

Nachrichten

DER GIESSENER HOCHSCHUL- GESELLSCHAFT

Stinfzehnter Band

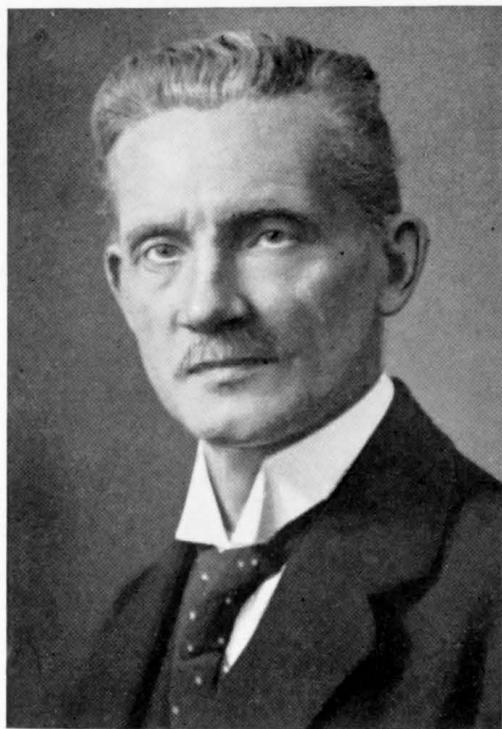
I N H A L T

Rechnungsbericht 1939 * Gustav Krüger · Von Heinr. Bornkamm
Überlieferte Normalmaße des Mittelalters · Von Karl Frölich
Deutscher Krieg und deutsche Sprache · Von Alfred Götze * Zur
Familiengeschichte der Freiherren von Bouchenröder · Von Moritz
Hansult * Rudolf Virchow · Von Curt Krause * Eine Ehrung
Welckers · Von Georg Lehnert * Gießener Promotionen 13 ·
Arnold Ruge * Die Physik an der Universität Gießen im 19. Jahrh.
Von Wilhelm Lorey * Mitbewußtsein und Selbmitbewußtsein
Von Hans L. Stoltenberg * Neuerwerbungen für die Antiken-
sammlung des Archäolog. Instituts · Von Willy Zschietschmann

Ladenpreis RM. 3.-

1 9 4 1

Druck und Verlag: Brühlsche Universitätsdruckerei in Gießen



Gustav Krüger

Nachrichten
der
Gießener Hochschulgesellschaft

Funfzehnter Band

1941

**Druck und Verlag: Brühl'sche Universitätsdruckerei
in Gießen**

Inhalt

Gießener Hochschulgesellschaft. Rechnungsbericht 1939	3
H. Vornkamm: Gustav Krüger	8
R. Frölich: Überlieferte Normalmaße des Mittelalters, besonders in Hessen und seiner Umgebung	12
A. Göze: Deutscher Krieg und deutsche Sprache	20
M. Hanselt: Zur Familiengeschichte der Freiherren von Bouchen- röder	34
C. Krause: Rudolf Virchow	53
G. Lehnert: Eine Ehrung Welckers	72
G. Lehnert: Gießener Promotionen 13: Arnold Ruge	76
W. Lorey: Die Physik an der Universität Gießen im 19. Jahr- hundert	80
H. L. Stoltenberg: Mitbewußtsein und Selbmitbewußtsein als Formen der Seelspiegelung	133
W. Zschieschmann: Neuerwerbungen für die Antikensammlung des Archäologischen Instituts der Universität Gießen.	145

Die „Nachrichten der Gießener Hochschulgesellschaft“ werden vom Vorstand der Gesellschaft herausgegeben. Sie erscheinen unter der Leitung von Universitäts-Professor Dr. Alfred Göze in Gießen, Goethestraße 44

Gießener Hochschulgesellschaft

Rechnungsbericht 1939.

Das Rechnungsjahr 1939 zeigt keine wesentlichen Veränderungen gegen das Jahr 1938.

Aus dem Jahre 1938 hatten wir auf laufender Rechnung ein Barguthaben von RM. 45,—
übernommen. An Mitgliederbeiträgen gingen ein " 4782,60
gegen RM. 5178,— im Jahre 1938. Da am 31. Dezember 1939 noch RM. 325,— Mitgliederbeiträge rückständig waren, so beträgt der Rückgang an diesen nur rund RM. 70,— gegen das Vorjahr.

An rückständigen Mitgliedsbeiträgen aus 1938 gingen im Jahre 1939 noch ein " 120,—

An einmaligen Spenden gingen ein " 1408,—

Diese setzen sich wie folgt zusammen:

Fünf hiesige Firmen stifteten für die geplante Afrika-reise der Herren Professoren Hummel und Klute

RM. 1400,—. Da diese Reise nicht zustande kam, wurde uns der Betrag abzüglich

" 42,— Spesen mit
RM. 1358,— überwiesen mit der Auflage, diesen Betrag für den gedachten Zweck und zu späterer Verwendung in Verwahr zu nehmen. Ferner ging eine Spende von

" 50,— von Doktoranden der hiesigen Uni-versität ein.

RM. 1408,—

zu übertragen RM. 6355,60

Übertrag RM. 6355,60

Von dem Sonderkonto wurden auf laufende Rechnung " 1002,12 übertragen. Dieser Betrag stellt den Unterschied dar zwischen dem Erlös aus ausgeloster Ablösungsanleihe von RM. 3986,50 und den dagegen gekauften RM. 3000,— 4½ % Pfandbrief der Dtsch. Central-Bodencreditbank im Betrag von " 2984,38

RM. 1002,12

welche Buchungen über das Sonderkonto vorgenommen wurden.

An Bankzinsen gingen auf laufender Rechnung ein " 21,05

Summe der Einnahmen RM. 7378,77

Die Ausgaben setzten sich zusammen aus:

Verwaltungskosten RM. 531,22

Diese verteilen sich im einzelnen auf:

Bürohilfe RM. 400,—
Depotgebühren " 40,20
Einzug der Beiträge " 32,60
Postgelder, Ferngespräche usw. " 58,42

RM. 531,22

gegen RM. 852,17 im Jahre 1938. Der Rückgang dieses Ausgabepostens rührt daher, daß wir im Jahre 1938 eine sehr ausgedehnte Werbetätigkeit ausübten, die wir im Jahre 1939 aus allgemeinen Gründen nicht vornehmen konnten.

Die Nachrichten kosteten " 1305,25
gegen RM. 1754,60 im Jahre 1938. Hierin liegt eine Ersparnis von rund RM. 450,—.

Auch der Ausgabeposten für Vorträge und Versammlungen, der " 241,30
betrug, ist um rund RM. 370,— geringer als im Jahre 1938. Wir hatten im Jahre 1939 außer der Hauptversammlung keine weiteren Vorträge veranstaltet.

zu übertragen RM. 2077,77

Übertrag RM. 2077,77

An Zuwendungen für Universitätsinstitute
verausgabten wir " 1910,—
und zwar:

- RM. 500,— an das Archäologische Institut zum
Ankauf bemalter griechischer Tonvasen,
" 400,— an Professor Fischer zur Herausgabe
einer Arbeit über die Beziehungen des
Darmstädter Schriftstellers Rünzel zu
England,
" 350,— an Professor Göze zur Beschaffung
volkskundlicher Schriften für das
Deutsche Seminar,
" 260,— an Professor Klute für wissenschaft-
liche Arbeiten im Alpenvorland und
an der Silvretta,
" 200,— an Professor Temešvary zur Erfüllung
musikalisch praktischer Aufgaben,
" 200,— an Dr. Heidt für wissenschaftliche
Arbeiten.

RM. 1910,—

Außer diesem Betrag bewilligten
wir noch:

- " 1000,— an Professor Luy für Beschaffung
eines Leifo-Photometers, die aber
1939 nicht mehr zur Auszahlung ge-
langten,
" 1000,— für die Afrikareise der Herren Pro-
fessoren Hummel und Klute und
" 500,— an Dr. phil. U. Kaufmann als Zu-
schuß für eine Orientreise. Diese beiden
Beträge wurden, da die Reisen wegen
des Kriegs nicht zur Ausführung
kamen, nicht benötigt und wieder zu-
rückvergütet.

Wir hatten also 1939 insgesamt
RM. 4410,— bewilligt, rund RM. 300,— weniger
als im Jahre 1938.

zu übertragen RM. 3987,77

	Übertrag RM.	3987,77
An kleineren Ausgaben sind noch	„	11,—
entstanden, zusammen an Ausgaben.	RM.	3998,77
so daß wir auf der laufenden Rechnung mit einem freien Saldo von	„	3380,—
in das Jahr 1940 eintreten konnten.		
	<u>RM.</u>	<u>7378,77</u>

Auf dem Sonderkonto gingen ein:

an Effektzinsen	RM.	873,—
an Bankzinsen	„	4,62
aus ausgelosten Wertpapieren	„	3986,50
demnach insgesamt	<u>RM.</u>	<u>4864,12</u>

Das Jahr 1938 schloß mit einem kleinen Schuldsaldo von RM. 73,50
ab. Auf laufende Rechnung wurde der obenerwähnte Betrag von „ 1002,12
übertragen.

Die neuangekauften RM. 3000,— 4½% Deutsche Centralbodencredit-Pfandbriefe betragen . . .	RM.	2984,38
an Postgeldern und Unkosten erwachsen	„	—,70
	<u>RM.</u>	<u>4060,70</u>
so daß ein Guthabensaldo von	„	803,42
auf das Jahr 1940 vorgetragen werden konnte.		
	<u>RM.</u>	<u>4864,12</u>

Das Vermögen unserer Gesellschaft setzte sich am 31. Dezember 1939 zusammen aus:

Guthaben auf laufender Rechnung	„	3380,—
Guthaben auf Sonderkonto	„	803,42
Rückständige Beiträge aus 1939	„	325,—
Wertpapierbestand laut Bankaufstellung	„	47098,50
	<u>zusammen RM.</u>	<u>51606,92</u>

gegen RM. 45400,— am 31. Dezember 1938.

Am 1. Januar 1939 betrug die Zahl unserer Mitglieder	426
es traten 1939 neu hinzu	5
	<hr/> 431
es schieden aus	16
	<hr/> 415
durch den Tod verloren wir	10
	<hr/> 405
so daß unser Mitgliederbestand am 31. Dezember 1939. . . .	405

betrug.

Es starben 1939:

- Generalmajor a. D. Dr. Bethcke,
- Professor Cordier,
- Dr. Frank, Schlis,
- Archivdirektor Dr. Herrmann, Darmstadt,
- Generaldirektor Hildebrandt, Zillerthal,
- Landgerichtspräsident Dr. Jungk, Mainz,
- Landgerichtspräsident Dr. Neuenhagen,
- Kommerzienrat Noll,
- Geh. Oberkonsistorialrat Petersen, Darmstadt,
- Dr. Ruckelshausen.

Im Laufe des Jahres 1940 verloren wir weiter durch den Tod
4 Mitglieder:

- Geh. Kirchenrat Dr. Krüger,
- Professor Reinhold,
- Professor Velke,
- Frau Professor Zoeppris.

Der schon im Jahre 1938 erwähnte Ausfall der Beiträge der Provinzen Oberhessen und Rheinhessen von zusammen RM. 325,— konnte auch im abgelaufenen Jahr nicht hereingeholt werden, da die Regierung dem Wunsch, diese Beiträge auf die Staatskasse zu übernehmen, bis jetzt nicht nachgekommen ist.

Gießen, den 10. April 1940.

L. Griefsbauer.

Gustav Krüger

Von Heinrich Bornkamm, Leipzig

Als der emeritierte Kirchenhistoriker Gustav Krüger am 13. März 1940 die Augen schloß, ging mit ihm eine der Gestalten dahin, die Jahrzehnte hindurch zu den bestimmenden Kräften der Universität Gießen gehört hatten. Die Arbeit einer ganzen Generation der Theologischen Fakultät war in seiner Person repräsentativ zusammengefaßt und sein weithin bekannter Name gehörte zu den bedeutsamsten Trägern des wissenschaftlichen Ansehens der Universität.

Krüger war am 29. Juni 1862 in Bremen geboren; etwas von der vornehmen Bildung und dem freien Geist der Hansestadt war immer an ihm zu spüren. Daneben ist das geistige Erbe seiner rheinischen Mutter stets in ihm lebendig geblieben. Nachdem ihn das Studium nach Jena zu dem greisen Meister kirchengeschichtlicher Darstellung, Karl von Hase, und nach Gießen zu dem jungen, genialen Adolf Harnack geführt hatte, trat er 1886 als Privatdozent in die Gießener Theologische Fakultät ein. Damit umschloß ihn ein Kreis, der damals unter den deutschen Schwesterfakultäten an Reichtum der Begabungen und jugendlicher Frische seinesgleichen suchte. Um dieser Gemeinschaft willen, die sich immer neu aus jungen, zukunftsreichen Kräften ergänzte (Stade, Karl Müller, Rattenbusch, Walther Köhler, Gunkel, Bouffet, Bultmann u. a.), lehnte Krüger Berufungen als Extraordinarius nach Göttingen und Straßburg ab und übernahm zunächst ein (später eingegangenes) Extraordinariat, 1891 dann das Ordinariat für Kirchengeschichte. So ist Krüger mehr als 40 Jahre lang aktives Glied der Gießener Universität geblieben. Denn als ihm 1921 die Nachfolge seines Lehrers Harnack in Berlin offenstand, war er über die Jahre hinaus, den schwierigen Neuanfang in dem Nachkriegs-Berlin auf sich nehmen zu können. Er hat seiner Universität Gießen durch Jahrzehnte hindurch in guten und schweren Tagen mit unvergleichlicher Liebe gedient. Mehrfach als Dekan, zweimal (1902/03 und 1924/25) als Rektor und lange Jahre als treu sorgender Stipendien-Ephorus be-

währte er die Fähigkeit zu Organisation und Verwaltung, die ihm eigen war. Darüber hinaus widmete er sich in ungewöhnlichem Maße öffentlichen Aufgaben der Stadt. Das Theater dankte ihm starke Förderung, und dem Musikleben schuf er als langjähriger, hervorragend fachverständiger Leiter des Konzertvereins besondere Höhepunkte.

Diese vielseitige Tätigkeit war dem feinnervigen, regsamen Manne innerstes Bedürfnis. „Ich muß immer mehrere Pferde an der Leine haben.“ So betätigte er sich auch auf seinem wissenschaftlichen Gebiet als unermüdlicher Organisator. Eine Sammlung von Textausgaben für den akademischen Unterricht, ein vierbändiges „Handbuch der Kirchengeschichte“ (2. Aufl. 1923—1931), ohne das wir uns heute unsere Arbeit gar nicht mehr denken können, und ein großartiges bibliographisches Hilfsmittel, der leider vom Weltkrieg verschlungene „Theologische Jahresbericht“, sind die wichtigsten Unternehmungen, die an seinen Namen geknüpft sind. Aber daneben strömte aus seiner flotten, schneidigen Feder eine unübersehbare Menge von Anzeigen, kleinen und großen Aufsätzen, kritischen Hinweisen und Anregungen brieflicher Art, bei denen er den strengen Grundsatz befolgte, eingegangene Post noch am selben Tage zu beantworten.

Krügers eigene wissenschaftliche Arbeiten galten vor allem dem Gebiet, auf dem damals sein Lehrer Harnack Neuland erschlossen hatte. Schon von Heinrich Gelzer in Jena angeregt, hatte er sich zunächst dem wenig bebauten Felde der byzantinischen Kirchengeschichte zugewandt und hier durch Einzelarbeiten und durch Beiträge zu der von Albert Hauck herausgegebenen Protestantischen Realenzyklopädie dauerhafte Grundlagen der zukünftigen Forschung gelegt. Eine zusammenfassende Geschichte der altchristlichen Literatur hat Krüger leider nach der 2. Auflage nicht mehr erscheinen lassen und die Arbeit erst später wieder auf einem Teilgebiet aufgenommen: er schrieb für das „Handbuch der klassischen Altertumswissenschaft“ die fünfhundertjährige Geschichte der christlichen lateinischen Literatur, eine sorgfältige und reife Darstellung, die sich auf lange hinaus als das wichtigste Arbeitsmittel der Forschung auf diesem Felde behaupten wird. Zahlreiche Einzeluntersuchungen, Textausgaben und Anzeigen haben Krügers reiche Kenntnisse auf diesem Arbeitsgebiet immer wieder bestätigt. Vor allem ein Aufsatz, mit dem er in den Göttingischen Gelehrten Anzeigen 1905 Harnacks Riesenwerk über die Geschichte der altchristlichen Literatur besprach, ist nicht nur eine reiche Sammlung von kritischen Urteilen aus dem weitschichtigen Gebiet, sondern auch eine vorbildliche Vereinigung von unbestechlicher Sach-

fkenntnis und ehrfürchtiger Dankbarkeit des Schülers. Eine umfassendere Darstellung der alten Kirche gab er im ersten Bande seines „Handbuchs der Kirchengeschichte“ (2. Aufl. 1923). Zeigte er auch hier die Empfänglichkeit für die neuen Ideen einer Kirchengeschichtsschreibung, wie sie Harnack und Karl Müller vor ihm erprobt hatten, so fügte Krüger doch seinen eigenen Klang ein durch eine Liebe zum Individuellen und die Gabe feiner Charakterisierung.

Dieser Sinn für das Persönliche war ein Stück von Krügers Künstlernatur. In Rede und Gespräch verfügte er über die gleiche Formgabe wie in den leicht hingeworfenen, aber dann streng gefeilten Erzeugnissen seiner Feder. Die Sätze eilten ihm beschwingt und in klarem Fluß von dannen. Er haßte es, sie mit Fachbegriffen und Fremdwörtern zu belasten, und besaß den Freimut, seinem Meister Harnack manch offenes Wort über seine hier recht großen Sünden zu sagen. Sein Stil verriet die eigene dichterische Gabe, noch ehe er durch eine entzückende Hexameter-Übersetzung einer Dichtung aus dem 5. Jahrhundert den öffentlichen Beweis dafür lieferte, daß die Gabe seines Ahnherrn Joh. Heinrich Voss im Blute der Familie auf ihn vererbt worden war. Es war nur natürlich, daß er sich darum mit besonderer Liebe der Dichtung aller Zeiten zuwandte. Eine reiche Büchersammlung von Dichtungen der großen Kulturvölker speiste immer von neuem sein großes Wissen und feines Empfinden. Das Maß dafür war ihm in unserer klassischen Dichtung gegeben. Er lebte in ihr und aus ihr wie nur wenige. Die Locke Schillers, die, von der Gattin dem jungen Joh. Heinrich Voss geschenkt, mit einem Schillerbild eingerahmt in Krügers Arbeitszimmer hing, war ein treffendes Sinnbild dieses Lebensverhältnisses.

So trieb es ihn in späteren Jahren auch, seine Feder für das Verständnis dieser klassischen Zeit des deutschen Geisteslebens einzusetzen. In seinem schönsten Buche, der „Religion der Goethezeit“ (1931), machte er eindringliche Studien fruchtbar, die er der Aufklärung und der Klassik gewidmet hatte. Auch sonst hatte er öfter als andere das Verlangen, Stücke seines Arbeitsgebiets einem weiteren Kreise zu erschließen. Kleinere lebensvolle Charakterbilder von Luther, Melancthon, Landgraf Philipp, Canisius, Bischof Ketteler von Mainz, und eine kurze, großzügig erzählte Geschichte des Papsttums (2. Aufl. 1932) zeugen davon.

Krüger war ganz aus der historisch-kritischen Theologie des ausgehenden 19. Jahrhunderts hervorgewachsen und wollte mit ihr der Versöhnung von Kirche und Bildungswelt dienen. Unbedingte Wahr-

haftigkeit war das Ziel seiner Erziehungsarbeit an den jungen Theologen. Er sprach diese Forderung mit schönem Freimut aus und erkannte ihr gegenüber keinerlei andere Rücksichten an. Er nahm an den theologischen Bewegungen der Kriegs- und Nachkriegszeit starken Anteil, ohne sich freilich in den selbst erarbeiteten Urteilen zu wandeln. „Der Theologe in mir hat den Laien in mir nie erstickt“, damit bezeichnete er einmal treffend die Mittlerrolle, in der er seine Aufgabe sah. Der inneren Weite seines Empfindens entsprach auch seine Neigung, fremde Kulturen zu verstehen. Neben Italien war es vor allem die angelsächsische Welt, die ihn fesselte. Er war einer der ersten deutschen Gelehrten, der nach dem Weltkrieg die Brücken zwischen deutscher und amerikanischer Wissenschaft wieder herstellte. Seine ausgezeichneten und umfassenden Literaturberichte in der führenden Harvard Theological Review vermittelten den Fachgenossen drüben einen Überblick über alles, was in Europa während des Jahrzehnts um den Weltkrieg auf kirchengeschichtlichem Gebiete gearbeitet worden war. So war es begreiflich, daß er nach dem Kriege zu einer Reihe von Gastvorlesungen in die Vereinigten Staaten eingeladen wurde.

Seine Bücher und Aufsätze umspannen weniger, als es bei manchem anderen der Fall ist, sein persönliches Wesen. Das Beste erschloß sich erst im unmittelbaren Umgang. Da lernte man Krüger als Menschen lieben, so wie er war: voll sprühenden Lebens und ansteckender Begeisterungsfähigkeit, bereit zu scharfem, witzigem Wort und zu liebevollem Verstehen, immer voller Pläne und Anregungen, in der ganzen Breite des Daseins lebend, alles Schöne und Geistige verehrend. Ganz erschloß er sich aber wohl nur dem, der ihn geigen hörte.

Überlieferte Normalmaße des Mittelalters, besonders in Hessen und seiner Umgebung

Von Karl Frölich

Wie ich bereits an anderer Stelle ausgeführt habe¹⁾, bildet eine der vordringlichsten Aufgaben des neu errichteten Instituts für Rechtsgeschichte an der Ludwigs-Universität eine Aufnahme des Bestandes an noch vorhandenen Rechtsdenkmälern der Vergangenheit, in erster Linie derjenigen auf hessischem Boden und in den angrenzenden Landschaften. Zu diesen Rechtsdenkmälern gehören auch die mittelalterlichen Normalmaße, die sich, früher vielfach an der Außenseite von Kirchen, Rathhäusern oder anderen öffentlichen Gebäuden angebracht oder aufgestellt, in nicht unerheblicher Zahl bis zur Gegenwart erhalten haben. Einen Überblick über die Erscheinungen, die in dieser Hinsicht für den hessischen Raum und seine nähere und weitere Umgebung in Betracht kommen, habe ich vor kurzem in einem Aufsatz „Alte Maße an Rathhäusern und Kirchen in Hessen und den Nachbargebieten“²⁾ unter Beifügung einer Reihe von Abbildungen gegeben.

Nach dem dort Bemerkten waren bis dahin von mir allein an Längenmaßen solche ermittelt an Rathhäusern auf kurhessischem Boden in Marburg und Homberg a. d. Efze, in Nassau solche in Oberursel und Königstein i. T., in Oberhessen solche in Büdingen, Alsfeld, Kirtorf (2), Nieder-Ohmen und Grünberg, in der ehemals hessischen Provinz Starkenburg solche in Darmstadt, Groß-Amstadt, Heppenheim, Michelstadt, Erbach und Birkenau, in Rheinhessen solche in Worms, Oppenheim und Alzey. Maße an Kirchen waren nachweisbar in Kurhessen und Nassau an den Pfarrkirchen in Marburg, Frankenberg, Frislar, Neufkirchen bei Ziegenhain, Eltville und Kiedrich, in dem letztgedachten Falle handelt es sich um ein Maß, das durch eine in den Stein hineingearbeitete Rille gebildet ist (Abb. 1). Im ober-

hessischen Bereich sind Maße an Kirchen überliefert an der Stadtkirche in Alsfeld (2) (Abb. 2), an der Kirche in Münzenberg (2) und an der Liebfrauenkirche in Friedberg, wo sich drei verschiedene Rutenmaße unter der Vorhalle der Kirche finden und ein Ellenmaß an der Vorderseite der Kirchtürme angebracht ist^{2a}). Weitere Maße sind bezeugt in Starkenburg an der evangelischen Pfarrkirche in Wimpfen am Berg, in Rhein Hessen an der evangelischen Pfarrkirche in Armsheim und am Ostchor des Wormser Doms. Dazu tritt noch eine größere Anzahl zum Teil sehr interessanter Maße in näherer und weiterer Entfernung von den hessischen Grenzen, unter denen ich hier nur die Mehrheit von Maßen am alten Rathaus in Rotenburg o. T., an der Kilianskirche in Heilbronn mit ihrer Versinschrift³) (Abb. 3), sowie die verschiedenartigen Maße am Turmeingang des Freiburger Münsters nennen möchte⁴).

In erfreulichem Umfang ist meiner Aufforderung zur Mitteilung sonstiger, bisher unbekannter Maße entsprochen worden. So bin ich aufmerksam gemacht auf ein Längenmaß mit der Inschrift „ele“ im Stadttor von Staufenberg rechts vom Eingang. Eine andere Elle begegnet unweit der kurhessischen Grenze an einem Fenster des Rathauses in Bischofsheim in der Rhön. Ebenfalls ein Ellenmaß trägt die Klostermauer zu Hornbach bei Zweibrücken rechts am Eingang der unteren Klosterpforte. Ein Rutenmaß ist neben einem Metermaßstab am Erfurter Regierungsgebäude befestigt. Rechts von dem dem dortigen Rathaus gegenüber gelegenen Eingang der Altstadt Kirche in Rotenburg an der Fulda sind die Worte „Klafter“ und „Mesgert“ eingemeißelt, die auf früher hier vorhandene Maße hindeuten, von denen auch noch einige Kernspuren erhalten sind (Abb. 4). Hingewiesen bin ich ferner auf eine größere Anzahl von Maßen, darunter auch Längenmaßen, in Sachsen, die in der verdienstlichen Arbeit des Eichungsdirektors i. R. Otto Brandt in Dresden „Urkundliches über Maß und Gewicht in Sachsen“⁵) zusammengestellt sind. Außer den schon früher von mir erwähnten Längenmaßen an Rathäusern und Kirchen auf süddeutschem Boden werden von W. Funk⁶) noch solche in den Orten Saulgau, Weil der Stadt, Ravensburg, Wasserburg am Inn, Regensburg, Schwabach, Kulmbach, Amberg, Nürnberg (St. Lorenz), Bamberg, Hochstahl bei Hollfeld und Fricthenhausen aufgezählt, unter denen die drei Maße am Regensburger Rathaus (Ellenmaß, Schuh und Klafter) (Abb. 5) besonders beachtlich sind. Aber auch diese Liste ist der Ergänzung fähig, wie es das bei A. Eytelwein herangezogene

Fußmaß am Rathaus zu Ansbach sowie die Originale alle dort⁷⁾ und namentlich die vier Maße am Rathaus zu Augsburg (Abb. 6)⁸⁾ erkennen lassen.

Neben den Längenmaßen hatte ich mich in der oben gedachten Arbeit auch noch mit anderen Normalmaßen (Hohlmaßen, Flächenmaßen, Holzmaßen usw.), mit einigen Maßen zweifelhafter Bedeutung, mit Maßen sonstiger Beschaffenheit (Maße für einzelne Gebäude, Maße mit polizeilicher Zweckbestimmung), mit Teuerungsmäßen sowie mit heiligen Maßen an Kirchen beschäftigt. Wenn ich von den Hohlmaßen zunächst absehe, so hat sich auch bei den hier gemeinten Maßen gezeigt, daß viel mehr von ihnen angetroffen werden, als bisher anzunehmen war.

Außer den schon in meinem ersten Aufsatz verwerteten Ziegelmaßen in Pforzheim (Schloßkirche), Freiburg i. B. (Münster) und Ochsenfurt a. M. (Stadtkirche) sind mir weitere Ziegelmaße aufgestoßen in Weil der Stadt — hier oberhalb einer Elle und eines Rutenmaßes — am Turm der städtischen Pfarrkirche und besonders eindrucksvoll am Mauthaus in Nürnberg (Abb. 7, 8). Maße mit polizeilicher Zweckbestimmung sind vor allem in Gestalt von Messermaßen, die die Höchstlänge der für die Marktbefucher zulässigen Messer kennzeichnen, in größerer Zahl an kirchlichen Gebäuden des Elsaß, meist in Verbindung mit anderen Maßen, bezeugt⁹⁾. Es mag genügen, in diesem Zusammenhang auf die Messermaße hinzudeuten, die etwa an der Georgskirche in Hagenau¹⁰⁾, an der Georgskirche in Schlettstadt¹¹⁾, an der Martinskirche in Kolmar¹²⁾, an der Theobaldskirche in Thann¹³⁾ sowie an der Odilienkapelle in Oberehnheim¹⁴⁾ begegnen. Bei den Maßen zweifelhafter Bedeutung verdienen noch Beachtung die beiden konzentrischen Kreise oder genauer die fast kreisförmigen Ellipsen, die auf der Außenwand des Nürnberger Waaghauses rechts von dem Eingang aufgemalt sind (Abb. 9). Hinsichtlich der überlieferten heiligen Maße an Kirchen, von denen ich die Maße der Länge Christi in Rheinacker i. E.¹⁵⁾, in Bebenhausen bei Tübingen und in Forchheim (Ofr.) erwähnt habe, ist nachzutragen, daß es sich in Bebenhausen um zwei Maße, nämlich ein solches des Grabes Christi und ein solches des Grabes der Maria, mit entsprechenden Zeichnungen und Inschriften handelt¹⁶⁾, während das von W. Funk gestreifte Maß an der katholischen Stadtkirche in Forchheim in Wahrheit kein eigentliches Maß, sondern eine als „Unsers Herrgotts Läng“ bezeichnete Skulptur von 2½ Meter Höhe darstellt¹⁷⁾.

Wie sich aus dem Gesagten ergibt, erscheint die Mehrzahl der überlieferten Maße in der Form von Längenmaßen der verschiedensten Art. Außer den Längenmaßen spielen vielleicht die größte Rolle die noch vorhandenen mittelalterlichen Hohlmaße, von denen eine ganze Reihe — und zwar zum Teil in sehr eindrucksvoller Ausgestaltung — erhalten ist. Auch bei ihnen haben die vorgenommenen Nachforschungen dargetan, daß mit einem sehr erheblichen Bestand solcher Hohlmaße zu rechnen ist und daß bei weiteren Ermittlungen voraussichtlich noch manches bisher unbeachtet gebliebene Stück zum Vorschein kommen wird. Mit Rücksicht hierauf soll den vor dem Untergang geretteten mittelalterlichen Hohlmaßen abschließend hier eine etwas eingehendere Betrachtung gewidmet werden.

Mittelalterliche Hohlmaße treten hauptsächlich in zwei Gruppen auf. Auf der einen Seite dreht es sich um fest mit dem Boden verbundene Steine, die als „Kornstein“, „Marktmezen“ oder unter einer ähnlichen Bezeichnung auf den Marktplätzen der mittelalterlichen Städte, meist in der Nähe des Rathauses oder der städtischen Waage, standen. Zum andern sind bewegliche Hohlmaße für die verschiedensten Zwecke überliefert; sie begegnen als Mezen, Scheffel und unter anderen Benennungen.

An erhaltenen festen Maßsteinen hatte ich in meiner früheren Arbeit ein halbes Duzend aufgezählt, und zwar zunächst den Maßstein am Rathaus zu Bischofsheim in der Rhön (Abb. 10), einen solchen auf dem Marktplatz in Königshofen im Grabfeld und ferner einen anderen vor dem Rathaus in Pöbneck i. Th., der gegenwärtig dem Wirtschaftsbetrieb des dortigen Ratskellers dient (Abb. 11). Einen Maßstein im ländlichen Bereich mit 5 Höhlungen zeigt der Dorfplatz in Obermaßfeld bei Meiningen an der die Dorfblinde umgebenden Aufmauerung in der Nähe der Kirche. Der ehemals vor dem Rathaus in Ohrdruf aufgestellte Maßstein ist jetzt in das dortige Heimatmuseum verbracht. Ähnlich liegen die Dinge bei dem Maßstein, der heute im neuen Rathaus in Ochsenfurt a. M. aufbewahrt wird¹⁸).

In der oben angeführten Arbeit von D. Brandt über Sachsen werden nun allein für dieses Land vier weitere feste Steinmaße erwähnt, die den Heimatmuseen in Grimma, Löbau, Meißen und Zittau überlassen sind. Weiter sind von mir zwei Steinmaße entdeckt, die dem Heimatmuseum der Lutherstadt Wittenberg angehören. Ein ferneres Steinmaß hat seinen jetzigen Standort im Rathaus zu Ufen a. d. Elbe¹⁹). Zwei Fruchtmaße, die wohl ebenfalls in diesen Zusammen-

hang einzugliedern sind, erscheinen an der St. Georgskirche in Schlettstadt²⁰). Und endlich ist noch zu gedenken der erheblichen Reihe von festen Marktmeßen, die auf dem Boden der Ostmark überliefert sind und deren Nachweis wir vor allem Karl Rafka verdanken²¹). Wie aus dem Vorstehenden erhellt, ist also inzwischen eine nicht unerhebliche Zahl derartiger Maßsteine, namentlich im mitteldeutschen Raume und auf dem Boden der Ostmark, festgestellt, von denen allerdings kein einziges Beispiel auf Hessen selbst entfällt. Hier ist nur hinzudeuten auf die schon in meinem ersten Aufsatz berücksichtigte viereckige Vertiefung, die an der nach der Marktgasse zu belegenen Ecke des Rathauses in Büdingen neben einer Normalelle angebracht und die angeblich als Getreidemaß benutzt worden ist²²).

Abgesehen von den festen Steinmaßen für Getreide und Flüssigkeiten ist eine noch größere Zahl beweglicher Hohlmaße für die mannigfachsten Zwecke als Meßen, Scheffel, Zuber usw. bezeugt. Ein Überblick über sie ist in Ermanglung einer planmäßigen Bestandsaufnahme einstweilen schwer zu gewinnen. Wie die Zusammenstellung Brandts für Sachsen dartut, ist dort ein Teil von ihnen in die staatlichen und städtischen Schausammlungen gelangt, während sich andere an den verschiedensten Stellen, besonders bei den Eichämtern oder sonstigen Behörden befinden, die in irgendeiner Verbindung mit der Verwaltung des Maß- und Gewichtswesens stehen oder standen. Beachtung verdienen dabei vor allem die vorhandenen größeren Säße von Hohlmaßen oder solche Einzelstücke, die aus Metall, meist Kupfer oder Bronze, gegossen und in künstlerischer Weise ausgestaltet, etwa mit dem Wappen ihrer Stadt geschmückt oder mit anderem Zierat und Inschriften versehen sind. W. Funk²³) erwähnt in dieser Hinsicht spätgotische Eicheimer im Rathaus zu Ochsenfurt, Eichmaße in dem Museum zu Schweinfurt sowie den sogenannten Replerkessel in Ulm, der seine Entstehung einem Versuch der Verbesserung des Maßwesens der Stadt um 1627 verdankt (Abb. 12)²⁴). Weiter führt er das alle übrigen bekannten Maße an Schönheit übertreffende Metallmaß an, das im Annenmuseum zu Lübeck verwahrt wird. Bei diesem „Heringsaßm“ handelt es sich aber nicht um ein eigentliches „Fischmaß“, wie Funk gelegentlich bemerkt²⁵), sondern um ein Normalmaß für Heringsstonnen, das auf Grund langwieriger Verhandlungen zwischen den Hansestädten, namentlich Lübeck und Rostock, im Jahre 1469 nach dem Muster des Rostocker Bandes angefertigt ist, um ein einheitliches Tonnenmaß für den Heringshandel der hanfischen Seestädte zu gewinnen²⁶). Außer dem

Tafel I

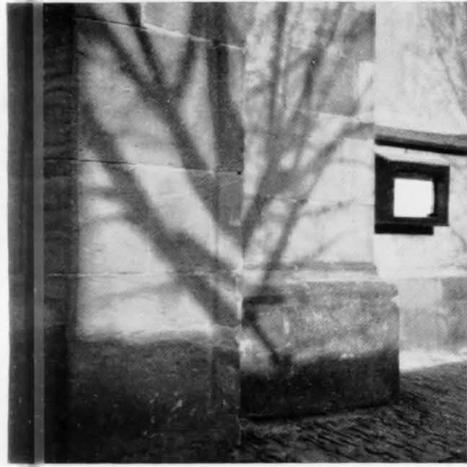


Abb. 1. Niedrich,
Maßrille an der Pfarrkirche.

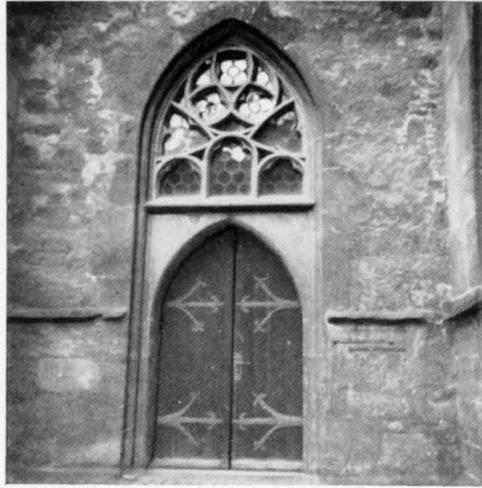


Abb. 2. Alsfeld,
Maße an der Stadtkirche.



Abb. 3. Seilbronn, Maße an der Kilianskirche.

Tafel II

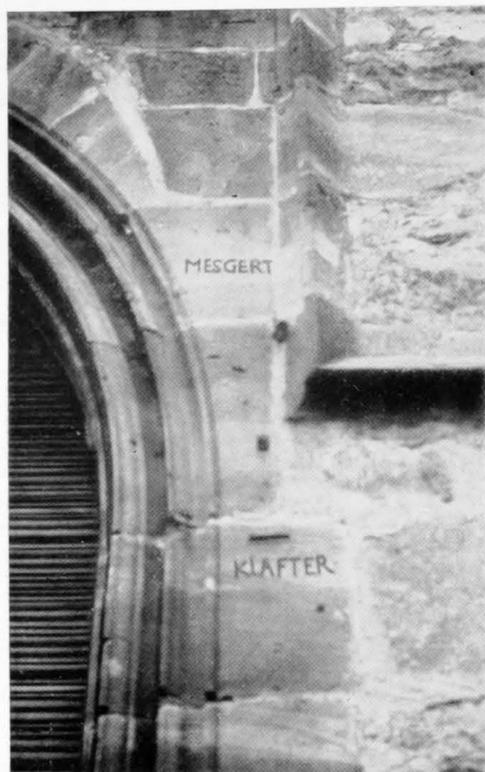


Abb. 4. Rothenburg a. F.,
Maßinschriften an der Altstädterkirche.



Abb. 5. Regensburg,
Maße am Rathaus.

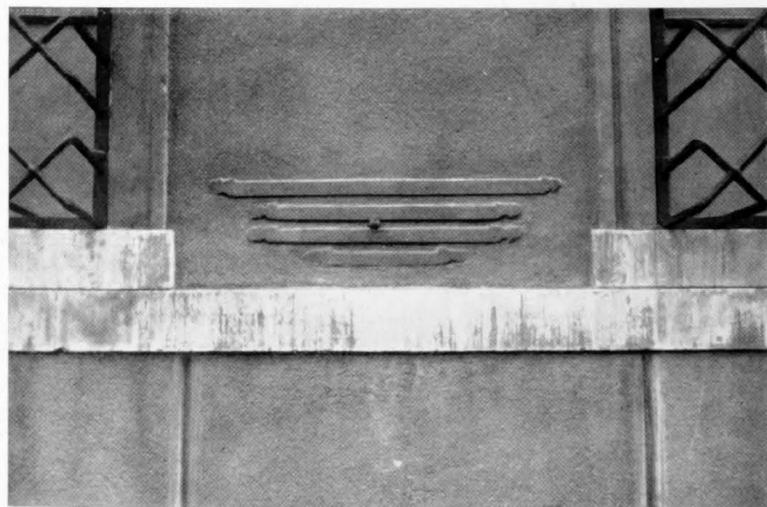


Abb. 6. Augsburg, Maße am Rathaus.

Tafel III

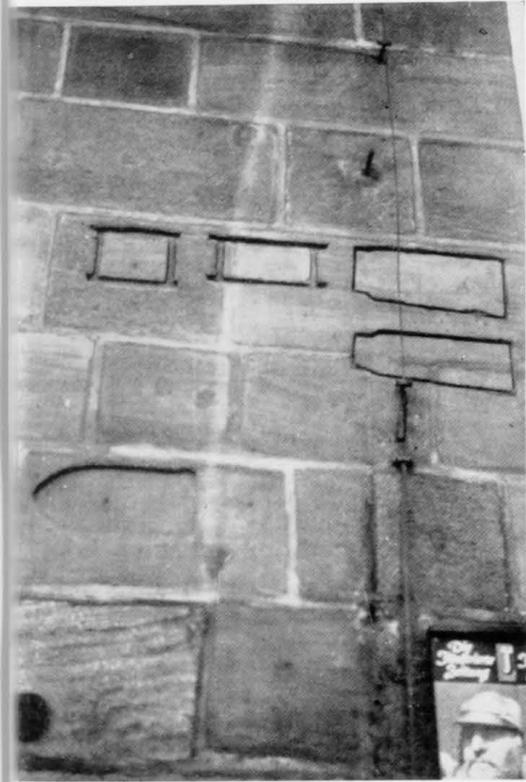


Abb. 7. Nürnberg, Ziegelmaße am Mauthaus.

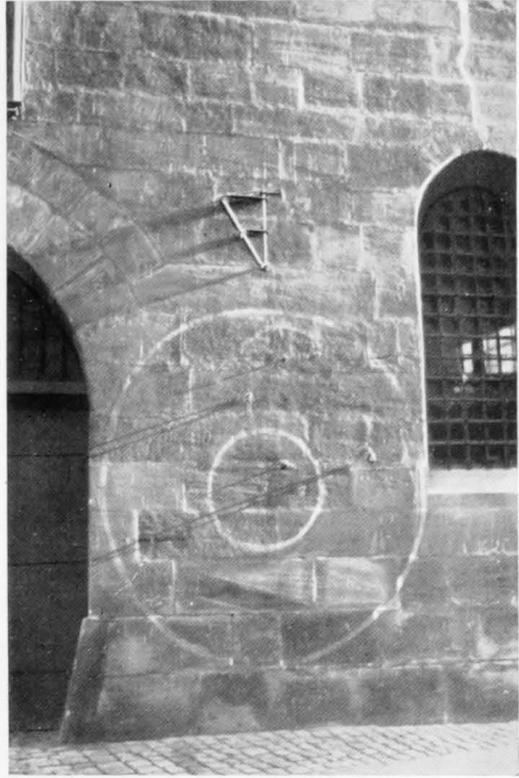


Abb. 9. Nürnberg, Maße (?) am Waaghaus.



Abb. 8. Nürnberg, Ziegelmaße am Mauthaus.

Tafel IV



Abb. 10. Bischofsheim (Rhön),
Sohlmaß am Rathaus.



Abb. 11. Pöfhnack i. Th.
Sohlmaß am Rathaus.



Abb. 12. Ulm, Replerkessel.

Seringsahm weist das genannte Museum noch eine Reihe weiterer kunstvoller Hohlmaße auf²⁷). Hohlmaße ähnlicher Art sind auch sonst auf norddeutschem Boden überliefert²⁸).

