERDINAND LINDEMANN wurde am 12. April 1852 in Hannover geboren. Er entstammt einer niedersächsischen Bürgerfamilie. Sein Ururgroßvater BARTHOLOMÄUS LINDEMANN (1684 - 1738) war Gürtler, Urgroßvater ERICH LINDEMANN (1734 - 1805) und Großvater JOHANN LINDEMANN (1769-1814)¹ waren Pastoren, Vater FERDINAND LINDEMANN (1806 - 1880) unterrichtete moderne Sprachen an verschiedenen Schulen in Hannover; die Mutter EMILIE (1821 - 1907) von CARL LOUIS FERDINAND war die Tochter des damals sehr bedeutenden Altphilologen GOTTLÖB CHRISTIAN CRUSIUS (1785 - 1848), dessen Homer-Wörterbuch bis weit in unser Jahrhundert als ein Standardwerk galt [Cru36].

So bekam unser LINDEMANN ein starkes Erbteil in historisch-philologischer Richtung mit, was sich zeitlebens bei ihm bemerkbar machte, wenn er auch dem Wunsch seines Vater nach Aufnahme eines Philologie-Studiums nicht folgte. Er legte das Abitur in Schwerin ab, wo sein Vater inzwischen das Gaswerk leitete, und wandte sich unter dem Einfluß seines Mathematiklehrers, eines gewissen DR. BASTIAN, dem Studium der Mathematik zu, das er im Wintersemester 1870/71 in Göttingen begann. Im Sommer 1871 begann LINDEMANN bei dem aus Königsberg stammenden ALFRED CLEBSCH (1833 - 1872) zu hören, zunächst eine Vorlesung über ebene analytische Geometrie. CLEBSCHs faszinierender Vortrag - ein

nichtgenannter Student sagte einmal: "Ich kann bei CLEBSCH nichts lernen; man wird durch die Schönheit seiner Sprache so gefesselt, daß man auf den Inhalt gar nicht achtgeben kann" - begeisterte LINDEMANN für die Geometrie. In einer dieser Vorlesungen saß neben ihm auf der Bank ein junger Privatdozent, nur drei Jahre älter, FELIX KLEIN (1849 - 1925) und beobachtete, daß LINDEMANN sehr sorgfältige Vorlesungsmitschriften anfertigte.

Diese Nebensächlichkeit beeinflusste LINDEMANNs Laufbahn entscheidend. Als CLEBSCH zu Beginn des Wintersemesters 1872/73 plötzlich starb, bildeten LINDEMANNs Notizen zunächst die Grundlage für den Dozenten, der die CLEBSCHsche Vorlesung fortführen mußte. Dann aber kamen CLEBSCHs wissenschaftliche Freunde auf die Idee, die geometrischen Vorlesungen von CLEBSCH als Buch herauszugeben, und sie konnten sich dafür keinen besseren Bearbeiter denken als LINDEMANN, allerdings unter der Aufsicht von FELIX KLEIN. Dieser war inzwischen nach Erlangen berufen - seine dortige Antrittsvorlesung, das "Erlanger Programm", wirkt ja bis heute auf den Mathematikunterricht an Schule und Hochschule ein - und so wechselte auch LINDEMANN die Universität.

Bevor er allerdings die Arbeit an den CLEBSCHschen Vorlesungen aufnehmen konnte, mußte er sein Studium abschließen. Er promovierte 1873 in Erlangen mit einer Arbeit über die Bewegung eines starren Körpers in einer nichteuklidischen Geometrie [Lin73]. Aus der anschließenden Zeit der Arbeit an den CLEBSCHschen Vorlesungen ist etwas sehr Privates berichtenswert. LINDEMANN wohnte in Erlangen bei der Witwe PAULINE BRATER, der ihre Tochter, die Schriftstellerin AGNES SAPPER (1852-1929), ein literarisches Denkmal gesetzt hat [Sap08]. AGNES SAPPER ist den Älteren unter den Anwesenden sicher als Verfasserin von vielen Jugendliteraturen bekannt, zum Beispiel der *Familie Pfäffling* [Sap06].

Vielleicht nicht bewußt ist Ihnen der mathematische Bezug gerade dieses Buches: PAULINE BRATER war eine geborene PFAFF, ihr früh verstorbener Bruder HANS PFAFF war das Vorbild für den Musiklehrer Pfäffling, nur war er im wirklichen Leben nicht Musiklehrer, sondern Mathematiker, Vorgänger von FELIX KLEIN auf dem Erlanger Lehrstuhl und Neffe des Erfinders der PFAFFschen Formen in der Theorie der Differentialgleichungen. Als merkwürdig empfand es LINDEMANN zunächst, daß der Professor KLEIN ihn zu den notwendigen Besprechungen in seiner Bude aufsuchte; den zunächst nicht sichtbaren Grund dafür bildete der Kaffee, der bei dieser Gelegenheit von der Tochter des Hauses und

ihrer Freundin serviert wurde. Offenbar wurde das, als sich FELIX KLEIN mit der Freundin ANNA HEGEL (1859 - 1927), einer Enkelin des Philosophen GEORG FRIEDRICH WILHELM HEGEL (1770 - 1831) verlobte.

Von Erlangen wechselte KLEIN an die Polytechnische Schule in München; LINDEMANN mußte wieder folgen. Da KLEIN schon ordentlicher Universitätsprofessor war, bedeutete das für ihn keinen Abstieg an eine noch nicht als Hochschule anerkannte Einrichtung, sondern wegen der größeren Hörerzahlen mehr Geld und - vor allem bei seiner Interessenlage - eine reizvolle Aufgabe. Auf seine Anregung hin entstanden zahlreiche Modelle geometrischer Objekte, die auch heute noch gezeigt und zu Lehrzwecken eingesetzt werden. Für LINDEMANN war dieser Wechsel allerdings eine Sackgasse. Der nächste Schritt in seiner Karriere mußte eine Habilitation sein, und eine solche konnte an der Polytechnischen Schule nicht durchgeführt werden. Der führende Mathematiker an der Universität München, PHILIPP LUDWIG VON SEIDEL (1821 - 1896) stand den Methoden von RIEMANN und KLEIN, und damit einer Habilitation LINDEMANNs, ganz ablehnend gegenüber; er wollte keinen Schüler von KLEIN als Privatdozenten an der Universität München. Man schrieb das Jahr 1875, da konnte Seidel nicht ahnen, daß LINDEMANN im Jahr 1893 sein unmittelbarer Nachfolger auf dem Lehrstuhl werden und er, Seidel, bereits 1894 die Aufnahme LINDEMANNs in die Bayerische Akademie der Wissenschaften vorschlagen würde. In der damaligen Situation half der bayerische Kultusminister JOHANN FREIHERR VON LUTZ (1826 - 1890). Er schickte LINDEMANN zunächst auf eine Studienreise nach England und Frankreich und ermöglichte ihm dann die Habilitation an der Universität Würzburg, wobei die inzwischen erschienenen *Vorlesungen über Geometrie* als Habilitationsschrift anerkannt wurden.

LINDEMANN wurde in Würzburg als Privatdozent dringend gebraucht, aber bald erreichte ihn ein Ruf nach Freiburg, wo er 1877 als Nachfolger von LUDWIG KIEPERT (1846 - 1934) eine außerordentliche und 1879 als Nachfolger von JOHANNES THOMAE (1840 - 1921) eine ordentliche Professur erhielt. Von seinen Freiburger Forschungen ist zunächst eine Arbeit über LAMESche und Kugelfunktionen zu erwähnen [Lin81], auf die lange Zeit Bezug genommen wurde. Danach gelang der große Wurf. Er selbst schrieb, daß ihn die Idee während eines einsamen Spazierganges an seinem 30. Geburtstag überfiel. In Paris hatte er CHARLES HERMITE (1822-1901) kennengelernt, der 1873 die Transzendenz von der Eulerschen Zahl e bewiesen hatte [Her73], und plötzlich sah er, wie er unter Benutzung der Integration im Komplexen die HERMITESche Methode zum Nachweis der Transzendenz von π einsetzen konnte [Lin82]. Als

Anekdote erzählt man heute in Freiburg, daß man LINDEMANN Glück und Stolz über seine Entdeckung vom Gesicht ablesen konnte. Beim Verlassen eines Freiburger Weinhauses wurde er angesprochen, er sehe aus, als habe er die Quadratur des Kreises gelöst, und das war der Fall!