Im westdeutschen Bereich sind zunächst die Maße zu nennen, die als Normalmaße in Köln verwendet und die früher im dortigen Stadtarchiv aufbewahrt wurden²⁹). Ferner kommen in Betracht ein Trierer Salzmaß von 1408 und Maße aus Saarbrücken³⁰). An bemerkenswerten kurhessischen Erscheinungen dieser Art sind einige Scheffelmaße zu nennen, die nach Hünfeld oder Fulda gehören und in das Germanische Museum in Nürnberg verschlagen sind. Für das Land Hessen nenne ich die Maße im Wormser Andreasmuseum, die neuerdings D. Höfel beschrieben und abgebildet hat³¹). Sie gehören gerade nicht zu den künstlerisch wertvollen Mäßen, sind aber zum Teil durch ihr Alter und ihre Zweckbestimmung, zum Teil auch durch ihre Form kennzeichnende Zeugen deutscher Rechtsvergangenheit. Das Gleiche gilt von mehreren, bei Höfel nicht erwähnten, krug- und kannenförmigen Korn- und Öl(?) - Mäßen im Alttertumsmuseum der Stadt Mainz, auf die mich dankenswerterweise die Leitung des Museums hingewiesen hat. Von ihnen bringt W. Dergel³²) einige Abbildungen.

Die Umfragen bei anderen Schausammlungen in Hessen und seinen Nachbargebieten haben bisher keine besonderen Erträge erbracht. Es ist jedoch anzunehmen, daß im Verfolg der eingeleiteten Nachforschungen noch weitere Stücke zutage treten werden³³)³⁴).

Anmerkungen.

1) Frölich, Die Errichtung eines Instituts für Rechtsgeschichte an der Universität Gießen. Nachrichten der Gießener Hochschulgesellschaft 14 (1940), S. 10f.

2) Hessenland 1940/41, S. 50—57.

2a) Nach W. Belz, Das Proportionsgesetz unserer Liebfrauenkirche. Die Friedberger Rute als Maßeinheit, Friedberger Geschichtsbl. 14 (1940), S. 119 bis 134, weist die Turmvorhalle der Liebfrauenkirche gegenüber den vorstehend erwähnten drei Mäßen noch ein weiteres Längenmaß auf. — Belz behandelt in einleuchtender Weise die Entwicklung des Grundrisses der Liebfrauenkirche aus der Friedberger Rute und teilt ähnliche Beobachtungen für die Liebfrauenkirche in Frankenberg (S. 126f.) und für die Elisabethkirche in Marburg (S. 129f.) mit. Wegen des Maßes an der Liebfrauenkirche in Frankenberg s. Frölich, Hessenland 1940/41, S. 54. Bei der Elisabethkirche in Marburg ist nach Belz (S. 130) das an der Stadtpfarrkirche dort befindliche Maß (Frölich, a. a. O., S. 55, Anm. 49) zugrunde gelegt.

2 Nachr. der Gieß. Hochschulgef. 15.

²²⁾ Hessenland 1940/1, S. 53 zu Anm. 34.

²³⁾ a. a. O., S. 200.

²⁴⁾ Kölle, Über das Maßwesen und die Maße in der ehemaligen freien Reichsstadt Ulm. Württemberg. Jahrb. f. Statistik u. Landeskunde 1902 (1903), S. 35—44, mit weiteren Nachweisen.

²⁵⁾ Bei Abb. 125.

²⁶⁾ D. Held, Hanfische Einheitsbestrebungen im Maß- und Gewichtswesen bis zum Jahre 1500, Hanfische Geschichtsblätter 1918 (1919), S. 127—167. Dasselbst S. 161 eine Beschreibung des Ahms, als Anlage sind dem Aufsatz zwei Lichtbildaufnahmen des Maßes beigegeben. — S. ferner R. E. S. Krause, Die Rostocker metallenen Normalscheffel und das Eichverfahren des Mittelalters, Hanf. Gesch.-Bl. 1886 (1888), S. 77f., insbes. S. 93f., sowie W. Stieda, Hanfische Vereinbarungen über städtisches Gewerbe im 14. u. 15. Jh., an der gleichen Stelle S. 99f., vor allem S. 114f.

²⁷⁾ Held, S. 162, Anm. 5. Abbildungen bei W. Dögel, Deutsches Handwerksgut (Berlin o. J. — 1939), S. 250—252; 255, 1.

²⁸⁾ Hinzudeuten ist z. B. auf die Rostocker Roggen-, Hafer-, Hopfen- und Salzscheffel, deren Krause (a. a. O., S. 79f.) gedenkt. Dort S. 82, Anm. 1, Nachrichten über weitere eiserne Korngemäße, darunter solche in Würzburg. Wiedergaben von hamburgischen und holsteinischen Hohlmaßen bietet Dögel, S. 253f.

²⁹⁾ Vgl. hierzu B. Hilliger, Der Rauminhalt der Kölner Hohlmaße des Mittelalters nach dem Merkspruch von St. Severin in der Seeliger-Festschrift (Leipzig 1920), S. 9—28.

³⁰⁾ Dögel, S. 255, 2; 259, 1.

³¹⁾ D. Höfel, Rechtsaltertümer Rhein Hessens (mit Ausnahme der rechtlichen Flurnamen und der Wüstungen) (Würzburg 1940), S. 34f., Abb. 53f.

³²⁾ S. 256, 2; 257, 1.

³³⁾ Eine sehr eindrucksvolle Bestätigung für das Gesagte bietet der Aufsatz „Vom schönen alten Maß“ von J. M. R. Riz, Schöner Heimat, Erbe und Gegenwart 36 (1940), S. 88—92, mit einer Reihe gelungener Aufnahmen, auf den ich erst jetzt aufmerksam geworden bin. Hinzudeuten ist namentlich auf den bronzenen Weineimer im Rathaus zu Ochsenfurt und die Bronzetafeln von 1469 und 1488 im Kreis- und Stadtmuseum Landsbut mit Mindestmaßen für Fische.

³⁴⁾ Bildernachweis: M. und R. Frölich, Gießen: Abb. 1, 2, 4, 6—11; H. Jäckel, Heilbronn: Abb. 3; D. Brandt, Reichenberg bei Dresden: Abb. 5; Museum der Stadt Ulm: Abb. 12.

Deutscher Krieg und deutsche Sprache.

Rede zur Grimmfeier der Universität Gießen
gehalten am 11. März 1940

von Alfred Göze

Eine Grimmfeier zu begehen hat unsere hessische Universität und Fakultät vollen Anlaß. In Hessen sind die Brüder Grimm geboren, vom Boden der Heimat geht ihre Forschung aus, hier haben sie Märchen, Sagen und Weistümer gesammelt. Dem geliebten Heimatland gehört lebenslänglich ihr wärmster Anteil. Im Zeichen ihrer Forschung steht unsere junge Wissenschaft bis heute. Über jedem Gegenstand, dem sie sich zuwendet, steht leuchtend der Name Grimm.

Wir alle, die wir im gegenwärtigen Krieg mit aufgeschlossenem Sinn das Werden eines neuen Deutschlands erleben, nehmen teil an tiefgehenden Umbildungen deutscher Art und unsrer ganzen Umwelt. Es ist ein übermächtiges Geschehen, das unser ganzes Volk ergriffen hat und in Spannung hält, bei dem der einzelne zufrieden sein muß, als Rad im großen Uhrwerk mit bewegt zu werden, den Sinn der gewaltigen Vorgänge nach bester Kraft zu verstehen oder ihn sich deuten zu lassen. Es gehört mit zum Wertvollsten in dieser Zeit, zu sehen, wie unser Volk mit regem und reinem Sinn dem Werk der Deutung, dem Begreifen solcher Größe willig hingegeben ist. Auf einem Gebiet aber bleibt kein Deutscher ohne eigne Teilnahme, arbeitet jeder mit, er mag es wissen und wollen oder nicht: auf dem Felde der deutschen Sprache.

Deutscher Krieg und deutsche Sprache — die beiden haben mehr miteinander zu tun, als sich das alltägliche Bewußtsein auch des Gebildeten zuzugeben pflegt. Nicht nur Deutsche kämpfen gegen Engländer und Franzosen, auch Deutsch kämpft gegen Englisch und Französisch. Von dem Ausgang des Kriegs hängt es ab, welche Rolle die deutsche Sprache künftig auf der Erde spielen wird. So ist es heute gerechtfertigt, ja geboten, die sprachliche Frage zur Tagesordnung aufzurufen.

Unsre Sprache ist innerlich zu verstehen nur, wenn man im Sinn behält, daß sie ihre Ausbildung in einer Zeit kriegerischer Kultur der Deutschen erfahren hat. Als ein Volk von Kriegern treten die Germanen in die Geschichte ein, Krieg und Jagd sind in der Schilderung ihres ersten großen Beobachters, des Römers Tacitus, die einzigen Arbeiten des deutschen Mannes, die er seiner für würdig hält. Seitdem sind, wo immer in Europa die Schwerter aufeinander schlugen, die Deutschen meist dabei gewesen. Nur durch ihre überlegene Kriegstüchtigkeit konnten die germanischen Stämme ihren großen, grundlegenden Erfolg erringen, mit dem sie Europa in neue Bahnen zwangen: sie zerstörten das römische Weltreich und errichteten von Sizilien bis Island, von Spanien bis über die Weichsel hinaus ein Bollwerk waffentüchtiger Germanenstaaten. Dieser Tat des Zeitalters der Völkerwanderung folgte eine Zeit friedlichen Verkehrs mit den in Nordeuropa übrig gebliebenen Kelten und Romanen. Sprachlich ist sie dadurch gekennzeichnet, daß massenhaft germanische Lehnwörter zu unsern Nachbarn in Europa gelangt sind. Versuchen wir, aus diesem Wandergut den geistigen Inhalt des Austausch zu erschließen, so springt in die Augen, daß die überwiegende Masse der Lehnwörter der Heeresprache entstammt. Germanisch ist sogleich der Name des Krieges selbst: bei den Romanen des Westens wirkt nicht lat. bellum fort, sondern sowohl frz. guerre als auch ital., span., port. guerra sind entlehnt aus germ. werra, das mit unserm Itw. wirren nächstverwandt ist. La garde „die Wache“, ital., span. guardia, ist abh. warta „spähendes Ausschauen“, la trêve „der Waffenstillstand“ spiegelt unser Wort Treue wieder. Zum deutschen Worte Band ist frz. bannière zu stellen, ein abh. gundfano „Kampftuch“ hat frz. gonfanon, ital. gonfalone ergeben; die Gonfalonieri, die Bannerherren der ital. Stadtstaaten, sind ihrem Namen nach germanisch. Der Sporn, zu einer Wurzel sper- „mit dem Fuß stoßen“, die auch in spüren vorliegt, hat ital. sprone, frz. éperon ergeben. Aus Helm ist frz. heaume, aus Hellebarde frz. hallebarde geworden.

So ließe sich noch lange fortfahren, aber schon, was angeführt ist, zeigt zur Genüge, wie die sprachgeschichtlichen Richtlinien laufen: von den Germanen gelangt ein Wortschatz kriegerischer Kultur zu den westeuropäischen Nachbarn. Und da die Wörter nie getrennt von den Sachen leben, so ist auch sachliche Förderung, Kulturgewinn und Anregung von unsern Vätern zu den Romanen gedrungen. Wir haben uns auf dem Gebiet des Heerwesens schon vor vielen Jahrhunderten den westeuropäischen Staaten überlegen gezeigt. Kriegerisch waren im

frühen Mittelalter die Wirkungen, die von der deutschen Sprache ausgingen.

Der Eindruck festigt sich, wenn wir nun den Blick auf das innere Leben der deutschen Sprache lenken. Es folgen die Jahrhunderte, in denen das deutsche Geistesleben erstarkt und sich anschickt, dem geistigen Leben der ganzen Welt neue Werte zuzuführen, die nur auf deutschem Boden wachsen konnten. Das ist die Ruhmesthat vor allem der deutschen Reformation. Die religiöse Anspannung unfres 16. Jahrhunderts stellte neue, bis dahin unerhörte Ansprüche auch an die deutsche Sprache. Das reiche Innenleben einer neuen Zeit drängte zum Ausdruck und verlangte sprachlich bewältigt, in würdiger Form dargestellt zu werden. Die deutsche Sprache ist allen diesen Forderungen wundervoll gerecht geworden; die sprachlichen Ausdrucksmittel hat sie dabei fast ausnahmslos der Welt des Kampfs und Kriegs entnommen. Unter dem Bild eines Verteidigungskampfs stellt Martin Luther das religiöse Leben des Christen dar. Sein berühmtestes Lied:

Ein feste Burg ist unser Gott,
Ein gute Wehr und Waffen,

spricht von der grausamen Rüstung des Feinds und vertraut darauf, daß Christus das Feld behalten müsse, der unser Vorkämpfer und bei uns wohl auf dem Plan sei. Wie in Luthers Kirchenlied, so herrschen auch in seiner Bibelübersetzung, in seinen Lehr- und Fehdeschriften, die Bilder und Vergleiche aus körperlichem Kampf und Krieg. Genau wie bei ihm steht es auch bei Zwingli und bei den nächsten Nachfolgern der beiden Großen. Das deutsche Volk hatte inzwischen andre Lebensgebiete entwickelt, die die Bilder und Ausdrücke für geistiges Leben ebenso gut hätten liefern können, wie Kampf und Krieg: Handel und Reisen, die ganze Welt der Schule, die Anfänge wissenschaftlicher Naturbetrachtung waren vorhanden und boten sich dar. Trotz allem nahm nun auch das weltliche Geistesleben, das in der Neuzeit aus der geistlichen Grundlage des 16. Jahrhunderts erblühte, seinen Bedarf an neuem Sprachgut aus jener altvertrauten Welt. Wir sprechen von Waffen des Geistes und brauchen sie zu Angriff und Abwehr in geistigen Kämpfen, wir verfechten einen Standpunkt auch auf dem Schlachtfeld des Geistes, wählen Stellung, suchen Deckung und Stützpunkte, weichen nicht vom Fleck und halten die Fahne unsrer Überzeugung hoch. Wir bieten auch dem literarischen Gegner die Spitze (nämlich des Degens), suchen ihn im eignen Lager auf, fechten die fremde Meinung an und

zwingen sie zu Boden. Ein Gedanke erobert die Herzen im Sturm, eine gelehrte Fehde kann den Sieger auf den Schild heben, den Überwundenen zerschmettern, wir rüsten uns auch im Kampf der Geister auf Angriffe, suchen Bundesgenossen und freuen uns eines ehrlichen Friedens. Bei einer Menge von Zeitwörtern, die unsere Alltagsprache keinen Tag entbehren kann, sind wir uns kaum noch bewußt, daß sie aus dem Bereich des körperlichen Kampfes stammen: entwaffnen, erliegen, niederschmettern, niederzwingen, schlagen, geschlagen sein, sticheln, die Stirn bieten, einen Streich führen, einem einen Streich versetzen, ihn verletzen, vernichten, verwunden; vorgehen, sich zur Wehr setzen, sich wieder vorwagen, sich zurückziehen. Dabei ist manchen dieser Wörter noch deutlich anzusehen, aus welcher Art von Kampf sie in die geistige Welt gehoben sind. Die mittelalterliche Art der Bewaffnung setzen voraus: Rüstung und Rüstzeug, gerüstet sein, einen an seiner verwundbaren Stelle treffen. Vom Turnier nehmen ihren Ursprung: einen in Harnisch bringen, eine Lanze für jemand einlegen, einem die Stange halten. Aus dem Fehdewesen der alten Zeit stammen: Fehde ansagen, den Fehdehandschuh aufnehmen, hinterhältig, Parteigänger. Fechtkunst und Zweikampf spiegeln sich in: wider seinen Gegner angehen, ausfällig werden, dem Besiegten den Fuß in den Nacken setzen, einen aufs Haupt schlagen, mit jemand die Klinge kreuzen, vom Leder ziehen, scharf geschliffne Worte, schlagfertig, ein Wort sitzt (wie ein Hieb), zu einem Streich ausholen, eine Ansicht verfechten, sich verhauen, einen Vorstoß machen oder wagen. Der Ringkampf liefert die Ausdrücke: einen Gegner auf die Kniee zwingen, ihn niederringen. Einfache taktische Künste verwerten zu geistigem Kampf die Wendungen: in die Enge treiben, eine Stellung befestigen, erschüttern, untergraben. Die Schießkunst wird vorausgesetzt von Wendungen wie: schweres Geschütz aufführen und spielen lassen, aufs Korn nehmen, losschießen, Schnellfeuer der Beredsamkeit, vorbeischießen, übers Ziel hinauschießen. Sogar Logik und Psychologie brauchen ständig Kunstwörter, die auf dem Schießplatz daheim sind: Absicht ist zunächst das zielende Hinblicken des Schützen aufs Ziel, Zweck das Schwarze, der Kopf des Nagels im Mittelpunkt der Schießscheibe, Ziel trägt den Stempel gleichen Ursprungs heute noch jedem Sprachgenossen erkennbar aufgeprägt. So wird die Sprache auch jedes geistigen Arbeiters unter uns noch heute durch die Welt des Krieges mitbestimmt und bereichert. Die Großen unter den Sprachgenossen gehen darin heute wie immer voran: sie liefern auch in dieser Hinsicht das Vorbild, an dem sich die Masse der Deutschen weiterbildet.

Ein Held des Geistes, der zugleich ein Meister der Sprache war, hat unser 19. Jahrhundert vor allem bereichert und eine neue Welt auch in diesem Sinn gestaltet: Bismarck. Er war nach Neigung und Beruf Staatsmann, nicht Soldat. Er ist 49 Jahre alt geworden, ehe er 1864 seinen ersten Krieg erlebte, war also sprachlich vollkommen fertig, als ihn die Erschütterung traf, die wir seit dem Juli 1914 und nun wieder seit dem August 1939 an uns erleben. Die ganze Welt der Bildung, das Landleben mit all seiner reichen Anschauung, Schul- und Studentensprache, Rechtswissenschaft und gesellschaftliches Leben, Landtag und Reisen lagen griffbereit vor seiner Hand. Dennoch nimmt er, der mit Wahrheit sagen konnte: „Ich habe nie einen Handschuh liegen lassen — den mir jemand hingeworfen hat“, seine Bilder nirgendher so gern, wie von Kampf und Krieg, aus der Sprache des Heers und der Schlachten. Das erste geflügelte Wort, das ihn 1862 auch als Sprachbildner berühmt gemacht hat, ist ein kriegerisches: „Nicht durch Reden und Majoritätsbeschlüsse werden die großen Fragen der Zeit entschieden . . . sondern durch Eisen und Blut.“ In Bismarcks „Gedanken und Erinnerungen“ begegnen Bilder aus dem Kriegsleben, längst ehe seine Schilderung das erste Kriegsjahr erreicht: „Es ist leicht für einen Staatsmann, mit dem populären Winde in die Kriegstrompete zu stoßen und sich dabei an seinem Kaminsfeuer zu wärmen . . . und es dem Musketier, der auf dem Schnee verblutet, zu überlassen, ob sein System Sieg und Ruhm erwirbt oder nicht.“ Er weigert sich, am Sturz des Ministers Manteuffel mitzuwirken, ohne „ihm die Fehde und den Grund derselben vorher offen anzusagen“. Er nennt einen ärgerlichen Befehl, der zurückweicht statt standzuhalten, eine „Chamade schlagende Instruktion“, längst ehe er die Emser Depesche des Königs Wilhelm am 13. Juli 1870 aus einer Chamade in eine Fanfare umgewandelt hat. Er duldet nicht, daß Preußen „nur noch als Pfeil in Österreichs Köcher in Rechnung kommen“ soll, und will nicht Preußen „zu Kriegsdiensten im westmächtlichen Lager nötigen“ lassen. Er nennt sich selbst bei seinem Eintritt ins Ministerium ein „neues Bataillon in der ministeriellen Schlachtordnung“ und spricht von den Absichten seiner Regierung gegen den Landtag als „Feldzugsplan“. „Wohlgerüstet und Gewehr bei Fuß“ rät er dem Reich, die französischen Anfälle abzuwarten. Einen Freundschaftsbrief Roons kennzeichnet er gut schützengrabenmäßig: „Ihr Brief atmet ehrlichen Kriegerzorn, geschärft von des Kampfes Staub und Hitze.“ Von Friedrich Wilhelm IV. sagt Bismarck, der König habe erwartet, daß „die konservative Fraktion wie auf militärisches Kom-

mando Kehrt machen und in des Königs Richtung einschwenken“ werde. Wie hier die Anschauung von Felddienstübung, Kasernenhof und Soldatenleben sprachlich fortwirkt, so lebt ihm auch die Kriegsgeschichte seines Vaterlands und wird zur Rüstkammer seiner vaterländischen Beredsamkeit. Wie ihm 1851 der französische Botschafter Moustier unverschämt genug vorhielt, seine preussische Politik werde ihn nach Jena führen, antwortete Bismarck kühl und groß: „Warum nicht nach Leipzig oder Rossbach?“ worauf der Franzose, der eine so unabhängige Sprache in Berlin nicht gewohnt war, stumm und bleich wurde vor Zorn.

Schlacht und Kampf, Waffen und Krieg sind es, die Bismarcks Sprache den ehernen Schritt, die dröhnende Wucht gegeben haben. Sein gewaltiges Leben reicht ihm Bild um Bild: das Schönhäuser Gut und die Wälder von Kniephof, die höfische Geselligkeit mit Spiel und Tanz und Jagd, die Göttinger Zeit und die Heimat seines Geistes, die weltumspannende Kunst des Staatsmanns — am hellsten klingt und schimmert sein Wort doch dann, wenn Schlachtenlärm und Schwerterklirren darin vernehmlich werden. Dann vermeinen wir den ehernen Kanzler in Kürassieruniform daherkommen zu sehen, hier gipfelt seine Sprache in ihrem kraftvollsten geflügelten Wort, dem von den gefunden Knochen des pommerschen Grenadiers, und dem erhabensten von allen: „Wir Deutschen fürchten Gott, aber sonst nichts in der Welt.“

So ist unsere Sprache auf stolze Gipfelhöhen gelangt, indem sie sich von der Welt und Denkweise des Kriegs geleiten ließ, und was wir bisher von der Berührung zwischen deutschem Krieg und deutscher Sprache gehört haben, konnte unserm Deutsch nur zum Segen gereichen. Der Eindruck ist vollkommen richtig, so lange man den Krieg als geistige Macht im Sinn hat. Er lenkt die Phantasie, auch die sprachliche, in gesunde Bahn, leiht ihr leuchtkräftige Bilder, befreit sie von des Gedankens Blässe und zwingt sie, sinnlich klar bei einfachen, überzeugenden Anschauungen zu bleiben. Insofern gilt auch von unserm sprachlichen Leben Bismarcks gutes Wort: „Der Krieg ist der natürliche Zustand des Menschen: wen er nicht umbringt, den macht er gesünder.“ Kampf und Krieg als geistige Macht haben auch die deutsche Sprache gesegnet und bereichert.

Nicht so Krieg und Kriegszustand als geschichtliches Einzelerlebnis. Die Kriege, die die Deutschen, zumal in den letzten dreihundert Jahren, haben führen müssen, konnten unsre Sprache nicht heilen und aufrichten — sie haben sie verwüftet und beraubt. Ja, noch das Heerwesen der

43jährigen Friedenszeit, die 1914 ein jähes Ende nahm, kann der Freund der deutschen Sprache nicht unbedingt als freundliche Kraft in unserm Sprachleben gelten lassen. Wir sehen mit Stolz die Ausbildung des jungen Deutschen in der Wehrmacht als Abschluß seiner Erziehung an und sind froh um diese Krönung des Werks. Wir müssen zugleich aber zugeben, daß sprachlich das alte Heer als Erzieherin eine bedenkliche Ähnlichkeit mit einer französischen Gouvernante hatte. Der Jüngling trat ein bei Infanterie, Kavallerie oder Artillerie, bei den Pionieren oder beim Train. Er wurde erst Rekrut und dann Soldat: Grenadier oder Musketier, Chevauleger oder Gardeducorps, Kanonier oder Hoboist. Er wohnte in der Kaserne, avancierte zum Sergeanten und Vizefeldwebel, trug Tornister, Kartuschen und Bajonett, wurde in eine Korporalschaft eingereiht, ging auf Patrouille und fouragierte, mußte die Chargen grüßen, Front machen oder das Gewehr präsentieren vor Leutnant, Major und General, Parademarsch exerzieren vor Kommandeur, Brigadier und Inspecteur, in Garnison und Manöver, in Marschkolonne, Bataillon und Regiment, Brigade, Division und Armeekorps. Es gibt nur noch ein Gebiet deutschen Wesens, das so durchsetzt ist mit Scharen schwer zu verdrängender Fremdwörter, das der Hochschule. Hier liegt die lateinische Schulsprache des Mittelalters voraus und schimmert wie ein leuchtender Kern überall erkennbar hindurch. Wie kommt aber unser Heerwesen zu diesem fremden Segen?

Die deutsche Heeresprache war wirklich deutsch bis an die Zeit der Landsknechte heran. Aus der alten Zeit stammt, was gut und rein in ihr ist: Fahne und Fähnrich, Gemeiner, Befreiter (der vom Schildwachstehen befreit ist), Feldwebel und Wachtmeister, Hauptmann, Rittmeister und Oberst, Feldzeugmeister und Feldmarschall, Waffe, Gewehr und Geschütz, Losung und Feldgeschrei, Schild- und Feldwache, Rotte, Zeughaus, Feldzug, Heer und Stab. Von der Ausrüstung des Mannes hat (von dem in seiner heutigen Bedeutung jungen Gewehr abgesehen) seitdem nur ein einziges Stück seinen alten deutschen Namen behalten, das ist der Helm, sonst ist alles neu und fremd geworden. Schon das 16. Jahrhundert hat auf den heimischen Stamm fremde Reiser gepfropft. Maximilian und Frundsberg, Moriz von Sachsen und Schertlin von Burtenbach führten die Landsknechte immer wieder nach Italien und Frankreich, vereinigten sie dort mit fremden Truppen, ergänzten im Ausland ihre Heere und lagerten sie bei der fremden Bevölkerung ein. So ist schon in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts eine erste Schicht italienischer und französischer Fremdwörter in der

deutschen Seeresprache vorhanden: Alarm, Garnison, Kanone, Kartaune, Leutnant, Munition, Regiment und Soldat sind von diesen frühen Entlehnungen die wichtigsten, die sich erhalten haben. Zu den italienisch-französischen gesellt sich eine dünnere Schicht lateinischer Lehnwörter, eine Erinnerung daran, daß sich die Heerführer des 16. Jahrhunderts an den militärischen Schriftstellern des Altertums zu bilden pflegten. Geblieben sind davon Disziplin, exerzieren, Miliz und (wenn auch nicht bis auf unsre Tage) Profoss. Östliche Sprachen haben in den Kriegen der Habsburger mindestens fünf Wörter geliefert: Trabant stammt von tschech. drab „Fußsoldat“, Husar von magy. huszár „kroatischer Reiter“, in den Türkenkriegen entlehnt, Ulan aus dem Polnischen, Säbel, das ursprünglich den krummen Türkensäbel meint und über magy.szablya zu uns gelangt ist, endlich Pallasch „Reitersäbel“, das zu Beginn des 17. Jahrhunderts aus russ. palás entlehnt wurde. Dazu ist seit Ende des 19. Jahrhunderts Litewka getreten, aus dem gleichlautenden polnischen Wort, das eigentlich „die Litauerin“ bedeutet.

Was weiter noch vor dem Dreißigjährigen Krieg an militärischen Fremdlingen in unsre Sprache gedrungen ist, stammt dann doch wieder aus den romanischen Sprachen: General, Granate, Karabiner, Kavallerie, Kommiss, Kontribution, Lazarett, Major, Muskete, Musketier, Quartier gelangen noch vor dem Ende des 16. Jahrhunderts zu uns, und dann, dicht vor 1618, als wollte sich die Sprache in ihrer Weise für den langen Krieg rüsten, eine ganze Wolke auf einmal: Armee, Artillerie, avancieren, Bastion, Bataillon, Batterie, Dragoner, Fortifikation, Fourage, Front, Infanterie, kampieren, Kommandeur, Compagnie, Korporal, Parade, Pistole, rekognoszieren, Rekrut, Sergeant, Truppe. Der Dreißigjährige Krieg selbst hat dann an der Befestigung des unmittelbar vorher entlehnten Wortguts gearbeitet und vielfältig neue Fremdlinge hinzugebracht, wiederum aus den romanischen Sprachen: Attacke, Brigade, Kürassier, Order, Patrone, Tambour, Train sind in den Kriegsjahren selbst neu gebucht, so ungünstig diese drei Jahrzehnte der Beobachtung und Aufzeichnung sein mußten. Schon darum ist sicherlich ein großer Teil der bald nach 1648 neu auftretenden Fremdwörter noch als Lehngut der vorangegangenen Kriegszeit zu betrachten, die wichtigsten: Kapitän, Lafette, Tornister, daneben jedoch ganze Scharen vor allem französischer Wörter, die längst wieder aus unsrer Sprache geschwunden sind.

Alles in allem hat der Dreißigjährige Krieg, wie unsrer Sprache überhaupt, so auch unsrer Seeresprache die schlimmste Verwelschung

gebracht. Söldner aus aller Herren Ländern auf deutschem Boden, unter Führern, die nach Heimat und Volkstum womöglich noch bunter gewürfelt waren, das Reich ohnmächtig, die Kaiser deutschem Wesen fremd und dem besten Streben deutschen Geistes feind, die Reichsfürsten und Reichsstände abhängig von übermütigen Nachbarn — das sind die Voraussetzungen für den entsetzlichen Niedergang, den mit deutschem Land und Wesen auch die deutsche Sprache im 17. Jahrhundert erleiden mußte. Wie schmerzlich der Dreißigjährige Krieg unsre Sprache verwüstet hat, davon kann man sich nicht leicht übertriebne Vorstellungen machen. Das herrliche, in kräftigen Farben leuchtende Sprachkleid der deutschen Reformation ist ein mißfarbener Bettlermantel geworden, von fremden Flecken tausendfach entstellt. In Schillers Wallenstein redet ja wohl der große Heerführer mit seinen Generälen ein durchgebildet kraftvolles Deutsch; es lebt in klingenden Formeln und geschlossener Bildkraft bei den Deutschen fort. Von der Sprache des geschichtlichen Wallenstein entfernt sich aber das Schillersche Abbild mit alledem weltenweit. Von unsern großen Heerführern hat keiner ein so schlimmes Deutsch geschrieben, wie gerade Wallenstein. Am 24. Juni 1625 schickt er dem gleichfalls aus Schiller wohlbekannten Questenberg einen Brief, der sein echtes Bild zeigt und zugleich ein bezeichnender Ausschnitt aus der Heeressprache des Dreißigjährigen Kriegs ist: „Des Herrn Schreiben hab ich empfangen, bedank mich der gutten correspondenz. Was das pulver anlangt, stehe ich sehr an, ein spesa zu than, dieweil ich nicht weis, wessen sich Ihr Matt. resolviren werden. Das Dennemarck vndt die anderen igt bessere wort geben — sie haben recht, das sies than; ob wir aber recht haben vndt ihnen trauen, daran zweifel ich. Die meiste cavaleri ist auf den fus vndt rucken alle in diese lender. Hatt man mittel sie zu contentiren vndt von einander zu bringen, so feyre man nicht, sondern thue alsbalden darzu; wo nicht, so lasse man die, so auf dem fus sein, ihre cornet inarboriren vndt mit mir fort ziehen. Dorten, wirdt mans nicht von nöten haben, so werden bessere mittel können von den Reichsstetten zuwege gebracht werden, sie zu licenciren, vndt also werden unsere lender vor gänzlicher ruin verhütet werden.“

Das war „der feine Griff und der rechte Ton“, wie man ihn in Wallensteins geschichtlichem Lager lernen konnte, und damit gibt uns Schiller auch sprachlich die volle Wahrheit, daß er vom Feldherrn sagt:

Wie er räuspert und wie er spuckt,
Das habt Ihr ihm glücklich abgeguckt.

gebracht. Söldner aus aller Herren Ländern auf deutschem Boden, unter Führern, die nach Heimat und Volkstum womöglich noch bunter gewürfelt waren, das Reich ohnmächtig, die Kaiser deutschem Wesen fremd und dem besten Streben deutschen Geistes feind, die Reichsfürsten und Reichsstände abhängig von übermütigen Nachbarn — das sind die Voraussetzungen für den entsetzlichen Niedergang, den mit deutschem Land und Wesen auch die deutsche Sprache im 17. Jahrhundert erleiden mußte. Wie schmerzlich der Dreißigjährige Krieg unsre Sprache verwüstet hat, davon kann man sich nicht leicht übertriebne Vorstellungen machen. Das herrliche, in kräftigen Farben leuchtende Sprachkleid der deutschen Reformation ist ein mißfarbener Bettlermantel geworden, von fremden Flecken tausendfach entstellt. In Schillers Wallenstein redet ja wohl der große Heerführer mit seinen Generälen ein durchgebildet kraftvolles Deutsch; es lebt in klingenden Formeln und geschlossener Bildkraft bei den Deutschen fort. Von der Sprache des geschichtlichen Wallenstein entfernt sich aber das Schillersche Abbild mit alledem weltenweit. Von unsern großen Heerführern hat keiner ein so schlimmes Deutsch geschrieben, wie gerade Wallenstein. Am 24. Juni 1625 schickt er dem gleichfalls aus Schiller wohlbekannten Questenberg einen Brief, der sein echtes Bild zeigt und zugleich ein bezeichnender Ausschnitt aus der Heeressprache des Dreißigjährigen Kriegs ist: „Des Herrn Schreiben hab ich empfangen, bedank mich der gutten correspondenz. Was das pulver anlangt, stehe ich sehr an, ein spesa zu than, dieweil ich nicht weiß, wessen sich Ihr Matt. resolviren werden. Das Dennemarcß vndt die anderen izzt bessere wort geben — sie haben recht, das sies than; ob wir aber recht haben vndt ihnen trauen, daran zweifel ich. Die meiste cavaleri ist auf den fus vndt rucken alle in diese lender. Hatt man mittel sie zu contentiren vndt von einander zu bringen, so feyre man nicht, sondern thue alsbalden darzu; wo nicht, so lasse man die, so auf dem fus sein, ihre cornet inarboriren vndt mit mir fort ziehen. Dorten, wirdt mans nicht von nöten haben, so werden bessere mittel können von den Reichsstetten zuwege gebracht werden, sie zu licenciren, vndt also werden vnser lender vor gänzlicher ruin verhütet werden.“

Das war „der feine Griff und der rechte Ton“, wie man ihn in Wallensteins geschichtlichem Lager lernen konnte, und damit gibt uns Schiller auch sprachlich die volle Wahrheit, daß er vom Feldherrn sagt:

Wie er räuspert und wie er spuckt,
Das habt Ihr ihm glücklich abgeguckt.

Daß auch die weiteren Kriege des 17. und vom Anfang des 18. Jahrhunderts der deutschen Heeresprache keinen reinen Gewinn bringen konnten, leuchtet schon darum ein, weil sie im Zeichen Ludwigs XIV. stehen. Das von Louvois umgestaltete französische Heer wird Vorbild für alle Heere Europas und zwingt die Gegner Frankreichs zu Maßregeln, die den seinen auch im Namen entsprechen. Die führenden Feldherren sind Franzosen; sie machen Schule ringsum. Vauban führt eine neue Kunst des Festungsbaus zum Sieg, und wir schleppen seine Kunstsprache mit Ravelin, Traverse und bastionierter Front noch lange fort. Andenken an das Zeitalter Ludwigs XIV. sind Bajonett, Division, Garde, Grenadier, Hoboist, Kartätsche, Kartusche, Kaserne, Kolonne, Militär, Montierung, Patrouille, Pionier, Schwadron. Damals mehrten sich die ärgerlich unnützen Fremdwörter in unsrer Heeresprache, die bei geringem Nachdenken deutsch gegeben werden können: Portépée für Degenquaste, Epauletten für Achselstücke, Subordination für Gehorsam, Uniform für Waffenrock. So war die deutsche Heeresprache mit außerordentlich viel fremder Last überbürdet, als Friedrich der Große begann, seine Kriege zu führen: wesentlich mit deutschen Feldherren, stets auf deutschem Boden, fast nur mit preussischen Soldaten. Mit solchen Voraussetzungen hätte eine wahrhaft vaterländische Zeit auch für die deutsche Heeresprache anbrechen können, und mindestens einen Anlauf dazu hat damals ein deutscher Dichter genommen: Gleims „Preussische Kriegslieder von einem Grenadier“ sind gemein glücklich und kerndeutsch in der Schilderung von Kampf und Sieg. Von dem entscheidenden Reiterangriff in der Schlacht bei Lobositz singt Gleim:

Wie Gottes Donnerwetter brach
Hervor die Reuterey!
Huy! sagte Roß und Mann zugleich,
Flog mit Geprassel, ließ
Land hinter sich, bis Streich auf Streich,
Auf Panzer Panzer stieß.

Die Schlacht bei Prag wird begrüßt mit dem Schlachtgesang:

Was hilft es, Feind, daß groß Geschütz
Steht um dich her gepflanzt?
Was hilft es, daß mit Kunst und Wis
Dein Lager steht umschanzt?

Im Siegeslied nach der Schlacht von Roßbach schildert Gleim die Sieger:

Vom Pulverdonner eingewiegt
Und von der Waffen Last
Ermüdet, schiefen wir vergnügt,
Und hatten gute Rast.

Ohne irgendwie verschwommen zu werden, weiß hier ein deutscher Dichter auch die Einzelheiten des Kriegshandwerks mit deutschen Mitteln gut zu bewältigen. Wenn er sie an andern Stellen deutlicher hervortreten läßt:

Panduren, wie der Sand am Meer,
Kanonen ohne Zahl . . .

Kartätschenfeuer unter sie
Aus tückischem Hinterhalt . . .

Stürzt, sprach er, sie von ihrem Turm
Mit Bajonett herab . . .

Da stürzte von Kartätschensaat
Getroffen, eine Schar . . .

Die drohende Kolonne lag
Stracks hingestreckt im Sand,

so ist das dem Gefühl der Zeitgenossen sicher nirgends störend gewesen, wie es auch für unser Empfinden durchaus im Rahmen erhabner Dichtung bleibt. Gefragt muß dagegen werden, ob das Bild, das wir damit von der Sprache des Siebenjährigen Kriegs erhalten, auch getreu der sprachlichen Wirklichkeit von 1763 entspricht. Zum Glück haben wir gerade für dieses Jahr noch einen zweiten dichterischen Zeugen, der Wirklichkeit näher als Gleim, nicht an Reim und Vers gebunden: Lessing mit seinem Lustspiel „Minna von Barnhelm“. Die Gestalt Friedrichs des Großen und das amtliche Preußen ragen unmittelbar in das Lustspiel hinein: der wohlaffektionierte König schreibt seinem lieben Major Tellheim: „Die Hofstaatskasse hat Ordre, Euch den bewußten Wechsel wieder auszuliefern . . . Auch habe ich befohlen, daß alles, was die Feldkriegskassen wider Eure Rechnungen urgiren, niedergeschlagen werde . . . Ich möchte nicht gern einen Mann von Eurer Bravour und Denkart entbehren.“ Da ist die Rede von Kontribution und zu ratihabirenden Schulden, von Generalkriegskasse und Kriegsdeparte-

ment. Tellheim ist Major und hat am Ende des Stücks gute Aussicht, Oberstlieutenant zu werden, Riccaut ist Leutnant und befördert sich selbst zum Capitaine. Blessur und Affaire halten ihren Einzug auf die deutsche Bühne, wir hören von Mundirungsstücken und Rapporten, ja die Sprache dieser Krieger ist so kraus und schwierig geworden, daß sie für den Gebildeten schon heute vielfach der Erläuterung bedarf: man muß ihm sagen, daß bei Lessing Equipage „Ausrüstung des Offiziers“ bedeutet und Kantine „Flaschenfutter“. Daß der Dichter mit alledem die Heeresprache des damaligen Preußens treuer geschildert hat, als Gleim, bedarf keines Beweises. Ursache dieser Überfremdung ist der König selbst, der, mit all seiner geistigen Spannkraft französischem Wesen zugewandt, die Kriege, die er führte, in französischer Sprache beschrieben hat, mit scharfer Wendung gegen deutsche Sprache und deutsches Schrifttum.

Befreiend haben auf sprachlichem Gebiet auch die Freiheitskriege nicht wirken können. Der überragende Feldherr ist hier eben doch Napoleon gewesen: um ihn zu überwinden, mußte man von ihm lernen, und gerade seine überlegene Kriegskunst hat vieles früher entlehnte Sprachgut erst vollends fest werden lassen. So sind die Namen der großen Heeresverbände, Armee, Armeekorps, Division und Brigade von Napoleon geprägt und durch seine späteren Überwinder von ihm übernommen. Was Scharnhorst, Gneisenau und das amtliche Preußen dem gegenüber frei schaffen, ist sprachlich nicht erhebend: wenn auch nicht alles so schlimm klingt, wie die Militär-Reorganisations-Kommission und das Freiwilligen-Detachement, so bleibt doch die Aufnahme wahrhaft guter Wörter wie Landsturm und Landwehr ein seltener Lichtblick.

Seitdem ist nun unter Clausewitz, Moltke, Roon, Schlieffen, Tirpitz, Hindenburg, Ludendorff, Seeckt, Göring, Raeder und Brauchitsch vieles gut geworden. Es gibt in unserer amtlichen Heeresprache keine Lisière und kein Terrain mehr: Waldrand und Gelände haben die unerfreulichen Fremdlinge abgelöst. Armieren ist zu bestücken geworden, Avant- und Arrièregarde zu Vor- und Nachhut, etatsmäßig zu planmäßig, Gage zu Gehalt, Garnison zu Standort, Parole zu Losung, Parolebuch zu Befehlsbuch, Premierlieutenant zu Oberleutnant, Sektion zu Gruppe. Es wird nicht mehr detachiert, deployiert und menagiert. So glückliche Bildungen sind in amtlichen Gebrauch genommen, wie: Ausbläser, Blindgänger, Bunker, Dachschüsse, Drachenzähne, entminen, Erdkämpfe, Fangschnüre, Feindflug, Gleitflug, Lade-

hemmung, Nachrichtentruppe, Planfeuer, Querschläger, Schwarmposten, Staffelftab, Tagesbefehl. Das Seitengewehr hat Mundblech und Ortband; Ausrüstung und Essen werden empfangen oder gefaßt. Visier ist wohl das letzte Fremdwort im „Leitfaden fürs Gewehr“. Ausdrücke von wahrhaft dichterischer Bildkraft wie Feuerwalze, Funken, Stoß- und Spähtrupp, Trichterfeld und Trichterstellung, Trommelfeuer und Wellen eines Angriffs sind aus der Sprache der Wehrmacht zum Gemeinbesitz aller Deutschen geworden. Jahrzehntelange Aufmerksamkeit und eine glückliche Hand sind in alledem nicht zu verkennen. Namentlich alle neue Entwicklung der letzten Jahre ist von vornherein und bewußt deutsche Wege gegangen, und gerade die jüngsten Waffen, die uns immer wieder so viel Freude bereiten, Panzer, Unterseeboot und Flugzeug, sind auch sprachlich Glanzleistungen einer im Aufstieg begriffenen, rein deutschen Welt.

Die Aufnahme oder Ablehnung fremden Wesens hängt durchaus von der seelischen Verfassung des Menschen und des Volks ab. Und da heute unser Volk deutsch gestimmt ist in jedem seiner Glieder, deutsch denkt in einer Lebhaftigkeit und Bewußtheit, wie noch nie in seiner langen Geschichte, weil deutsch das Schönste ist, was man heute sein kann: darum hat die Hoffnung Grund und Kraft, daß uns der Krieg ein Befreier in jedem Sinn werden möge, auch im sprachlichen.