Die Belohnung für diese Leistung folgte auf dem Fuß in der Form des sehr ehrenvollen Rufes an die Albertus-Universität nach Königsberg, die im 19. Jahrhundert gerade im Bereich der Mathematik weltweite Bedeutung hatte. Der maßgebliche preußische Kultusbeamte Geheimrat ALTHOFF strengte sich außerordentlich an, LINDEMANN zu bekommen. Er gestand LINDEMANN sogar noch ein Extraordinariat zu, das dieser für den Göttinger Privatdozenten ADOLF HURWITZ (1859 - 1919) forderte, der wegen seiner jüdischen Abstammung Schwierigkeiten hatte, eine feste Universitätsstellung zu finden. Der zuständige badische Minister NOKK dagegen sträubte sich, er wollte den plötzlich berühmt gewordenen jungen Gelehrten halten. Aber am 1. Oktober 1883 konnte LINDEMANN doch den Dienst in Königsberg antreten. Neben seinen eigenen wissenschaftlichen Arbeiten betreute er in den zehn Jahren, die er in Königsberg blieb, eine große Zahl von Doktoranden, darunter DAVID HILBERT (1862-1943), Sohn eines Königsberger Amtsgerichtsrates, einer der bedeutendsten Mathematiker unseres Jahrhunderts, HERMANN MINKOWSKI (1864 - 1909), dessen Werk auch bis heute fortlebt, und ARNOLD SOMMERFELD (1868 - 1951), der sich später der theoretischen Physik zuwandte und damit nach LINDEMANNs Meinung die notwendige mathematische Strenge verriest².

Neben seiner wissenschaftlichen Tätigkeit engagierte sich LINDEMANN auch immer in der Verwaltung der Hochschule - schon von Studentenzeiten an - was ihm die entsprechenden Ehrenämter eintrug. Sie sehen ihn hier in seiner Amtstracht als Rektor der Albertus-Universität im akademischen Jahr 1892/93, nach dessen Ende er an die Ludwig-Maximilians-Universität in München wechselte. Daneben sehen Sie seinen 1951 geborenen Urenkel KLAUS ANTON VERHOLZER; die verblüffende Familienähnlichkeit glaubte ich Ihnen nicht vorenthalten zu dürfen. Der Urenkel hat natürlich auch eine Urgroßmutter LISBETH (1861 - 1936), die Tochter des Schulrektors ALBERT KÜSSNER (+ 1898), dessen Vorfahren vier Generationen lang als Böttcher ins Königsberger Bürgerbuch eingetragen wurden. Auf Wunsch der Eltern hatte LISBETH zunächst etwas Ordentliches gelernt und mit 18 Jahren das Lehrerinnenexamen abgelegt. Dann durfte sie ihrer eigentlichen Neigung folgen und wurde eine erfolgreiche Schauspielerin. Auch hier in München hat sie gespielt, sogar in einer jener seltsamen Aufführungen, bei denen König LUDWIG II. ganz

allein im Publikum saß. Sie sehen sie hier als Marina in der Münchner Aufführung von SHAKESPEARES *Perikles* am 20. Oktober 1882. Irgendwie fühlte sie sich König LUDWIG verbunden; als sie von seinem Tod erfuhr, schrieb sie in ihr Tagebuch:

Ich habe heiß und innig ein Vaterunser für seine Seele gebetet. Gott helfe ihm, daß er dorten finden möchte, was ihm sein ganzes, stolzes Königreich nicht geben konnte; ewigen Frieden - ewiges Glück - gewiß nun findet es seine arme Seele.

Bei einem Ausflug in die Königsberger Umgebung, nach Preil, einem Besitz der GRAFEN LEHNDORFF im Juli 1885 lernte Fräulein LISBETH KÜSSNER den Professor LINDEMANN kennen. Nach seiner Aussage haben sie sich dabei nur gestritten; aber am 28. Mai 1887 wurde in der Königsberger Domkirche geheiratet. Einer der Hochzeitsgäste war der Dichter FELIX DAHN (1834 - 1912), der einen langen gereimten Trinkspruch ausbrachte, aus dem ich ein paar Zeilen zitieren möchte, auch wenn sie für uns heute sehr pathetisch klingen:

Wie es Plato gelehrt, daß die ewige Idee
uns erschein im Gewande des Schönen,
So erschaun wir in diesem erlesenen Paar
sich die Kunst mit dem Wissen versöhnen.
Und das Wissen gewinnt unendlich dabei:
denn des Menschen Wissen ist Stückwerk:
Doch des Weibes Schönheit, sie ist, wie die Kunst,
ein von den Göttern geschaffenes Glückswerk.

Nach der Hochzeit gab Frau Lisbeth die Bühne auf:

Ich bin verheiratet und habe der Kunst "Lebewohl" gesagt, doch im Herzen lebt sie fort, so innig und treu und fest geliebt wie in den Zeiten der größten Schwärmerei.

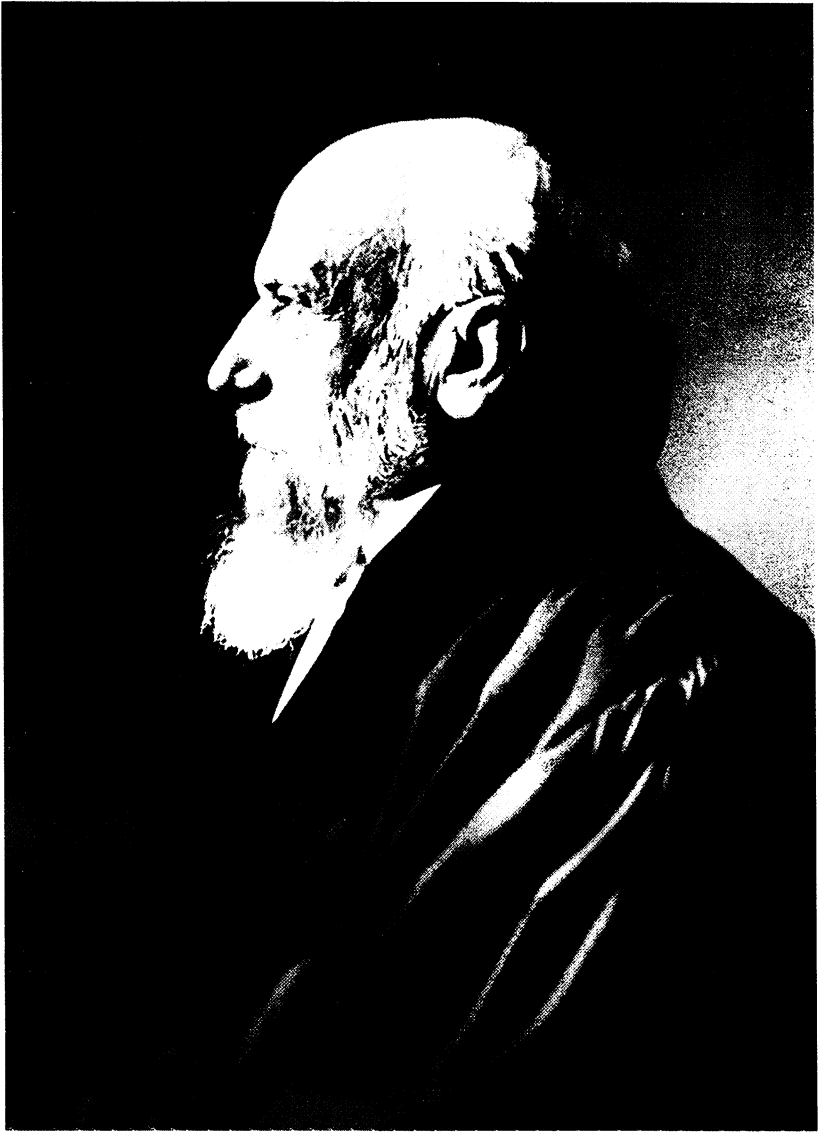
Was von der Schauspielerei blieb, war die unvergeßliche Weise, in der sie ihren beiden Kindern und vor allem den Enkelkindern Märchen erzählte. Das Ehepaar LINDEMANN hatte zwei Kinder, einen Sohn REINHARD (1889 - 1911), der im Alter von 20 Jahren einem Bergunfall zum Opfer fiel³, und die Tochter IRMGARD, verheiratete BALSER (1891 - 1971), die Mutter der meine Bemühungen um die Biographie unterstützenden Enkelkinder. Und Frau LISBETH LINDEMANN blieb geistig aktiv: Auf ihrem Grabstein steht "Schriftstellerin". Sie verfaßte einen Band Prosaerzählungen und zwei Märchenspiele, dazu kulturhistorische Arbeiten über *München vor 100 Jahren oder Zur Geschichte des Tegemseer Klosters* [Lin]. In diesem Interesse traf sie sich mit ihrem Mann, der in seiner Königsberger Zeit auch archäologisch tätig war und zum Beispiel über die *Hügelgräber der jüngeren Bronzezeit nach Ausgrabungen in Radnicken und Jaugehnen* berichtete [Lin93] und später ein heute noch zitiertes [Art84],