Ist es doch recht eigentlich der Krieg, der unser Volk groß gemacht hat. Treitschke hat geurteilt: „Das alte Sprichwort, das die Not die Mutter der Tugend nennt, ist grausam und gottlob nur halb wahr, wenn es dem einzelnen Mann gelten soll, doch es trifft in vollem Maß zu auf das Schicksal ganzer Völker.“ Es trifft zu auch für unsern deutschen Krieg und für unser sprachliches Erleben darin. Die Sprache der Gebildeten ist durch den Krieg reicher, lebendiger, deutscher geworden. Welche Rolle spielen Wörter wie feldgrau, Kriegsbericht, Schützengraben, Sturmreif, Unterstand, Vorfeld, Westwall, Zerbomben, mit einem Schlag bei uns allen; wie sinnkräftig sind sie in ihrem anschaulichen Gehalt! Wie glücklich hat sich mit den Soldatenwörtern Kamerad und Landser der Begriff einer stets hilfsbereiten Kamerad- und Landsmannschaft erneuert! Längst bekannte Wörter erhalten einen ganz neuen Gefühlswert. Weiter und tiefer gefaßt: in dem gewaltigen Feuer des Kriegs wird auch das sprachliche Rüstzeug wieder blank. Das Werkzeug künftiger Dichter ist damit bereitet: reicher, machtvoller, schneidender als die stumpf und matt gewordenen Sprachmittel der Friedensjahre.

Vielen fremdländischen Anflug hat der Krieg mit Urgewalt schon heute aus der deutschen Sprache hinausgeweht, und die fast sechzigjährige treue Vorarbeit des Deutschen Sprachvereins findet damit ihre verdiente Krönung. Aber es wäre eng und klein, wollte man das Verhältnis des Krieges, den wir führen, zur deutschen Sprache nur oder vorwiegend vom Gesichtspunkt der Sprachreinigung betrachten. Dazu ist er viel zu groß, zu groß auch in seiner sprachlichen Bedeutung. Das Schielen nach französischer oder gar englischer Bildung als nach etwas Überlegenem hat einem besonnenen, seiner Würde bewußten Deutschtum Platz gemacht. Wir sind ja auch darin viel stärker, als wir gewußt haben, und auch sprachlich ist es das Überraschende an diesem Krieg, daß er uns die eigne Stärke herrlich offenbart. Das deutsche Wort ist durch ihn viel kraftvoller und bewußter, wuchtiger und freier geworden. Ein Deutsch, wie es der Führer in seinen Reden, wie es unsre Heeresleitung in ihren Tagesberichten erklingen läßt, in Erz geschrieben und doch von einem Wohlklang, daß es der Dichter Wort für Wort in seine Lieder aufnehmen könnte — wer hat sie solches Deutsch gelehrt? Das ist der sprachgewaltige Krieg. Darum ist es während des Heldenkampfes unseres Volks, den wir mit bewegter Seele erleben, an der Zeit, gerade auch unserer Sprache würdigend zu gedenken, ihr gerecht zu werden an der stolzen Wende ihres Schicksals. Wir tun es mit Schillers Worten: „Das köstliche Gut der deutschen Sprache, die alles ausdrückt, das Tieffste und das Flüchtigste, den Geist, die Seele, die voller Sinn ist: unsere Sprache wird die Welt beherrschen. Die Sprache ist der Spiegel einer Nation. Wenn wir in diesen Spiegel schauen, so kommt uns ein großes, köstliches Bild von uns selbst daraus entgegen. Ihm ist das Höchste bestimmt . . . Jedes Volk hat seinen Tag in der Geschichte, doch der Tag des Deutschen ist die Ernte der ganzen Zeit.“

Zur Familiengeschichte der Freiherren von Bouchenröder.

Von Dr. jur. Moriz Hansult

Vor uns, denen die heute im Sauseschritt eilenden Stunden jeden Augenblick etwas Neues bringen, taucht im Wunschtraum vom Tage als Idealzustand zuweilen die gute alte Zeit auf, als Zeit voller Begehagen, als Zeit der Stille und ohne Aufregungen — wenigstens in den eigenen vier Wänden. Und wir sehnen uns fast schmerzhaft nach ihr. Aber Begehren läßt eine Sache immer idealer erscheinen, als ihr Genießen ist. Und wie mit fast all dem unerreichbaren Schönen, das wir in sentimentaler Wehmut uns quälend ausmalen, ist es in der Tat und in der Wahrheit auch nur eitel Schein mit der „guten“ alten Zeit. Das mag uns die aktenmäßige Geschichte einer althessischen Patrizier- und Adelsfamilie aus Barock- und Rokokozeit zeigen, die sich liest wie ein aufwühlender Roman; aber alle diese Menschen haben wirklich gelebt, geliebt, gehaßt, gekämpft und gelitten, so wie es hier geschildert wird: hinzugefügt oder verschwiegen ist nichts¹⁾.

So aber beginnt die Tragödie. Anton von Barthelt, Freiherr auf Lsippenhausen²⁾ und Bramhof, Erzellenz, Kurmainzischer Hof- und Revisionsgerichts-, auch verschiedener Stände Geheimbter Rat und Oberamtmann zu Eschborn und Frau Anna Magdalene geborene von Gentsch hatten einen großen Besitz an Geld und Gütern, aber keine Leibeserben. Sie taten daher, was in solchen Fällen der Gewissenhafte zu tun pflegt — sie errichteten 1705 ein gemeinschaftliches Testament und hinterlegten es 1707 vor dem Kaiserlichen Notar in Frankfurt a. M. in dem Herzoglich Schönburgischen Freien Hof. In dieser letztwilligen Verfügung setzten die Eheleute u. a. sich gegenseitig als Erben ein. Die Testatoren taten indes auch noch anderes, etwas, was seltener vorkommt, hier aber als Mittel zur Erhaltung des Familienglanzes durchaus verständlich ist: sie errichteten 1712 letztwillig ein nachgeschriebenes Familienfideikommiß, d. h. ein unbelastbares, nur

ungeteilt und nur durch Erbfolge übertragliches Familiengut — wohl im Glauben, so die Spur von ihren Erdentagen festzuhalten, und zwar für die den Namen des Testators führenden Bruderkinder nach dem beiderseitigen Ableben der Eheleute von Barthelt; soweit die Erbgüter Eschborn und Okristel rechtlich in Betracht kamen, waren diese zugunsten des Mannesstamms also der allgemeinen Erbmasse entzogen. Und mit diesen beiden Verfügungen schienen die irdischen Sorgen hinsichtlich ihres Vermögens in schönster Weise für die Erblasser behoben. Allein menschliche Werke sind nicht für die Dauer geschaffen. Das erfuhren auch die Geheimratscheleute. Mannigfache Schicksale und Änderungen hatten sie wie ja alle Menschen bereits in der Familie gehabt. Des Mannes Eltern: Peter Barthelt von Lisperhausen und Schrapfendorf, Hessen-Rassellischer Obrister und Kommandant des Schlosses Marburg und Frau Anna Christine, geborene Breithaupt, von Kreuzberg in Thüringen waren schon lange verstorben und in Marburg in der Totenhofskirche und in Rotenburg a. d. Fulda begraben. Aber auch von ihren acht Kindern (darunter sechs Söhnen) lebten nur noch der Geheimrat Anton und eine Schwester Anna Christina, die Ehefrau des Kapitäns von Mortier: der älteste George Hermann, Erbherr auf Mischels, und seine Frau, eine geborene Spangenberg, waren tot und in der Neustadtkirche zu Rotenburg begraben. Tot waren der nächstjüngere Bruder Johann Christian auf Lisperhausen, Hessen-Rassellischer Obrister, sowie seine erste Frau, eine geborene Barthelt³⁾, und auch seine zweite, eine geborene Homberg zu Bach⁴⁾. Der nächste Bruder Johann Kaspar war als Cornet ledig gestorben und im Dorfe Bach begraben. Tot war die älteste Schwester Anna Martha, verheiratet gewesen mit dem Kapitän Josias von Homberg zu Bach. Nun aber die beiden letzten Brüder. Sie waren auf tragische Weise ums Leben gekommen. Der Kapitän Johann Peter Barthelt wurde vor Negroponte⁵⁾ totgeschossen, und der Kapitänlieutenant Ernst David Barthelt war erschlagen worden; er liegt zu Dierdorf (Driedorf) auf dem Westerwald begraben. Beide hatten keine leiblichen Erben hinterlassen, so daß nur vier Stämme in Betracht kamen: in den Kindern von George Hermann (I), Johann Christian (II), Anna Martha (III) und Anna Christina (IV). Davon waren nur Stamm I und II Fideikommissanwärter. Von dem ersten Stamm, der uns hauptsächlich angeht, hatte die eine Tochter Louyse Margarethe den Rittmeister von Amelungen geheiratet. Dieser war „böshafterweise von einer von Buttlar erstochen“ worden. Die Witwe hatte in zweiter Ehe einen

Kapitän von Andrä geehelicht. Ihre Schwester Charlotte Sophia Margarethe „heuratete den Prediger zu Rengshaus“ Johann Friedrich Reinhardt und hatte mit ihm zwei Kinder, eine Tochter Antonia Magdalena, die nach 1714 starb, und einen Sohn, von dem noch die Rede sein wird. Die jüngste Schwester Anna Martha ehelichte den Lieutenant Johann Dietrich von Andrä, den späteren schwedischen Kapitän, dem sie sechs Töchter gebar. Die Schwestern werden uns neben den Söhnen des Stammes (I) noch eingehend beschäftigen.

Wie schon angedeutet, sehen sich die beiden Erblasser in Eschborn, durch die Unzulänglichkeit alles Menschlichen, schon 1714 veranlaßt, ein neues Testament zu errichten und darin auch ihre Stiftung zu ändern. Sämtliche Änderungen werden in der Urkunde ausführlich begründet. So in erster Linie bezüglich des Fideikommisses, das dem Stifter sehr am Herzen liegt, also dem Manne — die besonderen Verfügungen der Ehefrau werden unten noch besonders betrachtet werden. Der Geheimrat spricht prunthast und feierlich über die Motive: „Weil solches (Fideikommiss) aber nur Streit und Unwillen causieren und veranlassen möchte, daß die Söhne sich darein setzen und faulzen und weder Gott und dem Nächsten dienen würden, wie solches leider genugsam bekannt und geben es die traurigen Exempel, daß dergleichen Müßiggänger sich auf ihre Einkünfte verlassen, über sich sitzen und weder sich noch dem Nebenmenschen nütze sind, also darüber verderben und verstocken und den Segen Gottes, darüber wir Menschen nur vom lieben Gott als gute Haushalter gesetzt sind, seinen hochheiligen Namen zu verherrlichen und den nothleidenden Nächsten damit zu dienen, übel verschwenden. Ob wir nun wohl von unseren Vettern solches nicht hoffen wollen, sondern viel ein besseres Vertrauen zu ihnen haben, so haben wir ihnen aber alle Gelegenheit zu benehmen, die Sache folgendermaßen-gestalt eingerichtet und die V.D. 1712 gänzlich aufgehoben. Nämlich wir ordinieren und wollen, daß alle unsere Habseligkeiten, als die zwei Güter hier in Eschborn und das zu Dkriftel, auch die auf dem Dorf Dkriftel und auf die Cronbergische Güter zu Ober-Höchststädt und das hiesige Rittergut ausgeliehenen Kapitalien und die Güter in Unterhessen, und alle Kapitalien sollen allesämtlich ein ewig Fideikommissum sein und durch einen Verwalter, welcher hierzu soll bestellt werden, allzusammen dergestaltet verwaltet werden, als ob wir noch am Leben wären. Es sollen aber aus den Einkünften, so gegenwärtig ohne das, was in Hessen alle Jahr eingehet, zum wenigsten ad 1525 fl. sich belaufen, eher mehr als weniger, alle Jahr, und zwar nach unserer

beider Absterben, jedem Stamme, also nämlich unseres ältesten Herrn Bruders und Schwagers George Hermanns hinterlassenen Kindern 150 fl., unseres seeligen Herrn Bruders und Schwagers Johann Christians Kindern 150 fl., den Gulden zu 60 Kr., gezahlet (werden), welche sie unter sich gleichtheilen sollen und werden sie allerseits darin zu Erben eingesetzt und einer dem Anderen substituirt.“ Ebenso erhalten diese 150 Gulden jährlich auch der Stamm Anna Martha von Homberg zu Bach und der Stamm Anna Christina von Mortier. „Auch damit daraus hiernächst bei der posterität keine confusion oder falsche supposition vorgehet, so habe“ — fährt der Verfasser fort — „den Stammbaum hierbei als eine Beilage drucken lassen.“ Es folgt die Bestellung eines Kellers und Rentmeisters für das Fideikommiß: „weilen mein jetziger Pfachter und Hofkeller Johann Konrad Stroh sich wohl bei mir aufgeföhret, also habe ich ihn (hierzu) bestellt.“ Auch als Pächter soll er bleiben, ebenso eintretendenfalls sein Sohn oder sein Tochtermann Pächter und Rentmeister werden gegen genau bestimmte Vergütung (im Jahr 100 Gulden und freie Wohnung). „Dem jüngsten Söhnlein (der Eheleute Stroh) David, welchen wir sonderlich wohl leiden können, vermachen wir zum Studium jedes Jahr 50 Rthaler und solches drei Jahr, also zusammen 150 Rthaler, sollte er aber nicht studieren, so legieren wir ihm 100 Rthaler und wird uns lieb sein, wenn er sich schicket, daß ihm oder welcher sich am besten von deren Kindern dazu schicket und tüchtig ist, die Pfachtung und Rentmeisterei zukommt und dazu unausföhlich als eine von uns gemachte Stiftung sollen bestellt werden. Doch alles nach Gottes Willen!“ Mit solchem Vorbehalt schließt der Geheimrat diesen Abschnitt wie in düsterer Ahnung des Kommenden. Zweierlei fällt bei den angezogenen Verfügungen auf — sie werden mitgeteilt nur, soweit sie im Rahmen der Darstellung notwendig sind. Zunächst das Vermächtnis an den kleinen David Stroh. Man ist versucht, diesen menschlichen Zug des kalt abwägenden Juristen und Staatsmanns auf besondere Verhältnisse zurückzuführen, vielleicht auf Bande des Bluts, die Anlaß gegeben haben zu dieser auffallenden Begünstigung eines immerhin doch fremden Menschen. Allein diese Annahme würde fehlgehen, das ist sicherlich nicht der Grund gewesen: auch für Studenten hat der Geheimrat weiter ein Familienstipendium im Testament geschaffen. Schon dieser Umstand würde das Vermächtnis für den Jungen im Zusammenhalt mit der Erklärung beider Erblasser, daß sie jenem wohlgesinnt seien, verständlich machen. Aber es handelt sich wohl noch weiter um eine aus stiller Sehnsucht des kinderlosen

Ehepaars heraus getroffene Freigebigkeit. Und es handelt sich letzten Endes um das wohlverstandene eigene Interesse: man wollte sich eine weitere tüchtige Generation von Rentmeistern heranziehen.

Ferner ist auffallend bei der letztwilligen Verfügung der Ehegatten die Passivität der Frau: sie bedenkt ihre Sippe nicht. Daß diese völlig ausgestorben gewesen sei, besonders im Mannesstamm, können wir kaum annehmen. Daraus ist wohl zu schließen, daß es eignes Gut ist, worüber der Ehemann allein verfügt und naturgemäß dann nur zugunsten seiner Blutsfreunde. Es muß sich weiter dabei gehandelt haben um vom Manne persönlich⁶⁾ erworbene Güter; denn die Familie Barthelt selber ist nicht reich gewesen an Schätzen, die der Rost und die Motten fressen oder die Diebe stehlen. Das beweisen die Familienakten. Aber ganz und gar wird die Familie der Frau doch nicht übergangen: die Tochterkinder ihrer Schwester wurden mit einem im Verhältnis allerdings kleinen Vermächtnis bedacht. Die Mädchen sollen jedesmal zur Aussteuer je 400 Gulden erhalten, besonders soll das der Fall sein bei der Tochter Anna Magdalene, die die Erblasserin aus der Taufe gehoben hat. Es handelt sich um die Kinder der Ehefrau Anna Magdalene, geborenen von Biedenfeld — wie sie selber, von Bielefeld, wie die Erblasser stets schreiben — die den Hofrat Johann Philipp Bourdon geheiratet hatte. Sie erbt u. a. das Mobiliar. Die Ehefrau bestimmte ferner für die Armen in die Bruderskirche zu Kassel 200 Gulden.

Zum Schluß werden die einzelnen Stämme selber aufgefordert und ermahnt, „daß diese unsere gute Intention quovis modo sustiniert werde; allemassen wir hierdurch verbieten durchaus von dem Fideikommiß nicht das geringste zu veräußern, zu verpfänden und zu beschweren, denn welcher dagegen und diese unsere buchstäbliche Verordnung mißhandeln wird, der oder diejenige werden einen immerwährenden Fluch über sich laden und machen sich dieser unserer Verordnung untüchtig . . . Gleichwie es nun unser Wille und Verlangen ist, daß dieser unser letzter und liebster Wille heiliglich gehalten werde“, so werden von den Erblassern ersucht ihr gnädigster Landesherr und Lebensfürst, der Landgraf zu Hessen-Kassel, die Hochgräfliche Herrschaft zu Bsenburg-Büdingen in Offenbach, und der Hochlöblichen Reichsritterschaft in der Wetterau Direktorium, „auf geziemendes Ersuchen darüber steif und fest zu halten und diese Verordnung dergestalt zu manutienieren, daß dagegen nicht mißhandelt oder derselben auf einige Weise kontravenieret werde; der große Gott als der gerechte Richter der Toten und der Lebendigen wird solches vergelten und diejenigen, welche der Gerechtigkeit mit

beipflichten, belohnen.“ Etwas wie dumpfe Furcht klingt uns, wenn schon ihnen unbewußt, in diesen Drohungen der Testatoren auf. Aber nichts ist dauernd auf Erden als der Wechsel. Das neuerungsfüchtige Schicksal gönnte den beiden Hochbetagten die wohlverdiente Ruhe noch immer nicht. Nochmals mußte der alte Mann zur Feder greifen, um seinen und seiner Ehegefährtin Nachlaß im einzelnen neu zu ordnen. Im Jahre 1731 wird von ihnen in Ruheleben verfügt: „Wir Eheleute haben ein solennes testamentum in anno 1705 aufgerichtet und darinnen uns reciproce einander als Erben eingesetzt und nach des Letzlebenden Tode die behörige substitution verordnet, wobei wir es denn nach dessen solennität lassen. Nach deme aber der barmherzige Gott unser Leben bis anhero aus unermesslicher Güte gefristet und uns Zeit gegönnt, unsere Seligkeit in Furcht und Liebe Gottes durch die Kraft und Beistand des Heiligen Geistes zu wirken, dadurch dann die durch Christum erworbene Gerechtigkeit in uns bestätigt worden, davor wird unendlichen Dank erstatten; wie dann auch der grundgütigste Gott uns das Zeitliche gesegnet, daß dadurch vieles geändert werde, so urkunden und bekennen wir Eheleute durch dieses codicillum⁷⁾, so wir uns (im Testament) vorbehalten und ausbedungen haben“, heißt es dort in der klaren Handschrift des Geheimrats. Es folgen die Bestimmungen. Das Fideikommiß bleibt in Kraft und die Verordnungen zum Testament von 1714 werden bestätigt. Letztere bestehen darin, daß die Bestimmungen zugunsten der Familie Stroh aufgehoben werden. Der Vater Stroh ist kassiret worden wegen der Kinder, „indem die Kinder sich nicht aufführen wie wir verhoffet gehabt“. Sie betreffen weiter die Familie Bourdon: „weilen das Mädchen (Anna Magdalena) sich verführen lassen und heimlich mit dem Bösewicht, dem Rutscher Konrad Hahner, so selbige verführet, durchgegangen, so ist alles dieses und was wir zum besten ihr tun wollten, gänzlich aufgehoben“.

Hier ein paar Zusätze zu den menschlichen Losen der Strohs und Bourdon.

Was die jungen Strohs sich zu schulden haben kommen lassen, wissen wir nicht. Gegen den Vater selber lag wohl nichts vor. Aber er mußte unter der Schuld seiner Kinder leiden. Er wird abgesetzt, „soll aber, solange er lebt und sich nicht unverdient macht, auf unsrer Freiheit in dem Hause vor dem Bromhof wohnen und die Freiheit genießen“. Hier im Leid ist er bald darauf gestorben: „ist nun durch seinen Tod aufgehoben“, heißt es von fremder Hand bei diesen Bestimmungen.

Auch wie die unselige Anna Magdalena Bourdon geendet hat, wissen wir nicht. Vielleicht im Unglück und tiefsten Elend. Der Zuname ihres Liebsten taucht in den Akten unter den Bewohnern in Okristel öfters auf. Im Jahre 1712 werden hier genannt: Der gewesene Schultheiß Jakob Hanner und ferner ein Johann Heinrich Hanner. Vermutlich stammt jener Hanner ebenfalls aus Okristel, in dem der Geheimrat ja ein Gut hatte.

Diese beiden Änderungen zum Testament von 1714 sind dieser Urkunde von der Hand des Geheimrats an den einschlägigen Stellen bereits beige geschrieben gewesen. Das Rodizill fährt nach ihrer Bestätigung fort: Da „die in anno 1707 gemachte Verordnung wegen unseres Veters Christian Elias von Barthelt und Base Anna Magdalena von Bielefeld, wegen jenes miserablen Zustands, daß derselbe seiner Sinne beraubt worden, vom lieben Gott nach dessen heiligen Willen geändert worden, desgleichen auch mit der von Bielefeld, welche nachher den Hofrat Johann Philipp Bourdon geheiratet . . . cessirt also die conditionierte adoptio, sollen ihr die Ehegelder von 4000 Gulden, die bis auf 1893 Gulden abgetragen sind, bezahlt und die Pension (Zinsen) dafür primo martii jederzeit entrichtet werden“.

Die Legata vor die Armen in Cassel und zu Rotenburg (soll wohl heißen: Okristel) werden deswegen aufgehoben, weil es ganz unrichtig mit solchen Legatis zugehet und Verdruß und chagrin causiren, wie ich mich denn über die injustiae zu beklagen habe⁸).

Weiter wird angeordnet: Da von den Kindern des Stammes I George Hermann der obengenannte Christian Elias sich im Kloster Haina⁹) befindet, so wird dessen Anteil mit einem Fünftel von 150 Gulden vom Fideikommiß nicht bezahlt; ferner, da die Kapitänin von Andrá Louyse verwitwet gewesene von Amelungen, die ihr geliehenen 500 Rthaler den Erblassern nicht zurückgibt und trotz allen Anmahnen keinen Heller Zins zahlt, so hat sie sich ingrati⁸) bezeuget, so daß sie, es sei denn, daß sie noch bei jener Lebzeiten zahlt, nichts zu genießen haben, vielmehr ausgeschlossen sein soll, und da endlich sich Frits Hermann „sehr übel aufgeföhret“, indem er unter nichtigen Vorwänden über die ihm vom Geheimrat anvertraute Erhebung von Geldern in Hessen keine Rechnung tut und reliqua praestiret¹⁰), soll er auch nichts zu genießen haben. An beider Statt treten die Ehefrau Reinhardt und die Ehefrau des Lieutenants Hermann Dietrich von Andrá Anna Martha.

Diese Verfügungen bedürfen kaum einer Rechtfertigung. Geld muß auch seinen Zuchtmeister haben. Das wußte der Geheimrat genau. — Frits

Hermann mußte das nicht; seine Unfähigkeit mit Geld umzugehen, mit eigenem wie mit fremdem, führte zu seinem finanziellen Zusammenbruch. Er war Erbherr auf Mischels, und mit der Zwangsverwaltung dieses Hofguts nahm seine tolle Wirtschaft ihr Ende.

Endlich heißt es: Da der Keller Stroh cassiret und an dessen Statt Lieutenant von Andrae als Administrator des Fideikommisses bestellt sei, so solle dieser auch die Bestallung, die Stroh jährlich deshalb gehabt, erhalten. Mit diesem Codizill erreichen die letztwilligen Verfügungen der Erblasser ihr Ende. Wir haben den Eindruck eines klugen, gerechten und frommen Haushalters bei den Verfügungen des Mannes, der ja allein Meister vom Werk war.

Im folgenden Jahre starb der Geheimrat (1732) und das Jahr darauf seine Witwe (1733). Raub hatten die alten Leute die Augen geschlossen, da geschah etwas, was sie sich bei allen ins Auge gefaßten Möglichkeiten doch nicht hatten träumen lassen: Die vier Erbstämme hoben auf einer Familientferenz „in Hessen“ das Familienfideikommiß einhellig auf — trotz des ihnen für diesen Fall angedrohten dinglichen Fluchs der Erblasser und der ihnen angedrohten gerechten Strafe Gottes. Auch ein Kaiserlicher Notar hat 1744 in Allendorf an der Werra nicht lange gezögert, diesen „Transakt“ zu „konformieren“ und zu „corroborieren“¹¹). Er hat sein Gewissen zu beruhigen geglaubt mit dem Zusatz auf der einschlägigen Urkunde „als habe (ich) selbigen ihre Bitte nicht abschlagen können“, nachdem sie zur Beurkundung vor ihm erschienen waren. Juristisch waren die Erben im Recht. Aber noch ist die Zeit der „Stillen im Lande“, noch hat der Pietismus in Hessen nicht ganz abgewirtschaftet. Daher der unsachliche notarielle Zusatz. Mit dem Aufhebungsbeschluß war eingetreten, was der Erblasser unter allen Umständen hatte verhindern wollen — die Zertrümmerung seines Immobilial-Nachlasses. Wir kennen eine Sage aus dem klassischen Altertum von König Midas. Alles, was dieser berührte, wurde zu Gold; an den Sohlen des Geheimrats haftete aber Unrat bei seinen Schritten für die Blutsfreunde: was er in die Hand nahm, mißriet ihm, und alle seine Pläne verliefen im Sande. Sein wirtschaftliches Lebenswerk, an dem er unermüdlich jahrzehntelang gearbeitet hatte, war damit zerronnen, und zwar vom nichtigsten bis zum wichtigsten des Inhalts: Stroh mußte, schon ein übles Vorzeichen für das Fideikommiß, cassiert werden und mit ihm fielen alle guten Pläne für seine Kinder, besonders für den jungen David. Die geplante Heirat des Fräuleins von Biedenfeld mit Elias Christian Barthelt (dem ältesten

Sohne Georg Hermanns) wurde durch dessen Geisteskrankheit unmöglich. Hieran zerschellte auch die in Aussicht genommene Adoption der beiden Nupturienden. Die Vermächtnisnehmerin Anna Magdalena Bourdon ließ sich vom Kutscher ver- und entführen; sie schied so aus dem Schoße ihrer Sippe, die sie wie eine Tote betrauerte. Hermann Friedrich (Frisz Hermann, wie der Erblasser ihn nennt), lohnte ihm sein Vertrauen durch Unterschlagungen. Und endlich standen alle in der Familie wie ein Mann gegen ihn noch im Grabe auf, als es galt, sein Geld und Gut ohne Fesseln in die Hände zu bekommen: sie zertrümmerten das Fideikommiß. Gerade derjenige, den der Geheimrat als Verwalter seiner Stiftung berufen hatte, Lieutenant Hermann Dietrich von Andrä, der am meisten Grund gehabt hätte, für Erhaltung einzustehen, trat als Bevollmächtigter aller Interessenten für die Auflösung ein.

Wie dem Lebenden so blieb auch dem Toten das Unglück treu. Aufschlußreich ist die Begründung des Aufhebungsbeschlusses: „In Ansehung der ziemlich stark und auf viele Personen angewachsenen Familie aber gedachtes Fideikommiß viele Irrungen, da insbesondere Ein und Andere nach Inhalt des vorerwähnten testamenti davon excludirt sind, unter den Herren Anverwandten erregen möchte, so haben sämtliche Herren und Frauen Interessenten vor sich und ihre Erben und Erbnahmen, auch teils mit Beistand ihrer Herrn Vormündern sich dahin wohlbedächtlich verglichen, zu Beibehaltung alles Friedens und Einigkeit ermeldtes Fideikommiß unter der Familie gänzlich aufzuheben und die vorhandenen Kapitalien bis auf einige wenige in Hessen, welche samt dem Eschborner und Ostrifteler Gut besage darüber ausgefertigten Kaufbriefs (1737/38) an Herrn Lieutenant Hermann Dietrich von Andrä und Doctor Johann Wilhelm Stirn¹²⁾ im Miterbe käuflich überlassen werden, unter sich die vier Stämme jeso lebend in aller Eintracht zu verteilen, wie denn solche auch wirklich bereits vertheilt sind. Zu diesem Ende der ermeldten vier Stämme im Fall ein oder der andere dieses getroffenen Transakts wegen Heut oder Morgen zu quaerulieren sich unterfangen wollten, Einer vor Alle und Alle vor Einen zu stehen und *communem causam*¹³⁾ gegen die Friedensstörer zu machen, mithin sich untereinander zu schützen und die *Evection*¹⁴⁾ zu leisten, sich kraft dieses verpflichten mit Verzicht aller in genere et specie dagegen zu statten kommenden Ausflüchten, wie die nur Namen haben mögen, alles getreulich sonder Gefährde.“

In der That war die Familie stark angewachsen. Es kamen als Erben in Betracht die von Andrä, die Barthelt, die von Barthelt, die von

Breithaupt, die von Homberg zu Bach, die von Ludloff, die von Kuzleben, die von Leckow, die von Mortier, die von Schmiedeberg, Pfarrer Dr. Stirn (als zweiter Ehemann der Witwe des Pfarrers Reinhardt, Charlotte Margaretha), die von Totleben, und als Vermächtnisnehmer die Familie Bourdon. Wobei noch zu erwähnen ist, daß die Familie oft doppelt miteinander versippt und verschwägert war. So heiratete ein Homberg eine Barthelt und gleichzeitig zum Ausgleich im Familienvermögen ein Barthelt eine Homberg, oder ein Barthelt heiratete wieder eine Barthelt, oder zwei Brüder Andrä heirateten zwei Schwestern Barthelt, oder ein Kuzleben heiratete eine Mortier und ein Mortier heiratete eine Kuzleben. Es ist kein Zweifel, daß der Gesamtfamilie als das Wichtigste erschienen ist die Einigkeit unter den einzelnen Stämmen. Einigkeit macht stark, das wußte man genau. Daher die Inheiraten unter der Losung: Alle für Einen und Einer für Alle. Es ist auch kein Zweifel, daß die Enterbten nicht eher Ruhe gaben, bis sie das erhascht hatten, worauf sie nach ihrer Abstammung Ansprüche zu haben glaubten. Alledem trug man Rechnung. Im Jahre 1733/34 wurden zunächst abgefunden durch ein „freundschaftliches Comportement“ aller Stämme: Friedrich Hermann und die Kapitänin von Andrä sowie die Witwe Anna Magdalena Bourdon für sich und als Vormünderin ihrer Kinder. „Was die 400 Gulden aber betreffen, so sich die älteste (Tochter Anna Magdalena) verlustig gemacht hat, bleiben gleichfalls bei ihrem valore testamenti und cessiren billig“¹⁵). Auch der im Kloster Haina befindliche Geistesranke Elias Dietrich erhält verständlicherweise nichts. Tatsächlich war 1734 die Aufhebung des Fideikommisses in allen Teilen geregelt und beendet. Rechtlich aber dauerten die Verhandlungen durch Erfüllung der notwendigen Formalien noch etwa zehn Jahre. Erst 1744 konnte die Aufhebung nach Gesetz betätigt werden. Freilich, vor der Erreichung des Zieles waren viele Hindernisse zu nehmen gewesen. Aber so langsam brauchte der Verlauf der Dinge nicht zu sein, als ob (wie Johann Philipp Anton von Homberg zu Bach im Jahre 1739 an Lieutenant von Andrä schrieb) die Sache „auf der Ochsenpost gegangen“ sei.

Bei der Abstufung des Ostrifler Gutes aus der Erbmasse ist der Name des Doktor Stirn als dessen Käufer gefallen. Stirn hatte, wie bereits bemerkt, die Witwe des Pfarrers Reinhardt, eine geborene Barthelt, geheiratet. Mit dem Austausch dieses Mannes in der Familie Barthelt-Andrä hat das dunkelste und schmerzlichste Kapitel in deren Schicksalsbuch begonnen. Wann die Ehe geschlossen wurde, steht dahin.

Jedenfalls aber erst nach 1732. Denn 1732 lebte der erste Mann, Pfarrer Johann Friedrich Reinhardt, noch in Kengshausen. Von ihm wissen wir wenig. In den Akten befindet sich nur sein Schreiben an Lieutenant Hermann Dietrich von Andrä von 1732 mit der Anrede: „Monsieur très honoré frère“ und der Unterschrift „m(eines) h(och) g(eehrten) u(nd) h(ochwohlgeborenen) Bruders dienstwilliger J. F. Reinhardt“, worin er die Vollmacht unterschrieben und gesiegelt zurückschickt mit dem Anfügen, daß der Herr Bruder den Botenlohn von Frankfurt in Rechnung bringen müsse, er habe nicht nötig, „diesen ans Bein zu streichen“ und schließt: „Wir grüßen Sie sämtlich!“ Im Jahr 1733 ist Frau Reinhardt bereits Witwe, ebenso noch 1734 in Homberg (Efze) bei Unterschrift einer Urkunde — hier ist ein Valentin Stirn erbetener Zeuge. 1738 aber unterzeichnet sie als Charlotte Margareta Stirn den Ankauf des Okristeler Gutes. Dieses Gut hätte der Käufer des Eschborner Gutes Hermann Dietrich von Andrä¹⁶⁾ ebenfalls gerne gehabt. Aber die Eheleute Stirn hatten ihn während der Verhandlungen hierüber überlistet. Des Eschbörners Darstellung von dem Vorfall mag hier folgen, und zwar in seinen eignen Worten — Frische und Ursprünglichkeit der Darstellung eines Mitspielers werden durch Schilderung von Nachfahren nicht erreicht. Sie birgt nur die eine Gefahr, daß der Darsteller aus der Zeit nicht gerecht bleibt. Bei Andrä habe ich aber keinen Zweifel, daß er wahrheitsgemäß erzählt. Aber wir sind ja alle Menschen, auch Hermann Dietrich war ein Kind seiner Zeit, seines Stammes und seiner Familie. Man hatte da immer den Namen des lieben Gottes im Munde, aber Sehnen nach Rache im Herzen, so auch Andrä. Jedoch seine peinliche Sorgfalt in allen Sachen zeigen uns eben seine Nachlasspapiere, besonders die Familienakten. Gewissenhaft hat er alle Schriftstücke, die irgend von Wert sein konnten, aufgehoben. Er erzählt ohne Angabe von Ort und Zeit unter der Überschrift „Gegenrechnung was (ich) an dem Gut zu Okristel dennoch zu praetendieren habe, die (ich) aber nicht anderst als umständiglich melden kann, wie sich solches zugetragen. Als dieses:

1) Die verstorbene Frau Stirnin¹⁷⁾ hatte erstlich einen Pfarrer in Hessen; mit dem hatte sie zwei Kinder: die Tochter starb, der Sohn blieb leben. Hier wurde der Stirn Informator bei. Der erste Mann starb aus chagrin. Inzwischen heiratete diese ihren Informator und zog mit ihm in Homberg in Hessen. Und bezahlte auf seines Vaters Haus, das alles verschuldet war, 900 Gulden. Weilen die Frau vermögend war, mithin trieb er (Stirn) seinen Stieffohn mit Gewalt von sich, der sich

freilich dann auch über chagrinierte, daß er solchen Vater heißen sollte. Er kam hierher und klagete mir seine Not, ferner mit vielen betrübten Umständen, wie er vertrieben von den Seinen ins Elend wandern müsse: Ein junger schöner Mensch von 18 Jahren. Diesen Umstand schrieb (ich) an seine Mutter und führete ihr zu Gemüte, was sie dachte in Ansehung des Vermögens von seinem seligen Vater und er nur das einzige Kind wäre. Zu dem Ende schickte (ich) solchen jungen Menschen ihr wieder zu, durch einen aus Offenbach namens Niklas Juheler, welcher Informator bei meinen Kindern war. Allein es währte keine vier Wochen, war er wieder hier. Die Mutter schrieb per posto gleich hierher: Soferne wir ihrem Sohne etwas Geld geben würden, wäre es auf ewig verloren. Hierauf war der Mensch so verlegen, und ging mit in den letzteren Türkenkrieg (1736—1739) und hat sein Leben elendiglich verloren. Hier war des Informators als Stiefvaters Tun zu ersehen.

2) kaufte nachher seine Frau, die verstorbene Stirnin ihm ein(en) Kapellen-Dienst in Hessen Rotenburg, den sie auch bezogen. Gleich wie da mir dann von sämtlichen Herren von Barthelts Erbenpräsenz gegen das Otristeler Gut, so mir im Los zugefallen in vorhero, dieses (in Eschborn) zu nehmen anerbieten, indem wir in Hessen zur Conferenz zusammen waren, (sie versprachen) nach geschlossener Abrede des Accords, indem ihr Urlaub verflossen, sie wollten ihn unterschreiben und hierher senden. Inzwischen reiste (ich) wieder hierher und lasse den Kaufbrief hier (in Eschborn) aufsetzen und schickte (ihn) nach unserer geschlossenen Abrede in Hessen zu(m) Unterschreiben. Ich warte hierauf 4, 6 bis 8 Wochen. Kriege keine Antwort. So schreibe (ich) nun: mein darauf gezahltes Geld oder den Kaufbrief zu übersenden. Darauf erhalte (ich) die Nachricht, daß die Kapellanleute Stirn 300 Rthaler jenen drei Stämmen dort mehr geboten hätten. Wollte ich wohl oder übel, da (ich) schon darauf vorgeschossen, mußte 900 Rthaler annoch (für Eschborn) bezahlen. Diese fordere (ich) nicht allein an das Gut zu Otristel wieder, sondern auch: da der Kapellan Stirn und seine Frau herkamen und gingen zu dem Rittmeister von Barthelt dem fideicommissario von des Geheimrats von Barthelt zu Otristel verlassenes fideicommiss mit und überplauderten dem, sie wollten seiner Kinder eins zu ihren Erben einsetzen und wollten die Fräulein sogleich mitnehmen; sie sollten ihnen das Gut zu Otristel zu 4 bis 5000 Gulden lassen. Was geschieht? Der Herr Rittmeister von Barthelt überredet in Ansehung dessen also die übrigen Freunde und wird der Kauf in Hessen geschlossen. Die Fräulein von Barthelt¹⁸⁾ halten sie einige Jahre bei sich und schicken sie wieder in

Hessen und ist wegen der schlechten Education ins Unglück kommen. Da nun dieses Gut 3 bis 4 mal soviel wert (ist), so praetendiren meine Kinder die 3fache Laedirung¹⁹⁾ nicht allein sowohl, als (auch) das Gut vor Fideikommiß anzusehen, diemeilen sie (mangels meiner Zustimmung) das Fideikommiß der Vorfahren nicht aufheben dürfen noch können.

3) Darum dieselben das Gut für drei Trumpel mit Arglist an sich gebracht, habe ich die Winterernte annoch daraufgehabt, habe ihnen nicht allein die Pacht bezahlet, sondern ich habe Frau Stirn gebeten, die Aufsicht über die Drescher zu haben. Da haben mir aber 30 Malter Korn mankiert. Sie (die Eheleute Stirn) habens unter ihrem Schloß gehabt. So gehöret es mir auch wieder von ihnen gut getan zu werden. Das Malter zu 3 Gulden.

1) 900 Rthaler oder 1350 Gulden

2) vor Korn 90 Gulden

3) verschiedene Obligationen, die er (Stirn) in Hessen einzuscassiren sollte, werde nächstens (quittirt) einsenden, vermöge seiner eignen Handunterschrift.“ Soweit Andrä. Er hat sich später mit Stirn verglichen und mit ihm verrechnet. Damit waren wohl die wirtschaftlichen Beziehungen unter Beiden geordnet, aber als Andrä seine obigen Beschwerden niederschrieb, ahnte er noch nichts davon, was Stirn ihm auch noch in der eignen Familie antun sollte. Hierüber gibt das Testament von 1770 Auskunft, das Andrä nach dem Ableben seiner Gattin Anna Martha von Barthelt in Mainz errichtete. Mit dieser hatte er, wie gesagt, sechs Töchter. Diese setzt er als Erben ein, die älteste Marie Charlotte Hannetta aber nur auf ihren Pflichtteil. Er schreibt zunächst in seinem „Testament“ in dem bekannten schwülstigen Amtsstil mit den krausen Schriftschnörkeln der Zeit, er habe sein Vaterland²⁰⁾ verlassen und sei nach Eschborn auf den Bramhof durch den Zug des Himmlischen Vaters kommen, wo ihn dieser mit vielfältigem Segen nach seiner mildreichen Güte bedacht und erhalten habe, wie auch die beiden Eheleute der liebe Gott als ein mildreicher Geber alles Guten während der Ehe — Gott sei davor ewig Lob und Dank gesagt — reichlich gesegnet habe. Diese Dankagung ist gewiß nicht nur die in Testamenten übliche Redensart. Das zeigt uns ein Blick auf ein von der Gattin Anna Martha verfaßtes Schriftstück, überschrieben: „Verzeichnis desjenigen, was mein Mann, der Herr von Andree, mit mir bekommen und bar zu seinen Händen empfangen hat“. Hier ist nicht der Ort für Einzelheiten. Uns vermag es nur zu zeigen, daß der Franzose eine gute Partie an der

deutschen Frau gemacht hat und das mit Recht in seinem letzten Willen hervorhebt. In diesem fährt der Hugenotte fort:

„Endlich und letztens ist meine gemäßigte Bekanntmachung hierinnen, wie daß ich obgedacht mein ältestes Kind Marianne Charlotte Hannetten, welche sich vor Gott und den heiligen Befehlen der Enterbung würdig gemacht, um deswillen blos in die Legitima versezt, weilten solches sich von Kindesbeinen an halsstarrig wider ihre Eltern bewiesen, sich widerspenstig aufgeführt, sich in ein liederliches Leben begeben, dabei noch ihren Eltern, besonders mir als Vater, alle Schmach sündlicher Weise nachgeredet, darauf mit ihrer leiblicher Muttterschwester Ehemann, dem berühmigten Stirn zu Dkriftel, in Ehebruch und Blutschande ein Kind gezeugt, worüber wir Eltern uns bald zu Tod betrübet, auch von selbig erlebten Schrecken und vernommenen Sündentat an, meine liebe Ehefrau erkranket und keine Wiedergenesung aller angewandten Mittel ohngeachtet, in Stand zu bringen ware, zumalen diese Schandtochter, nachdem ihre Tante auch verstorben, sich mit dem ehebrecherischen Blutschänder als mehr versündigt, da derselbe die ohnerhörteste weitere Impietät begangen und sein von der Frau zugebracht hoffnungsvolles Söhnchen auf die Seite gebracht, sodasß bis auf den heutigen Tag dessen Leben, Aufenthalt oder Tod verborgen und unbekant geblieben, endlich ein falsches Testament instruiret und in solchem sich zum Universalerbem des Dkrifteler großen Gutes und sämtlichen Vermögens insituiret, da doch nicht weniger von meiner seligen Schwägerin zu supponieren, als daß sie einem Manne, der sie als ein solcher Schandbube mißhandelt, von Herkunft und Metier ein Schulmeister gewesen, dessen mit ihm gemachten Das sie von Stund an vor Gott und Menschen bis in Tod bereuet, ihr Vermögen, über welches sie certo modo nicht einmal Meister gewesen, verschreiben und ihr eheleibliches Kind, unwissend ob solches noch lebe, oder wenn solches auch nicht mehr lebete, ihre leibliche Schwester als meine selige Frau denen von Bartheltischen Familienverträgen zuwider excludiere und diesem Lotterbuben zuwende, diesen Bösewicht sie also zu ihrer Eltern und Geschwistern unbeschreiblichen Leidwesen geheuratet und damit effektuiret hat, daß von Anstellung einigen Processus gegen denselben und sein malitiose erdichtetes Testament desistiret und noch zur Zeit ihnen das Vermögen überlassen, darauf aber die weitere Rache Gott befehlen müssen und (aus) diese(n) und noch weiteren Ursachen, die (ich) anführen könnte, aber mit in das Grab nehmen will, sie von all weiteren Erbschaft excludire und soferne sich dieselbe gegen diese meine Disposition nur im Mindesten auflehnen oder nicht damit zufrieden sein würde, zur wohl-

verdienten Strafe völlig enterbt sein solle . . . Meinen geliebten fünf Kindern, die meine väterliche Disposition mit Dank erkennen und annehmen werden, wünsche ich den Segen des Herrn.“ Das notariell errichtete Testament wurde hinterlegt bei der Mittelrheinischen Reichsritterschaft auf Burg Friedberg und dort 1771 eröffnet. Zu diesem letzten Willen des Hugennotten und seiner Begründung sind einige Bemerkungen vonnöten.

Der Erblasser konnte ohne weiteres ein Kind auf den Pflichtteil setzen oder auch mit guten Gründen enterben. Aber natürlich nur, soweit es sich um väterliches Vermögen handelte. Über das mütterliche Erbteil hätte er dagegen nur verfügen dürfen, wenn er der Alleinerbe seiner verstorbenen Frau gewesen wäre. Das ist aber nicht wahrscheinlich, sonst würde das Testament hierüber eine Andeutung enthalten. Sonach konnte von Andrä über das Frauengut Eschborn nicht verfügen. Hier erbt die älteste Tochter einen vollen Rindesteil.

Ich glaube auch nicht, daß Stirn nach dem Ableben seiner Frau mit einem gefälschten Testament sich deren Nachlaß verschafft habe. Dazu war doch wohl keine Möglichkeit. Auch der Umstand, daß die letztwillige Verfügung der Frau Stirn nicht angefochten wurde, spricht dagegen. Die Gründe, die von Andrä in seinem Testament für eine Fälschung Stirns anführt, können nicht überzeugen. Wohl aber wird es sich um eine Testaments-Erbschaft handeln können, die der „Schulmeister“ — von Andrä nennt den Pfarrer mit Rücksicht auf seine Hauslehrertätigkeit bei Reinhardt nur so, um ihn herabzusetzen — erschlichen hat. Testieren konnte die Frau Stirn natürlich nach gemeinem Recht trotz der ungeschriebenen oder internen Hausgesetze zum Schutze der Familienhabe. Andrä meint vielleicht nur „moralisch“ nicht, und so ist Stirn in dem Besitze des Ockristeler Gutes und des weiteren Vermögensanteils der von Bartheltschen Erbschaft geblieben. Keiner der Blutsfreunde aus der Familie des alten Geheimrats hat solch eine Beute davongetragen wie er, der Fremde und Kleinbürgerliche. Ein Fremder war ja Hermann Dietrich von Andrä ihr auch gewesen, aber er war ihr Standesgenosse, der hochmütig auf den Emporkömmling herabsah, der sich ihm auch noch bei der Erbteilung überlegen gezeigt hatte. Dieser Informator hat sich zwei Weiber aus Patrizier- und hochadeligem Geschlecht erobert, ein großes Gut und einen Haufen Bargeld, „die Kapitalien in Hessen“. Womöglich auch noch einen Anteil am Eschbörner Gute. Der Zorn des Herrn von Andrä, daß er das nicht verhindern konnte, ist erklärlich. Wer schimpft, hat Unrecht, sagt ein alter Spruch. Allein die Tatsache,

daß Andrä von dem Geheimrat von Barthelt, diesem Gerechtigkeitsfanatiker und kühlen Rechner, als Administrator seines Fideikommisses bestellt wurde und daß ihm später alle Erben, auch die Eheleute Stirn, Generalvollmacht erteilt haben, als der Geldbeutel in Frage kam, die empfindlichste Stelle der Menschheit und des Adels insbesondere, zeigen uns die sittliche Qualität des Mannes. Stirn hat ihm Eschborn verteuert, Okristel weggeschnappt, die Tochter genommen und ihn mittelbar der Frau beraubt, die sich über ihn und ihre Tochter zu Tode gegrämt hat. Da kann es uns gewiß nicht in Erstaunen setzen, daß die Erbitterung ihn packt. Wenn das alles der Geheimrat noch hätte erleben müssen! Irdisches Werk ist wie Streu und der Wind, der darübergeht, ist Gott, sagt ein Dichter. Aber seltsam und unheimlich ist es uns Nachfahren doch, daß der Fluch jenes Mannes gegen die Zertrümmerer seines letzten Willens sich buchstäblich erfüllt hat mindestens an Andrä, in seiner Familie und bei der Stirnin — von den übrigen Erben und ihrem Schicksal wissen wir nichts: Andrä, der am schwersten als Treuhänder das Vertrauen seines Vollmachtgebers enttäuscht hatte, mußte schwer büßen und Frau Stirn erhielt ihren Lohn, auch mit dafür, daß sie noch zu Lebzeiten ihres ersten Mannes, des Pfarrers Reinhardt, mit dem Informator ihrer Kinder im ehebrecherischen Verkehr gestanden hatte. Ihr Mann und die eigne Nichte fügten ihr das nämliche zu in ihrer zweiten Ehe mit dem Pfarrer Stirn, was sie mit diesem in der ersten ihrem damaligen Mann angetan hatte. Das Schicksal scheint manchmal partiisch und hebt sich scheinbar schonend „Bösewichter“ auf, um in ihnen vielleicht Werkzeuge seiner Vergeltung an anderen zur Verfügung zu haben. Und was geschah mit den Nachfahren der „verfluchten“ Sippe? Wir wissen nur weniges.

Der Zweig von Saint-André in Eschborn starb mit Hermann Dietrich 1771 im Mannesstamm aus. Von den sechs Töchtern des Hugenotten hatten zwei zu seinen Lebzeiten geheiratet: die älteste Stirn und eine zweite den dänischen Offizier von Hirsch in Holstein. Nach dem Ableben des Vaters verehelichte sich noch eine dritte mit einem Freiherrn von Heiles und eine vierte mit einem Freiherrn von Bouchenroeder. Zwei Mädchen starben ledig. Alle, außer Frau von Hirsch und Frau Stirn, blieben auf dem Bramhof in Eschborn, der ihnen nach dem Wunsche des Vaters eine gemeinsame Heimat sein sollte, so wie er ihr gemeinsamer Geburtsort gewesen war²¹).

Frau von Hirsch verstarb kinderlos. Ebenso wie ihrer Mutter Schwester, „die Stirnin“, deren ersteheliche Kinder vor ihr aus dem Leben geschieden waren und deren zweite Ehe ohne Kinderseggen geblieben

4 Nachr. der Gießener Hochschulgef. 15.

ist. Aber auch die Familie von Vouchenröder ist, wie bereits erwähnt, 1909 in Buszbach ausgestorben. Und ein Grübler fragt bei alledem erschauernd: gibt es wirklich einen dinglichen Fluch, den Fluch, wie ihn der Geheimrat angedroht hatte und wie ihn schon die Bibel kennt, „bis ins dritte und vierte Glied“? Vielleicht auch gibt es auf Erden schon eine ausgleichende Gerechtigkeit.

Anmerkungen.

¹⁾ Die Darstellung beruht auf Familienpapieren aus dem Nachlaß meines Veters Ludwig von Vouchenröder in Buszbach, des letzten seines Stammes. Es handelt sich um Originalurkunden mit Dutzenden von Familiensiegeln in rotem Lack von ausgezeichnete Erhaltung. Zweifellos stammen sie aus der Verlassenschaft des 1771 verstorbenen Reichsfreiherrn Hermann Dietrich von Andrá in Eschborn, und jedenfalls sind sie durch die Einheirat einer seiner sechs Töchter in die Familie von Vouchenröder gekommen. Soweit die Urkunden wörtlich angeführt werden, ist die heutige Rechtschreibung angewandt, nur dann nicht, wenn es auf die alte Schreibweise ankam.

²⁾ Lissenhausen: Dorf bei Rotenburg (Fulda); Bramhof in Eschborn und Hof Ruheleben zu Okristel, beide bei Höchst-Frankfurt/M.; Hof Mischels bei Rotenburg (Fulda); Schrapfendorf in Thüringen; Kengshausen bei Rotenburg.

³⁾ Anton von Barthelt ist 1701, sein Bruder Johann Christian 1712 geadelt worden: Archiv für Geschichte, Genealogie und Diplomatie 1846, S. 274. Die übrigen Barthelt sind bürgerlichen Stands geblieben.

⁴⁾ Tobias Hombergk von Homberg (Efze) ist 1576 Lateinschulmeister in Nidda. Er ward Erzieher des Landgrafen Moritz und Begründer der Familie von Hombergk zu Bach: Diehl, Reformationsbuch der evgl. Pfarreien des Großh. Hessen, S. 66. Im Jahre 1825 wurde ihr der Adel ihrer Vorfahren vom Hessischen Großherzog bestätigt: Reg.-Bl. 1825, S. 353. Das alte Patriziergeschlecht hatte zu Bach, wo es begütert war, seit langem gesessen und deshalb von jeher seinem Namen „zu Bach“ zugesetzt.

⁵⁾ Die Insel Cuböa im Ägäischen Meer (von 1470—1821 türkisch).

⁶⁾ Anna Marta von Andrá spricht weiter unten bei ihrem Eheeinbringen davon, daß der Geheimrat und der Oberst, sein Bruder, eine große Erbschaft aus Hessen gemacht gehabt hätten „von Sonderertaufend Gulden“.

⁷⁾ Rodizill ist eine letztwillige Verfügung des gemeinen Rechts, die weder eine Erbeneinsetzung noch eine Enterbung enthält, wohl aber Bestimmungen über Vermächtnisse usw. enthalten kann.

⁸⁾ chagrin 'Ärger, Kummer'; causiren 'verursachen'; injustiae 'Ungerechtigkeiten'; ingrati 'undankbar'.

⁹⁾ Saina heute Irrenanstalt bei Marburg (Landeshospital).

¹⁰⁾ den Überschuf zurückgibt.

¹¹⁾ (dem übrigen Vorgehen) gleichmachen und verstärken.

¹²⁾ Stirn (Stern) ist eine bekannte hessische Gelehrtenfamilie aus Homberg a. d. Efze (s. Diehl, Hess. Chronik II 366).

¹³⁾ gemeinsame Sache.

¹⁴⁾ Entwehrung (Entziehung des Besitzes) und Haftung deshalb unter Verzicht auf alle allgemeinen und besonderen Einreden.

¹⁵⁾ Das Kodizill von 1731 bleibt insoweit in Kraft, Anna Magdalena (Sahner) erhält nichts.

¹⁶⁾ Die Schreibweise des Familiennamens ist verschieden: Andrä, Andraea und Saint-André. Hermann Dietrich schreibt einmal de (Saint-) Andrä. Es handelt sich um eine nach Deutschland gekommene Hugenottenfamilie. Der Name lautet richtig: de Saint-Andrée de Mon(t)brun. Die Familie stammt aus der Dauphiné; sie war 1572 der Bluthochzeit entschlüpft und nach Schwaben geflüchtet (Kneschke, Wappen II).

¹⁷⁾ Im Jahre 1749 hat Frau Stirn noch gelebt. Sie ist wohl kurz danach gestorben.

¹⁸⁾ Ihr genaueres Schicksal kennen wir nicht, wissen auch die Personalien nicht weiter.

¹⁹⁾ Gemeint ist wohl die gemeinrechtliche laesio enormis: Verletzung über die Hälfte des Wertes und demgemäß Schadensersatzforderung oder Rücktritt vom Vertrag.

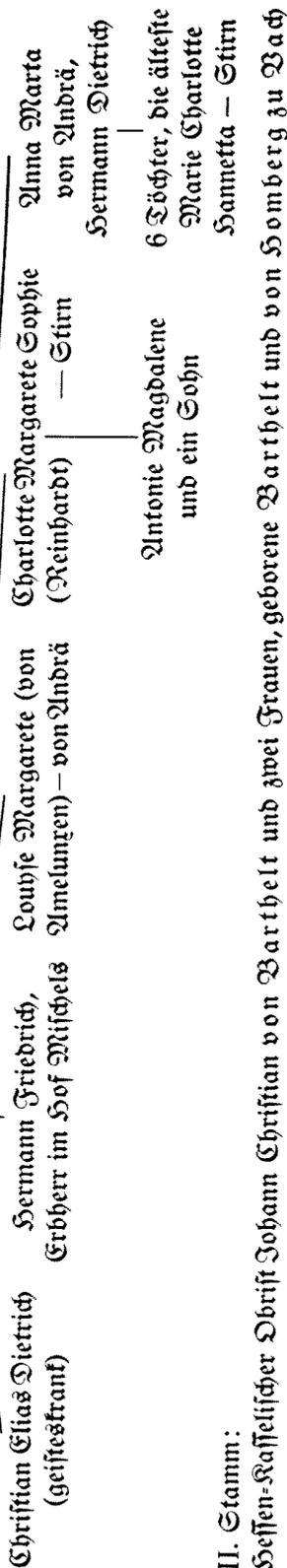
²⁰⁾ Gemeint ist Deutschland, nicht Frankreich, Andrä hat in Schweden als Offizier gedient.

²¹⁾ Akten des Staatsarchivs in Darmstadt: Mittelrhein. Reichsrittersch., Conv. 42 von 1802: die einzige Urkunde, die Darmstadt über die Familie Hermann Dietrich von Andrä-Eschborn und ihre Verwandtschaft mit denen von Bouchentröder besitzt.

Anlage: Die Stammbäume

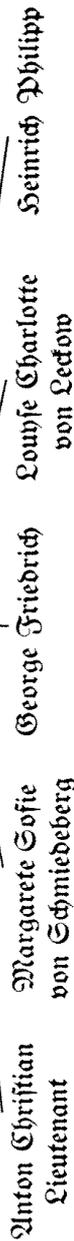
I. Stamm:

Erbberr auf Mischels George Hermann Barthelt und Frau, geborene von Spangenberg

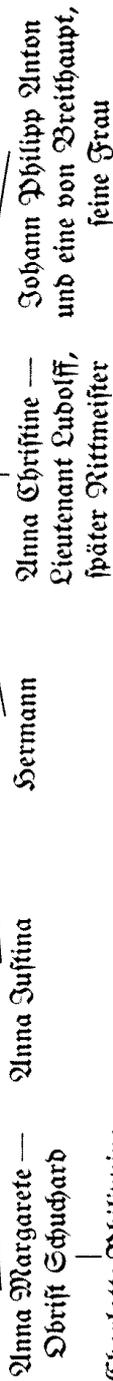


II. Stamm:

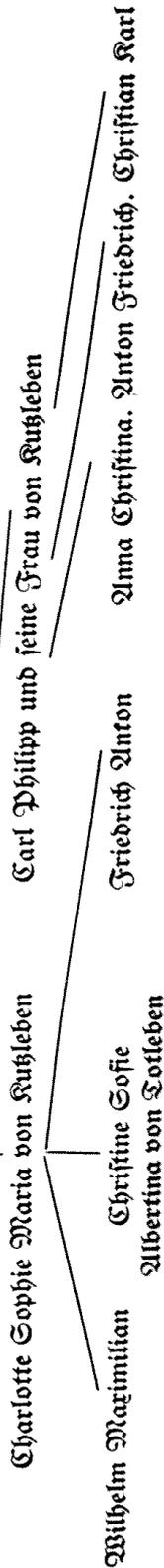
Hessen-Kasselscher Obrist Johann Christian von Barthelt und zwei Frauen, geborene Barthelt und von Homberg zu Bach



III. Stamm: Anna Martha Barthelt und deren Mann Kapitän Josias von Homberg zu Bach



IV. Stamm: Frau Kapitän Anna Christine von Mortier



Rudolf Virchow

Leben und Schaffen eines Reformators der Medizin

Vortrag

gehalten im Rahmen der öffentlichen Vorträge der Universität Gießen
am 21. November 1940

von Curt Krause¹⁾

Wenn man in Berlin von der Wilhelmstraße kommend die Linden kreuzt und über die Dorotheenstraße hinweg die schmucklose Luisenstraße betritt, so gelangt man bald an einen kleinen Platz, den Karlsplatz, der die Straßenkreuzung der Luisen- mit der Karlstraße und eine kurze, schmale, in die Charité einmündende Gasse, die Charitéstraße, aufnimmt. Inmitten dieses Platzes, eng umsäumt von nüchternen, unansehnlichen Häusern, deren eintönige Fassaden die Entstehung in den sogenannten Gründerjahren unverkennbar verraten, erhebt sich ein eigenartiges Denkmal. Auf einem von Säulen eingefassten Sockel, dem Grabdenkmal Böcklins nicht unähnlich, steht der Schadowsche Herkules, der ein Fabelwesen mit Menschengesicht würgt; die Vorderfläche des Sockels enthält eine Plakette mit der Seitenansicht eines scharf geschnittenen ernstern Antlitzes, darunter in Stein gehauen die schlichten Worte: Rudolf Virchow. Unter zweiundsiebzig Arbeiten hatte der Entwurf des Charlottenburger Bildhauers Friß Klimsch 1906 vom Berliner Magistrat den Vorzug erhalten und war entgegen allen Protesten nicht nur der Berliner Ärzteschaft, sondern weitester Kreise Deutschlands, die in dieser allegorischen Denkmalsform eine Herabwürdigung der strengen Individualität Virchows erblickten, zur Ausführung gelangt. Wer in Virchow das sieht, was er in übertragenem Sinne vor allem war, der übermenschliche, herkulische Kämpfer gegen das Kranke im Leben, einerlei welcher Form und Ursache, wird dieser, seiner Persönlichkeit sicherlich

¹⁾ Aus dem Veterinär-Pathologischen Institut der Ludwigs-Universität Gießen. Direktor: Prof. Dr. Dr. h. c. Curt Krause.

nicht gerecht werdenden, aber seine sieghaften Bestrebungen und riesenhaften Leistungen unbedingt kennzeichnenden Versinnbildlichung die Anerkennung nicht versagen. Hier an der Eingangspforte zu der nunmehr rund zwei Jahrhunderte alten großen medizinischen, auch tiermedizinischen Fläche, dem Charitégelände auf der einen Seite längs der Luisenstraße, dem schönen alten Park mit den tierärztlichen Hochschulanstalten auf der Gegenseite, hat Virchow als Runder der Weltgeltung deutscher Wissenschaft, als Reformator der gesamten Medizin seinen Wachtposten bezogen. Man kann sich fragen, ob sich die Tausende, die da täglich an ihm vorüber der Krankenstadt und jenem Mittelpunkt der Heilkunde zuströmen, um Hörsäle und Kliniken zu bevölkern, noch seines überreichen genialen Schaffens irgendwie erinnern, ob sie mit seinem Namen am Denkstein noch irgendeine Vorstellung zu verbinden vermögen.

Gewiß, ein Tonfilm hat vor Jahresfrist Virchows Gestalt Millionen in aller Welt wieder lebendig werden lassen, leider jedoch in völlig einseitiger Darstellung, die in jedem Nichteingeweihten die Überzeugung aufkommen lassen mußte, daß dieser „König Virchow“ ein von Selbstüberhebung strotzender Nörgler und Besserwiffer gewesen sei, der seinem Nebenbuhler Robert Koch, dem großen „Bezwinger des Todes“, jedes erdenkliche Hindernis in den Weg legte, mit seinen veralteten Anschauungen fehlschoß und der Entfaltung eines praktisch entscheidend wichtigen neuen Sprosses der Medizin den Widerstand seines allgewaltigen Ansehens entgegenstellte. So wenig Virchow als Mensch und gar als Politiker die Sympathien seiner Zeitgenossen, geschweige denn unserer Gegenwart besaß oder zu gewinnen vermag, so unbedingt ist er es wert, gegenüber einer solchen weitverbreiteten, völlig irreführenden Darstellungsweise in Schutz genommen und einer gerechteren Betrachtung zugeführt zu werden. Auch heute noch kann niemand, der sich mit Krankheitslehre, öffentlicher Gesundheitspflege, Völkerkunde oder Anthropologie beschäftigt, an Virchows wahrhaft unsterblichen Leistungen vorübergehen. Sie sind so gewaltig, so vielseitig, allerdings auch oft so zur Kritik herausfordernd, daß wir uns in dieser unserer heutigen Betrachtung nur auf einen Rundblick werden beschränken müssen, der vor allem seiner Persönlichkeit im Wandel eines ebenso langen wie ereignisreichen Lebens gelten soll und damit zugleich einen kurzen Einblick in den bedeutsamsten Zeitraum der Medizin — ich spreche hier immer von Medizin im zusammenfassenden Sinne — vermitteln mag.

Rudolf Ludwig Karl Virchow wurde am 15. Oktober 1821 in der zwischen Röslin und Stargard gelegenen kleinen pommerschen Kreisstadt Schivelbein geboren. Sein Vater, Sohn eines Fleischermeisters, der in Schivelbein zugleich eine Landwirtschaft mit Brennerei betrieb, versah von 1811 bis 1828 das Amt eines Stadtkämmerers und widmete sich im übrigen ausschließlich der Bewirtschaftung seines kleinen, andert-halb Hufe großen Besitztums, allerdings, wie die Enkelin feststellt, mit mehr Freude und Neigung als Umsicht und Geschick, so daß er stets in Geldverlegenheiten war und gegen Ende seines Lebens zunehmend der Unterstützung seines Sohnes verfiel. Wie es in einem Briefe Virchows heißt, gingen ihm die schöne Zeichnung eines Kalbes, der hübsche Kopf einer Kuh weit über ihre nutzbringenden Eigenschaften, und für irgendeine Neigung war ihm kein Geldopfer zu groß, während er nie daran dachte, seine Ernte zu versichern. Der Bruder, der Oheim Rudolf Virchows, war aktiver Major und machte sich durch Vorschläge zu Verbesserungen in der Ausrüstung der Armee einen guten Namen. Über die Mutter Virchows, eine geborene Hesse aus Belgard in Pommern, ist wenig bekannt. Ihre Enkelin schildert sie als eine kleine, behäbige, nicht hübsche Frau, und Virchow rügt einmal in einem Briefe ihre lärmende, aufgeregte Weise, sich gegen die Fügungen des Schicksals zu beklagen. Ihr Bruder, Ludwig Ferdinand Hesse, war ein bekannter Baumeister, gehörte seit 1832 zu den preussischen Hofbaubeamten und war der Erbauer der neuen Charité, der tierärztlichen Hochschule und des Elisabeth-Krankenhauses in Berlin, sowie der Orangerie-Gebäude und des Schlosses auf dem Pfingstberg in Potsdam.

Das Verhältnis des Sohnes, des einzigen Kindes, zu den Eltern stand ganz im Zeichen einer von strengem, sittlichem Ernst und hartnäckigem Eifer getragenen Erziehung, die Virchow mit 14 Jahren vom Elternhaus in das Gymnasium zu Röslin wegführte, das dem frühreifen Knaben die bestmögliche Entwicklung seiner guten Anlagen für Sprachen, Geschichte und Naturkunde vermitteln sollte. Da der Vater mit peinlicher Sorgfalt alle Aufzeichnungen, Briefe, Zeugnisse usw. sammelte, die zu seinem einzigen Kinde in Beziehung standen, sind wir über die Jugendjahre Virchows gut unterrichtet. Besonders liefert der von der Tochter Virchows 1906 herausgegebene Briefwechsel reiche Aufschlüsse, die den Rahmen des einfach Biographischen weit überschreiten. Er verrät schon bei dem bald zum Primus aufgerückten Gymnasiasten eine ungewöhnliche Schärfe des kritischen Verstandes, die für die ganze Lebenszeit kennzeichnende Genauigkeit der Darstellung

und Beobachtung sowie den geradezu klassischen Sprachstil. Das ständige Kritteln und Nörgeln des immer unzufriedenen Vaters, der dem Sohne bald Selbstüberschätzung und Ichsucht, bald Gleichgültigkeit und Gefühllosigkeit vorwirft und nach dessen Zeugnis mehr „einen feinen Gesellschaftsmann“ aus ihm machen wollte, stößt leider oft genug mit der verschlossenen Herbeheit des Sohnes heftig aneinander. „Mich hat selten einer verstanden“, beklagte sich dieser in einem Briefe von 1840. „Der Stein gibt erst Funken, wenn man es versucht, sie aus ihm heraus zu locken.“ „Hättest Du (so heißt es 1842 in einer besonders ernstlichen Auseinandersetzung) dort weniger getadelt, hier mehr gelobt, wenn auch nur wenig, so hätte das doch vielleicht zu einer auch äußerlich innigeren Verbindung zwischen uns beigetragen. Es tut mir zu weh, immer Tadel und böse Gesichter von Dir zu sehen; ich konnte mich nicht entschließen zu lieblosen, wenn mein Teuerstes in den Staub gezogen wurde. Dennoch hegte ich es warm in meinem Herzen.“ In heiliger Selbstkritik sucht sich dieser junge Virchow der Sturm- und Drangzeit immer aufs neue zu einem guten Verhältnis mit seinem gestrengen Vater zu überwinden: „Mein störrisches Wesen hat bei diesem Streben oft die kindliche Ehrfurcht erschüttert; ich bitte deswegen um Verzeihung. Meine eigenen Vorwürfe strafen mich oft genug deshalb, indes um sich selbst ganz beherrschen zu können, muß man ein Weiser sein. Mag daher meine unüberwindliche Neigung zu selbständiger Tätigkeit und mein verschlossenes Wesen die Liebe zu Dir verbergen — sie wird immer so groß sein, als die Bewunderung Deines unermüdblichen und umsichtigen Schaffens.“

Inzwischen hat der achtzehnjährige Virchow nach bestandener Reifeprüfung sich unter dem Druck der häuslichen Notlage entschlossen, Militärarzt zu werden. Durch Vermittlung des Oheims bezieht er das noch vielen unter dem Namen *Pepinière* bekannte „Medizinisch-chirurgische Friedrich-Wilhelms-Institut“ (wie es amtlich hieß) in dem Neubau Friedrichstraße 139/41. Hier widmet er sich vom ersten Tage an, ungeachtet aller Entbehrungen, zu denen ihn die ständige Geldknappheit zwingt, mit ganz besonderem Eifer, Ernst und Verständnis dem medizinischen Studium. Durch die Repetitionen unter Leitung der militärischen Inspektoren weitete sich der Stundenplan zu täglich 10 Dienststunden von 7 Uhr morgens bis 6 Uhr abends, woran sich nach kurzer Unterbrechung das eigentliche Selbststudium bis 11 Uhr abends anschloß. So konnte er seinem Vater ehrlich berichten: „Zu tun habe ich gewaltig viel.“

Die Ferienzeit wird soweit als möglich mit Reisen ausgefüllt, die ihn wie einen wandernden Handwerksburschen vorwiegend zu Fuß durch ganz West- und Süddeutschland, dabei auch nach Gießen, führten und ihn, wie er freudig bekennt, mit Leuten der verschiedensten Stände und Nationen in Verbindung brachte: „Ich habe mich überall ans Volk gehalten und seine Eigentümlichkeiten zu erfassen gesucht.“ Weiter heißt es: „Alles Große und Universelle hat mich besonders angezogen, und ich habe mehr als je erkannt, daß die kleinlichen Partikular-Interessen mir in den Grund zuwider sind.“ In solchen und manchen ähnlichen Aussprüchen zeichnet sich bereits deutlich der spätere Sozialpolitiker ab. Vom eigentlichen Studium und den Professoren der Universität ist in den Briefen aus der Studienzeit auffallend wenig die Rede. Das selbständige Studium scheint Virchow ganz zu beherrschen, und mit dem dank seinem Verstand schnell und sicher angeeigneten, wenn auch schwer erarbeiteten Wissen gewinnt er bald ein merkliches Übergewicht auf der ganzen Linie. 1843 im letzten Studiensemester wird ihm bereits ein freigewordener Platz unter den Charité-Chirurgen angeboten, und der „Kleine Doktor“, wie er genannt wurde, ist auf allen Stationen ein gern gesehener Gast (Brief vom 30. August 1843). Der ursprüngliche Plan, nach dem Studium zur Kavallerie, der Potsdamer Garde, zu gehen und, wie er sich ausdrückt, die Chaussee der militärärztlichen Heerstraße fortzuwandeln, wird zunächst durch ein verlockendes Angebot durchkreuzt: er übernahm sogleich nach der Promotion (unter Johannes Müller hatte er 1843/44 „De rheumate corneae praesertim“ gearbeitet) eine neugeschaffene Abteilung für chemische und mikroskopische Untersuchungen an der Charité. Sie bringt Virchow zum erstenmal mit seinem späteren Fach, der pathologischen Anatomie, in enge Berührung. Der geachtete Professor, Med.-Rat Froriep, führt ihn liebevoll in die bestehenden Arbeitsverfahren ein und gibt ihm Gelegenheit zu einer ersten wissenschaftlichen Untersuchung über die Venenentzündung, die zur Grundlage für die spätere Forschung auf dem Gebiete der Thrombose und Embolie werden sollte. Aber der eifrige, von ungeheurem Forschungs- und Wissensdrang beseelte Schüler, mit seiner gründlichen Methodik der systematischen Ganz-Sektion und seiner Art, von dem Mikroskop zur morphologischen Aufschlüsselung der Krankheiten Gebrauch zu machen, wächst in kurzer Zeit dem Lehrmeister über den Kopf. In einem Brief an seinen Vater vom 25. Juli 1845 heißt es, daß man nicht nur in Berlin, sondern auch in Halle, ja in Prag und Wien schon wisse, daß jetzt ein Mensch in der Charité sei, dem es mit der Sache ernst

ist, obwohl er noch kein Sterbenswort habe drucken lassen, und daß er in wissenschaftlichen Dingen von jedem in der Charité als Autorität betrachtet werde. „Es ist aber eine wahre Danaidenarbeit, nichts ist ordentlich untersucht, alles muß man selbst von vornher wieder durcharbeiten, und das ist so viel, daß man manchmal wirklich den Mut verliert.“

Es war damals in der Tat noch sehr schlecht um die pathologische Anatomie in Berlin bestellt. Auf Anregung des Chirurgen Rust war erst 1830 gelegentlich des Einbruchs der Cholera in Berlin eine Profektur in der Charité geschaffen worden, die zuerst Phöbus übertragen wurde, demselben Philipp Phöbus, der seit 1832 in Gießen als Professor der Medizin und Pharmakologie tätig war und dem Virchow bei der Feier seines 60. Geburtstags das gute Zeugnis ausstellte, daß er in dem damaligen Institutskatalog „ein Muster katalogisierender Beschreibung“ hinterlassen habe. Da die Profektorstelle ein Nebenamt war, so erledigten gewöhnlich die Unterärzte der klinischen Abteilungen die Sektionen, und man bemühte den Profektor nur zu den wichtigeren Fällen. Als sich Pirogow, ein berühmter russischer Chirurg, 1833 auf einer Fortbildungsreise längere Zeit in Berlin aufhielt und Obduktionen in der Charité beiwohnte, fand er zu seiner nicht geringen Verwunderung in einem kleinen Zimmer an zwei Tischen eine hagere Frau beschäftigt, die eine Haube, eine Wachtuchschürze und Überärmel aus Wachtuch trug und, wie es in Pirogows Lebenserinnerungen heißt, mit der größten Gewandtheit und Schnelligkeit eine Leiche nach der anderen obduzierte. „Wünschen Sie etwas von mir?“ fragte sie Pirogow. „Ja, ich möchte gern öfter bei Obduktionen zugegen sein“, antwortete dieser. „Nun schön, kommen Sie meinetwegen jeden Tag; außer mir hat bisher noch niemand obduziert. Erst neulich ist Prof. Froriep damit beauftragt worden.“ Madame Bogelsang war ursprünglich Hebamme gewesen und hatte sich erst nachher aus Liebe zur Kunst, wie sie versicherte, der Anatomie gewidmet, in der sie praktisch sehr bewandert war. Die Sammlung pathologisch-anatomischer Präparate befand sich noch 1844 in den bescheidensten Anfängen und war auf dem nur durch eine Leiter zugänglichen Dachboden untergebracht. So konnte Virchow ohne Übertreibung in einem Brief an seinen Vater feststellen: „Die pathologische Anatomie entbehrt jeder Bearbeitung in Berlin, obschon ein allseitiger dringender Wunsch danach vorhanden war.“ Ihn zu erfüllen war Virchows Ziel und Streben, und als ihm, dem 25-jährigen, 1846 die Nachfolge Frorieps übertragen und er 1847

seiner Verpflichtungen als Militärarzt entbunden wurde, war der Weg in die große wissenschaftliche Laufbahn frei.

1846 eröffnet er mit acht Mikroskopen und ebensoviel Teilnehmern, größtenteils jüngeren praktischen Ärzten, den ersten Privatkursus für pathologische Anatomie, der ihn bald berühmt machte, und mit dem Frühling 1847 verwirklicht er den 1845 brieflich ausgesprochenen Plan, sich „durch literarische Produktion eine allgemeine Geltung zu verschaffen“ mit der Herausgabe des „Archivs für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin“, eines der ältesten und größten naturwissenschaftlichen Werke der Weltliteratur, das jetzt bereits den 307. Band beginnt und bis zum 170. Bande von Virchow geleitet wurde, ein Werk, das mit Virchows Geist und Sprache zur schärfsten Angriffs- und Verteidigungswaffe für einen neuen, revolutionären Leitgedanken entwickelt wird und den Sieg und die Vormachtstellung der deutschen Pathologie Schlag um Schlag mit ungeheurer Kühnheit und Treffsicherheit erficht.

Aber noch gärt und brodelte es unruhig in dieser echten Sturm- und Drangzeit. Was verhalten in den Tiefen des regsamen Geistes dieses jungen Virchow aus den arbeitsreichen Lehrjahren zur Reife an die Oberfläche drängt, wird vom Sturm der Zeit erfaßt und hochgeschleudert. Die zukunftsfreudige Revolutionszeit zieht ihn völlig in ihren Bann und macht aus dem wissenschaftlichen Revolutionär zugleich einen politischen. In der Charité gründeten Schüler und Anhänger Virchows einen Verein mit dem bezeichnenden Namen „Der Raisonneur“, in dem sie unter Virchows Führung die Zustände an der Charité mit rücksichtsloser Offenheit geißeln und die kühnsten Reformgedanken entwickeln. Mit Leubuscher zusammen läßt Virchow im Juli 1848 die erste Nummer einer neuen Wochenschrift: „Die medizinische Reform“ erscheinen, die als politisches Kampfblatt die Neugestaltung der Medizin Stück für Stück in Angriff nimmt und einer Ausweitung der Heilkunde und Heilbehandlung zu einer sozialen, in eine große völkische Aufgabe hineingestellten Medizin zustrebt. Es war das erste Mal, daß jemand nicht nur den Mut und die Fähigkeit, sondern auch die Tatkraft des Revolutionärs aufbrachte, die soziale Idee als Pflicht- und Leitgedanken in die Medizin hineinzutragen und dieser eine volkspolitische Aufgabe gegenüber dem Gewerbegedanken zuzuweisen. Ein gerade damals in Oberschlesien wütendes Fleckfieber, das mit einer schweren Hungersnot zusammentraf, gab Virchow als Beauftragtem der preußischen Regierung Gelegenheit, in das soziale Elend

dieses vorwiegend polnischen Landesteils hineinzuschauen und die Schäden mit rücksichtsloser Offenheit und Deutlichkeit angesichts der unzureichenden staatlichen und kirchlichen Abhilfe an den Pranger zu stellen. Das Bild, das Virchow von den Zuständen in seinem Bericht an die Regierung entwirft, ist schauerlich. Tierischer Stumpfsinn, primitivste Wohn- und Lebensverhältnisse, die sechs bis vierzehn Menschen in einem Holzblochhaus in einem Raum mit dem Vieh zusammenpferchten, und „durch die kirchliche Hierarchie großgezogene hündische Unterwürfigkeit“ paarten sich mit der Trunksucht, so daß laut Bericht „an den Abenden, wo das Volk von den städtischen Märkten zurückkehrte, die Landstraßen von betrunkenen Männern und Weibern buchstäblich übersät waren“, „das Kind an der Mutterbrust bereits mit Schnaps gefüttert“ wurde. In einem Jahre starben im Kreise Pleß 10 v. H. der Bevölkerung, 1,3 v. H. an Hunger, der ebenfalls schwer heimgesuchte Kreis Rybnik zählte 8600 Erkrankte, d. s. 14,3 v. H. der Bevölkerung, und 20,4 v. H. Todesfälle. Auf 59000 Einwohner kamen amtlich 20000, die 6 Monate lang ernährt werden mußten. In dem Schlußabschnitt seines Berichtes unter der Überschrift: „Die Sorge für die Zukunft“ sausen die Anklagen Virchows auf die Regierung und das bürokratische System wie Keulenschläge nieder: „Bedenke man wohl, es handelt sich bei uns nicht mehr um die Behandlung dieses oder jenes Typhuskranken durch Arzneimittel und Regulierung der Nahrung, Wohnung und Kleidung; nein, die Kultur von anderthalb Millionen unserer Mitbürger, die sich auf der untersten Stufe moralischer und physischer Gefunkenheit befinden, ist unsere Aufgabe geworden.“ Was er fordert, ist vor allem nationale Reorganisation Oberschlesiens, Volksunterricht, insbesondere durch Gewerbe- und Ackerbauschulen, Volksbücher und volkstümliche Zeitschriften, unbedingte Trennung von Schule und Kirche, Unterricht auf der Grundlage der Naturanschauung, Verbesserung des Ackerbaus, der Gartenkultur und Viehzucht, gerechte Besteuerung und Abschaffung aller feudalen Lasten, Gleichberechtigung von Kapital und Arbeitskraft und „Aufhebung der Unterwürfigkeit der lebendigen Kraft unter das tote Kapital und die Geldaristokratie“. In der „Medizinischen Reform“, seiner Wochenschrift, geht es dann auf der gleichen Linie fort um die Einführung eines Reichsministeriums für öffentliche Gesundheitspflege, eine einheitliche Medizinalgesetzgebung für ganz Deutschland, die Einrichtung einer sich durch freiwillige Wahl ergänzenden Akademie der Medizin als höchste wissenschaftliche Instanz, einen Gesundheitsrat als beratende Behörde, Verbesserung der Schul-

hygiene, verstärkten Ausbau der Körperpflege und des Schulsports, Anstellung von Schulärzten, kolleggeldfreies Studium, vermehrte praktische Ausbildung der Studierenden, Reform der Armen- und Krankenpflege, des Strafanstaltswesens, Regelung der Arbeiterfürsorge, Schaffung einer allgemeinen Krankheits-Statistik, Schwindsucht-Prophylaxe und vieles andere mehr.

So hatte noch kein Arzt und kein Professor gesprochen, so stürmisch noch niemand Reform verlangt. Und wenn Virchows Beteiligung an der Märzrevolution in Berlin auch nur eine, wie er sich ausdrückt, relativ unbedeutende war, und nur in der Mithilfe beim Bau einiger Barrikaden bestand, so betätigte er sich um so eifriger in medizinischen Reformversammlungen, Volksversammlungen, in Maschinenbau- und Handwerkervereinen, im Friedrich-Wilhelmstädtischen Bürgerverein, als Vizepräsident im Berliner Lokalkomitee und Wahlbezirksvorsitzender. „Wenn unser Volk einmal ein politisches sein soll“, schreibt er an seinen Vater, „so muß es auch politisch gebildet werden.“ Gegenüber seinem Oheim, der die Mitglieder solcher Volksvereine als erbärmliches Gesindel bezeichnet hatte, stellt er fest: „Gewiß sind viele davon Proletarier, aber der Geist unserer Zeit hat auch diese zu Menschen gemacht.“

Anfang 1849 stellt die Regierung Virchow zum erstenmal wegen seiner politischen Amtriebe und Verbreitung aufregender Flugschriften zur Rede. Am 15. April wird er abgesetzt und seiner amtlichen Pflichten enthoben, mehr zur Besorgnis seines Vaters als der eigenen. Denn inzwischen beschäftigten sich zwei Universitäten bereits eifrig mit seiner Berufung, Würzburg und Gießen. Am 8. April 1849 ging beim Dekan unserer medizinischen Fakultät das Gutachten des Anatomen Theodor Bischoff ein, worin dieser zwar seine Bedenken wegen Virchows demokratischer Richtung betont, auch den Mangel an genügendem pathologisch-anatomischen Material, gleichwohl gerade in Gießen als kleiner Universität einen geeigneten Platz erblickt, an dem der begabte Virchow fern vom Herde politischer Agitation, wie es heißt, in gesicherter und unabhängiger Stellung seinem eigentlichen Berufe wiedergegeben werden könne. Allerdings: Vestigia terrent! Man hatte bereits genug an dem Zoologen Karl Vogt, der im Frankfurter Parlament über ein Jahr die Linke führte, anstatt in Gießen auf seiner Professur das Rechte zu tun, und so unterblieb Virchows Berufung. Der aus Zürich gebürtige berühmte Anatom und Histolog Kölliker, sowie Rinecker, Pharmakolog und Kliniker, hatten in-

zwischen die Berufung Virchows unter Hinweis auf „die ausgezeichneten Leistungen im Gebiete der pathologischen Gewebelehre“, wie es im Gutachten heißt, nach Würzburg betrieben und trotz heftigster Widerstände der ultramontanen Partei in München durchgesetzt, nachdem Virchow dem Senat die Versicherung abgegeben hatte, „Würzburg nicht zum Sammelpfad radikaler politischer Tendenzen“ zu machen. Wie Rufmaul in seinen „Jugenderinnerungen eines alten Arztes“ sagt, hatten Preußen und Bayern die Rollen vertauscht, indem Preußen 1840 den Bayern Schönlein, den ersten Kliniker Deutschlands, unbekümmert um die Anklage auf Hochverrat, aus seiner Züricher Verbannung als Leiter der inneren Klinik und Leibarzt Friedrich Wilhelms IV. nach Berlin geholt hatte.