[Big86] Werk *Zur Geschichte der Polyeder und Zahlzeichen* schrieb [Lin96]. Das gemeinsame Interesse führte auch zu gemeinsamer Arbeit, zur gemeinsamen Übersetzung und Herausgabe wissenschaftlicher Werke fremder Sprachen, so zum Beispiel des berühmten mathematisch-philosophischen Werkes *La Science et l'Hypothèse* (zu deutsch 'Wissenschaft und Hypothese') des französischen Mathematikers HENRI POINCARÉ (1854-1912) [Poi04].

In diesem Zusammenhang sind aber noch andere Aktivitäten LINDEMANNs zu erwähnen, die ebenfalls auf seiner Bekanntschaft und Freundschaft mit HERMITE beruhen, einer Freundschaft, die in einer Zeit begründet wurde, in der man in Frankreich nach dem verlorenen Krieg von 1870/71 große Vorbehalte gegen alles Deutsche hatte. Beim Abschied hatte ihm HERMITE aufgetragen: "Das müssen Sie mir versprechen, daß Sie immer für das Zusammenarbeiten der Nationen in der Wissenschaft eintreten werden." Während LINDEMANN - durch abfällige Bemerkungen eines Kollegen gekränkt - nie deutsche Mathematiker-Versammlungen besuchte, engagierte er sich doch stark in internationalen wissenschaftlichen Organisationen.

1893 wurde LINDEMANN an die Ludwig-Maximilians-Universität berufen und wirkte hier bis zu seiner Emeritierung im Jahr 1923, ja sogar bis zu seinem Tod am 6. März 1939. Von seinen Arbeiten in dieser Periode sind vor allem die über die Theorie der Spektrallinien zu erwähnen, die auch zur Begründung der Verleihung des Maximiliansordens für Wissenschaft und Kunst im Jahr 1905 herangezogen wurden. Im Amtsjahr 1904/05 war LINDEMANN Rektor der Universität - hier sehen Sie ihn mit seiner Frau im vollen Ornat. - In seiner Antrittsrede über *Lehren und Lernen in der Mathematik* [Lin04] setzte er sich auch mit dem Mathematikunterricht an den Schulen auseinander. Im Gegensatz zu seinem Lehrer KLEIN, der als Mitbegründer des Deutschen Vereins zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts eine Vorrangstellung für die mathematisch-technischen Fächer und einen Abbau der alten Sprachen in der Schule forderte, setzte sich LINDEMANN für eine Kombination beider Fachrichtungen ein und diskutierte zum Beispiel die Möglichkeit, EUKLID im griechischen Urtext zu lesen. Seine Ausführungen, die natürlich Mängel im aktuellen Schulsystem behaupteten, stießen in Lehrerkreisen teils auf heftigen Widerspruch, teils aber auch auf grundsätzliche Zustimmung.

Nach seinem Rektorat, von 1908 an, war LINDEMANN lange Jahre Direktor des Verwaltungsausschusses unserer Universität, und gerade durch



Ferdinand von Lindemann

die Kontinuität seiner Amtsführung einer der einflußreichsten Männer der Universität. Seine diesbezüglichen Verdienste wurden durch die Verleihung des Ritterkreuzes des Verdienstordens der bayerischen Krone und den Ehrendoktor der staatswissenschaftlichen Fakultät gewürdigt. Das Ritterkreuz war mit der Erhebung in den persönlichen Adelsstand verbunden: Von da an hieß er FERDINAND RITTER VON LINDEMANN. Diese Erhebung war gültig, obwohl durch die Revolution von 1918 der förmliche Ritterschlag nicht mehr ausgeführt wurde.

In die Zeit um 1918 fällt auch die Begegnung mit dem angehenden Studiosus WERNER HEISENBERG (1901 - 1976), die dieser Schüler von SOMMERFELD und spätere Nobelpreisträger in seinen Lebenserinnerungen [Hei69, Seiten 25 - 26] beschreibt. Allerdings erklärte der im März dieses Jahres verstorbene Professor Dr. OTTO VOLK, er sei bei dieser Szene dabei gewesen und es stimme nicht, daß LINDEMANNs auf dem Schreibtisch sitzender Hund gebellt habe.