Die Erwartungen, die man auf Virchow bei seiner Berufung setzte, erfüllten sich in überreichem Maße. Unter Kölliker, Rinecker, Riwisch, Scherer und vor allem Lukas Schönlein hatte sich die medizinische Fakultät Würzburgs zu Anfang des 19. Jahrhunderts glänzend entwickelt; seine Kliniken zählten zu den größten Deutschlands, Schönlein hatte an ihnen zum erstenmal in deutscher Sprache unterrichtet, während in Berlin und anderen Orts noch Latein in Gebrauch war. Auch dort hielt die deutsche Unterrichtssprache erst durch Schönleins Antrittsvorlesung am 6. Mai 1840 ihren Einzug. Auch jetzt ging Würzburg allen anderen medizinischen Fakultäten Deutschlands voran: man gründete 1849 den ersten Lehrstuhl für pathologische Anatomie, der durch Virchow ein Anziehungspunkt ersten Ranges wurde. Wir sind darüber vor allem durch die Briefe Ernst Häckels an seine Eltern aus den Jahren 1852—56 unterrichtet. „Von 11 bis 1 Uhr dreimal wöchentlich (so schreibt Häckel) ist das Kolleg, welches mich vollkommen für alle praktischen Qualen entschädigt, und das ich zu den besten und lehrreichsten zählen muß, die ich je gehört habe. Wir sitzen zu 30 bis 40 an zwei langen Tischen, in deren Mitte in einer Rinne eine kleine Eisenbahn verläuft, auf der die Mikroskope auf Rädern rollen und von einem zum andern geschoben werden Gerade der Zusammenhang zwischen dem klinisch-pathologischen, anatomischen und mikroskopischen Befund als ganzes einheitliches Krankheitsbild ist äußerst interessant, lehrreich und wichtig. Und so etwas sucht man in Berlin, wo überhaupt an pathologische Anatomie nicht zu denken ist, ganz vergebens Virchows Vortrag ist zwar nicht sehr fließend und glatt, aber frisch, kompakt und durch einen eigentümlichen höheren und allgemeinen Standpunkt, von dem aus er alle Dinge betrachtet und so auch das trockenste,

einzelne Detail anziehend macht, ausgezeichnet. Oft ist er dazu noch ausgezeichnet witzig und amüsiert uns dadurch sehr.“

Die Würzburger Jahre von 1849 bis 1856 kann man als die Reifeperiode der neuen wissenschaftlichen Grundanschauungen Virchows bezeichnen. Die pathologische Anatomie, ja die ganze Auffassung vom Wesen der Krankheit, ihrem Ablauf und demgemäß den Behandlungswegen und -aussichten erhält in einer Fülle morphologischer und experimenteller Einzeluntersuchungen eine völlig neue Grundlage, die Zellularpathologie. Wenn wir heute auf diese inhaltreiche Entwicklungszeit zurückschauen, so fällt es nicht nur dem medizinisch geschulten, sondern jedem von uns, so wie wir durch die Schule der Naturanschauung gegangen sind, schwer, sich vorzustellen, daß es noch vor weniger als hundert Jahren anders gewesen ist. So selbstverständlich erscheint uns heute die Entwicklung des Organismus aus der Vereinigung von Ei- und Samenzelle, das normale und krankhafte Wachstum als Akt einer ununterbrochenen Zellvermehrung, die Organtätigkeit als Funktion der Organzellen, die Beteiligung von Zellen bei der Entzündung usw. Und doch war es so, daß noch zu Beginn des 19. Jahrhunderts mystische Vorstellungen oder kraßeste Empirie, vor allem jedoch die philosophische Spekulation und nicht die reale naturwissenschaftliche Betrachtung das weite Feld medizinischen Denkens und Handelns beherrschte, noch kein Thermometer, kein Mikroskop, kein chemisches Reagens im Gebrauch war, der Internist sich auf seine 5 Sinne in der Diagnose verlassen und durch Schmecken des Urins die Zuckerharnruhr erkennen mußte und aus dem Klang der Stimme und des Hustens Schlüsse zog. Erst 1839 schrieb der Wiener Krankenhausarzt Skoda seine klassische Abhandlung über die Perkussion und Auskultation, und wie langsam setzte sich diese physikalische Untersuchungsmethode durch! In einer Zeit, in der Schellings „Ideen zu einer Philosophie der Natur“ noch ihre Triumphe feierten, wurde auch die Medizin lange Jahre von dieser opiumhaften Atmosphäre angesteckt. Oder war es etwa anders, wenn Oken in seinem Abriss des Systems der Biologie zu Göttingen 1805 schrieb: „Nur der, dem die Hülle des einzelnen Fleisches in Lichtgestalt sich verwandelt, hat auch die Geheimnisse des menschlichen Tempels erblickt.“ Kein Wunder, wenn auch ein Lukas Schoenlein 1816 seine Doktorschrift über die Hirnmetamorphose mit dem Satze beginnt: „Das Licht vermählt sich dem Wasser und zeugt mit ihm das Organische“, kein Wunder, wenn derselbe Schoenlein noch als berühmtester Kliniker Deutschlands in den 30er und 40er Jahren von den Krankheiten als

außerhalb des Körpers stehenden Wesen schwärmt, die er wie Steine, Bäume oder Tiere nach Linnéschem Muster zu klassifizieren sucht. Man sprach fast wie in den alten römischen Zeiten vom *genius morborum*, *genius rheumaticus*, *gastricus*, *nervosus*, *biliosus* usw. und suchte durch Purgieren, Erbrechen, Schwitzen, Zuraderlassen usw. das *Ens morbi* wie einen eingedrungenen Fremdling auszutreiben. Die Verwirrung erreichte geradezu einen Höhepunkt in dem sogenannten tierischen Magnetismus, und noch 1816/17 wurden durch Hardenberg an der Berliner Universität trotz Einspruchs der medizinischen Fakultät zwei Magnetiseure zu ordentlichen Professoren ernannt.

Gewiß war durch Morgagni 1761 der naturwissenschaftliche Grundstein unverrückbar gelegt worden, indem er mit Hilfe der aus den kirchlichen Fesseln befreiten anatomischen Betrachtung und Untersuchung der Krankheit einen bestimmten Sitz ein für allemal verlieh, sicherlich hatte auch besonders die französische Schule unter Baillie, Bichat, Laënnec, Durochet, Andral u. a. zwischen 1790 und 1830 einen naturwissenschaftlichen Baustein zum andern gefügt, und Harvey mit seinem berühmten Lehrsatz: *Omne vivum ex ovo* vielen mystischen Spekulationen eine Schranke gesetzt. Und doch glaubte die Mehrzahl noch fest daran, daß die Eingeweidewürmer aus dem Schmutz des Darmes, der *sabura*, entstünden, noch 1839 Theodor Schwann bei aller richtigen Erkenntnis von dem Aufbau der Pflanzen und Tiere aus Zellen, daß die Zellen als solche durch organische Kristallisation aus einem flüssigen interzellularen Bildungstoff, dem Zytoblastem, entstünden; die Neubildung pathologischer Gewebe wurde fast ausschließlich auf die Ausschwitzung sogenannter plastischer Stoffe aus den Blutgefäßen zurückgeführt, und Rokitansky, der große Wiener Pathologe, konnte sich noch 1855 in der dritten Auflage seines Lehrbuchs von solchen Vorstellungen nicht ganz frei machen. Mag man nun auch hierbei unwillkürlich an die Zeiten Doktor Fausts erinnert werden, wo der in die *generatio aequivoca* verbissene Alchemistengeist noch davon träumte, aus der Retorte den Homunculus hervorzzaubern zu können, so wäre es doch ungerecht, über diese und ähnliche Irrtümer zu spotten, weil wir uns im allgemeinen von den Schwierigkeiten bei der Auslegung jener ersten mikroskopischen und biologischen Befunde heutzutage gar keine Rechenschaft mehr zu geben vermögen. Denn alles war hier neu, vom einfachen roten Blutkörperchen bis zum schwierigsten krankhaften Vorgang, und es bedurfte in der Tat eines großen Genius, um hier in begrenzter Zeit mit klarem sicheren Blick, Fähigkeit und Tatkraft die notwendige

Ordnung, ja ein gültiges Glaubensbekenntnis zu schaffen. Als 1836 der große Johannes Müller in Berlin, Physiolog, Anatom, Embryolog, Zoolog und Patholog in einer Person, in einer Weihestunde ausrief: „Möge der Genius schon da sein, der auf eine ernstere Grundlage philosophischer Vorbildung, der Naturwissenschaften, der Geschichte, der Medizin, der Anatomie und Physiologie fußend, selbst Untersucher in der chemischen, pathologisch-anatomischen und mikroskopischen Analyse der pathologischen Formen ist und eine auf die Physiologie und die pathologische Anatomie gegründete, dem Zustand der medizinischen und Naturwissenschaften würdige allgemeine Pathologie vor uns hinstellen wird“, ich sage, als Müller diesen Ausspruch tat, da saß dieser Genius zu Füßen des großen Meisters und lauschte noch andachtsvoll dessen prophetischen Worten. Jetzt war der Genius erwacht, segte, alles andere als rücksichtsvoll, den bestehenden Wirrwarr beiseite, auch einen Freiherrn von Rokitanzky nicht schonend, und pflanzte als allgültiges einigendes Panier auf die exakte, auf Beobachtung und Experiment sich gründende naturwissenschaftliche Arbeitsweise, die Vorstellung von der Krankheit als Leben unter veränderten Bedingungen und die Anerkennung dieses Lebens als einer sozialen Gemeinschaft zelliger Elemente.

Und die Welt stellte sich, von der Macht der Gründe wie der überzeugenden Kraft des Bannerträgers bezwungen, unter dieses neue deutsche Panier! Nachdem Zürich sich vergebens dreimal, 1852 und 1855, um diesen Virchow bemüht hatte, das erste Mal als Kliniker und Nachfolger Schönleins, und erst das dritte Mal als ersten Inhaber eines neuen Lehrstuhls für pathologische Anatomie und Patho-Physiologie, öffnete Berlin 1856 auf Antrag von Johannes Müller wieder die Pforten und übertrug ihm die neue erste selbständige Lehrkanzel für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, die nunmehr in ihrer ganzen äußeren und inneren Struktur für alle übrigen Fakultäten und Hochschulen vorbildlich wurde. Hervorgehoben zu werden verdient, daß mit diesem neuzeitlichen pathologischen Institut eine eigene Krankenhausabteilung der Charité, die Station für franke Gefangene, verbunden war, die sich Virchow bei seiner Berufung ausbedungen hatte und bis 1873 ärztlich versah. Um seine neuen Lehren und Anschauungen möglichst Gemeingut aller Mediziner werden zu lassen, hielt Virchow sogleich im ersten Semester nach seiner Berufung 1856/57 Vorlesungen für praktische Ärzte ab, die epochemachend

wirkten und von alt und jung besucht wurden. Aus der Mitschrift dieser Vorlesungen entstand das berühmte Lehrbuch: „Die Zellulärpathologie in ihrer Begründung auf physiologische und pathologische Gewebelehre“, das 1859 in erster Auflage erschien, ferner die Geschwulstlehre, deren erster Band 1863 herausgegeben wurde. Daneben blieb das Archiv, wie schon mitgeteilt, der Publikationsort und Kampfplatz zur Bezwingung gegnerischer Auffassungen und persönlicher Anfeindungen, an denen es innen und außen, besonders von seiten der Franzosen, nicht fehlte.

Nach den siebziger Jahren findet dieser überaus fruchtbare, schöpferische Zeitraum unmerklich einen gewissen Abschluß. Die Nichtvollendung des mehrbändigen Werkes über die krankhaften Geschwülste ist das Kennzeichen und der Grenzstrich. Die Revolution hatte sich vollzogen, die Zellulärpathologie mit den vielen von Virchow erst geschaffenen Begriffen wie Embolie, Metastase, Leukämie usw. wurde zunehmend Gemeingut aller Fachkreise, die Neuschöpfung war zur Selbständigkeit herangewachsen, und Virchow konnte alles weitere ihrer eigenen Entwicklung überlassen und sich neuen Aufgaben zuwenden. Gewiß, einen leichten Stand hatte diese Zellulärpathologie nun auch noch nicht, und immer wieder mußte sie Virchow vor den Gegnern in Schutz nehmen. Aber der schneidenden Schärfe seiner logischen Gedankengänge und Rechtfertigungen, der tiefschürfenden Genauigkeit seiner Beweis Schlüsse konnte niemand Widerstand leisten.

Wie nicht anders zu erwarten, kamen die Hauptangriffe aus dem Lager der seit den siebziger Jahren sich zunehmend entfaltenden Bakteriologie, die der zellulären Betrachtungsweise vom Wesen der Krankheiten die bakteriologisch ursächliche entgegenzustellen sich bemühte. Als der geniale Pasteur in den achtziger Jahren seine Impfverfahren gegen Tollwut, Hühnercholera und Milzbrand entdeckt hatte und Behring gar am 25. September 1894 seine Diphtherieserum-Heilimpfung auf der deutschen Naturforschertagung bekanntgab, da glaubten wohl die meisten, daß das Stündlein für die Zellulärpathologie endgültig geschlagen habe. „La pathologie cellulaire a vécu. A bas les cellules!“ frohlockten die Franzosen; was nützt uns die Zellulärpathologie bei der Serumbehandlung, überhaupt bei der Therapie, was kümmern uns diese Zell-Leichen, riefen im Chor die Praktiker, bleibt uns mit diesem morphologischen Kleinram vom Leibe, das Bakterium, der Pilz, das Bakteriengift, das Artierchen in Protozoen- und Spirochätengestalt regiert die Stunde! „Man sieht doch wo und

wie", und wo du keinen Erreger mehr mit dem Mikroskop erkennst, da ist u. U. noch immer ein Etwas, das „ultravisible Virus“, was die Krankheit erzeugt, und wenn das nicht der Fall ist, so ist es vielleicht ein Saft, eine chemische Substanz, eine schlechte Hormonzusammensetzung, Vitaminmangel; diese lumpige Zelle des Herrn Virchow soll da noch den Mittelpunkt des Krankheitsgeschehens abgeben? Und überhaupt, was sollen wir Kliniker mit diesen zellular-morphologischen Begriffseinstellungen und Erläuterungen anfangen, wo alles Leben im Fluß, an Blutgefäße und Nerven angeschlossen ist, der Prozeß und nicht der Zustand regiert, die Dynamik und die Funktion. Um es gleich zu sagen: Nach dem Tode Virchows wurde dieses Konzert lauter denn je, und es konnte einem ungenügend Gerüsteten und Wankelmütigen bei solchem Ansturm so schwach werden, daß er die Waffen streckte; viele haben es getan. Aber wieder war es ein deutscher Pathologe, der Freiburger Ludwig Aschoff, der mit der Entdeckung und Erforschung eines biologisch zusammenhängenden Zellsystems, dem sogenannten retikulo-endothelialen Apparat, die Übereifrigen in die gebotenen Schranken zwang, und gerade am Beispiel der Tuberkulose, die Virchow in gewisse Gegnerschaft zu Robert Koch brachte, zeigte es sich, daß genau, wie es Virchow vorausgesagt hatte, noch lange nicht der Tuberkelbazillus allein das Ausschlaggebende ist, daß vielmehr gerade die Abwehrleistung der Zellen, die durch ihre Einstellung zum Erreger bestimmte Reaktionslage des Organismus das entscheidende Wort über Eintritt und Ablauf der Infektion spricht. Und wenn wir weitergehen, so hat auch die neuere Virusforschung, die zelluläre Virusentwicklung, die Immuntherapie, die Sero-Diagnostik, die Lehre von der Allergie, die Gewebezüchtung, die Vererbungs-forschung, ja auch die Vitamin- und die eng mit ihr verbundene Hormonpathologie eindeutig die Zelle wieder in ihr ganzes Recht eingesetzt. Die Zellularpathologie war eben nach den Worten Virchows auf Zuwachs berechnet und doch im Prinzip wieder unwandelbar. Freilich, wer die rund 800 medizinischen und 1200 anthropologischen Schriften Virchows nur vom Hörensagen kennt, und das sind die meisten, wie dies Bier 1937 in seinem Aufsatz über Virchow als Systematiker und Philosoph mit erfrischender Deutlichkeit festgestellt hat, wer in der Zellularpathologie immer nur eine an die morphologischen Veränderungen und an die einzelne Zelle anknüpfende anatomische Krankheitslehre erblickt, wird mit ihr allerdings nie viel anfangen können. Nichts ist verwerflicher und ungerechtfertigter als diese leider so weit verbreitete Einstellung. „Was

ich suchte, waren nicht Prinzipien der Histologie, sondern Prinzipien der Physiologie und Pathologie, und wenn dabei Prinzipien der Histologie mit abfielen, so war das doch nur ein Nebenprodukt der Arbeit“, heißt es im 44. Bande von Virchows Archiv, und mit aller ihm eigentümlichen Schärfe verwirft er den Anspruch Rokitanstks, die pathologische Anatomie zur Grundlage des ärztlichen Wissens und Handelns erheben zu wollen. Für ihn bleibt sie die „Vorhalle zur Therapie“. Die Reform der klinischen Medizin wird von der pathologischen Anatomie eingeleitet, aber die pathologische Anatomie hat weder ein Recht noch eine Fähigkeit dazu, sie zu vollenden, denn das Tote allein gibt keine Aufschlüsse über das Lebendige. Sein großes Ziel ist stets die pathologische Physiologie und der wichtigste Helfer die Chemie. So war auch für ihn niemals die Zelle ein losgelöster Elementarorganismus, der Organismus niemals der Sack Erbsen, womit einmal ein Anatom Virchows zellulare Einstellung zum Leben veranschaulichen zu können glaubte, vielmehr die soziale Gemeinschaft voller Blut und Leben, jederzeit bereit, auf Reize zu reagieren, und wenn es zur Infektion — auch ein von ihm geschaffener Begriff — kommt, den Kampf mit dem Eindringling aufzunehmen. Er prägte das Schlagwort vom Kampf der Zellen und Bakterien, und wenn Virchow selbst gegen den immerhin 24 Jahre jüngeren Robert Koch eine gewisse Zurückhaltung, bestimmt nicht neidvolle Feindschaft, wahrte, so nur deswegen, weil er ganz klar mit dem kühlen Verstande des genialen, vorausschauenden Forschers erkannte, daß mit der Auf-
 findung des Tuberkelbazillus das Problem der, im übrigen schon lange vor der Entdeckung des Bazillus weit aufgeklärten Tuberkulose als Infektionskrankheit alles andere als erschöpft war, und weil er sich — und dies mit Fug und Recht — dagegen verwahrte, wie es 1880 heißt, vor lauter Ursachen nicht das ererbte Leben sehen zu wollen, wie es so viele taten, die sich kritiklos dem von Irrtümern gesättigten wahren Rausch der bakteriologischen Ultra hingaben und auf einen Bac. malariae und das Coniothecium syphiliticum ebenso hereinfließen, wie auf das Cylindrotaenium cholerae asiaticae, die Helicomonaden des Rheumatismus und andere Treibhauspflanzen der bakteriologischen Hochblüte. „Möge niemand vergessen (so schließt Virchow seinen berühmten Aufsatz: Der Kampf der Zellen und Bakterien 1888), daß die Ätiologie nur eine Vorstufe der Pathologie ist, und daß die Aufgabe der letzteren erst gelöst ist, wenn der Krankheitsprozeß, d. h. der Gesamtablauf der gestörten Lebenstätigkeit klargelegt ist.“

Ich sagte, daß etwa nach den siebziger Jahren im Leben Virchows

unmerklich ein neuer Zeitraum anhebt, der in erster Linie durch eine in die Breite ausladende Arbeit gekennzeichnet ist. Er begibt sich wieder in die politische Kampfbahn, wird 1861 Mitbegründer der deutschen Fortschrittspartei, jener Partei, von der Bismarck 1870 einmal mit einem Seitenblick auf „Herrn Virchow“ sagte: „Sie sind wie die Russen, die auch im Winter Kirschen essen und im Sommer Austern haben wollen“, zieht 1862 als Abgeordneter für den Wahlkreis Saarbrücken in das Abgeordnetenhaus ein, wird Stadtverordneter Berlins und 1880—1893 Mitglied des Deutschen Reichstags, immer erfüllt von dem Leitgedanken: „Das ganze öffentliche Leben mit allen seinen Beziehungen muß mit den Ergebnissen der Medizin und der Naturwissenschaften durchdrungen werden.“ Die Anthropologie, Völkerkunde und Altertumswissenschaft, denen er sich überall mit der Kraft und Hingabe eines Gründers und Reformators verschreibt — ich erinnere hier nur an die Errichtung des Berliner Museums für Völkerkunde, an die Begründung der Haus- und Trachtenforschung, an sein Eingreifen in die Schliemannschen Ausgrabungen in Troja und deren wissenschaftliche Lenkung durch Beigabe des Sachverständigen Dörpfeld — alle diese, uns vielleicht heute abseits vom Wege der Pathologie erscheinenden Arbeitsgebiete, stehen ihm gerade auf dem heißen Kampfboden der Politik hilfreich zur Seite. Dabei bemüht er sich nach wie vor unaufhaltsam um den Mann aus dem Volke, dem er in unzähligen Vorträgen in Handwerker- und Arbeitervereinen das Verständnis für die richtige Lebensführung und für seine Besserstellung durch naturwissenschaftliche Aufklärung einzuschärfen versucht. Es war gewiß nicht parteipolitische Agitation, die hier sprach, vielmehr das von einem hohen sozialen Empfinden getragene Gefühl der Pflicht zum Dienst am öffentlichen Wohl und der nationalen Erneuerung aus der Volkstiefe heraus. „Gewiß“, so ruft er, „es tut der Würde der Wissenschaft keinen Eintrag, wenn sie den Rothurn verläßt und sich unter das Volk mischt; aus dem Volke wächst ihr neue Kraft zu.“ Und eine seiner letzten hinterlassenen Mahnungen lautet: „Vertraut dem Volke und arbeitet für dasselbe, dann wird auch euch der Lohn nicht fehlen.“ Ob es der Bau von Krankenhäusern, Irrenanstalten, Strafanstalten, Schulen, Schlachthöfen, die Anlage der Berliner Kanalisation, der Rieselfelder und Wasserversorgung ist oder die Strafgesetzgebung, Medizinalstatistik, Fleischbeschau-Gesetzgebung, Verbesserung der schulhygienischen Verhältnisse, die Cholera-Abwehr oder die Tuberkulose-Bekämpfung, Heilstätten-Bewegung und Armenfürsorge, überall ist Virchow führend

als Berater oder Urheber beteiligt; die Arbeitsleistung dieses zähen, gottbegnadeten Menschen scheint keine Grenzen zu kennen.

Daß bei einer solchen Ausweitung des Wirkungskreises auch manche Abstriche gemacht werden mußten, ist nicht weiter verwunderlich, wenngleich Virchow bis in sein hohes Alter hinein stets ohne Hilfe eines Assistenten seine alles in allem 23000 Präparate sammelte und eigenhändig etikettierte, stets eigenhändig die Vorlesungspräparate auswählte und einstellte. So erklärt sich auch die häufige Unpünktlichkeit bei Vorträgen und Vorlesungen. Sven Hedin führt hierfür einen krassen Fall in seinen Erinnerungen aus den neunziger Jahren an, wo Virchow in einer Sitzung der Anthropologischen Gesellschaft in Berlin, deren Gründer und Vorsitzender er war, die vollzählig versammelte Zuhörerschaft $2\frac{1}{2}$ Stunden warten ließ, dann mit langsamen Schritten zum Rednerpult ging und seinen nach Form und Inhalt meisterhaften Vortrag begann, ohne mit einer Andeutung sein Zuspätkommen zu erklären oder um Entschuldigung zu bitten. Er sprach noch zwei Stunden lang vollkommen frei, ohne ein Anzeichen von Müdigkeit.

Hatten schon die internationalen medizinischen Kongresse in London, Kopenhagen und Rom, noch mehr der erste Kongreß dieser Art auf deutschem Boden 1890 in Berlin Virchows allgemeine Vormachtstellung in der medizinischen Welt überzeugend dargetan, so zeigte die Feier des 70. Geburtstags 1891 Virchow auf dem Gipfel des Ruhmes, umstrahlt vom Glanz einer Feier, wie sie die Welt noch nicht erlebt hatte und nie wieder nach ihm erlebte. Im großen Saal des Kaiserhofs in Berlin war auf erhöhter Estrade an einer langen, mit Purpursamt behängten Tafel, auf der sich bald die kostbarsten Ehrengeschenke auf türmten, ein Purpursessel für Virchow errichtet, an dem vom frühen Morgen bis zum späten Nachmittag die Abordnungen aus allen Teilen der Welt, Freunde, Verehrer und Schüler vorüberzogen und ihre Glückwünsche dem Jubilar darbrachten. Beim Erscheinen der Vertreter der Preussischen Akademie der Wissenschaften bot sich ein einmaliges bedeutsames Bild, als aus ihrer Mitte der siebenjährige Helmholz mit leuchtenden Augen und geöffneten Armen zu Virchow hinanstieg und ihn beglückwünschte. Der Berichterstatter der Berliner klinischen Wochenschrift schrieb hierzu: „Helmholz und Virchow! In lebenswürdigster Weise erkannte jeder dem andern die Palme des Größeren zu, und gedacht hat jeder, der die beiden Unsterblichen vor sich sah, mit Goethe: Die Deutschen sollten froh sein, daß sie zwei solche Kerle haben.“

Noch war die eiserne Gesundheit und Lebenskraft dieses Siebzigers ungebrochen, und auch der Achtziger antwortete bei der Feier seines Geburtstags auf die vielen Glückwünsche ohne Spuren körperlicher oder geistiger Ermüdung. Am 4. Januar 1902 gegen 8 Uhr abends auf dem Wege zur Sitzung der Gesellschaft für Erdkunde glitt Virchow beim Verlassen der Straßenbahn an der Ecke der Leipziger und Wilhelmstraße auf nassem Asphalt aus und zog sich hierbei einen Bruch des linken Oberschenkels zu. Obschon der Bruch an sich überraschend gut und rasch heilte, blieb doch eine körperliche Schwäche zurück, die nicht zu beheben war. Am 6. Juli traten Herzstörungen auf und am 9. September 1902 schloß Virchow für immer die Augen. Einen Augenblick horchte die Welt auf, als vom großen Saale des Berliner Rathauses ein schier endloser Zug Rudolf Virchow durch ein ununterbrochenes Spalier zum Matthäi-Kirchhof geleitete.

Man hat sich oft gefragt, worin denn letzten Endes die Größe dieses Mannes und das Geheimnis seiner Erfolge begründet war. Seine Lehrbücher sind von anderen weit übertroffen worden. Seine wissenschaftlichen Darlegungen waren keinesfalls frei von Irrtümern. Sein eigentliches Fachgebiet hat er in späteren Jahren oft vernachlässigt, und auch dieses Genie hatte seine Fehler und Schattenseiten. Was war es also? Es war die durch eine felsenfeste Gesundheit, außergewöhnliche Verstandesschärfe und untrügliches Gedächtnis geförderte, restlose kämpferische Hingabe an ein selbstgeschaffenes Ideal, die mit unbeirrbarer Überzeugungstreue jede Aufgabe, auch die kleinste, mit ewig gleichbleibendem Verantwortungsbewußtsein um ihrer selbst willen zu Ende führte. Das erhob Virchow in die ganz kleine Zahl der Reformatoren, die für alle Zeiten der Weltgeschichte angehören. Und wenn 1940 der letzte Jahresbericht der Rockefeller Foundation feststellt, daß Deutschland in der Pathologie nach wie vor die Führung hat, so haben wir diesen Vorrang in der Welt zuerst Virchow zu verdanken. Er hat ihn erobert, und vor dieser Tatsache und Leistung verblaßt alles andere. Seien wir dem Geschick dankbar, das uns Deutschen diesen Großen geschenkt hat, und halten wir uns an die Lichtseiten seiner Gestalt, die mit gleicher Färbung auch in unsere Tage hineinleuchten. Wie sagte doch Goethe?

Halte das Bild des Würdigen fest!
Wie leuchtende Sterne
Teilte sie aus die Natur
Durch den menschlichen Raum.

Eine Ehrung Welckers

Von Georg Lehnert

In dem an allerlei Erlebnissen und Ergebnissen wissenschaftlicher Arbeit so reichen Leben Friedrich Gottlieb Welckers¹⁾, der durch die enge Verbindung seiner Studien auf den Gebieten der älteren griechischen Dichtung und der Archäologie in hohem Maße die Entstehung der klassischen Altertumswissenschaft im heutigen Sinne gefördert hat, verdienen zwei Punkte nicht alltäglicher Art besondere Beachtung: einmal, daß er von dem weitblickenden, kunstverständigen Großherzog Ludwig I. von Hessen, der den vielversprechenden jungen Gelehrten auch sonst mannigfach gefördert hat, am 16. Oktober 1809 als erster in Deutschland nicht nur zum Professor der griechischen Sprache, sondern auch der Archäologie in der Gießener Philosophischen Fakultät ernannt wurde, und zum anderen, daß es ihm vergönnt war, in Bonn am 16. Oktober 1859 sein fünfzigjähriges Jubiläum als ordentlicher Professor noch im Amte zu begehen. Daß bei diesem so seltenen Feste unter den Glückwünschenden Gießen, als die Universität, an der er seine akademische Laufbahn begonnen hatte, nicht fehlen durfte, war selbstverständlich. So faßte denn am 10. September 1859 der Senat auf Anregung des Dekans der philosophischen Fakultät, des Historikers Heinrich Schäfer²⁾, der (am 18. Oktober 1813 immatrikuliert) als Student noch bei Welcker gehört hatte, den Beschluß, dem Jubilar ein Festprogramm zu überreichen, in dem zu Eingang die persönlichen Verhältnisse des Jubilars, seine Beziehungen zur Universität, zur philosophischen Fakultät sowie zu deren jetzigem Dekan als seinem früheren Schüler erwähnt werden sollten. Die Abfassung wurde dem klassischen Philologen Ludwig Lange³⁾ übertragen. Dessen in wohlgefügtem Latein abgefaßte Schrift *Brevis disputatio de Sophoclis Antigoniae initio* geht davon aus, daß der Jubilar in Gießen nicht nur die philosophische Doktorwürde und sein erstes Ordinariat — beides außergewöhnlich früh — erhalten habe, sondern auch durch sein unermüdeliches Studium der griechischen Klassiker, von dem schon damals eine Reihe kleinerer

Veröffentlichungen zeugte, den Grund zu seinen späteren Meisterwerken⁴⁾ gelegt habe. Auf den epischen Zyklus und die griechischen Tragödien wird ausdrücklich hingewiesen. Lange hebt dann die gewaltige Erweiterung unserer Kenntnisse auf den Gebieten der älteren griechischen Dichtung, der griechischen Mythologie und der Kunstgeschichte hervor, die zum Teil eine Erschließung von Neuland bedeuten, und geht dann — mit gutem Bedacht zum Abschluß — auf Welckers vaterländische Tätigkeit in Gießen⁵⁾ ein: seine beiden kleinen Schriften über die französische Sprache und die Einleitung zu den Vorträgen über deutsche Geschichte, sowie auf seine Teilnahme am Zuge der freiwilligen Jäger von 1814⁶⁾. Daß auch diese Seite des vielseitigen Mannes, das warme vaterländische Empfinden, ihre Würdigung fand, war wohlverdient. War doch Welcker, dessen Beispiel fast alle seine Schüler folgten, einer der Ersten, der sich, als Ende 1813 auch Großherzog Ludwig zum Kampfe gegen Napoleon aufrief, zum Eintritt in das freiwillige Jägerkorps meldete. Den Zug nach Frankreich machte er als Oberleutnant von dessen 3. Kompanie mit. Zum Besten unbemittelter Freiwilliger des Großherzogtums Hessen hatten er und sein Verleger (G. F. Heyer in Gießen⁷⁾) vor seinem Ausrücken das Heftchen „Warum muß die französische Sprache weichen und wo zunächst?“ drucken lassen. Hier erhebt Welcker den Ruf: „Los von Frankreich“, nicht nur in staatlichem Sinne, sondern auch in Weltanschauung, Sprache und Mode. Für seine Zeit sehr weitgehend ist die Forderung, das Französische ganz aus der Schule zu verbannen. An seine Stelle sollen neben Latein und Griechisch germanische Sprachen treten und von den romanischen das Italienische. Aus der philosophisch gefaßten Einleitung zu Welckers 1815 gehaltenen Vorträgen über deutsche Geschichte spricht in jeder Zeile neben strenger Wissenschaftlichkeit treue deutsche Gesinnung.

Als wissenschaftliche Gabe fügte Lange dem Glückwunsch eine Abhandlung über den in der handschriftlich überlieferten Form zu Unklarheiten Anlaß gebenden Vers 4 der sophokleischen Antigone bei, dem er durch eine kleine Textänderung aufzuhelfen suchte, die sich übrigens in der Textgestaltung nicht durchgesetzt hat, auch von Welcker selbst nicht gutgeheißen wurde⁸⁾.

Das Festprogramm wurde mit dem dazugehörigen Begleitschreiben an Welckers Kollegen und Freund, Otto Jahn⁹⁾, der sich besonders um eine würdige Gestaltung der Feier bemüht hatte, übersandt. Jahn hat es am Festtag dem Jubilar mit anderen Festgaben überreicht. Daß es seinen Zweck, alte liebe Erinnerungen zu wecken und

Freude zu bereiten, erreicht hat, zeigt Welckers liebenswürdiges Dankschreiben:

Erw. Magnificenz und Kanzler und Senat Ihrer Universität haben mir bei meinem neulichen Jubiläum die ausgezeichnetste Ehre erwiesen, die nach dem Herkommen mir erwiesen werden konnte. Denn wenn gewöhnlich die Facultät des Jubilar's ihren Glückwunsch ausdrückt und mit ihm des Glückes sich freut, daß ihm die gütige Vorsehung so langes Leben geschenkt und ihm noch einige Kraft erhalten habe, um über den nur von Wenigen erlebten Termin hinaus seine Wirksamkeit fortzusetzen, so hat in diesem Fall die ganze hochansehnliche Körperschaft an diesem Glückwunsch und an der besonderen Motivirung desselben durch eine sehr beredte, nur in viel zu lichten und glänzenden Farben meine Bestrebungen und Verhältnisse zeichnende Zuschrift sich zu betheiligen, mich gewürdigt. Mag dazu sehr viel beigetragen haben, daß ich in der Nähe von Gießen das Knabenalter und nachher dortselbst fast die Hälfte meines langen Lebens durchlebt habe, so hat gerade diese von ihnen natürlich genommene Rücksicht für mich den höchsten Werth. Die Erinnerung der glücklichen Jugend und lieber Jugendgenossen, besonders auch der vorzüglichen Männer, deren Unterricht, Umgang und Einfluß auf mich ich unberechenbar viel verdanke, erhalten einen neuen Reiz für mich dadurch, daß mit ihnen ein Band der gefühltesten Dankbarkeit gegen die jetzige dort wirkende Generation verdienstvoller und berühmter Männer sich verknüpft, ein Band der Dankbarkeit für so große Gewogenheit und Wohlwollen. Ganz besonders fühle ich mich mit Freuden verpflichtet, Sr. Magnificenz und dem Herrn Decan der philosophischen Facultät, mit dem ich auch die mit ihm als meinem Zuhörer gemachte Bekanntschaft unlängst als einem der ausgezeichnetsten Geschichtsschreiber unserer Zeit zu erneuern das Vergnügen hatte, für die persönlichen Zuschriften, womit sie neben der der Gesamtheit mich noch besonders beehrt und erfreut haben.

In größter Verehrung und Anhänglichkeit
ganz gehorsamst

Bonn 31. Oct. 1859.

F. G. Welcker.

Anmerkungen.

¹⁾ Friedrich Gottlieb Welcker, geboren zu Grünberg in Hessen am 4. November 1784, stud. theol. in Gießen 1801, dort Lehrer am Pädagog (Gymnasium) April 1803, Dr. phil. am 23. Dezember 1803, Privatdozent 1804, ordentlicher Professor für griechische Literatur und Archäologie 1809—1816, ordentlicher

Professor der klassischen Philologie in Göttingen 1816, desgleichen in Bonn 1819, daneben bis 1854 Oberbibliothekar, gestorben am 17. 12. 1868: Reinhard Rekulé, Das Leben Friedrich Gottlieb Welkers (Leipzig 1880); Allg. deutsche Biographie Bd. 41, S. 653.

²⁾ Heinrich Schäfer, geb. am 25. April 1794 in Schliß, von 1819—1833 an der Hofbibliothek Darmstadt, von 1833 ab Professor der Geschichte in Gießen, dazu seit 1864 auch Bibliothekar, gestorben am 2. Juli 1869: Herman Haupt, Hessische Biographien Bd. 1 (Darmstadt 1912), S. 46; Allg. deutsche Biographie Bd. 30, S. 525.

³⁾ Ludwig Lange, geboren zu Hannover am 4. März 1825, 1843 stud. phil. in Göttingen, dort 1849 Privatdozent und 1853 außerordentlicher Professor, 1855 Ordinarius in Prag, 1859 in Gießen, 1871 in Leipzig, wo er am 18. August 1885 gestorben ist: Konrad Lange in Langes Kleinen Schriften, Bd. 1 (Göttingen 1887), S. V; R. J. Neumann, Jahresbericht über die Fortschritte der klass. Altertumswiss., Bd. 45, S. 31; Georg Lehnert, Hessische Biographien Bd. 2 (Darmstadt 1920), S. 25; Allg. deutsche Biographie Bd. 51, S. 573.

⁴⁾ Der epische Cyclus oder die homerischen Dichter (Abt. 1, 1835, 2. Aufl. 1865), Teil 2, 1849; Die griechischen Tragödien mit Rücksicht auf den epischen Cyclus geordnet (Abteilung 1 und 2, 1839, Abt. 3, 1841); Griechische Götterlehre 1 (1857), II, 1 (1859), II, 2 (1860), III, 1 (1862), III, 2 (1863); Alte Denkmäler. Teil 1—5 (1849—1864).

⁵⁾ Vgl. Robert Frißche, Beilage zur Allgemeinen Zeitung 1896, Nr. 9; Mitteilungen des oberhessischen Geschichtsvereins N. F. Bd. 7 (1898), S. 1; Ludoviciana (Festzeitung zum Universitätsjubiläum 1907), S. 83; Herman Haupt, Karl Follen und die Gießener Schwarzen (= Mitteilungen des oberhessischen Geschichtsvereins, N. F. 15), S. 6, und Zeitschrift für französische Sprache und Literatur, Bd. 30 (1906), S. 344.

⁶⁾ Karl Bader, Zur Geschichte des Großherzoglichen freiwilligen Jägercorps 1813—1814: Archiv für hessische Geschichte und Altertumskunde, N. F., Bd. 2 (1899), S. 475.

⁷⁾ Georg Wilhelm Friedrich Heyer (1771—1847), Buchhändler und Verleger in Gießen, in Fachreisen sehr geschätzt, auch Landtagsabgeordneter, vgl. Karl Eßelborn, Hessische Biographien Bd. 1, S. 449.

⁸⁾ Zu Sophokles, Rheinisches Museum, N. F. Bd. 16 (1861), S. 310.

⁹⁾ Otto Jahn, geboren am 16. Juni 1813 in Kiel, klassischer Philolog, Archäolog und Musikgelehrter, 1839 Dozent in Kiel, 1842 Extraordinarius in Greifswald, 1845 Ordinarius in Greifswald, 1847 in Leipzig, 1855 in Bonn, 1867 in Berlin, gestorben am 9. September 1869 in Göttingen: Adolf Michaelis, Allg. deutsche Biographie Bd. 13, S. 668.

Gießener Promotionen

Von Georg Lehnert

13. Arnold Ruge

Wenn jemand bei seinem Übergang vom Gymnasium zur Hochschule sich ganz seinem Orange zu allem Idealen hingab, so war es der junge Arnold Ruge¹). Als Sohn des Verwalters der Gräfllich Brabeschen Güter am 13. September 1802 zu Bergen auf Rügen geboren, bezog Ruge zu Ostern 1821 die Universität Halle, um Theologie zu studieren. Da aber die theologischen Vorlesungen den Vorstellungen, die er sich von ihnen gemacht hatte, ganz und gar nicht entsprachen, wandte er sich sofort, ohne das theologische Studium erst zu beginnen, der griechischen Philosophie und Philologie zu. Bei seinem Feuergeist war es kein Wunder, daß er bald nicht nur zu den tätigsten und eifrigsten Mitgliedern der Burschenschaft gehörte, sondern auch dem sogenannten Jünglingsbund beitrug, dessen Aufgabe es sein sollte, durch Umsturz der bestehenden Gewalten ein verfassungsgemäß geeintes Deutschland zu gründen. Doch bald mußte Ruge erkennen, daß der Bund nur ein Spiel der Phantasie war; in Wirklichkeit ist er eigentlich nie recht ins Leben getreten. Aus den Gewissenskonflikten, in die er dadurch geriet, erlöste ihn der Vorschlag eines Studiengenossen, des Hamburgerers Simon, mit ihm zu Ostern 1822 nach Jena zu gehen. Dort gehörte er ebenfalls der heimlich weiterbestehenden Burschenschaft an. Bald waren die Behörden auf ihn aufmerksam geworden. Hatte er doch zuerst auf dem Markte zu Jena ein Pöreat ausgebracht, als von der Regierung zu Weimar das herkömmliche Singen auf diesem Platze verboten wurde. Er hatte wohl auch das Pöreat auf Goethe angeregt²), und schließlich war ein von ihm gut gemeintes Hoch auf den akademischen Senat nach dem bekannten Auszug der Studenten nach Kahla im Dezember 1822 von diesem fälschlich als Spott ausgelegt worden. Man legte Ruge nahe, Jena zu verlassen. So ging er mit Simon im Herbst 1823 nach Heidelberg, wo er, ohne sich immatrikulieren zu lassen, philologisch eifrig weiterarbeitete. Aber da ereilte ihn das Verhängnis. Inzwischen hatten

die Untersuchungen gegen den Jünglingsbund eingesezt, wobei auch seine Teilnahme offenbar geworden war. Zu Anfang 1824 wurde er in Heidelberg verhaftet, später von der Köpeniker Untersuchungskommission zu vierzehn Jahren Festungshaft verurteilt, von denen er bis zu seiner Begnadigung fünf in Kolberg verbüßen mußte. Am 1. Januar 1830 in Freiheit gesezt, wandte er sich zunächst wieder nach Jena, wo er noch viele Freunde und Bekannte hatte. Diese empfahlen ihm, zunächst einmal die Doktorwürde zu erwerben, wodurch sich ihm manche Möglichkeiten des Fortkommens erschließen würden. Dies in Jena zu versuchen, erschien ihm nach den angeführten Vorkommnissen nicht ratsam.

Deshalb wandte er sich nach Gießen und reichte hier ein vom 13. September 1830 datiertes lateinisches Bewerbungsschreiben mit einer Abhandlung über das Wesen der Satire mit besonderem Hinblick auf Juvenal und einen kritischen Kommentar zu ausgewählten Stellen von dessen zehnter Satire ein. Die in gewandtem Latein abgefaßte Arbeit schürft nicht gerade tief, enthält auch wenig neue Gedanken, zeigt aber, daß sich ihr Verfasser mit dem Stoffe gründlich vertraut gemacht hat. Dementsprechend lautet das Urteil des Berichterstatters, Prof. Dr. Pfann³⁾, kurz und bündig: „Die vorgelegte Arbeit über Juvenal bekundet Fleiß und Urteil, und ich nehme daher, falls die sonstigen Praestanda in Ordnung sind, keinen Anstand, auf Erteilung des Grades anzutragen.“ Diesem Antrag schließen sich alle Mitglieder der Fakultät an bis auf den Orientalisten Pfannkuche⁴⁾, der seine Bedenken in die Worte kleidet: „Mir scheint es notwendig, daß, ehe die Fakultät dem Herrn Ruge seinen Wunsch gewährt, nähere Auskunft über seine Persönlichkeit und Lebensschicksale eingezogen werde. Es ist auffallend: 1. daß das Jenaische Universitätszeugnis bloß seinen Aufenthalt in Jena, aber nicht sein gutes Betragen attestiert, 2. daß nach seiner Biographie sein Vater ein Landmann auf Rügen, nach dem Zeugnis von Tribsees aber Stadtsecretär an letzterem Orte in Pommern ist, 3. daß er nach seiner Lebensbeschreibung sechs Jahre zu Hause, nach dem Zeugnis von Tribsees aber nur vom Anfang dieses Jahres bis zum 12. Mai d. J. sich bei seinen Eltern in Tribsees aufgehalten hat. An welchem Orte mag er die 5½ Jahre, worüber keine Auskunft gegeben wird, zugebracht haben?“

Warum Ruge in dem miteingesandten Lebenslauf verschwiegen hat, daß sein Vater genötigt war, das 1804 gepachtete Gut Bisdamitz bei Stubbenkammer 1822 unter größten Verlusten wieder aufzugeben und den Posten eines Stadtsecretärs zu Tribsees zu übernehmen, ist

nicht recht ersichtlich, zumal, da er auch um Ermäßigung der Promotionsgebühren eingekommen war, wozu übrigens die Fakultät bereit war. Was aber den letzten Anstand Pfannkuches betrifft, so war Ruge, da er in seinem Lebenslauf nichts von seiner Zugehörigkeit zum Jugendbund und von seiner Festungshaft erwähnen durfte, auf den gewagten Ausweg verfallen, den Lebenslauf mit der kühnen Behauptung abzuschließen, er habe nach seiner Rückkehr von Jena — der Heidelberger Aufenthalt wird ganz unterschlagen — daheim sich volle sechs Jahre mit dem Studium der Schriften der Alten befaßt. Eigen genug bleibt es, daß hier der Universitätskanzler Arens⁵⁾ in seinem Schreiben vom 23. September, in dem er die Erlaubnis zur Vornahme der Promotion gibt, nicht eingehakt hat, zumal, da er ausdrücklich erklärt, daß er sich dem Gesuch gegenüber in einiger Verlegenheit befinde, aber doch in Anbetracht der besonderen vorliegenden Verhältnisse der Promotion nicht entgegen sein möchte. Leider spricht er sich über seine Bedenken nicht aus. Politischer Natur können sie nicht gewesen sein, denn sonst hätte der grimmige Feind aller studentischen Verbindungen und Todfeind der Burschenschaft die Promotion ohne weiteres untersagt. Inzwischen muß der Universität doch etwas von dem, was Ruge auf dem Kerbholz hatte, zu Ohren gekommen sein; denn plötzlich brechen die Akten ab; ein Diplom ist nicht ausgestellt worden.

In seiner Selbstbiographie „Aus früherer Zeit“ erwähnt Ruge das Gießener Zwischenpiel nicht. Er sagt nur, daß er etwas über Juvenal geschrieben habe, den er während seiner Kolberger Haft eine Zeitlang eifrig gelesen habe; darauf sei er zum literarischen Ritter geschlagen worden. Das ist um die Jahreswende von 1830 zu 1831 in Jena geschehen. Leider ist nicht mehr festzustellen, wie er sich dort die Zulassung errungen hat, und ob er dieselbe Arbeit wie in Gießen vorgelegt hat. Nach Mitteilung des Universitätsamts zu Jena sind keine Akten darüber vorhanden.

Seit Ostern 1831 unterrichtete Ruge dann als Lehrer am Pädagog und am Gymnasium des Waisenhauses in Halle. Daneben habilitierte er sich Ende 1831 auf Grund einer Schrift über platonische Ästhetik an der dortigen Universität, an der er alsbald von der Philologie zur Philosophie überging. Auf seinen weiteren, äußerst bewegten Lebenslauf als Philosoph und Politiker mit allen Wandlungen, die ihn zweimal nach Paris und 1850 zu dauerndem Aufenthalt nach England führten — am 31. Dezember 1880 ist er in Brighton gestorben — kann hier nicht eingegangen werden.

Anmerkungen.

¹⁾ Über Ruges Lebensgang unterrichten seine Selbstbiographie „Aus früherer Zeit“ (4 Bände, Berlin 1862—1867); R. Vogberger, Allgemeine deutsche Biographie, Bd. 29 (Leipzig 1889), S. 594; Walter Meber, Arnold Ruge als Politiker und politischer Schriftsteller (Heidelberg 1933), wo auch weitere Nachweise gegeben werden.

²⁾ Genaueres bei Herman Haupt, Goethe und die deutsche Burschenschaft: Quellen und Darstellungen zur Geschichte der deutschen Burschenschaft 8, (1925) 1 ff.

³⁾ Friedrich Osann, geb. den 22. Aug. 1794 zu Weimar, 1821 außerordentlicher Professor der Philologie in Jena, 1825 ordentlicher Professor in Gießen, dort gestorben am 30. November 1858: Allg. deutsche Biographie 24, 459.

⁴⁾ Heinrich Friedrich Pfannkuche, geboren am 28. November 1766 in Kirchtimke, 1797 Privatdozent in Göttingen, 1798 Subrektor des Athenäums in Bremen, seit 1803 Professor des Griechischen und der orientalischen Sprachen in Gießen, wo er am 7. Oktober 1832 gestorben ist: H. E. Scriba, Biographisch-literarisches Lexikon der Schriftsteller des Großherzogtums Hessen im ersten Viertel des 19. Jahrh. 1, 300; 2, 557.

⁵⁾ Franz Joseph Arens, geboren den 7. Juni 1779 zu Arnsherg, seit 1803 als Privatdozent, außerordentlicher und ordentlicher Professor der Rechte und daneben Rat und Direktor des Hofgerichts in Gießen, 1826 geadelt, 1833 Präsident des Oberappellationsgerichts Darmstadt, wo er am 1. April 1855 gestorben ist: Allg. deutsche Biographie 1, 517.

Die Physik an der Universität Gießen im 19. Jahrhundert

Von Wilhelm Lorey, Frankfurt a. M.

Mit einem wirklichen Physiker vom Fach beginnt Ende des 18. Jahrhunderts die neuzeitliche Reihe der Physikprofessoren in Gießen — so heißt es am Ende des ersten Teils dieser Geschichte der Physik an der Universität Gießen¹). Theologen hatten im 17. Jahrhundert, Mediziner im 18. Jahrhundert, wie dort gezeigt, die Physik als Teil der Naturlehre vertreten. Wenn man die mit dem Übergang vom 18. zum 19. Jahrhundert einsetzende entschiedene Wendung zu einer auf den Versuch aufgebauten Physik an Stelle der Wortphysik der ersten Zeit verstehen will, muß man sich den Zustand der physikalischen Wissenschaft am Ende des 18. Jahrhunderts vergegenwärtigen. Hierzu kann der Vortrag dienen, mit dem der spätere langjährige Gießener Professor der Physik, Walter König, sich am 24. März 1900 nach sieben und einhalbjähriger Tätigkeit vom Physikalischen Verein in Frankfurt a. M. verabschiedete. „Physik vor hundert Jahren“ hatte der verehrte Dozent des Vereins zum Gegenstand der feierlichen Abschiedsstunde im blumengeschmückten Hörsaal gewählt, damit anknüpfend an die damals überall veranstalteten Feiern zum Beginn des neuen Jahrhunderts²).

Hätte um 1800 schon in Frankfurt a. M. ein Physikalischer Verein³) bestanden, dem, wie Walter König die Aufgabe gestellt gewesen wäre, an den Samstagabenden den Mitgliedern von neuen physikalischen Forschungen, unterstützt von Experimenten, zu berichten, eine Aufgabe, die in den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts Abbe, der spätere Gründer der Zeisswerke in Jena, und Kohlrausch, der spätere Präsident der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt, zu erfüllen hatten (um nur die zwei berühmtesten Frankfurter Vorgänger Walter Königs hier zu nennen), so wäre wohl die 1784 von Atwood gebaute Fallmaschine zur Erläuterung der Galileischen Fallgesetze vorgeführt worden. Der Dozent hätte von den Bemühungen der Physiker erzählt, die

Leistungsfähigkeit von Menschen und Tieren zu messen, und er hätte vielleicht das 1798 von Regnier beschriebene Fadendynamometer vorgeführt. Die Versuche von Gugliemini in Bologna aus dem Jahre 1791, mittels eines Turmes die Abweichung frei fallender Körper von der Lotlinie festzustellen, hätte ein anderes Thema geliefert, ebenso wie die Arbeit von Cavendish, mittels einer Drehwaage die allgemeine Massenanziehung und die mittlere Dichte der Erde zu bestimmen. Die Klangfiguren Chladnis, die dieser übrigens selbst schon 1818 in Frankfurt a. M. vorgeführt hat und mit denen König seine Frankfurter Tätigkeit begonnen hatte, wären ein geeignetes Thema aus der Akustik gewesen. Die Verschiedenheit der Wärmeleitfähigkeit fester Körper zeigte der von Ingenhausß 1784 gebaute Apparat. Viel wurde über Hygrometer gearbeitet. Für die Optik war durch Goethes Farbenlehre in weiteren Kreisen Interesse geweckt worden, wenn auch die meisten Physiker jener Zeit sie ablehnten. Dafür sei hier aber Walter Königs Festrede zur Goethefeier des Physikalischen Vereins am 26. Juni 1899 genannt⁴).

Einen großen Triumph bildeten für die Physik zu Ende des 18. Jahrhunderts die Ballonfahrten, deren erste in Deutschland am 3. Oktober 1785 in Frankfurt a. M. stattfand. Um 1900 hat Walter König fördernd für sie gewirkt. Der große Mathematiker Leonhard Euler, der auch so viel für die Physik seines Jahrhunderts geleistet hat, sprach noch am Morgen seines Todestags (gest. 18. Sept. 1785 in Petersburg) mit Begeisterung von diesen Ereignissen. Auch bei Goethe findet man ähnliche Äußerungen. Die Wärmelehre wurde um 1800 durch die merkwürdigen Versuche des Grafen Rumford über die großen beim Bohren von Geschützrohren auftretenden Wärmemengen bereichert, der Anfang einer langen Entwicklung, die in der Mitte des 19. Jahrhunderts zur Entdeckung des mechanischen Wärmeäquivalents durch Robert Mayer geführt hat.

Am meisten erregten die elektrischen Erscheinungen Interesse. Über sie hatte in Gießen, wie im ersten Teil der Geschichte der Physik in Gießen dargelegt ist, der Professor der Physik Alfeld für den Winter 1741/42 eine Vorlesung angekündigt, in der er „die neuesten Versuche bringen und die wunderbaren elektrischen Erscheinungen auf ihre Gründe zurückführen will“. Nun kamen zu Ende des 18. Jahrhunderts die Versuche Galvanis mit den Froschschenkeln; 1800 folgte sein größerer Landsmann Volta mit der Erfindung der Voltaschen Säule. In demselben Jahre wurde die Elektrolyse des Wassers durch Nicholson und

Ritter entdeckt; bald darauf baute der Frankfurter Sömmering den ersten elektrischen Telegraphen, und 1812 erglänzte zum ersten Male im Laboratorium des Engländers Davy der elektrische Lichtbogen.

Auch im Schrifttum jener Zeit spiegelt sich die aufblühende physikalische Forschung wieder. Die Veröffentlichungen der zahlreichen gelehrten Gesellschaften brachten viele physikalische Arbeiten. In Wien erschienen seit 1783 „Physikalische Arbeiten der einträchtigen Freunde“. Es sei auch an die in der Geschichte der Gießener Mathematik schon erwähnte Gründung einer Gießener philosophisch-medizinischen Gesellschaft Hessens erinnert, deren Acta es freilich nicht über den einen 1771 herausgekommenen Band gebracht haben. Zu ihnen stehen, um es gleich hier zu sagen, in sehr erfreulichem Gegensatz die seit 1847 erscheinenden Berichte der 1833 auf Anregung des Gießener Physikalischen Dr. Weber gegründeten Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, in denen, wie das 1910 veröffentlichte Generalregister zeigt, die Gießener Physiker mit zahlreichen Beiträgen vertreten sind. Vor allem sind die Annalen der Physik zu nennen, diese heute noch bestehende Zeitschrift, die seit 1790, zuerst unter dem Titel „Journal der Physik“⁵⁾, dann seit 1799 unter dem jetzigen Titel erscheinen und im Anfang unseres Jahrhunderts von zwei Gießener Physikern, Drude und König, geleitet wurden. Unter den Mitarbeitern des Journals findet man den aus Oberramstadt bei Darmstadt stammenden Göttinger Professor der Physik Georg Christoph Lichtenberg (1. Juli 1742 bis 14. Februar 1799), der als geistvoller Schriftsteller in der deutschen Literaturgeschichte bekannt ist, und dessen Name als Physiker in den Lichtenbergischen Figuren der Elektrizitätslehre weiterlebt. Als Professor der Physik hat sich Lichtenberg durch seine Experimentalvorlesung hohen Ruf erworben⁶⁾. Wohl auf seine Anregung hat sich im letzten Jahrzehnt des 18. Jahrhunderts in Göttingen eine Physikalische Gesellschaft gebildet, ein Wissenschaftlicher Studentenverein. Zu Lichtenbergs Schülern gehört auch der Physiker, der die Reihe der Gießener Physikprofessoren des 19. Jahrhunderts eröffnet: Georg Gottlieb Schmidt.

Die Zeit von Georg Gottlieb Schmidt (1789—1837)

Von Georg Gottlieb Schmidt war schon in der Geschichte der Gießener Mathematik zu reden; bekleidete er doch eine Professur für Mathematik und Physik. Im Titel einer seiner ersten Schriften „Vollständiger Unterricht über den Gebrauch der Mikrometer zur Bestim-

nung von Entfernungen auf der Erde nebst praktischen Vorschriften zur bequemen Verfertigung der Glasmikrometer durch eine besonders dazu eingerichtete Theilmaschine (Frankfurt a. M. 1795)“ bezeichnet er sich sogar nur als Professor der Mathematik. In der That war er 1790 der Nachfolger Böhms im mathematischen Ordinariat geworden, nachdem er ein Jahr vorher zum außerordentlichen Professor der Mathematik und Physik ernannt worden war. Geboren am 10. Juni 1768 in Seeheim an der Bergstraße als Sohn eines späteren Darmstädter Geheimen Regierungsrats, hat er das Studium in Gießen begonnen und in Göttingen vollendet; an der ihm durch seinen Göttinger Lehrer Lichtenberg nahegelegten Promotion und Habilitation wurde er durch Krankheit gehindert. Den Dokortitel erhielt er ehrenhalber von seiner eigenen Fakultät bei der Zweihundertjahrfeier der Universität. Als 1817 die Professur für Naturlehre, die der Mediziner Karl Wilhelm Christian von Müller innegehabt hatte, durch dessen Tod erledigt wurde, erhielt Schmidt auch die Professur für Naturlehre. Da unter Naturlehre im Gegensatz zur Naturgeschichte in jener Zeit in der Hauptsache Physik verstanden wurde, so ist G. G. Schmidt tatsächlich der erste Gießener Physiker vom Fach, der eine Professur der Physik verwaltete.

Im Titel seines 1801 zum erstenmal erschienenen Handbuchs der Naturlehre zum Gebrauch bei Vorlesungen (Gießen und Darmstadt bei Georg Friedrich Heyne) bezeichnet sich Schmidt als Professor der Physik und Mathematik. Dieses Abweichen von der alphabetischen Folge durch Voranstellung der Physik kennzeichnet ihn. Daß er aber die Mathematik nicht nebensächlich behandelte, hat die Geschichte der Gießener Mathematik gelehrt. Ergänzend sei hier aus dem Vorwort der oben genannten Schrift über Mikrometer folgende Stelle angegeben:

„Sollte man dieser Schrift vorwerfen, sie setze zu viel mathematische Kenntnisse voraus, um von dem großen Haufen der praktischen Geometer gelesen, oder, welches hier ebensoviel ist, verstanden zu werden, so habe ich hierauf folgendes zu antworten: erstens wäre es sehr traurig, wenn wirklich eine große Anzahl derjenigen, die den ehrwürdigen Namen Geometer führen, so gegründete Ansprüche auf Ignoranz zu haben glaubte, daß man sie mit allen, selbst den leichtesten, algebraischen Rechnungen sorgfältigst verschonen solle; und dann rate ich solchen buchstabenscheuen Geometern meine Abhandlung, vorzüglich von § 15 an zu lesen, wo sie den nötigen Unterricht finden werden, vermittels zweyer Tafeln und einer leichten Multiplikation oder höchstens Regeldetri Entfernungen durch das Mikrometer zu bestimmen.“

Was Schmidt als Physiker bedeutet, hat Walter König, sein siebenter Nachfolger im Gießener physikalischen Ordinariat, in den Hessischen Biographien⁷⁾ fesselnd gezeigt. Es heißt dort:

„Schmidt ist ohne Frage nicht nur einer der tüchtigsten Lehrer der Universität, wie das Zeugnis von G. G. Gervinus beweist, sondern auch einer der tätigsten und bedeutendsten Physiker des damaligen Deutschland gewesen.“

Dieses Urteil eines so hervorragenden Sachkenners sei hier doch ganz besonders hervorgehoben, gegenüber den schnoddrigen, von Sachkenntnis nicht getrübbten Äußerungen, die Karl Vogt in seinem Buche „Aus meinem Leben“ (S. 39) über den „Luftschmidt“ zum besten gibt. Luftschmidt hieß der Physiker bei den Studenten im Gegensatz zu dem Simmelschmidt, einem Theologen.

Seiner Vorlesung über Physik legte Schmidt anfänglich die Naturlehre von Polykarp Erleben zugrunde. Dieses Buch des Göttinger Physikers und Schülers von Kästner hat viele Auflagen erlebt, die nach dem Tode des Verfassers stark vermehrt durch Lichtenberg besorgt wurden. Sie waren offenbar sehr verbreitet, und auch Goethe hat die Naturlehre von Erleben besessen⁸⁾. In den „Aphorismen zur Morphologie“⁹⁾ sagt er:

„So ruhen meine Naturstudien auf der reinen Basis des Erlebten: Wer kann mir nehmen, daß ich 1749 geboren bin, daß ich (um vieles zu überspringen) mich aus Erlebens Naturlehre erste Ausgabe treulich unterrichtet, daß ich den Zuwachs der übrigen Editionen, die sich durch Lichtenbergs Aufmerksamkeit grenzenlos anhäufte, nicht in etwa im Druck zuerst gesehen, sondern jede neue Entdeckung im Fortschreiten sogleich vernommen und erfahren?“

Nach zehnjährigem Wirken entschloß sich Schmidt selbst ein Handbuch der Naturlehre zu schreiben, dessen erste Auflage (wie oben erwähnt) 1801 erschienen ist. Eine zweite, sehr vermehrte und verbesserte Auflage erschien 1813, und vom ersten Teil, der Reinen Physik, veröffentlichte er 1826 noch eine Bearbeitung unter dem Titel „Hand- und Lehrbuch der Naturlehre“. Schon Lichtenberg hatte wiederholt von dem Plan gesprochen, selbst ein Kompendium der Physik herauszugeben, das ganz den neuen Fortschritten entspreche. Sein früher Tod hat ihn daran gehindert, und dadurch wurde Schmidt veranlaßt, das Lehrbuch zu schreiben, „weil es in mancher Hinsicht für den Zuhörer vorteilhaft ist, wenn der Lehrer bei seinem Vortrag ganz seinen eigenen Ideen folgen kann“. Von der angewandten Mathematik und Chemie hat er die in die Physik einschlägigen Lehren übernommen, „weil“, wie er im Vorwort sagt, „ihm seine zehnjährige Erfahrung bei der hiesigen

Universität bewiesen hat, daß der größte Teil meiner physikalischen Zuhörer weder angewandte Mathematik noch Chemie besonders hörten“. Manche Ausführungen in dem chemischen Kapitel, die von dem damals viel gebrauchten Begriff der Wahlverwandtschaften handeln, dürften heute noch den Anteil der Literaturhistoriker finden wegen der Beziehung zu Goethes Roman. Schmidts klare Sachlichkeit, die Wichtigkeit der genauen Beobachtung, tritt an vielen Stellen hervor. Er ist ein Gegner übertriebener Spekulationen. Gegenüber den „Annahmen der Atomisten und ihren oft sehr spielenden Erklärungen aus der Lage, Figur und dem Stoß der ersten Elemente“ erkennt er die Vorzüge der gerade damals in Deutschland viele Anhänger findenden dynamischen Erklärungen der Naturvorgänge. „Aber sollte man wohl seit einiger Zeit nicht ebenso sehr mit entgegengesetzten Kräften, Faktoren, Potenzen und dergleichen spielen, wie man ehemals mit keilförmigen, hohlen, runden und durchbrochenen Atomen gespielt hat? Alle wahrhaft großen und bleibenden Entdeckungen in der Naturlehre sind bisher, unabhängig von solchen Systemen, auf dem Wege der Erfahrung und durch Anwendung richtiger mathematischer Prinzipien gemacht worden — und wahrscheinlich wird es in der Folge auch so geschehen“. Mit dem letzten Satz wendet sich Schmidt offenbar, wie auch schon in der Geschichte der Gießener Mathematik gesagt, gegen die damals aufkommende Naturphilosophie. — An vielen Stellen verweist sein Lehrbuch auf Versuche, wie er sie offenbar in seinen Vorlesungen vorgeführt hat. Manche solcher Versuche werden auch heute noch im physikalischen Unterricht vorgeführt, wie z. B. S. 38:

„Versuche zur Erläuterung der Trägheit der Körper. Ein Stück Geld, das auf einem Kartenblatt über die Öffnung eines Glases gelegt wird, fällt zum Glas hinein, wenn man das Kartenblatt seitwärts schnell hinwegschlägt.“

Schmidts Forschungen, die er in vielen Veröffentlichungen in Fachzeitschriften bekannt gegeben hat, betreffen einmal die mechanischen und thermischen Eigenschaften der Gase und Dämpfe, im besonderen der atmosphärischen Luft. Die Ergebnisse seiner Messungen bemühte er sich auch in Formeln darzustellen. Seinen klaren und weiten Blick zeigt eine erstaunliche Bemerkung, die König besonders hervorhebt; sie findet sich in einem Aufsatz über die Perkinsche Dampfmaschine (Gilberts Annalen der Physik, Bd. 75, S. 343—354). Schmidt sagt dort:

„Es ließe sich eine Temperatur denken, bei der die Dichte der Dämpfe der Dichte des Wassers gleichkommen könnte, bei der die Verdampfungswärme gleich Null sein müßte.“

Dieser Gedanke ist erst in den sechziger Jahren durch Mendelejeffs absoluten Siedepunkt und Andrews Arbeiten über den kritischen Zustand anerkannt worden; seither ist er Gemeingut der Physiker geworden. Weiter hat sich Schmidt auch mit der Entwicklung der Elektrizitätslehre beschäftigt; er hat die Voltaschen, Ampèreschen, Barlowschen und Faradayschen Versuche wiederholt und geprüft. Sein Name wird sogar in einem neuzeitlichen guten Lehrbuch der Mathematik für höhere Schulen wegen einer Arbeit aus dem Gebiet der Elektrizitätslehre genannt: In Teil 8 der Raum- und Zahlenlehre von Maey, Malsch und Schwerdt wird in einer Anmerkung, die von Eugen Maey stammt, betont, daß sich die Differentialform des gewöhnlich nach Biot-Savart genannten Gesetzes zuerst bei G. G. Schmidt findet. Professor Maey hat, wie er mir schreibt, dies durch genauen Vergleich der Originalarbeiten festgestellt. Leider wird der deutsche Physiker G. G. Schmidt von R. Reiff und U. Sommerfeld in ihrem Artikel „Standpunkt der Fernwirkung. Die Elementargesetze“ (Encyklopädie der math. Wissenschaften V, 2, S. 284) an der betreffenden Stelle neben den Franzosen Biot und Savart nicht genannt. In Hoppes Geschichte der Physik (Handbuch der Physik 1) vermißt man ebenfalls Schmidts Namen.

Auch mit Meteorologie hat sich Schmidt beschäftigt. Er hat die Bodenwärme und die klimatischen Verhältnisse Gießens gemessen und einen Windmesser beschrieben, der auf demselben Grundsatz beruht wie die von Wild 1876 eingeführte Windstärketafel (Poggendorffs Annalen der Physik Bd. 14, S. 59—69. 1828). Eine seiner letzten Arbeiten behandelt eine Frage der Praxis, mit der sich schon Kepler in einer berühmten Arbeit beschäftigt hat und für die es früher in manchen Städten, z. B. in Frankfurt a. M., einen besonderen eidlich verpflichteten Beruf gab: das Visieren von Fässern.

Als Professor der Physik an der Gießener Universität erkennt man in Schmidt den Gründer eines physikalischen Instituts, lange Zeit „Cabinet“ genannt¹⁰). Wie seine Vorgänger im physikalischen Ordinariat hat er zunächst aus eigenen Mitteln Apparate, die zum Teil von dem Universitätsmechaniker hergestellt wurden, angeschafft. Nach den vorhandenen Akten wurde zum erstenmal 1815 auf seinen Antrag genehmigt, aus den Mitteln des akademischen Fiskus einen Winkelmesser und ein gutes achromatisches Fernrohr anzuschaffen. Im gleichen Jahre wurde ihm ein Gehilfe für die Vorlesungen mit einem Jahresgehalt von 40 Gulden bewilligt. Die Sammlung der Apparate ist in

den nächsten Jahrzehnten gewachsen, und es wurde wiederholt die Aufstellung eines Inventars verlangt. Im Jahre 1839 will das Gymnasium in Büdingen nicht mehr gebrauchte Apparate erwerben, was aber Schmidts Nachfolger Buff ablehnte, da auch die alten Apparate zum Vergleich unentbehrlich seien¹¹). Noch in Schmidts letzten Jahren wurde seine Apparatsammlung von einem „Ausländer“ besichtigt: der bayerische Gesandte beim Bundestag in Frankfurt a. M. erbat am 23. Juli 1833 von der Hessischen Regierung für den bayerischen Lehramtskandidaten der Physik und Mathematik, Assistenten am Gymnasium in Neuburg, Josef Maria Griesser, die Genehmigung, auf einer Studienreise die physikalischen Einrichtungen in Gießen kennenzulernen. Da Schmidt Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften war, ist dieser Besuch des jungen bayerischen Mathematikers und Physikers vielleicht von dort veranlaßt worden¹²).

Daß Schmidt auch sonst außerhalb Gießens einen guten Namen hatte, beweisen Rufe nach Greifswald und Bonn, die er aber, um seiner hessischen Heimat treu zu bleiben, abgelehnt hat. Schmidt war auch Mitglied der Göttinger Gesellschaft der Wissenschaften und einiger anderen Gelehrten Gesellschaften. Auch bei der hessischen Regierung war er sehr geschätzt, was sich u. a. in der Verleihung des Charakters eines Geheimen Oberfinanzrats zeigt. Am 8. Dezember 1837 ist er, nachdem er schon seit einigen Jahren kränklich gewesen war, gestorben. In der Universitätsbibliothek wird sein Reliefbildnis aufbewahrt.

Die Zeit von Heinrich Buff (1838—1878)

Schmidts Nachfolger wurde sein Schüler Heinrich Buff, der auch schon in der Geschichte der Gießener Mathematik zu nennen war. Geboren am 23. Mai 1805 in Rödelheim bei Frankfurt a. M. als Sohn des Kaufmanns Ludwig Buff, dessen Vater ein Bruder von Goethes Lotte war, besuchte er die Schule zunächst in Rödelheim, dann das Darmstädter Gymnasium. Er begann das Studium in Gießen mit Mathematik und Chemie und setzte es in Göttingen fort. Zur praktischen Ausbildung in Chemie arbeitete er einige Zeit in der Fabrik seines Veters Karl Restner in Tann im Elsaß. Als 1825 durch die Berufung von Liebig die Glanzzeit der Chemie in Gießen begann, kehrte Buff dahin zurück und ließ sich noch einmal immatrikulieren. Im August 1827 schloß er das Studium mit der Promotion zum Dr. phil. ab. Als Dissertation hat vermutlich die auf Empfehlung von Liebig in Schweiggers Journal veröffentlichte Arbeit „Über Indigsäure

und Indigharz“ gedient. Durch die Promotion hatte Buff das Recht erworben, als Privatdozent zu lesen. Er kündigte in seinen ersten Semestern Arithmetik, Geometrie, Stöchiometrie, über den theoretischen Teil der analytischen Chemie nebst Examinatorien in Mathematik und Physik an. Im Herbst 1828 begleitete er Liebig nach Paris. Von Liebig empfohlen, erhielt er Zutritt zum Laboratorium von Gay-Lussac¹³⁾ und konnte dort, unterstützt durch ein Stipendium des hessischen Großherzogs, zwei Jahre arbeiten. Zurückgekehrt nach Gießen, nahm er mit dem Wintersemester 1830/31 seine Lehrtätigkeit als Privatdozent wieder auf und behandelte elementare Teile der Mathematik, Stöchiometrie und den chemischen Teil der Physik. In Vertretung von Schmidt las er auch über Physik. Sein Wunsch, eine außerordentliche Professur zu erhalten, wurde nicht erfüllt, trotz vorzüglicher Urteile Schmidts, mit denen die Fakultät das Gesuch befürwortete. Buff folgte daher 1834 einem Ruf als Lehrer der Physik, Maschinenlehre und mechanischen Technologie an die neu gegründete Gewerbeschule in Kassel. Nach Schmidts Tod beantragte die Fakultät das Ordinariat für Physik von dem der Mathematik zu trennen und als ordentlichen Professor der Physik Buff zu berufen. Der Antrag wurde von der Regierung genehmigt, und mit dem Sommersemester 1838 begann Buff seine Tätigkeit als Ordinarius der Physik mit einem Gehalt von 1200 Gulden. „Damit war Buff endgültig jenem Zentrum intensivster und fruchtbarster naturwissenschaftlicher Forschung gewonnen, das sich damals unter Liebig's genialer Führung in Gießen gebildet hatte.“ So sagt Walter König in dem Lebensbild, das er (wie von Schmidt) von Heinrich Buff gezeichnet hat¹⁴⁾. Wenn auch Buff nach seinem Studiengang und wohl auch nach seinen verwandtschaftlichen Beziehungen zu A. W. Hoffmann, dessen Schwester seine erste Frau gewesen war, und zu Liebig, dessen Nichte er dann geheiratet hatte, immer stark chemisch interessiert blieb, wie auch viele seiner Veröffentlichungen bekunden, so hat er sich doch auch als Professor der Physik um Gießen große Verdienste erworben. In einem Nebenbau zu seinem Privathaus in der Frankfurter Straße 10 schuf er sich einen Hörsaal und ein Laboratorium, für die ihm der Staat die Kosten für das Mobiliar ersetzte und von Dezember 1844 ab eine jährliche Miete zahlte. „Ist es doch“, wie es in einer Eingabe der akademischen Kommission an das Ministerium vom 10. Juni 1838 heißt, „höchste Intention, allen Dozenten das erforderliche mit dem Nötigen versehene Lokal für ihre Vorlesungen zu gewähren und weil insbesondere das Lokal für die physikalischen Vor-

träge eine besondere Einrichtung steigend erhöhter Sitze, eines besonderen Tisches, eigener Zeichentafeln usw. bedarf, deren Bestreitung nicht wohl dem Professor Buff zugemutet werden kann . . ." Freilich hat diese Bindung an den Staat für das entstehende physikalische Institut zuweilen bürokratische Schwierigkeiten gebracht. So gibt es z. B. aus dem Jahre 1845 einen langen amtlichen Briefwechsel wegen Verkaufs eines Schrankes. Ein fiskalischer Bürokrat hatte sogar verlangt, daß Buff die Kosten des Transports der von Schmidt angeschafften Apparate nach seinem Haus selbst bezahlen solle, wogegen Buff sich natürlich sträubte. In diesen von Buff geschaffenen Räumen hat anfänglich auch noch sein Nachfolger Röntgen gewirkt. Daher findet man ein Bild des Nebenbaus zu dem Hause bei Otto Glasser, „Wilhelm Conrad Röntgen und die Geschichte der Röntgenstrahlen“ (Berlin 1931, Seite 50). Buff las im Sommer regelmäßig Experimentalphysik, im Winter anfangs angewandte Mathematik und später Mechanik. Daneben kündigte er kleinere Privat- und öffentliche Vorlesungen an, z. B. die Lehre von der Wärme, von den Dämpfen, von der Elektrizität, diese im Sommer 1850 unter dem Titel „Elektromagnetismus“, im folgenden Winter als „Galvanismus“. Gelegentlich erscheinen auch „Physik der Erde“ und „Hydraulik“. „Lehre von den Dampfmaschinen“ und „Maschinenlehre“ kündigte übrigens im Winter 1850/51 der in der Geschichte der Gießener Mathematik genannte Privatdozent Christian Wiener an, der Vater des späteren Gießener Physikers Otto Wiener. Aus Buffs Vorlesung über Experimentalphysik sind seine 676 Seiten umfassenden „Grundzüge der Experimentalphysik mit Rücksicht auf Chemiker und Pharmazeuten zum Gebrauch bei Vorlesungen und zum Selbstunterricht“ erwachsen. Das Buch, das in einem Anhang von 47 Seiten Tabellen zum Gebrauch der Physiker und Chemiker bringt, ist 1852 in Heidelberg bei C. A. Winter erschienen, dem Verlag, der seit 1832 die von Woehler, Liebig und Rapp herausgegebenen Annalen der Chemie übernommen hatte und in dem auch viele Schriften Liebigs erschienen sind. Buffs „Grundzüge“ sollten sein früher in Nürnberg erschienenenes Lehrbuch „Grundzüge des chemischen Teils der Naturlehre“ ersetzen, auf das er in der Ankündigung seiner Vorlesung über Experimentalphysik vom Sommer 1841 ausdrücklich verweist. Buff will, wie er im Vorwort ausführt, die besonderen Bedürfnisse der Chemiker, Pharmazeuten und Ärzte berücksichtigen. Trotzdem hat er sich nicht gescheut, häufig mathematische Formeln zu verwenden. Sind diese auch elementarer Art, so

ist es doch beachtenswert, wenn man bedenkt, welche Scheu bis in die neueste Zeit in den Kreisen, an die Buff vor allem denkt, vor der mathematischen Sprache besteht. Buff hat sich offenbar über die Bedeutung der Mathematik für die Naturwissenschaften öfter mit Liebig ausgesprochen, wie folgende Überlieferung bekundet¹⁵):

„Wenn der Gießener Physiker Heinrich Buff die Mathematik lobte, so sagte Liebig: „Nun, sie ist ein Federmesser.“ Hierbei lag die Abneigung zugrunde, die alle morphologischen Denker gegen das rein Formale hegen, und es sollte zugleich angedeutet werden, daß hilfreiche Rechner ebenso leicht zu finden seien wie Leute, die einem Schriftsteller die Feder schneiden.“

Eine Besonderheit des Buffschen Buchs bildet der Abschnitt Akustik mit der Theorie der Musik, den der ebenfalls in der Geschichte der Gießener Mathematik schon genannte a. o. Professor der Mathematik und Physik Zamminer beigezeichnet hat. Mit dem zwölf Jahre jüngeren Friedrich Georg Karl Zamminer, geboren am 26. Oktober 1817 in Darmstadt als Sohn eines Oberforstrats, war Buff befreundet. Er hat auch Zamminer nach Kräften gefördert und z. B. erreicht, daß die von ihm angeschafften akustischen Apparate vom Physikalischen Institut übernommen wurden. „Zamminers Vorlesungen finden Beifall und erwecken ein Interesse für die Wissenschaft“, sagt Buff in einem amtlichen Bericht von 1845. Auch ihn hat Walter König in den Hessischen Biographien gewürdigt¹⁶).

Aus Buffs Vorlesungen über Mechanik ist sein umfangreiches Lehrbuch der physikalischen Mechanik entstanden (Braunschweig, I. Teil, 520 Seiten, 1871; 2. Teil, 520 Seiten, 1873). „Dieses Buch“, sagt Walter König, „kann mit seiner gründlichen Behandlung aller in Betracht kommenden praktischen Probleme (wie Zug im Schornstein, Segnersches Wasserrad, Nuseffekt der Gebläse u. a.) wohl als die hervorragendste und originellste Leistung Buffs bezeichnet werden.“ In diesem Buche spiegelt sich auch seine Tätigkeit als Lehrer der Physik, Maschinenlehre und mechanischen Technologie wider, die Buff von 1834—1837 an der Gewerbeschule in Kassel vertreten hat.

Buff war aber auch eifrig bemüht um die Ausbildung der künftigen Lehrer der Physik an den höheren Schulen. Diesem Zweck vor allem diente das von ihm beantragte und am 29. April 1862 genehmigte Physikalische Seminar an der Großherzoglichen Landesuniversität zu Gießen. Es heißt in den Statuten:

„§ 1: Das Physikalische Seminar ist ein öffentliches, praktisches, mit der Landesuniversität verbundenes Institut, bestimmt: im allgemeinen, um die

physikalische Bildung Studierender zu befördern, und insbesondere, um eine Pflanzschule physikalisch gebildeter Lehrer für höhere Unterrichtsanstalten zu werden.

§ 2: Die zu diesem Zweck angeordneten Übungen werden bestehen:

1. in examinerischer Behandlung der verschiedenen Zweige der Physik und Mechanik; wo es erforderlich ist, verbunden mit experimentellen Übungen und Erklärungen physikalischer Gerätschaften.
2. In Anleitung zur Verarbeitung physikalischer Arbeiten und Vorträge.

§ 3: Die Übungen im Physikalischen Seminar zerfallen in experimental-physikalische und mathematisch-physikalische. Für jede derselben sind zweimalige Zusammenkünfte wöchentlich festgesetzt und auf solche Tage und Tageszeiten verlegt, an welchen Kollision mit anderen akademischen Vorträgen möglichst vermieden wird.

§ 4: Der Unterricht wird von den daran beteiligten Lehrern insoweit gemeinschaftlich geleitet, als dieselben bezüglich der Wahl der Übungsgegenstände sich miteinander besprechen und ihre Unterrichtspläne vergleichen.

§ 5: Um die Einheit des Instituts und die mit dieser Einheit verbundenen Vorteile in jeder Beziehung festzuhalten, ist dem einen der Lehrer, als Direktor, außer der Leitung im allgemeinen, die Überwachung aller derjenigen Interessen des Seminars anvertraut, welche sich nicht unmittelbar auf die Anordnung und den Stoff des Unterrichts beziehen, wie die Verwaltung etwa entstehenden Eigentums und die Vertretung gegenüber den Universitätsbehörden und dem Ministerium des Innern.

§ 6: Die Mitglieder des Seminars sind teils ordentliche, teils außerordentliche. Nur die ersteren beteiligen sich selbsttätig an den experimentellen und schriftlichen Übungen unter Kontrolle der Lehrer.

§ 7: Die Zahl der ordentlichen Mitglieder soll die von acht nicht übersteigen. Bedingungen der Aufnahme unter diese Zahl ist: befriedigender Nachweis der erforderlichen Vorkenntnisse, wozu wenigstens einjähriger Besuch mathematischer und physikalischer Vorlesungen auf einer Universität als unerlässlich gehört. Studierende, welche als ordentliche Mitglieder einzutreten wünschen, haben sich rechtzeitig bei dem Direktor des Instituts zu melden und die Belege für ihre Befähigung beizubringen. Werden diese als genügend befunden, so geschieht die Aufnahme, soweit erledigte Stellen vorhanden sind, durch den Direktor. Bei sonst gleicher Berechtigung verschiedener Bewerber entscheidet die Zeit der Anmeldung. Die ordentlichen Mitglieder verpflichten sich, an sämtlichen Übungen und Verhandlungen im Seminar teilzunehmen, die von ihnen übernommenen Arbeiten mit Fleiß und Pünktlichkeit auszuführen und im Laufe eines Semesters nicht willkürlich auszutreten.

§ 8: Die Zahl der außerordentlichen Mitglieder bleibt unbestimmt. Als außerordentliches Mitglied kann jeder Studierende eintreten, der sich zu Anfang des Semesters meldet, indem er seine Absicht ausspricht, gewissen Übungsstunden, nach eigener Wahl, regelmäßig beizuwohnen zu wollen. Die Anmeldung geschieht in diesem Falle bei dem betreffenden Lehrer.

§ 9: Die außerordentlichen Mitglieder erhalten durch fleißigen und eifrigen Besuch sämtlicher Übungsstunden des Seminars die Anwartschaft auf erledigte

Stellen ordentlicher Mitglieder, wobei ihnen im Falle der Konkurrenz mit solchen Bewerbern, die früher nicht außerordentliche Mitglieder waren, der Vorzug zugestanden wird.

§ 10: Ausländer können auf dieselbe Weise wie Inländer, sowohl unter die außerordentlichen wie die ordentlichen Mitglieder aufgenommen werden.

§ 11: Bei der Aufnahme haben die ordentlichen Mitglieder 2 Gulden, die außerordentlichen 1 Gulden zu erlegen. Diese Beiträge sollen für die Bibliothek der Universität und zwar zur Anschaffung physikalischer Zeitschriften verwendet werden. Armutszugnisse erteilen keine Dispensation von Erlegung dieser beim Anfang jeden Semesters zu zahlenden Eintrittsgelder.

§ 12: Ordentliche Mitglieder erhalten zu ihrer Legitimation einen vom Direktor ausgestellten Rezeptionschein, auf welchem später auch ihre Entlassung, wenn sie mit Ehre aus der Anstalt treten, vom Direktor bemerkt werden muß. Ohne diesen Beisatz hat der Schein als Zeugnis stattgefunderer Teilnahme an der Anstalt späterhin keine gesetzliche Wirkung.

§ 13: Um den ordentlichen Mitgliedern die Benutzung der Universitätsbibliothek zu erleichtern, kann jedem derselben eine Generalbürgschaft für die ein Semester hindurch zu leihenden Bücher vom Direktor ausgestellt werden.

§ 14: Diejenigen Seminaristen des Inlands, welche sich durch gesittetes Betragen, Fleiß und wirkliche Fortschritte auszeichnen, sollen, wenn sie dürftig sind, bei der Verteilung von Stipendien berücksichtigt werden. Auch sollen ihre Zeugnisse dereinst bei der Staatsprüfung, sowie bei der Besetzung entsprechender Lehrerstellen, Berücksichtigung finden.“

Bei dieser von Buff entworfenen Satzung dürfte das 1831 in Königsberg eingerichtete Mathematisch-Physikalische Seminar, bei dem Franz Neumann die Physik vertrat, die Hauptanregung gebildet haben¹⁷⁾. Man beachte aber, daß zweimal der Ausdruck Institut gebraucht wird, einmal Anstalt. Nach § 11 ist offenbar an eine besondere Bücherei des Seminars nicht gedacht; es scheinen auch, in der ersten Zeit, im Haushaltplan der Universität keine besonderen Mittel für das Seminar vorgesehen gewesen zu sein. An die Anschaffung physikalischer Zeitschriften durch die Universitätsbibliothek hat sich Buff veranlaßt gesehen, später noch einmal zu erinnern.

Die in § 3 vorgesehenen mathematisch-physikalischen Übungen übernahm der außerordentliche Professor der Mathematik und Physik Johann Konrad Bohn, der Nachfolger des schon am 25. August 1858 im Alter von 41 Jahren gestorbenen Zamminer. Auch von Bohn mußte schon in der Geschichte der Gießener Mathematik die Rede sein. Er ist am 23. Dezember 1831 in Bornheim bei Frankfurt a. M. geboren und nach einem sehr unregelmäßigen Bildungsgang ohne Reifeprüfung zu Ostern 1850 in Marburg als „Ausländer“ immatrikuliert worden. Er setzte sein Studium in Breslau fort und schloß es in Heidelberg 1853

mit der Promotion *summa cum laude* ab. Mit Solly ging er im Herbst 1854 als dessen Assistent am Physikalischen Institut nach München. Ein halbes Jahr später wurde er Assistent bei Regnault in Paris, bei dessen Versuchen über spezifische Wärme er mitarbeitete. Im Sommer 1857 habilitierte er sich in München mit einer Abhandlung über die Lehre von der Erhaltung der Kraft, nach dem Urteil seines Biographen König¹⁸⁾ ein sehr beachtenswerter Beitrag zur Geschichte des Gedankens von der Erhaltung der Kraft vom Altertum her bis auf Carnot und Robert Mayer unter Hervorhebung der sehr verschiedenen Vorstellungen, die mit dem Kraftbegriff im Laufe der Jahrhunderte verbunden worden sind. Zum Sommer 1860 folgte Bohn einem Ruf nach Gießen. Seine Antrittsvorlesung hielt er über den bildenden Wert der mathematischen Studien. Seine mehrfach nicht zustande gekommenen Vorlesungen betrafen die Lehre vom Licht und andere Kapitel der theoretischen Physik, Elementarmathematik und Geodäsie. Zum Winter 1866 folgte er einem Ruf an die Zentralforstlehranstalt in Aschaffenburg, wo er bis zu seinem Tode, 14. September 1897, gewirkt hat. Groß ist die Liste der Veröffentlichungen, die König im Anhang zu Bohns Lebensbild bringt. Sie erstrecken sich über die verschiedensten Gebiete, wobei die Neigung zur theoretischen Behandlung physikalischer Fragen vorherrscht. Seine Bücher haben allerdings wegen ihres trockenen Inhalts keinen Anklang gefunden. „Alles in allem“, sagt König, „ein reges, aber nicht sehr erfolgreiches Gelehrtenleben“.

Aus Buffs Seminar sind mehrere Schülerarbeiten hervorgegangen. So hat Georg Weibrich¹⁹⁾ aus Bensheim die erste an der Universität Gießen gestellte physikalische Preisaufgabe vom Jahre 1863/64 mit Erfolg behandelt.