Eine wichtige Rolle spielte LINDEMANN auch in den Zeiten der bayerischen Räterepublik. Ich zitiere zunächst aus einem Brief an seine Tochter IRMGARD vom 30. März 1920:

Auch ich habe Erholung und Ruhe nötig, die Revolution und die Rätezeit haben die Nerven stark verbraucht, zumal ich die Verantwortung für das Universitätsvermögen hatte, und dann seit Monaten die Verhandlungen mit den Gewerkschaften um die Lohntarife der Universitätsarbeiter, und daneben die Zwischensemester.

Den Hintergrund für die starke Belastung LINDEMANNs in der Rätezeit bildete die Tatsache, daß die Räte - um die ihrer Meinung nach bourgeoise Universität außer Funktion zu setzen - den amtierenden Rektor CLEMENS BAEUMKER (1853 - 1924) verhaftet hatten. Aber Universitäten sind gegen solches Vorgehen gefeit; nach uraltem Recht übernimmt im Falle des Ausfalls eines Rektors der nächstgreifbare Vorgänger das Amt. In diesem Fall war das LINDEMANN, der täglich seine Amtsstube als Vorsitzender des Verwaltungsausschusses über eine Hintertür zur Amalienstraße aufsuchte und auf dem gleichen Wege - jeweils unter Mitnahme der Universitätskasse - wieder nach Hause zurückkehrte.

Aus Anlaß seines 70. Geburtstages wurde Bilanz gezogen [Vol22]. Neben der Feststellung seiner wissenschaftlichen Leistung, die unter anderem der zuständige Dekan der Albertus-Universität, PILLET, in einer eindrucksvollen Urkunde festhielt, wurde eine Liste von LINDEMANNs Schülern zusammengestellt; sie ist beeindruckend, nennt 60 Doktoranden und Habilitanden, darunter außer den schon Genannten noch weitere sehr

klangvolle Namen. Hier in München wirkte vor allem OSKAR PERRON, der große Algebraiker; aber auch WILHELM KUTTA ist zu nennen, der wegen des *Runge-Kutta-Verfahrens* zur Integration von Differentialgleichungen jedem Mathematikstudenten namentlich vertraut ist. Wir finden auf der Liste auch HANS VON MANGOLDT, den Gründungsrektor der Technischen Hochschule Danzig, der sich in Freiburg bei LINDEMANN habilitierte. Eine äußeres Zeichen der Wertschätzung bildete die von Kollegen in Auftrag gegebene eingangs genannte Bronzeplastik.

LINDEMANN war nach seiner Emeritierung weiterhin wissenschaftlich tätig. Er publizierte mathematische Arbeiten, buchstäblich bis ihm der Tod die Feder aus der Hand nahm. Daneben bildeten seine Frau und er treue Mitglieder des Vereins der heimattreuen Ost- und Westpreußen. Sie fühlten sich aber auch der hiesigen Gegend verpflichtet. Das Bild zeigt beide in Tegernseer Tracht; dort besaßen sie ein Haus, das sie leider infolge der Inflation verkaufen mußten.

Frau LISBETH LINDEMANN starb 1936, drei Jahre vor ihrem Mann, und wurde in einem Nachruf der Zeitschrift *Der heimattreue Ost- und Westpreuße* gewürdigt [-el36]. Beide wurden auf dem Waldfriedhof in München begraben. Das mit Kreis, Quadrat und π geschmückte Grab liegt im Gräberfeld 43 und ist vom Eingang Würmtal-/Kornwegerstraße aus leicht zu erreichen.