„Wenn man einen prismatischen oder zylindrischen Stab von weichem Eisen dem einen Ende eines Magnetstabs bis zur Berührung nähert, so wird er seiner ganzen Länge nach magnetisch. Es ist unter diesen Umständen das Verteilungsgesetz in dem Eisenstab zu ermitteln.“

Die Arbeit ist in den *Annalen der Physik* Bd. 125 (1865) veröffentlicht worden. König nennt noch vier frühere aus Buffs Schule:

Horsford, Über den elektrischen Leitungswiderstand der Flüssigkeiten: Bd. 70, 1847; E. Becker, Über die Abhängigkeit des elektrischen Leitungswiderstandes einiger Flüssigkeiten von der Temperatur: *Liebig's Annalen* 73, 1850; W. Langsdorf, Das Silber als Einheit für die Messung des elektrischen Leitungswiderstandes: *Liebig's Annalen* 85, 1853; S. Meidinger, Über voltametrische Messungen: *Liebig's Annalen* 88, 1853.

Der zuletzt genannte Heinrich Meidinger, geboren am 29. Jan. 1831 in Frankfurt a. M., war 1853 magna cum laude in Gießen promoviert worden und hatte sich hier für Physik und Chemie habilitiert, was allerdings lange Verhandlungen erforderte, weil er als Frankfurter für Gießen „Ausländer“ war. Er war viel auf Reisen und hat in Gießen nicht gelesen. 1857 hat er sich nach Heidelberg umhabilitiert, später wurde er o. Professor der technischen Physik in Karlsruhe, wo er am 11. Oktober 1905 gestorben ist. Das von ihm erfundene Meidinger-element wurde früher in den Telegraphenämtern viel benutzt. Als a. o. Professor der Physik und Chemie findet man in Buffs Zeit den am 30. Oktober 1817 als Sohn eines Geheimen Obermedizinalrats in Hanau geborenen Hermann Franz Moriz Kopp, der in Marburg studiert hat und 1843 auf Grund eines Gutachtens von Liebig zum a. o. Professor befördert wurde. Seit 1864 wirkte Kopp als o. Professor in Heidelberg und ist dort am 20. Februar 1892 gestorben.

Die zweite von Buff gestellte Preisaufgabe aus dem Jahre 1868/69 ist nicht bearbeitet worden. Sie betrifft Induktionsströme, die durch Schließen und Öffnen einer benachbarten galvanischen Kette hervorgerufen werden können.

Wie weit das Buffsche Seminar auf die Belebung des physikalischen Unterrichts an den höheren Schulen Hessens gewirkt hat, entzieht sich meiner Beurteilung. Es wäre wohl für einen Kenner des Hessischen höheren Schulwesens eine dankbare Aufgabe, an Hand der erhaltenen Mitgliederliste des Seminars diese Frage einmal zu untersuchen. Dabei käme es wohl weniger darauf an, ob die Mitglieder später noch Arbeiten veröffentlicht haben, als vielmehr, welche Wirkung sie als Lehrer der Physik in ihrem engeren Berufskreis ausgeübt haben.

Unter den ersten außerordentlichen Mitgliedern findet man den späteren Tübinger Professor der Mathematik Alexander Brill (1842 bis 1936), dessen 70jähriges Doktorjubiläum (promoviert 1864) in Gießen den Anlaß für die Geschichte der Mathematik an der Universität Gießen gegeben hat. Auch Studenten des Forstfachs, der Architektur, der Pharmazie, Chemie und Medizin waren außerordentliche Mitglieder. Das letzte Mitglied des Buffschen Seminars war der heute in Auerbach-Bensheim im Ruhestand lebende frühere Physiker und Mathematiker des Gießener Gymnasiums, Professor Dr. Karl Noack, geboren am 9. Juni 1856 in Gießen als Sohn des dortigen Honorarprofessors und Bibliotheksdirektors Dr. Ludwig Noack. Aus der Zeit seiner Mitgliedschaft hat er folgende Erinnerungen zur Verfügung gestellt:

„Ich habe in Gießen von Ostern 1875 bis 79 studiert und im Sommer 1879 die Staatsprüfung für Oberlehrer in Mathematik, Physik und Chemie abgelegt. Damals hatte der schon hochbejahrte Buff den Lehrstuhl für Physik inne. Er hatte seine physikalischen Lehrmittel, sein Vorbereitungszimmer und den Hörsaal im Erdgeschoß des von ihm bewohnten Hauses. Nestrom gab es damals noch nicht. Für die fortgeschrittenen Hörer wurde ein Kolloquium abgehalten, für das die Teilnehmer der Reihe nach ein Referat auszuarbeiten hatten. Durch Vermittlung meines Vaters, der mit Buff befreundet war, durfte ich während der freien Stunden im Institut arbeiten. Das mir gestellte Thema war: „Abhängigkeit der kapillaren Steighöhen von Flüssigkeiten von der Temperatur.“ Wenige Tage nach Beginn der Tätigkeit erkrankte Buff und starb nach langem Kranklager. Es wurde mir aber von seinem Stellvertreter Zöppriß gestattet, die begonnene Arbeit, die bald festere Form annahm, fortzusetzen und zu beendigen. Die Verhältnisse waren aber so ungünstig wie möglich; es kam während des ganzen Winters niemand mehr in das Zimmer. Der Diener ließ mich ein, schloß ab und ließ mich zur verabredeten Zeit wieder heraus.

Im Frühjahr 1879 meldete ich mich zur Prüfung, und reichte für Physik als Hauptfach dem Dekan der Fakultät, R. Balzer, die Ergebnisse meiner Winterarbeit ein. Er nahm sie mit den Worten in Empfang: „Das ist in meinen Augen Drückerei.“

Aber inzwischen hatte Röntgen den an ihn ergangenen Ruf angenommen. Im Juli bestand ich die Staatsprüfung in Mathematik, Physik und Chemie für Oberklassen. In den damals sehr ausführlich gehaltenen Zeugnissen hat Röntgen neben der Anerkennung besonderer experimenteller Geschicklichkeit auch auf die Selbständigkeit der Arbeit unter erschwerenden Verhältnissen hingewiesen.“

Als im September 1864 in Gießen die Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte tagte, war Buff Einführender der physikalischen Sektion und Bohn deren Schriftführer. Von auswärtigen bekannten Physikern nahmen als Vortragende Jolly, Quincke, Wilh. Weber, Plücker und Poggendorff teil. Buff und Bohn haben sich auch als Vortragende beteiligt. Buff führte u. a. den von ihm entworfenen Analysator vor, eine Vorrichtung, Induktionsströme in der gleichen Richtung zu sammeln sowie die entgegengesetzten auszuschließen.

Die Internationale Ausstellung wissenschaftlicher Apparate, die 1876 im South Kensington-Museum in London stattfand, gab Buff eine schöne Gelegenheit, Erzeugnisse der Giessener Physik vorzuführen. Nach den Grundsätzen, die für die Ausstellung aufgestellt waren, sollten nur solche Gegenstände gezeigt werden, die hervorragten durch ihre wissenschaftliche Bedeutung, ihren Wert für Unterrichtszwecke, oder weil sie die Nuszbarmachung der Naturgesetze für praktische Zwecke wissenschaftlich erläutern. Aus Gießen wurde geliefert:

- 1) eine physikalisch-chemische Waage,
- 2) eine Maschine zum Studium und zum Messen der gleitenden Reibung,

- 3) das Photometer nach Bohn,
- 4) der Fresnelsche Interferenzapparat,
- 5) ein Stromanalysator und
- 6) ein Voltameter nach besonderer Einrichtung.

Sämtliche Apparate mit Ausnahme des Photometers waren von dem Gießener Mechaniker Jung hergestellt worden. Buffs Original-Disjunktorkreis ist 1908 von der Universität an das damals entstehende Deutsche Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik in München abgegeben worden und in der Gruppe „Elektrizität“ aufgestellt. Das Museum besitzt in seiner Sammlung auch einige Bandspiralensysteme nach Buff, die das Würzburger Realgymnasium überwiesen hat.

Auch ohne daß hier die physikalischen Arbeiten Buffs genauer dargestellt sind — es sei dafür auf das wiederholt genannte Lebensbild aus der Feder Königs verwiesen — lassen die Ausführungen über Buff wohl erkennen, wie ungerecht die abfälligen Äußerungen sind, die der Verfasser des Röntgenromans, Neher, den beiden großen Berliner Physikern Helmholtz und Kirchhoff sowie Kundt in den Mund legt, als diese von dem bei Neher übrigens nicht genannten Gießener Mathematiker Balzer wegen eines Nachfolgers von Buff um Rat gefragt wurden. Es sei daher hier die Einleitung zu dem großen Gutachten wiedergegeben, das Balzer am 7. Februar 1879 der Fakultät erstattete wegen der Wiederbesetzung des durch Buffs Tod erledigten Ordinariats:

Unser Kollege Buff, in welchem wir den in der Gelehrtenwelt anerkannten Forscher, den eifrigen und gewandten Lehrer der akademischen Jugend, den zuverlässigen wohlmeinenden Freund verehrten, ist seiner verdienstlichen und ehrenvollen Laufbahn durch tödliche Krankheit entzogen. Die Landesuniversität, welche eine lange Reihe von Jahren den berühmten Gelehrten mit Stolz den ihren genannt hat, wird den teuren Entschlafenen am besten ehren, wenn sie ihm einen tüchtigen Nachfolger zu geben sucht.

Mit König können wir sagen: als in den Morgenstunden des 24. Dezember 1878 Heinrich Buff seine Augen schloß, endete ein von reinstem wissenschaftlichen Streben erfülltes, bis in die letzten Wochen von wissenschaftlicher Arbeit ausgefülltes Leben.

Die Zeit von Wilhelm Conrad Röntgen (1879—1888)

Schon drei Tage nach Buffs Tod sah das Ministerium durch eine Verfügung an den Rektor vom 27. Dezember 1878 baldigen Vorschlägen für die Neubesetzung entgegen, und der Rektor ersuchte sofort

die Philosophische Fakultät um ein Präliminarvotum. Diese bestellte als Referenten den ordentlichen Professor der Mathematik Balzer und als Korreferenten den Professor der Mineralogie Streng. Am 7. Februar 1879 reichte Balzer sein ausführliches Votum ein, dessen der Erinnerung an Buff gewidmeten Eingangsworte das vorige Kapitel beschließen. Balzer stellt an die Spitze seines Votums grundsätzliche Erörterungen über die Aufgabe und Stellung des Professors der Experimentalphysik. Er sagt:

„Die zu besetzende Stelle eines Experimentalphysikers gehört zu den wichtigsten Professuren der Universität. Der Unterricht in der Experimentalphysik ist von der größten Bedeutung zuerst für die Studierenden der Medizin, ferner für die Studierenden der Mathematik, welche auf der Universität zugleich als die künftigen Lehrer der Physik auszubilden sind, ferner für die Studierenden der Chemie, Technologie, Pharmazie sowie der Forstwissenschaften und der beschreibenden Naturwissenschaften. Sehr verschieden von der Stellung eines Theologen, eines Juristen, eines Mediziners unter den Mitgliedern seiner Fakultät ist die Stellung des Physikers unter den Kollegen, mit denen ihn sein Fach in Berührung bringt. Der Physiker hat Stellung zu nehmen zwischen den Mathematikern und den Medizinern, zwischen den Vertretern der beschreibenden Naturwissenschaften und den Chemikern. Zwischen so verschiedenen Gruppen kann der Physiker nicht wohl bestehen ohne eine besondere persönliche Auctorität, wie sie erworben wird durch wissenschaftliche Leistungen, welche den rechtschaffenen Gelehrten dokumentieren, durch hingebenden Fleiß und deutliche Energie in Erfassung seines Gelehrtenberufs, durch Anziehung der studierenden Jugend zur Wissenschaft und durch erprobte Lehrtätigkeit. Fast an allen Universitäten hat man jetzt zwei Lehrer der Physik, einen Ordinarius für Experimentalphysik und einen anderen adjungiert für theoretische mathematische Physik. In den meisten Fällen ist der beigeordnete mathematische Physiker auch in der Experimentalforschung bewandert, und indem ihm der Experimentator zur Seite und das Physikalische Institut der Universität zur Verfügung steht, mit eigenen Untersuchungen beschäftigt oder an denen des Ordinarius beteiligt. Aber in allen Fällen muß darauf gehalten werden, daß der Ordinarius der Experimentalforschung wirklich zugetan und in derselben durch eigene Leistungen legitimiert sei. Nur von einem solchen darf man erwarten, daß er den Unterricht in der Experimentalphysik gründlich, lehrreich, anziehend erteilen werde, daß er ein tüchtiger Vorstand des Physikalischen Insti-

tuts sein werde und daß er insbesondere die höchst wesentlichen praktischen Übungen der vorgeschrittenen Studierenden des Physikalischen Laboratoriums mit Erfolg zu leiten imstande sein werde.“

Bei der Umschau nach Vorschlägen hat Balzer natürlich zunächst an den damaligen a. o. Professor der mathematischen Physik in Gießen, Karl Jakob Zöppris, gedacht, von dem auch in der Geschichte der Gießener Mathematik bereits gesprochen wird. Geboren am 14. April 1838 in Darmstadt, hat er dort, in Heidelberg, Königsberg und Paris studiert, ist in Heidelberg promoviert worden und hat sich 1865 in Tübingen habilitiert. Am 29. August 1867 wurde er als Bohns Nachfolger zum a. o. Professor der Mathematik und Physik in Gießen ernannt. Seine Vorlesungen sind, wie die Akten zeigen, vielfach nicht zustande gekommen. Eine größere Hörerzahl hatte er nur, als er in den letzten Lebensjahren von Buff diesen in der Experimentalphysik und bei den Prüfungen vertrat. In seiner Gießener Zeit hatte er nur zwei physikalische Arbeiten veröffentlicht, aus denen die von Balzer befragten (vorhin schon genannten) Berliner Physiker Kirchhoff und Helmholtz nicht die gesicherte Überzeugung für die Fähigkeit des Verfassers als Lehrer der Experimentalphysik gewinnen konnten. Die Neigungen von Zöppris waren vielmehr nach der physisch-mathematischen Geographie gegangen; in dieser Beziehung wurde er auch von dem Wiener Meteorologen Hann sehr günstig beurteilt. „Auch seine Freunde“, sagte Balzer, „— Herr Zöppris gehört in der Tat zu den Menschen, welche unter ihren Mitmenschen keinen Feind haben — sind zweifelhaft geworden, ob seine Neigung überhaupt noch der Physik gehört.“ Balzer sieht sich daher zu seinem lebhaften Bedauern außerstande, Zöppris für die Professur der Experimentalphysik vorzuschlagen. Dieser kam 1880 als ordentlicher Professor der Geographie nach Königsberg. Balzer hat seine Erkundigungen auf die vorhandenen, nicht mehr allzu jungen außerordentlichen Professoren der Physik an deutschen Universitäten erstreckt. „Ich schätze mich glücklich“, sagte er, „der Fakultät zwei Namen anzeigen zu können, welche von kompetenter Seite, ich muß hinzufügen von allen Seiten, volles Lob und nur Lob in aufrichtiger Weise, wie ich mich überzeugt halte, gespendet wird: Herr Prof. Röntgen in Straßburg, früher in Hohenheim, jetzt als Spezialkollege des Herrn Prof. Kundt, wird von diesem als ein sehr guter Experimentator, tüchtiger Theoretiker, sehr guter Dozent empfohlen, und allen jungen Kräften vorangestellt. Kundt hat bei ihm eine Vorlesung gehört, erwähnt seine eigenen angenehmen persönlichen Verhält-

nisse zu Röntgen, dem das Physikalische Institut unbedingt zur Verfügung steht. Es existieren gemeinschaftliche Arbeiten beider Gelehrten. Auch Kohlrausch in Würzburg würde an Röntgen zuerst gedacht haben. Knoblauch in Halle und Meyer in Breslau empfehlen Röntgen als Experimentator in erster Linie. Auf der Liste des geschickten und glücklichen Professorenkundschafters, Präsident Kappeler in Zürich, der zu fragen in vorzüglicher Weise gelernt hat, steht Röntgen mit oben an. Bei den Meistern Helmholtz und Kirchhoff haben seine Arbeiten alle Anerkennung gefunden. Wenn Sie Röntgen erhalten, machen Sie unter allen Umständen eine gute Acquisition, schreibt Rundt, dafür garantiere ich.“

Ähnlich günstig lauten die Nachrichten, die Balzer über Riecke erhalten hat, „der in Göttingen fast 10 Jahre tätig ist und seit einer Reihe von Jahren Wilhelm Weber in den Vorlesungen und, wie es scheint, auch in der Leitung des Instituts vertritt. Er liest Allgemeine Physik vor zahlreichen Zuhörern, obgleich er nicht Examinator ist; neuerlich liest er spezielle Physik der Imponderabilien und leitet das Physikalische Laboratorium mit bestem Erfolg. Er wird warm empfohlen von Wilhelm Weber und Woehler in Göttingen, auch von dem Göttinger Geologen und Mineralogen, ferner von dem schon genannten Kohlrausch und D. Meyer. Auch Helmholtz und Kirchhoff erkennen ihn als wünschenswert an. Daß Riecke nicht auf Kappelers Liste steht, braucht uns nicht zu beirren; die Streichung hat damals wohl nur der Erreichbarkeit des Göttinger Extraordinarius gegolten. Heute wird bei guter Gesundheit Webers und Listings die Erreichbarkeit Rieckes nicht bezweifelt, weil die preussische Regierung einen 3. Ordinarius der Physik für Göttingen schwerlich creiren dürfte“. Riecke ist aber doch bald Webers Nachfolger in Göttingen geworden.

Nun kommt aber bei Balzer ein überraschender weiterer Gedanke, nämlich außer den beiden so gut empfohlenen außerordentlichen Universitätsprofessoren der Physik „einen wirklich hervorragenden Professor aus den Kreisen der Polytechniken zur Berufung auf Buffs Lehrstelle vorzuschlagen. „Die Meister Helmholtz und Kirchhoff raten entschieden zu dem Versuch und sehen denselben keineswegs als hoffnungslos an, weil Lehrer von wissenschaftlichem Geist doch lieber an eine Universität gehen. Ein ganz hervorragender Professor der Physik, auf dessen Besitz die Universität Gießen unbedingt Ursache haben würde stolz zu sein, ist der Hofrat Töppler am Dresdner Polytechnikum, früher an der Oesterreichischen Universität Graz, über dessen Tüchtigkeit es nur

eine Stimme gibt. Herr Töppler bezieht in Dresden ein hohes Gehalt: Aber es mag bei dieser Gelegenheit daran erinnert werden, daß ein teurer Professor von anerkanntem Wert das Mehr seines Gehaltes der Universität reichlich wieder einbringt, während es sich ereignen kann, daß billigere Professoren der Universität recht teuer zu stehen kommen, und kleinere Ausgaben den Verdacht der Verschwendung wachrufen. Ich meine, die Fakultät sollte diesen Fall unter der Devise „Das Beste ist für Gießen gut genug“ vertrauensvoll großherzoglicher Regierung anheimgeben und empfehle der Fakultät, zur Wiederbesetzung der Buffschen Lehrstelle die Herren Töppler, Röntgen, Riecke in dieser Ordnung vorzuschlagen.“

Es waren Balzer auch noch andere Physiker aus den Reihen der Ordinarien an deutschen Universitäten und Polytechniken empfohlen worden, aber nicht so unbedingt wie die drei genannten. Helmholtz hatte z. B. auch noch auf Wüllner in Aachen aufmerksam gemacht. Dieser war in weiten Kreisen durch ein vierbändiges Lehrbuch der Physik bekannt geworden. Er hatte als 26jähriger versucht, sämtliche Zweige der Physik im Zusammenhang darzustellen. Das Werk war als wissenschaftliche Ergänzung des damals weit verbreiteten Lehrbuchs von Müller-Pouillet gedacht. Ein derartiges Unternehmen war aber, sagt Balzer, für die Kraft eines jungen Gelehrten zu groß. Das Buch wurde von den Kennern für unreif gehalten. Neue Auflagen brachten nicht unbeträchtliche Vermehrungen und auch Verbesserungen an einzelnen Stellen, aber die ganze breite Anlage des Buches erscheint nicht wesentlich verändert. Ergänzend möchte ich hier, weil für die damalige Zeit kennzeichnend, an die völlig unzureichende, unklare Einleitung in die Differential- und Integralrechnung erinnern, die Wüllner seinem Buch vorausgeschickt hat. Vielleicht ist Balzer auch dadurch zu seinem scharfen Urteil gekommen. Kurzum, er kann sich nicht entschließen, den von dem zweiten Berichtstatter vorgeschlagenen Wüllner auf die Vorschlagsliste zu setzen, und zwar aus folgendem für die Geschichte der Gießener Physik lehrreichem Grund: „Wüllner gebietet in Aachen über ein großes, neu erbautes, von ihm selbst eingerichtetes Institut; ihm zur Seite steht ein Assistent und ein Diener. In Gießen hätte er eine Erbschaft anzutreten, welche mit den Verhältnissen, aus denen er ausgetreten, einen annähernden Vergleich nicht zuläßt und welche auszubauen für ihn der Reiz erster hoffnungsvoller Unternehmungslust fehlen würde. Darum zweifle ich nicht, daß die Erwerbung einer frischen jugendlichen Kraft, wie die Röntgens oder Rieckes, deren

wissenschaftliche Entwicklung völlig unbedenklich und unbedingt vertrauenswürdig ist, für die Landesuniversität erspriesslicher sein wird, als die unter allen Umständen schwierigere Erwerbung Wüllners.“ Diese Schlußbemerkungen Balkers lassen erkennen, daß er auch die Gewinnung des von ihm vorgeschlagenen Töpler für unwahrscheinlich hielt. Wenn Balkes trotzdem Töpler an die Spitze seiner Liste gesetzt hat, so wollte er damit wohl vor allem der Regierung einen Physiker vorschlagen, der durch das von ihm in Graz mustergültig eingerichtete Institut berühmt geworden war²⁰). Reinesfalls aber hat Balkes und mit ihm die Fakultät an die Berufung eines Physikers technologischer Richtung gedacht, wie ohne die Spur einer Begründung Neher in seinem Röntgenroman sagt, wo es S. 218 heißt:

Man hatte in Gießen mehr an einen Physiker der technologischen Richtung gedacht, an einen Mann wie Buff, an Töpler. Töpler hatte am Aufbau der neugegründeten Hochschule zu Riga mitgewirkt, er hatte vor einigen Jahren ein neues physikalisches Institut, eine der größten Anstalten dieser Art, in Graz errichtet, und war nun Direktor des physikalischen Instituts der Technischen Hochschule zu Dresden. Das war der Mann, den man in Gießen ursprünglich zu gewinnen suchte. Ein Zweiundvierzigjähriger stand mit einem Vierunddreißigjährigen in Wettbewerb.

Ähnlich, wenn auch nicht so apodiktisch, heißt es schon so bei Glasser und in dem schönen Vortrag „Röntgen und seine Entdeckung“, den Peter Debye auf der Jahresversammlung des Deutschen Museums in München am 7. Mai 1934 gehalten hat²¹).

Das Ministerium hat, nach den Akten zu urteilen, mit Töpler überhaupt nicht verhandelt, und so wurde zu Beginn des Sommersemesters 1879 mit Verfügung vom 10. April Röntgen mit einem Gehalt von 5000 Mark als ordentlicher Professor der Physik in Gießen angestellt. Einen Monat später wurde er Examinator bei der medizinischen Vorprüfung der Mediziner und Pharmazeuten, bei der Staatsprüfung zum Gymnasial- und Realschullehreramt, weiter für angehende technische Chemiker und Kameralisten. Vom Halten einer Antrittsrede wurde er befreit. Als Röntgen sieben Jahre später einen Ruf nach Jena erhielt und ablehnte, wurde sein Gehalt um 500 Mark erhöht. Der damalige Dekan der philosophischen Fakultät, der Mathematiker Pasch, dem Röntgen mit Schreiben vom 28. Juni 1886 Mitteilung von dem an diesem Tage erhaltenen Ruf machte, sprach in seiner Antwort sofort die Hoffnung aus, daß die großherzogliche Regierung Mittel finden werde, den drohenden Verlust von der Fakultät abzuwenden. Am 5. Juli meldete dann Röntgen dem Dekan, daß er

auf Grund verschiedener Zusicherungen der Regierung den Ruf abgelehnt habe, worauf ihm Pasch sofort schriftlich die lebhafteste Genugtuung aussprach. Die Zusicherungen bezogen sich wohl außer der erwähnten Gehaltserhöhung auf erhöhte Mittel für das Institut. In seinem letzten Gießener Semester erhielt Röntgen einen Ruf nach Utrecht, dessen Ablehnung er dem Dekan am 26. Mai 1888 meldete. Er war in Utrecht als einziger vorgeschlagen worden für den freigewordenen Lehrstuhl der Experimentalphysik wegen „seiner Arbeiten, die von einer mehr als gewöhnlichen Begabung, einer gründlichen Tiefe, gepaart mit Ursprünglichkeit der Gedanken, zeugen. Darüber hinaus geht ihm der Ruf eines ausgezeichneten Lehrers mit großer experimenteller Fertigkeit voraus“. Der Entschluß, den Ruf nach Utrecht abzulehnen, hat Röntgen viel Überlegens gekostet, zumal wegen seiner Jugenderinnerung an Utrecht: „Der Grund für die Ablehnung ist denn auch keineswegs ein persönlicher pekuniärer Vorteil, den ich mir errungen hätte (die Hessische Regierung hat mir keinen höheren Gehalt geboten), sondern lediglich die Befürchtung, daß das Hineinleben in die Verhältnisse meine Zeit, die ich gerne wissenschaftlichen Arbeiten widmen möchte, zu sehr in Anspruch nehmen würde“²²).

Wilhelm Conrad Röntgen ist am 27. März 1845 in Lennep geboren als Sohn des Kaufmanns und Tuchfabrikanten Ferdinand Conrad Röntgen und seiner aus Holland stammenden Frau, geb. Fromein. Die Familie Röntgen war seit 1721 in der Lennepener Gegend ansässig, die Verwandten waren in ihrem Fache tüchtige Landwirte, Bäckermeister, Bierbrauer, Kupferschläger usw. Beachtenswert ist der durch die Heirat von Röntgens Großvater väterlicherseits mit seiner Großmutter mütterlicherseits entstandene Ahnenverlust, der sich nach Ansicht des Bearbeiters der Röntgenschen Familiengeschichte, Paul Windgasser, zweifellos zu einer Steigerung der altvererbten Familieneigenschaften auswuchs. Noch im Jahre 1845 zog der Vater mit seiner Frau und dem Sohne, der das einzige Kind blieb, nach Apeldoorn in Holland, wo die Schwiegereltern wohnten. So hat Röntgen seine Kindheit und Schulzeit in Holland erlebt. Wenn nun aber in allen Lebensbeschreibungen erzählt wird, er habe das Gymnasium in Utrecht besucht und sei dort wegen eines Schülerstreichs, bei dem er sich übrigens tadellos verhalten hat, von der Reifeprüfung zurückgewiesen worden, so dürfte das, soweit das Gymnasium in Utrecht in Betracht kommt, falsch sein. In den Listen des Utrechter Gymnasiums tritt sein Name nicht auf, wie von einem Holländer festgestellt worden ist²³). Auch die An-

gabe, Röntgen habe, nachdem er auch als Externeer eine für ihn angelegte Sonderreisepprüfung nicht bestanden, die Maschinenbauschule in Apeldoorn besucht, kann nicht zutreffen, da es dort überhaupt keine Maschinenbauschule gegeben hat. Sicher ist, daß Röntgen das Reisezeugnis nicht erlangt hat, aber gleichwohl am 18. Januar 1865 in Utrecht als Student der Philosophie immatrikuliert wurde mit dem Bemerkten: *Privata institutione usus est*. Er gehörte dem dortigen berühmten Studentenverein *Natura dux nobis et auspex* an. Nach einem halben Jahr setzte er, durch einen Kameraden angeregt, das Studium am Eidgenössischen Polytechnikum in Zürich fort. Diese 1855 gegründete Technische Hochschule hatte bei aller organisatorischen Verschiedenheit ihr Vorbild in der 1794 ins Leben getretenen „Mutter-schule aller höheren technischen Bildung“, der epochemachenden Polytechnischen Schule in Paris. Von Anfang an hatte man die 6. Allgemeine Abteilung als eine Pflegestätte der reinen Wissenschaft angesehen; besonders sollten die Naturwissenschaften und die mathematischen Disziplinen in ihrem ganzen Umfang und auf höchster Höhe vorge-tragen werden²⁴). Im Jahre 1866 war diese Abteilung für die Aus-bildung von Fachlehrern mathematischer und naturwissenschaftlicher Richtung entwickelt worden; es sollte alles geboten werden, was an den besteingerichteten Anstalten geboten wurde. Für diesen Zweck wurden hervorragende Mathematiker und Physiker aus Deutschland nach Zürich berufen. So wirkte, als der 20jährige Röntgen nach Zürich kam, dort als Physiker der aus Pommern stammende Julius Clausius, der Schöpfer des Entropiebegriffs; er hat den Studenten des Ma-schineningenieurfachs Röntgen zuerst für die physikalischen Studien begeistert. Als Röntgen dann, nachdem er das Diplom als Maschinen-ingenieur erlangt hatte, durch einen Freund mit dem jungen Nach-folger des 1867 nach Würzburg gegangenen Clausius bekannt wurde, mit August Kundt, der übrigens als Berliner Privatdozent kurz vorher auf der Gießener Vorschlagsliste für die außerordentliche Professur der Mathematik und Physik gestanden hatte, wurde Röntgen endgültig für die Physik gewonnen. Er arbeitete in Kundts Laboratorium, promo-vierte an der Universität Zürich und ging als Assistent Kundts mit nach Würzburg, wo Kundt der Nachfolger des nach Bonn berufenen Clausius wurde. Die Habilitation in Würzburg war aber trotz aller Bemühungen Kundts nicht möglich, weil das Reisezeugnis eines hu-manistischen Gymnasiums fehlte. Diese Hemmungen wurden in Straß-burg beseitigt, wo Kundt 1872 an der neu gegründeten Reichsuniversität

das Ordinariat für Physik übernahm. Röntgen ging als sein Assistent mit. Unterstützt besonders von dem sehr einflussreichen Chemiker der Universität, Beyer, wurde Röntgen 1874 als Privatdozent in Straßburg zugelassen. Schon im folgenden Jahre erhielt er einen Ruf als Professor der Mathematik und Physik an die Landwirtschaftliche Akademie in Hohenheim, von wo er aber gern zum Winter 1876/77 in den rein wissenschaftlichen Bereich von Straßburg als außerordentlicher Professor der theoretischen Physik zurückkehrte. Von dort wurde Röntgen, „der durch seine sauberen und interessanten Arbeiten aufgefallen war“, wie Debye in dem erwähnten Vortrag sagt, als Buffs Nachfolger zum Sommerhalbjahr 1879 nach Gießen berufen.

Im Vergleich mit den ausgezeichneten physikalischen Einrichtungen an der glänzend ausgestatteten Reichsuniversität war das Physikalische Institut in Gießen, das Röntgen vorfand, bescheiden. Auch als Röntgen bald aus den alten Buffschen Räumen in ein neues Institut umziehen konnte, blieben es noch einfache Verhältnisse. Aber gearbeitet wurde dort in hervorragender Weise.

18 Arbeiten sind in den 9 $\frac{1}{2}$ Jahren seiner Gießener Tätigkeit entstanden, von denen 7 auch in den Berichten der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde erschienen sind. Eine dieser Arbeiten, in der er einen Apparat zur Demonstration des Poiseuilleschen Gesetzes beschreibt, ist aus seiner Vorlesungstätigkeit erwachsen. Als bedeutendste Arbeit gilt der Nachweis der von Maxwell vorgesehenen magnetischen Wirkungen des Verschiebungsstroms. Helmholtz legte diese Arbeit im Jahre 1888 der Berliner Akademie vor, Lorentz hat später den neuentdeckten Strom den Röntgenstrom genannt. Wie Röntgen bei solchen Forschungen still für sich arbeitete, zeigt eine Schilderung seines Gießener Assistenten Zehnder, von dem weiter unten noch zu sprechen sein wird. Zehnder erzählt:

„Röntgen arbeitete, wenn er sich ein Problem gestellt hatte, immer in der Stille, ohne irgend jemandem Einblick in seine Arbeits- und Denkweise zu ermöglichen. So mußte ich nichts von den Versuchen, mit denen er noch beschäftigt war. Weil aber dieser Röntgeneffekt derart schwach war, daß man den Magnetometerauschlag nur bei größter Sorgfalt sicher zu sehen vermochte, holte er mich eines Tages und ließ mich ins Fernrohr sehen. Er werde nun einen Versuch machen, von dem ich nichts erblicken konnte; ich sollte ihm dann sagen, ob ich am Fadekreuz des Fernrohrs etwas sähe. Ich sah in der Tat einen minimalen Ausschlag, etwa um ein paar Zehntel Skalenteile. Beim zweiten Versuch sah ich ungefähr denselben Ausschlag nach rechts. Solche Ableesungen hatte ich mehrere zu machen, ohne daß ich wissen durfte, was Röntgen dabei vor hatte, und ob der Ausschlag

nach links oder rechts zu erwarten war. Röntgen wollte von einem unbefangenen Beobachter eine Kontrolle für seine eigenen Ablefungen haben.“

Ein Hörer aus jener Zeit, Professor Dr. Röhler, Physiker bei Zeiß in Jena, hat dankenswerterweise für diese Geschichte der Gießener Physik folgende Erinnerung zur Verfügung gestellt:

„Das Physikalische Institut war in der neuen Aula im Erdgeschoß untergebracht. Räume und Ausstattung waren, im Vergleich zu den Verhältnissen einer späteren Zeit, sehr einfach. Soweit mir erinnerlich, war z. B. der Schreibtisch im Röntgenzimmer aus einfachem Holz, weder gebeizt noch gestrichen. Außer Röntgens Zimmer waren noch einige mäßig große Räume für das Praktikum und sonstige Arbeiten im Erdgeschoß und im Keller vorhanden. Für optische Versuche war ein schwarz gestrichener Raum vorhanden, dessen Fenster zum Teil mit Spiegelglas scheiben versehen waren; er konnte gut verdunkelt werden. Auch der Hörsaal konnte sich weder seiner Größe noch seiner Ausstattung nach mit derartigen Räumen messen, die die Physikalischen Institute einer späteren Zeit aufwiesen. Überall aber herrschte eine musterhafte Ordnung. Assistent war Dr. Schneider. Außerdem war noch der Institutsdiener Weiß an dem Institut tätig. Den Geist, der im Institut herrschte, kennzeichnete es, daß Röntgen wie auch Dr. Schneider von ihm stets als dem Herrn Weiß sprachen, im Gegensatz zu dem Brauch, der in den meisten anderen Universitätsinstituten herrschte.“

Bei den Verhandlungen wegen eines neuen Physikalischen Instituts war übrigens 1878 auch der Plan aufgetaucht, das alte 1842 erbaute Gymnasium in ein Physikalisches Institut nebst Dienstwohnung umzuwandeln. Vielleicht wäre die Lösung besser gewesen als die Unterbringung im Erdgeschoß der neuen Aula, die, wie wir noch hören werden, zu Mißhelligkeiten geführt hat.

Der in der vorstehenden Erinnerung erwähnte Dr. Schneider, dessen Name auch im Röntgenroman vorkommt, war Röntgens erster Assistent in Gießen. Röntgen hat um die Assistentenstelle kämpfen müssen; schließlich wurde sie bewilligt, nachdem Röntgen, allerdings zum Befremden des Ministeriums, amtlich erklärt hatte, das Praktikum ohne Assistenten nicht anzufangen.

Jakob Schneider ist am 20. Mai 1861 zu Lich in Oberhessen geboren, wo sein Vater Buchbinder und Gemeinderechner war. Der in jüngeren Jahren viel herumgekommene Vater hatte besonderes Interesse für Astronomie. Jakob Schneider erhielt seine erste Schulbildung auf der Volksschule in Lich und besuchte dann das Realgymnasium in Gießen. Das ganze Studium hat er an der Gießener Universität durchgeführt. In der Staatsprüfung für das Lehramt an höheren Schulen hatte ihm Röntgen eine Klausurarbeit über den Carnotschen Kreisprozeß gestellt. Die Dissertation, die in den Berichten der Oberhessischen

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde erschienen ist, behandelt die Kompressibilität von Flüssigkeiten. An sie schlossen sich weitere Untersuchungen und Veröffentlichungen an, die zum Teil gemeinsam mit Röntgen durchgeführt waren.

Mit seinem Lehrer blieb Schneider in dauernder Verbindung. Er hat ihn oft, auf dessen Einladung, in Würzburg und München besucht; lektwillig vermachte Röntgen seinem ersten Assistenten ein künstlerisch wertvolles Bild. Als Schneider Gießen verließ, um in Mainz in den höheren Schuldienst einzutreten, schenkte ihm Röntgen ein Buch Plancks. Schneider hat die Wahl der Gabe später als Beleg dafür genommen, daß Röntgen schon damals von Plancks Fähigkeiten überzeugt war.

Kurz vor der Übersiedlung nach Würzburg schrieb Röntgen am 1. Oktober 1888 aus Gießen an Schneider:

Für die freundlichen Worte, welche Sie mir zu meinem Weggang von Gießen schickten, sage ich Ihnen herzlichen Dank. Solche Beweise von Freundschaft und Anhänglichkeit tun außerordentlich wohl, namentlich in dem Augenblick, wo man die Stätte einer 9½-jährigen Wirksamkeit verläßt. Der Zeit, wo wir zusammen arbeiteten, werde ich mich stets gern erinnern und die Dienste nicht vergessen, welche Sie dem Institut und mir geleistet haben. Zu Ihrer definitiven Anstellung wünsche ich Ihnen von Herzen Glück; Sie haben damit die erste Etappe Ihrer Karriere erreicht, der Sie, wie ich weiß, mit Herz und Seele zugetan sind. Zeit und Gelegenheit, um noch etwas wissenschaftlich zu arbeiten, werden Sie wohl kaum haben; vielleicht könnten wir (oder auch Sie allein) in den Ferien wieder etwas unternehmen. Auf alle Fälle sind Sie freundlich eingeladen, zu uns nach Würzburg zu kommen: auch ohne, daß Sie vorhaben, etwas zu arbeiten. Bereichern Sie Ihre Weltkenntnis einmal durch einen Besuch von Würzburg! Meine Frau läßt grüßen. Ihr ergebener

W. C. Röntgen.

Am 17. und 29. Oktober läßt Röntgen durch seinen Assistenten Dr. Zehnder die Einladung wiederholen. Und am 11. Dezember 1888 schreibt Röntgen selbst:

Lieber Herr Doktor!

Die Weihnachtsferien rücken heran, und ich komme, um Sie an Ihr Versprechen, daß Sie uns einmal besuchen wollten, zu erinnern. Ganz ohne Egoismus ist die Einladung nicht, denn ich denke mir, daß während Ihrer Anwesenheit in Würzburg von der Zeit, die zum Plaudern, Essen, Trinken und Spazierengehen verwendet wird, noch so viel übrig bleibt, daß die sehr nötig gewordenen Kompressibilitätsbestimmungen mit reinem Schwefelkohlenstoff dito Benzol noch gemacht werden können. Alles ist zu diesem Zweck vorbereitet. Was nun die Zeit anbetrifft, so würden uns die ersten Tage des neuen Jahres am besten passen; sollten Sie dagegen besser in der Zeit „zwischen den Jahren“ kommen können,

so würden Sie bei Dr. Zehnder wohnen, der Sie ebenfalls gern empfangen wird. Ich bitte Sie also, uns Ihre Reisedispositionen mitzuteilen und auch zu schreiben, ob Sie überhaupt Lust und die genügende Zeit zu den besprochenen Beobachtungen haben. Auch ohne diese sind Sie uns herzlich willkommen.

Mit bestem Gruß

Ihr W. C. Röntgen.

Anfang 1890 kam Schneider an das Realgymnasium in Darmstadt, wo er den gesamten Unterricht in Physik erteilte.

Schneiders Berufung nach Darmstadt war eine besondere Auszeichnung des jungen Physiklers, wie mir sein Schüler und späterer Amtsgenosse, Oberstudiendirektor Pfersdorff in Darmstadt, von seinem „lieben väterlichen Freunde“ schreibt:

„Schneider verfügte über umfangreiche Kenntnisse der Physik. Es gab kaum einen Versuch, den er nicht selber ausprobiert hätte. Ungemein fleißig und gewissenhaft, verstand er es, mit geringen Mitteln oft Erstaunliches zu leisten. Neben seiner Lehr- und Verwaltungstätigkeit fand er noch Zeit zu wissenschaftlichen Arbeiten und Vorträgen aus seinem Fachgebiet. Nach 34jähriger erfolgreicher Lehrtätigkeit ist Prof. Dr. Jakob Schneider am 6. April 1924 gestorben. Am Grabe des gütigen, feinsinnigen Lehrers und Freundes konnte ich es aussprechen, daß er von selten reichem Wissen durchdrungen und erfüllt war, aber auch von Demut in dem Glauben, daß man das Unerforschliche verehren müsse.“

Zur Versetzung nach Darmstadt hat ihn Röntgen in folgendem Brief beglückwünscht:

Würzburg, den 26. Januar 1891.

Lieber Herr Doktor!

Vor allen Dingen sage ich Ihnen meinen herzlichsten Dank für die Glückwünsche, welche Sie meiner Frau und mir zum neuen Jahre schickten. Wir haben uns recht darüber gefreut, daß Sie unser gedachten. Die direkte Veranlassung zu diesen Zeilen ist eigentlich der eingeschlossene Brief an Dr. Fink; ich habe ihn etwas zu fragen und weiß seine augenblickliche Adresse nicht. Würden Sie wohl so gut sein, mir den Brief mit der richtigen Adresse zu versehen und ihn dann zu befördern? Ich schrieb soeben, daß dieser Brief die direkte Veranlassung dazu sei, daß ich an Sie schreibe; das ist wohl richtig. Sie müssen aber nicht glauben, daß ich nicht schon längst vorhatte, an Sie zu schreiben; meine Schreibfaulheit ist nur schuld, daß dieses Vorhaben bis jetzt unausgeführt blieb. Ich habe schon solange nichts von Ihnen gehört, daß ich mich sehr freuen würde, wieder einmal Nachricht von Ihnen zu erhalten, und überdies bin ich Ihnen einen Brief schuldig. In Ihrem letzten theilten Sie mir mit, daß Sie nach Darmstadt versetzt seien und daß Sie sich darüber sehr freuten. Nun, ich habe mich über Ihre Erfolge und Ihr gutes Fortkommen ebenfalls nicht wenig gefreut. Wern glaube ich, daß Sie es auch ganz verdient haben. Hoffentlich bleiben Sie recht gesund, sodaß Sie noch recht lange an Ihrem Beruf Freude erleben und Ihren Wirkungskreis

ganz und voll ausfüllen können. Haben Sie keine Gelegenheit und Zeit zu einer experimentellen Arbeit, ich denke mir, die Gelegenheit wird schon da sein und an Zeit dürfte es auch nicht fehlen, sobald Sie sich etwas eingelebt haben. Wie steht es mit den Heirathsplänen? Es wäre jetzt Zeit daran zu denken; ich hoffe in anno 1891 eine Verlobungskarte von Ihnen zu erhalten. Daß Dr. Zehnder nicht mehr hier ist, sondern nach Basel gezogen ist, um sich dort zu habilitieren, werden Sie wohl wissen. Die letzten Nachrichten lauteten recht gut. Meiner Frau und mir geht es glücklicherweise recht gut; wir freuen uns immer mehr über den Tausch von Gießen mit Würzburg.