Vortrag im Rahmen der Wissenschaftlichen Jahrestagung 1989 der Altpreußischen Gesellschaft für Wissenschaft, Kunst und Literatur im Haus der Ost- und Westpreußen in Oberschleißheim bei München am 4. November 1989

Literatur

- [Art84] BENNO ARTMANN. Hippiasos und das Dodekaeder. *Mitteilungen aus dem mathematischen Seminar der Universität Gießen* 163: 103 - 121 (1984). Coxeter-Festschrift, Teil I.
- [Big86] HANS-GÜNTHER BIGALKE. Die flächenäquivalenten Pentagon-Dodekaeder. *Didaktik der Mathematik* 14: 204 - 221 (1986).
- [Cru36] GOTTLÖB CHRISTIAN CRUSIUS. Vollst. Griechisch-Deutsches Wörterbuch über die Gedichte des Homer und der Homeriden Hannover, 1. Auflage, 1836.
- [-el36] -EL. LISBETH VON LINDEMANN, geb. KÜBNER. *Der heimattreue Ost- und Westpreuße* 80 (1936). Ausgabe vom 1. April.

- [Fri84] RUDOLF FRITSCH. The transcendence of π has been known for about a century - but who was the man who discovered it? *Results in Mathematics* 7: 165 - 183 (1984).
- [Hei69] WERNER HEISENBERG. Der Teil und das Ganze. Deutscher Taschenbuch Verlag, München, 1969.
- [Hen78] LOTHAR HENNIG. Der Bildhauer Bernhard Bleeker. *Archiv für die bildende Kunst, Materialien* 5a: 12 - 17 (1978).
- [Her73] CHARLES HERMITE. Sur la fonction exponentielle. *C. R. Acad. Sci. Paris* 77: 18 - 24, 74 - 79, 226 - 233, 285 - 293 (1873).
- [Lin73] FERDINAND LINDEMANN. Über unendlich kleine Bewegungen und über Kraftsysteme bei allgemeiner projectivischer Maßbestimmung. Dissertation, Friedrich-Alexanders-Universität Erlangen, Leipzig, 1873. Druck von B. G. Teubner.
- [Lin81] FERDINAND LINDEMANN. Entwicklung der Funktionen einer komplexen Variablen nach Laméschen Funktionen und Zugeordneten der Kugelfunktionen. *Mathematische Annalen* 19: 323 - 386 (1882).
- [Lin82] FERDINAND LINDEMANN. Über die Zahl π . *Mathematische Annalen* 20: 213 - 225 (1882).
- [Lin93] FERDINAND LINDEMANN. Hügelgräber der jüngeren Bronzezeit nach Ausgrabungen in Radnicken und Jaugehnen. Aus den Sitzungsberichten der Physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg i. Pr., 1893.
- [Lin96] FERDINAND LINDEMANN. Zur Geschichte der Polyeder und Zahlzeichen. *Aus den Sitzungsberichten der mathematisch-physikalischen Classe der königlich bayerischen Akademie der Wissenschaften* 26: 625 - 783 (1896). Mit 9 Tafeln. Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub
- [Lin04] FERDINAND LINDEMANN. Lehren und Lernen in der Mathematik. Gedruckt in München, 1904.
- [Lin] LISBETH LINDEMANN-KÜBNER. Zur Geschichte des Tegernseer Klosters. Richard Pflaum Verlag A.G., München.
- [Poi04] HENRI POINCARÉ. Wissenschaft und Hypothese (La Science et l'Hypothèse). Leipzig, 1904. Autorisierte deutsche Ausgabe mit erläuternden Anmerkungen von F. und L. Lindemann.
- [Sap06] AGNES SAPPER. Familie Pfäffling. 1906.
- [Sap08] AGNES SAPPER. Frau Pauline Brater. München, 1908.
- [Syl88] JAMES JOSEPH SYLVESTER. On the divisors of the sum of a geometrical series whose first term is unity and common ratio any positive or negative integer. *Nature* 37: 417 - 418 (1888).
- [Vol22] (OTTO VOLK). F. v. Lindemanns 70. Geburtstag. *Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung* 31: 24 - 30 (1922).

Anmerkungen

- 1 Herr Dr. Meinhardt machte im Anschluß an den Vortrag darauf aufmerksam, daß dieser Pastor Johann Lindemann für seine Wirkungsstätte Hannoversch-Münden wegen der Einrichtung sozialer Dienste von großer Bedeutung ist.
- 2 Herr Professor Dr. Schmeidler machte darauf aufmerksam, daß es sich bei dem auch in der Liste der Königsberger Doktoranden geführten Fritz Cohn (1866 - 1922) um einen bedeutenden Astronomen handelt, der später in Berlin wirkte.
- 3 Lindemann gehörte 1890 zu den Mitbegründern der Königsberger Sektion des Deutschen Alpenvereins.