Da wir hier bayerische Post haben, kann ich Ihnen keine 10 Pf. Marke für den Finkschen Brief schicken; ich lege deshalb vier Dreipfennigen-Marken bei, die ich noch von früher hatte.

Mit bestem Gruß

Ihr ergebener
W. C. Röntgen.

PS. Bitte Herrn Oberschulrat Soldan von mir zu grüßen.

Der in dem Briefe genannte Dr. Fink, auch ein Gießener Röntgenschüler, war zuletzt Oberstudienrat in Darmstadt, wie mir Schneiders Sohn Ludwig, Studienrat in Groß-Umstadt und ebenfalls Physiker, mitteilte; dieser hat auch die drei Briefe Röntgens zur Verfügung gestellt.

Die Hoffnung Röntgens „anno 1891 eine Verlobungskarte von seinem früheren Assistenten zu erhalten“, ist erfüllt worden. Noch vor Ablauf dieses Jahres hat sich J. Schneider mit der Tochter seines Vorgängers am Darmstädter Realgymnasium, Külp, verlobt, dessen Vater Jacob Edmund Külp, auch Physiker und Mathematiker, die von ihm geleitete Darmstädter Höhere Gewerbeschule in die Technische Hochschule umgewandelt hat. Über die sehr interessante Promotion von Jacob Edmund Külp in Gießen 1824 soll im nächsten Band dieser Nachrichten erzählt werden.

Oberschulrat Soldan (1842—1905) war in Röntgens Zeit Direktor des Realgymnasiums in Gießen. Er hatte, wie mir sein Schwiegersohn, der emeritierte Professor der Mathematik der Darmstädter Technischen Hochschule, Geheimrat Horn, mitteilte, in Gießen Rameitalia und Mathematik studiert. Er trieb später prähistorische Forschungen, z. B. über eine Niederlassung aus der Hallstattzeit bei Neuhäusel, die durch die Ernennung zum Ehrendoktor der Gießener philosophischen Fakultät anerkannt wurden. In früheren Jahren hat er die Dölpschen Determinanten neu herausgegeben.

Das von Röntgen eingerichtete Praktikum sowie sein Kolloquium traten an Stelle des Buffschen Physikalischen Seminars, dessen Bei-

behaltung in bisheriger Form das Ministerium auf Antrag des Senats der Universität als überflüssig erklärte, nachdem Röntgen berichtet hatte, daß ihm nie die Statuten dieses Seminars vorgelegt worden seien und man ihn auch nicht als Direktor des Seminars verpflichtet habe. Über das Praktikum und die Vorlesungen Röntgens heißt es in Köhlers Erinnerungen:

„Am besten lernte man als Student natürlich Röntgen im Praktikum kennen, das an zwei Nachmittagen der Woche abgehalten wurde. Die Übungen wurden im wesentlichen nach Kohlrauschs praktischer Physik bearbeitet. Der Praktikant mußte das Protokoll der Versuche ausarbeiten und die Ergebnisse Dr. Schneider vorlegen; dieser führte genau Buch darüber. Röntgen selbst wie auch Dr. Schneider beschäftigten sich während der ganzen Zeit sehr eingehend mit jedem einzelnen. Den Arbeitsaufwand, den die Erzeugung elektrischer Energie erfordert, lernte man bei den Versuchen mit dem Eudiometer sehr genau kennen; den erforderlichen Wasserstoff mußte man durch Elektrolyse von Wasser herstellen und den erforderlichen Strom eigenhändig mit einer magnet-elektrischen Maschine erzeugen. Röntgen bemerkte bei dieser Gelegenheit einmal lächelnd: „Ja, früher schmolz bei diesem Versuch das chemisch reine Zinn zusammen wie Butter an der Sonne“; das hatte wahrscheinlich den Etat des Instituts zu sehr belastet. Ausgezeichnet waren die Vorlesungen vorbereitet. Ich hatte schon am Gymnasium zu Darmstadt einen ausgezeichneten Physikunterricht bei dem späteren Direktor des Darmstädter Realgymnasiums Münch²⁵⁾ genossen und dann, ehe ich nach Gießen ging, an einer anderen Universität Physik gehört, wo — aus besonderen Gründen — die Vorbereitungen nicht immer einwandfrei zu sein schienen, und manches Experiment mißlang, was ich aus meinem Schulunterricht nicht gewohnt war. Das war bei Röntgen anders; nur ein einziges Mal versagte ein Versuch — die Herstellung fester Kohlen säure — und ich habe niemals einen Vortragenden so konsterniert gesehen, wie damals Röntgen; er sagte: „Meine Herren, das ist etwas, was mir seit langen Jahren nicht passiert ist, ein mißlungenes Experiment.“ Dabei war der Versuch ebenso sorgfältig wie gewöhnlich vorbereitet; durch irgend einen unglücklichen Zufall mußte der Verschuß der Stahlflasche undicht geworden sein, sodaß die Kohlen säure vor der Vorlesung ausgeströmt war.

Einzelnes ist mir nach Jahrzehnten noch in lebhafter Erinnerung, z. B. die Ableitung der Gesetze einer gleichförmig beschleunigten Bewegung mit der Atwoodschen Fallmaschine, unter Berücksichtigung der Massen, der Fallgewichte, der Übergewichte und der Friktionsrollen; ferner die Behandlung des Carnotschen Prinzips. Ein sehr eindrucksvoller Versuch war auch die Beleuchtung eines lebhaft farbigen Gemäldes mit monochromatischem Natriumlicht. Solche Versuche sind heutzutage leicht vorzuführen, wo überall elektrische Energie reichlich zur Verfügung steht und Gasentladungslampen mit Lichtfilter sehr helles monochromatisches Licht ohne weitere Umstände liefern: das gab es damals nicht. Erst während meiner Studienzzeit wurde im Physikalischen Institut im Keller oder Souterrain eine Schuckertsche Flachringmaschine aufgestellt. Sie wurde durch einen Gasmotor betrieben. Röntgen war jede Minute, die er erübrigen konnte,

während der Dauer der Montage unten und ließ sich vor allem auf das Genaueste über die Behandlung des Gasmotors durch die Monteure unterrichten. Wie bescheiden aber die Einrichtung war, geht daraus hervor, daß Röntgen in einer Vorlesung besonders auf die Stärke des Stromes aufmerksam machte, die eine Batterie von Bunsenschen Elementen — allerdings eine besonders günstige Form mit rechteckigen, plattenförmigen Elektroden und parallelepipedischen Zellen und Gefäßen — lieferte. Er war viel stärker als der Strom, den die Maschine lieferte; deren Spannung war aber natürlich beträchtlich höher.

Als Lehrbuch empfahl uns Röntgen die Physik von Jochmann, von Hermes²⁶⁾ bearbeitet und ein Buch von Balfour Stewart. Den Gegensatz zwischen dem Umfang der Physik von damals und heute verzeichnet nichts deutlicher als die Tatsache, daß der ganze Jochmann-Hermes an Umfang etwa dem Band II, Teil 2 von Grimsehl's Lehrbuch in der Neubearbeitung von R. Tomaschek gleichkommt.

Noch vor meinem Abgang von der Universität Gießen ging Röntgen nach Würzburg. Es wurde in Gießen in Studentenkreisen erzählt, ein Vertreter des bayerischen Kultusministeriums habe der Vorlesung beigewohnt und nach Schluß der Vorlesung mit Röntgen über die Berufung nach Würzburg verhandelt. Ich habe noch die Klausur bei Röntgen geschrieben, das mündliche Examen aber bei seinem Nachfolger Himstedt abgelegt. Nach meiner Exmatrikulation — soweit mir erinnerlich — während der Zeit meiner Vorbereitung für das Examen — habe ich Röntgen noch einmal zufällig in Jugenheim an der Bergstraße getroffen und begrüßen können. Ich habe ihn stets als einen derjenigen meiner Lehrer verehrt, deren Einfluß ich am meisten zu danken habe. Später habe ich mit Befremden gehört, daß sich sein Verhalten gegenüber den Studenten geändert habe. Mir ist das nach meinen Erfahrungen nicht recht verständlich. Auf Grund dieser weiß ich, daß er selbst Einwendungen eines jungen Studenten eingehend geprüft und, wenn er sich von der Richtigkeit überzeugt hatte, vorbehaltlos anerkannt hat. Auch ein anderer Vorfall, dessen Zeuge ich war, stimmt nicht zu jener Darstellung seines späteren Verhaltens. Ein Hörer in der ersten Bankreihe hatte vor Beginn der Vorlesung noch geraucht. Röntgen bemerkte das, beugte sich über den Experimentiertisch vor, und ersuchte den Raucher so leise, daß ich, nur ein paar Bankreihen entfernt, die Worte kaum verstehen konnte, das Rauchen in Zukunft im Hörsaal zu unterlassen. Um dieselbe Zeit hat ein anderer Dozent einen solchen Frevel mit scharfen Worten und erhobener Stimme gerügt.“

Der in den vorstehenden Erinnerungen erwähnte Gasmotor hat durch seinen Lärm große Mißhelligkeiten zwischen Röntgen und einigen anderen Gießener Professoren verursacht, worüber es im Darmstädter Staatsarchiv ein umfangreiches Aktenstück des Bauamts gibt. Es wurde schließlich der Professor der Elektrotechnik an der Darmstädter Hochschule, Rittler, mit einem Gutachten beauftragt; unter Röntgen's Nachfolger Himstedt, der „die Angelegenheit ohne Streit erledigen will“, ist der Gasmotor dann verkauft worden.

Schneiders Nachfolger im Assistentenamt wurde Dr. Ludwig Zehnder. Geboren am 4. Mai 1854 in Illnau bei Zürich, hatte er, wie Rönt-

gen, ohne Reisezeugnis an der Technischen Hochschule in Zürich studiert und ebenfalls das Diplom eines Maschineningenieurs erlangt. Nach 15jähriger Tätigkeit als Inhaber eines elektrotechnischen Geschäfts gab er, äußerlich unabhängig, diesen Beruf auf und wandte sich in Berlin dem Studium der Physik und Chemie zu. In dieser Zeit lernte er Röntgen in Pontresina kennen. Als sich dann (wegen des fehlenden Reisezeugnisses) der Promotion in Berlin Schwierigkeiten in den Weg stellten, fragte er bei Röntgen an, ob die Promotion in Gießen möglich sei. Röntgen hat das reibungslos erreicht: 1887 wurde Zehnder in Gießen promoviert. Bald darauf setzte ein Briefwechsel zwischen Röntgen und Zehnder ein, der bis kurz vor Röntgens Tod am 10. Februar 1923 anhielt. Im ersten Brief²⁷⁾ aus Gießen vom 10. Oktober 1887 bot Röntgen ihm die mit 1000 Mark besoldete Assistentenstelle an, die frei geworden war, weil „Dr. Schneider an diesem Tage eine provisorische Lehrerstelle am Realgymnasium in Mainz übernommen hat“. Schneiders Name kehrt auch im letzten Schreiben Röntgens an Zehnder, einer Karte aus Weilheim, Oberbayern, vom 12. Dezember 1922, wieder, wo es u. a. heißt:

Wenn Sie übrigens wieder nach Darmstadt kommen sollten, so besuchen Sie doch einmal Prof. Jakob Schneider, dessen Sie sich wohl von Gießen her erinnern werden. Der treue Mensch würde sich sicher über Ihren Besuch freuen.

Zehnder nahm Röntgens Angebot sofort hocheifrig an: „Röntgen führte mich persönlich in alle Aufgaben seines physikalischen Praktikums ein und übertrug mir die Leitung seines Praktikums. Ich bewunderte, mit welcher Umsicht und Präzision er zu arbeiten gewohnt war, und erkannte, daß er auch von seinem Praktikanten größte Sorgfalt in der Ausführung der Versuche und in der Berechnung der Ergebnisse verlangte“.

Ein Jahr später ging Zehnder mit Röntgen als dessen Assistent nach Würzburg, wo Röntgen der Nachfolger des nach Straßburg berufenen Kohlrausch wurde. Daß Zehnder, der als außerordentlicher Professor der Physik noch in Basel wirkt, später einmal auf einer Gießener Vorschlagsliste gestanden hat, werden wir noch hören. Zu schildern, wie Röntgen an dem denkwürdigen 26. November 1895 in Würzburg jene Entdeckung geglückt ist, die im Januar 1896 seinen Namen auf der ganzen Erde bekannt machte, gehört nicht in die Geschichte der Gießener Physik. Hier sei nur erwähnt, daß eine der besten frühen Röntgenaufnahmen einer Hand zu medizinischen Zwecken schon am 29. Januar 1896 von Walter König in Frankfurt a. M. vorgeführt wurde.

Wie Röntgen bemüht war, für einen Nachfolger in Gießen zu sorgen, zeigt sein Brief an Heinrich Herz, damals noch Professor der Physik an der Technischen Hochschule in Karlsruhe. Der Brief vom 31. Juli 1888 (jetzt im Besitz des Deutschen Museums von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik in München, nachgebildet, in Dehyes obengenanntem Vortrag) lautet:

„Verehrter Herr Kollege!

Von verschiedenen Mitgliedern der hiesigen philosophischen Fakultät werden augenblicklich über Ihre Lehrbefähigung Erkundigungen eingeholt; dadurch werden Sie wohl bald erfahren, daß Sie von einer Kommission als einziger Kandidat für die Wiederbesetzung der durch meinen Weggang freiverdenden Professur in Vorschlag gebracht worden sind. Ich möchte Ihnen erstens mittheilen, daß die Kommission selbst durchaus nicht das Bedürfnis gehabt hat, sich in der angegebenen Richtung in weiteren Kreisen zu erkundigen und zweitens, daß wir alle hoffen, Sie für Gießen zu gewinnen. Diesem Wunsch füge ich die Bitte hinzu, daß Sie einen eventuell an Sie gelangenden Ruf nicht ablehnen, bevor Sie sich nicht genauer über die hiesigen Verhältnisse erkundigt haben; ich glaube nämlich, daß die Stellung des Physiklers sowie die Institutsverhältnisse hier besser sind als ihr Ruf. Daß ich gern bereit bin, Ihnen, falls Sie es wünschen, über allerhand Dinge Aufschluß zu geben, versteht sich von selbst. Mit bestem Gruß

Ihr ergebener

W. C. R.“

Herz lehnte den Ruf aber doch ab und ging bald nach Bonn.

Mit Gießen blieb Röntgen durch das Erbbegräbnis auf dem Friedhof verbunden. Dort ruhen seine Eltern, die ihren Lebensabend in Gießen zugebracht haben, dort auch seine 1919 gestorbene Frau, mit der er in Gießen glückliche Jahre in einem angenehmen Freundeskreis genossen hat. Dort wurde auch seine Asche beigeseht; bei der Feier, an der ein sehr großer Kreis teilnahm, würdigte Walter König seinen berühmten Vorgänger, indem er besonders die in Gießen entstandenen Arbeiten kennzeichnete, dabei auch des Assistenten Schneider gedenkend, dessen obengenannter Sohn Ludwig als Vertreter der Familie teilnahm. An dem von Röntgen bewohnten Hause Hindenburgwall 17 wurde vor einigen Jahren auf Anregung Dr. Georg Lehnerts eine würdige Tafel angebracht.

Engere freundschaftliche Beziehungen zu den Gießener Universitätskreisen scheint Röntgen später nicht mehr gehabt zu haben, wie sich aus seinem weiter unten abgedruckten Brief an Zehnder vom 22. März 1895 ergibt. Aber zur siebzigsten Wiederkehr seines Geburtstags hat die Universität Gießen folgende schön ausgestattete Adresse an ihn gerichtet:

Seiner Excellenz dem Geheimen Rat Herrn Prof. Dr. W. C. Röntgen.

Die Landesuniversität zu Gießen blickt am heutigen Tage in freudiger Erinnerung auf die Zeit zurück, in der es ihr vergönnt war, Euer Excellenz zu den übrigen zu zählen. Wir sind stolz darauf, daß Gießen die erste Universität gewesen ist, die den jungen Forscher in eine ordentliche Professur der Physik berufen hat, und würdigen dankbar die Verdienste, die Sie sich um die Entwicklung der Universität erworben haben. Die Begründung eines staatlichen physikalischen Instituts, und die zeitgemäße Umgestaltung des physikalischen Unterrichts haben Ihren Namen mit der Geschichte der Universität unlösbar verbunden. Aber Größeres ist Ihnen später beschieden gewesen. Eine der glänzendsten und wichtigsten Entdeckungen hat Ihren Namen unsterblich gemacht, nicht bloß im Gebiet Ihrer Fachwissenschaft, sondern auch im weiten Reiche aller Bestrebungen zum Wohl der leidenden Menschheit. Die allgemeine Freude und Begeisterung über diese Entdeckung hat die Landesuniversität, der Sie damals nicht mehr angehörten, doch in dem Gefühl alter Zusammengehörigkeit in ganz besonderem Stolz mitempfunden. In der gleichen Gesinnung teilnehmender Freude bringt sie Eurer Excellenz heute zum 70. Geburtstag ihre aufrichtigen Wünsche dar.

Gießen, den 27. März 1915.

Der Lehrkörper der Ludwigs-Universität

Der Dekan der philosophischen Fakultät.
gez. Koloff.

Der Rektor.
gez. Sommer.

Mit Schreiben vom 6. April 1923 aus Oberstdorf im Allgäu, gerichtet an den Lehrkörper der Landesuniversität, hat Röntgen eigenhändig so gedankt:

Der Lehrkörper der Landesuniversität hat mich zu meinem 70. Geburtstag mit einer Adresse beehrt und beglückt. Mit warmer Empfindung meiner Gießener Zeit gedenkend, bitte ich den Ausdruck meines tiefgefühlten Dankes für die herzlichen Wünsche und für eine überreiche Anerkennung entgegennehmen zu wollen.

Mit vorzüglicher Hochachtung
ganz ergebenst

Dr. W. C. Röntgen.

Der Glückwunsch ist von der ganzen Universität ausgegangen, nicht nur von der philosophischen Fakultät, wie es in dem großen Verzeichnis der Röntgenehrungen bei Glasser heißt.

Im Jahre 1922 ist Röntgen noch einmal in Gießen gewesen, um das Grab seiner Eltern zu besuchen und einiges anzuordnen, wie er am 12. Dezember 1922, zwei Monate vor seinem Tod, aus Weilheim an Zehnder schrieb:

„Sie können sich denken, wieviel Erinnerungen mir der Aufenthalt in Gießen (ein Tag) brachte. Ich habe niemand, auch kein Institut, besucht.“

Die in der von Walter König verfaßten Adresse hervorgehobene Umgestaltung des physikalischen Unterrichts bezieht sich auf die oben schon erwähnte Umänderung des Buffschen Seminars. Ergänzend sei hier noch bemerkt, daß damals die im alten Statut vorgesehenen Übungen in theoretischer Physik dem außerordentlichen Professor Carl Friedrich Ferdinand Fromme übertragen wurden. Geboren am 11. Juni 1852 in Kassel, hat Fromme in Marburg und Göttingen studiert. Nach der Promotion wurde er in Göttingen Assistent und Privatdozent. Als Nachfolger von Zöppritz erhielt er 1880 die außerordentliche Professur für mathematische Physik und Geodäsie; 1894 wurde er ordentlicher Honorarprofessor. Seit 1925 emeritiert lebt er in Gießen als Träger der großen Röntgentradition und Senior des Lehrkörpers. Seine eigenen Arbeiten behandeln zumeist magnetische Experimentaluntersuchungen; außerdem hat er auch über Vermessungswesen geschrieben und darin auch die Studenten der Forstwissenschaft ausgebildet, denen er, wie ich von einem alten hessischen Forstmann höre, ein sehr wohlwollender Examinator war, bei dem die Studenten gern hörten. Daß sich Fromme um die Stadt Gießen durch die Schaffung des Theaters große Verdienste erworben hat, sei dankbar erwähnt.

Die Zeit von Franz Himstedt (1888—1895)

Als Röntgens Nachfolger wollte man tatsächlich, wie die Akten zeigen, entsprechend dem im vorigen Kapitel wiedergegebenen Briefe Röntgens an Zehnder, zunächst nur Heinrich Herz vorschlagen. Nachdem aber in der Fakultät an eine Ministerialverfügung vom Mai 1878 erinnert worden war, die auf alle Fälle eine Liste mit drei Vorschlägen verlangte, einigte man sich auf folgende, von dem Ausschuß, bestehend aus Röntgen, dem Chemiker Naumann sowie den Mathematikern Netto und Pasch, aufgestellte Liste: Herz, Overbeck, Himstedt.

Anton Overbeck, geboren am 25. März 1845 in Berlin, war einige Jahre nach dem Studium in Berlin und Heidelberg an der Sophien-Realschule in Berlin tätig gewesen und hatte sich dann in Halle habilitiert; von dort war er als ordentlicher Professor nach Greifswald gekommen. Da sein Gehalt niedrig war, glaubte man ihn für Gießen gewinnen zu können. Für ihn hatte sich besonders Netto eingesetzt, der ihn von Berlin her kannte. Overbeck lehnte aber ebenso

wie Herz ab, und so erging der Ruf an Franz Himstedt, den besonders die ordentlichen Professoren der Physik in Heidelberg und Freiburg, Quincke und Warburg, empfohlen hatten. Franz Himstedt ist am 12. Juli 1852 in Braunschweig geboren. Nach dem Studium in Göttingen war er zwei Jahre am Gymnasium seiner Vaterstadt tätig. Er habilitierte sich dann zunächst in Göttingen und zwei Jahre darauf in Freiburg, wo er 1883 außerordentlicher Professor wurde. Drei Jahre darauf kam er als Ordinarius nach Darmstadt, und am 17. Oktober 1888 wurde er zum ordentlichen Professor der Physik in Gießen ernannt. Sein Gießener Wirken schildern die Erinnerungen, die sein Assistent, Oberstudienrat i. R. Professor Dr. Schlamp in Darmstadt, für diese Geschichte der Gießener Physik geliefert hat:

„Im Herbst 1886 bezog ich die Landesuniversität Gießen, um mich dem Studium der neueren Sprachen zu widmen. Der Betrieb sagte mir jedoch nicht zu, sodaß ich im Sommersemester 1887 zur Naturwissenschaft und Mathematik übergang. Ich habe den Schritt nie zu bereuen gehabt. Nachdem ich bei Prof. Röntgen eine sehr gute Vorlesung über Experimentalphysik gehört hatte, ließ ich mich bei seinem Nachfolger, Prof. Himstedt, als Praktikant einschreiben. In seinen Übungen habe ich sehr viel gelernt. Da die Zahl der Teilnehmer — 15 — gering war, konnte sich Prof. Himstedt sehr eingehend mit uns beschäftigen. Unsere Messungen wurden von ihm genau nachgeprüft, mathematische Ableitungen mußten an der Tafel vorgetragen werden. Manchmal fiel man dabei gründlich herein. Das nächste Mal mußte man es schon besser machen. Ich benutzte natürlich mit seiner Erlaubnis auch die Gelegenheit, seine Vorlesungen zu besuchen, um meine physikalischen Kenntnisse zu erweitern. Sein Vortrag war überaus klar, unübertroffen seine Kunst des Experimentierens. Mit großer Befriedigung verließ ich immer den Hörsaal des vortrefflichen Lehrers. Ein gütiges Geschick hat es möglich gemacht, daß ich sein Assistent sein durfte. In wahrhaft väterlicher Weise hat er sich meiner angenommen. So prüfte er einmal bei Gelegenheit meine Kenntnisse in der theoretischen Physik, besonders in der mechanischen Wärmetheorie. Sie waren recht dürftig. Er machte mir sehr eindringliche Vorhaltungen und ließ mir zum Studium seine eigene Vorlesung, die ich dann gründlich studierte. Die nächste Prüfung über dieses Kapitel fiel dann günstiger aus. In dem von ihm gut geleiteten physikalischen Kolloquium hörte ich zum ersten Male von den elektrischen Schwingungen und den Herschschen Versuchen. Nachdem ich im März 1891 die Prüfung für das höhere Lehramt bestanden hatte, wurde ich Herbst 1891 Assistent am Physikalischen Institut, ein Amt, das ich bis Herbst 1895 inne hatte, nachdem Prof. Himstedt einen Ruf nach Freiburg angenommen hatte. Die Assistententätigkeit war für mich eine Zeit ernster anstrengender Arbeit, aber für mich, den zukünftigen Lehrer der Physik, von außerordentlichem Wert. Ich hatte die Vorlesung nach genauen Angaben Himstedts vorzubereiten und die Praktikanten in den Übungen zu beaufsichtigen. Hier lernte ich die peinliche Gewissenhaftigkeit meines hochverehrten Lehrers gründlich kennen. Jeder Versuch mußte sicher gehen. Auch die Fortschritte der Wissenschaft wurden von ihm auf-

merksam verfolgt. Bei seinen Bemühungen, die Herzschen Versuche dem Verständnis der Studierenden näher zu bringen, durfte ich ihm behilflich sein. Die um diese Zeit sich stürmisch entwickelnde physikalische Chemie fand in ihm einen eifrigen Förderer. Ich denke hier an die grundlegenden Versuche der Gefrierpunktniedrigung und Siedepunkterhöhung. Die Errichtung einer Professur für dieses Fach an der Landesuniversität war sein Werk. Ich habe als Chemiker ihn in diesem Streben nachhaltig unterstützt. Prof. Dr. Bellmann und später Prof. Dr. Elbs waren ausgezeichnete Vertreter dieses Faches. Zu meiner Dissertation ‚Zur Dissociationstheorie der Lösungen‘ gab mir Himstedt die Anregung, ebenso zu einer weiteren Arbeit ‚Über eine Bestimmung der spezifischen Wärme mittels des elektrischen Stromes‘.

Das Physikalische Institut war damals recht bescheiden eingerichtet. Eine städtische elektrische Zentrale gab es nicht. Das Institut mußte sich seinen Strom selbst beschaffen. Dazu diente eine kleine Dynamo-Flachringmaschine nach Schuckert. Der Antrieb erfolgte durch einen Gasmotor, der manchmal recht störrisch war. Später wurde noch eine Akkumulatorenbatterie angeschafft, damit man in der Spannung nicht mehr so beengt war. Da die für die Batterie gelieferte Schwefelsäure nicht ganz rein war, litt die Batterie unter Selbstentladung. Ich als Chemiker hatte dann die Aufgabe, nach bestimmten chemischen Vorschriften die Säure zu reinigen. Die Arbeit war sehr mühsam, hatte aber schließlich Erfolg. Die ganze Apparatur war im Keller untergebracht, wo sich auch eine kleine Werkstatt mit Drehbank befand. Auch sonst war der Keller für physikalische Messungen reichlich ausgenutzt. Noch unter Himstedts Leitung wurde ein Neubau des Physikalischen Instituts in Aussicht genommen. Nach seiner Berufung nach Freiburg habe ich dann meinen lieben, hochverehrten Lehrer noch einmal in Freiburg besucht und bin einige Tage bei ihm zu Gast gewesen. Als Beweis für seine bescheidenen Lebensansprüche mag folgendes Erlebnis dienen: nach Schluß des Sommersemesters sagte er zu mir: „So, jetzt kann man ungestört arbeiten.“ Das war für die ihm übertragene Ohmbestimmung auch notwendig. Nur schwer entschloß er sich in den großen Ferien zu einer Reise. Als er mir einmal den Vorschlag machte, die Sammlung des Instituts mit dem Diener gründlich zu reinigen und zu ordnen, sagte ich zu, aber nur unter der Bedingung, daß er dann mindestens vier Wochen lang verreisen müßte, damit wir bei der Arbeit nicht gestört würden. Das geschah denn auch.“

Daß das in der Tat recht bescheidene Physikalische Institut nicht mehr ausreichte, hat Himstedt wiederholt in amtlichen Eingaben betont, wobei er besonders die Wichtigkeit des physikalischen Praktikums für die künftigen Lehrer der Physik an Höheren Schulen hervorhob. Als durch die hessische Prüfungsordnung von 1890 Chemie, Mineralogie, Zoologie und Botanik keine selbständigen Prüfungsfächer mehr waren, wählten viele Kandidaten der Naturwissenschaften Physik als Nebenfach. Diesen kann man aber, wie Himstedt in einer Eingabe vom 3. Januar 1891 schreibt, keine Aufgabe aus der mathematischen Physik stellen; so hat er fünf Herren eine experimentelle Staats-

prüfungsarbeit gegeben und hat dadurch keinen Platz mehr für Doktoranden.

Von Himstedts glänzender Experimentalvorlesung hat mir kürzlich auch noch einer seiner Freiburger Hörer, Dr. med. Loffen, Frankfurt a. M., mit Begeisterung erzählt. Wichtige Sätze, von denen er verlangte, daß sie unbedingt dem angehenden Physiker geläufig sein müßten, pflegte er die ganze Woche über in jeder Stunde an die Tafel zu schreiben und jedesmal einen neuen Fall herauszugreifen, der die Wichtigkeit des Satzes von neuem beleuchten sollte. So machte er es z. B. mit dem Boyle-Gay-Lussacschen Gesetz. Beim letztenmal, wo es an der Tafel stand, sagte er: „Ich habe Ihnen das alles vorgeführt, um Ihnen zu zeigen, was Sie alles nicht können, ohne das BG.-Gesetz. Für die Chemiker füge ich noch hinzu, daß sie ohne dieses Gesetz keine Gasanalyse machen können, und für Sie alle, daß Sie kein Examen bei mir machen können, ohne daß ich Sie damit hereinlege.“

Diese Erinnerung hat Professor Maennchen, der schon für die Geschichte der Gießener Mathematik Erinnerungen geliefert hat, gern auch über Himstedt zur Verfügung gestellt, zumal er gerade diesen Dozenten vielleicht am deutlichsten in der Erinnerung hat. Er schreibt weiter:

Himstedt hatte ein wunderbares Lehrgeschick; er verstand es meisterhaft, physikalische Gesetze durch Parallelercheinungen aus dem täglichen Leben plausibel zu machen, so z. B. die Wellenformel $v = n \lambda$. Er pflegte dort zu sagen: „Es ist 12 Uhr. Das Tor des Gymnasiums öffnet sich, und die Schüler aller Klassen strömen heraus, die Kleinen wie die Großen: Es geht zum Mittagessen; da sind die Kleinen so schnell zu Hause wie die Großen. Sie machen zwar kleinere Schritte; aber dafür machen sie in derselben Zeit mehr Schritte als die Großen.“

Hübsch ist auch die von Herrn Maennchen überlieferte Art, wie Himstedt das Dopplersche Prinzip erläuterte:

Da hab' ich den Bahnwärter gefragt, wie kommt das nur, wenn der Zug auf uns zufährt, dann pfeift der Lokomotivführer erst ganz hoch und wenn er wegfährt tief? Da hat der Mann stramme Haltung angenommen und hat gesagt: Das hat die Direktion so befohlen. Darauf fragte ich den Lokomotivführer, indem ich ihm die Antwort des Bahnwärters erzählte. „Befehl hin. Befehl her“, sagte der Lokomotivführer, „ich pfeife einmal wie das andere Mal. Dafür hat aber der Bahnwärter eine Glocke, wenn ich auf die zufahre, dann klingt sie hoch, und wenn ich wegfahre, klingt sie tief“. Das wollte aber bei neuerlichem Befragen der Bahnwärter nicht gelten lassen.

Himstedts meisterhafte Vorlesungen mit den wohl vorbereiteten und stets tadellos gelingenden Experimenten wurden nicht nur von

Studenten, sondern auch von Professoren und Lehrern besucht; so waren der damalige Chemiker Alex Naumann und der Anatom und Physiologe Eckhard ständige Besucher. Unter den Gasthörern befand sich zu Maennchens Studienzeit ein Herr, der es liebte, bei jeder Gelegenheit seiner Bewunderung für ein schönes Experiment durch laute Ausrufe Ausdruck zu geben. Herr Maennchen erzählt davon:

Einst führte uns Himstedt die Geißlerschen Röhren vor. Er sagte: „Nun werde ich verdunkeln und den S -strom schließen; dann werden Sie in diesen vor Ihnen aufgestellten Röhren sehr eigenartige Farbenerscheinungen sehen.“

Er verdunkelte und überzeugte sich zunächst noch, ob der Quecksilberunterbrecher auch richtig arbeitete. Diesen Krach nebst den begleitenden Funken hielt der vorlaute Gast für die versprochene Farbenerscheinung, und er rief entzückt aus: „Ah großartig!“ Himstedt aber sagte: „Bis jetzt sehen Sie noch nichts, meine Herren; denn der S -strom ist noch nicht geschlossen!“

Trotz der hochinteressanten Darbietungen pflegte einer der Studenten während der Vorlesung ein Schläfchen zu halten. Die Vorlesung war von drei bis vier, und der Herr hatte vermutlich einen ausgedehnten Frühschoppen hinter sich. Dabei saß er stets auf der vordersten Bank, unmittelbar vor Himstedt. Dieser führte nun eines Tages seinen Elektromagneten vor und demonstrierte dessen gewaltige Tragkraft. Dann sagte er: „Wenn ich jetzt den S -strom öffne, so wird das Gewicht mit Gepolter herunterfallen.“ Er öffnete den Strom, und das schwere Gewicht fiel mit lautem Krach dem Schlafenden gerade vor die Füße; denn Himstedt hatte die Apparatur gerade vor ihm aufgestellt. Erschrocken fuhr der Schläfer auf; aber Himstedt verbeugte sich vor ihm und sagte mit verbindlichem Lächeln: „Entschuldigen Sie, daß ich Sie gestört habe!“

Bei den Prüfungen verlangte Himstedt auf klare Fragen auch klare bestimmte Antworten. Sein Forschungsgebiet ist die Elektrizität gewesen. „Hier verdanken wir ihm“, wie Walter König in einem Artikel zu Himstedts 80. Geburtstag (Forschungen und Fortschritte, 8. Jahrgang 1932, S. 284) sagt, „Untersuchungen von größter Exaktheit über grundlegende Fragen.“ Von der Bestimmung der Einheit des elektrischen Widerstands, des Ohms, war schon in den Erinnerungen seines Assistenten Schlamp die Rede; er hat ferner das Verhältnis der elektrostatischen zu den elektromagnetischen Einheiten bestimmt; von ihm gibt es Messungen über den sogenannten Rowland-Effekt, die elektromagnetische Wirkung bewegter elektrischer Ladungen; weiter sehr beachtenswerte Abänderungen der Tangentenbusssole zur Messung starker Ströme und des Thomsonschen Quadrantelektrometers zur Messung sehr kleiner elektromotorischer Kräfte. Diese Untersuchungen sind im wesentlichen in Gießen ausgeführt worden, wo Himstedt sieben Jahre gewirkt hat. Im Jahre 1895 kehrte er als Nachfolger des nach Berlin

berufenen Warburg nach Freiburg zurück, wo er auch später als emeritierter Professor in voller Rüstigkeit an der modernen Entwicklung der Physik teilnahm und darüber hinaus an allen wissenschaftlichen Bestrebungen Freiburgs, deren Universität er bei der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft vertrat. Zur 80. Wiederkehr seines Geburtstages schickte ihm auch die Universität Gießen einen Glückwunsch. Die Medizinische Fakultät hatte ihn schon bei der Dreihundertjahrfeier 1907 zum Ehrendoktor ernannt, „dessen mit musterhafter Sorgfalt durchgeführten Messungen wichtigster elektrischer Größen sichere Stützpunkte der heutigen Elektrizitätslehre bilden, der sein hervorragendes Wissen und Können wiederholt in den Dienst der biologischen Wissenschaft gestellt hat“. In seinem Dank für den Glückwunsch spricht Himstedt gern von seiner Gießener Zeit. Ein Jahr später (7. Januar 1933) ist er gestorben.

Die Zeit von Otto Wiener (1895—1899), Wilhelm Wien (1899—1900) und Paul Drude (1900—1905)

Während es im 19. Jahrhundert von 1790—1895 in Gießen nur vier Ordinarien der Physik gegeben hat, Schmidt, Buff, Röntgen, Himstedt, fand in den nächsten zehn Jahren ein häufiger Wechsel statt. Am 24. Mai 1895 erhielt Zehnder, damals a. o. Professor in Freiburg, ein Telegramm von Röntgen aus Würzburg

„Kommissionsvorschläge Gießen lauten: Erstens Wiener, zweitens Drude, drittens Koch, Zehnder.“

Zehnder hatte seinen Lehrer Röntgen gebeten, wegen des durch Himstedts Weggang freigewordenen Gießener Ordinariats sich für ihn zu verwenden, was aber Röntgen bedauerte ablehnen zu müssen. Sein aus Sorrent vom 22. März 1895 datierter Brief hat für Gießen besonderes Interesse. Er lautet:

Lieber Zehnder! Zunächst nehmen Sie meinen herzlichen Dank für die rasche und ausführliche Benachrichtigung in der Form einer Depesche und zweier Briefe. Selbstverständlich interessierte mich alles sehr; doch gestatten Sie mir, daß ich augenblicklich bei der Beantwortung das Hauptgewicht auf die Frage lege, ob für Sie in Gießen von meiner Seite etwas zu tun wäre. Zunächst muß ich Ihnen sagen, daß ich sicher nicht glaube, daß die Frage nach der Nachfolgerschaft in Gießen zwischen Himstedt und der Hessischen Regierung allein ausgemacht wird. Es müßten sich schon die Zustände in Hessen ganz gewaltig geändert haben, wovon mir aber nichts bekannt geworden ist. Die Vorschläge hat die Fakultät zu machen, und bevor sie dazu kommt, werden lange schriftliche Referate erstattet von einer dazu berufenen Kommission, in welcher wohl die beiden

Mathematiker, auch die Chemiker und vielleicht der Mineraloge oder Botaniker oder Zoologe sitzen dürften. Gewöhnlich sprechen die Herren von der philologischen Richtung (Schiller z. B.) bei den Fakultätsverhandlungen sehr mit. Dann geht die Sache an den Senat. Diese Prozedur braucht Zeit, und ich glaube daher nicht, daß die Sache in den Ferien erledigt wird und kann. . . . Daß Wiener viel Chancen haben dürfte, glaube ich wohl, schon allein deshalb, weil er in Freiburg nach Himstedt vorgeschlagen war und weil sogar die Münchener daran gedacht haben sollen, ihn als Nachfolger Boltzmanns zu holen. Unter welchen Verhältnissen ich in Gießen gelebt habe, dürfte Ihnen bekannt sein: „Freunde“, wie Sie schreiben, habe ich dort nach dem Weggang Hippels nicht hinterlassen, im Gegenteil eher mir nicht wohlgesinnte Leute, zu diesen gehört sicher Pasch, dem eine Hauptstimme zufallen dürfte; Netto kenne ich kaum. Elbs sowie den Botaniker und Mineralogen kenne ich gar nicht. Naumann hat seinen Einfluß, wie ich hörte, vollständig verloren, und mit Schiller habe ich immer schlecht gestanden. Wenn ich also auch einmal von meinem Voratz, mich nicht ungefragt in eine Berufsangelegenheit zu mischen, eine Ausnahme machen würde, so würde dies im gegebenen Falle nichts nützen und eher schädlich wirken. Es tut mir sehr leid, Ihnen diese Antwort geben zu müssen, da ich so gerne sehen würde, daß Sie vorwärts kämen; doch kann ich mit dem besten Gewissen keine andere erteilen. Sie haben dort mehr Freunde als wir; doch möchte ich nicht unterlassen, Ihnen den Rat zu geben, den ich in früheren Jahren so oft von Rundt und von anderer gut unterrichteter Seite erhalten habe, nämlich den, sich bei Berufungen niemals und vor allen Dingen nie schriftlich direkt zu melden; das ist immer eine sehr gefährliche Sache. Ich gebe wohl zu, daß freundschaftliche Beziehungen bei Berufungen eine große Rolle spielen können, namentlich dann, wenn in dem betreffenden Fach keine hervorragende unparteiische Persönlichkeit die Berufungen gewissermaßen mehr dirigiert (Helmholz, Rundt, Herz); doch hat die Sache in Deutschland infolge der Konkurrenz doch ihre Grenzen, und der vielen Leute, welche bei den Vorschlägen mitzusprechen haben. Vorläufig, lieber Zehnder, kann ich also nichts weiter tun, als mit Ihnen die Hoffnung hegen, daß Ihnen irgend ein Schritt vorwärts bald gelingen möge.

Mit den herzlichsten Grüßen von uns beiden an Sie beide

Ihr
Röntgen.

Daß Röntgens Bemerkung über Paschs Stellung gegen ihn, wie er sie im vorstehenden Briefe macht, wohl unzutreffend war, zeigen die oben wiedergegebenen Äußerungen von Pasch. Auch Professor Zehnder teilt, wie er mir schreibt, dieses Urteil Röntgens über Pasch nicht, an den er selbst eine sehr günstige Erinnerung hat: „Röntgen war zuweilen sehr schroff“.

Röntgen ist dann aber offenbar von Gießen aus über Zehnder, der dort, wie die Akten zeigen, als Assistent einen guten Eindruck hinterlassen hatte, besonders über dessen Vortrag, befragt worden; man konnte darüber ein günstiges Urteil Röntgens vorlegen. Die Kommission, be-

stehend aus Himstedt als Berichterstatter, Elbs, Naumann, Netto und Pasch, hatte sich auf vier Namen geeinigt, weil Drude, wie man wußte, schon mit Greifswald verhandelte. Der mit Zehnder an dritter Stelle vorgeschlagene Paul Koch, geboren 1852, ein Schüler Warburgs, war Professor an der Technischen Hochschule in Stuttgart; er hatte hauptsächlich meteorologische Arbeiten veröffentlicht. Von Drude wird später noch zu sprechen sein. Das Ordinariat erhielt zum 1. Oktober 1895 Otto Wiener, geboren, wie oben schon erwähnt, als Sohn des einstigen Gießener Privatdozenten Christian Wiener, am 15. Juni 1862 in Karlsruhe. Er hatte dort, in Straßburg und Berlin studiert und war 1887 in Straßburg promoviert worden. Im gleichen Jahre bestand er in Karlsruhe die Prüfung für das Lehramt an höheren Schulen. Er war dann am Straßburger Physikalischen Institut erst dritter, dann zweiter Assistent. Im Juli 1890 habilitierte er sich in Straßburg und kam ein Jahr darauf als Dozent an die Technische Hochschule in Aachen, von wo er dem Rufe nach Gießen folgte.

Hatte schon seine Straßburger Dissertation „Über die Phasen des Lichts bei der Reflexion“ Beachtung gefunden, so löste seine Arbeit von 1890, über deren Ergebnisse er schon auf der Heidelberger Naturforscherversammlung 1889 berichtet hatte, in der ganzen wissenschaftlichen Welt Aufsehen und Begeisterung aus, wie Ludwig Weickmann in seinem Nachruf sagt²⁸). Wiener war es gelungen, was Kundt für Schallwellen und Herz für elektrische Wellen experimentell nachgewiesen hatte, nun auch für Lichtwellen zu zeigen: stehende Wellen. In Aachen entstanden zwei weitere optische Arbeiten über gekrümmte Lichtstrahlen und über die damaligen Grundlagen der Photochemie. In Gießen trat Wiener die Aufgabe entgegen, ein neues Institut einzurichten, wodurch seine Arbeitskraft nahezu ganz in Anspruch genommen wurde. Unterstützt wurde er von seinem aus Aachen mitgekommenen Schüler und Gießener Assistenten Karl Scholl (1872—1923), der bei ihm in Gießen promoviert wurde und 1899 mit ihm als Assistent nach Leipzig ging, dort auch sich habilitierte und 1910 a. o. Professor der technischen Physik geworden ist. In der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde hat Wiener neue Apparate seines Instituts vorgeführt und auch schon bald nach Röntgens Entdeckung „Über Röntgensche Strahlen“ vorgetragen. Mit Gießen blieb Wiener in persönlicher Fühlung, was u. a. sein Beitrag zur Sommer-Festschrift 1924 bekundet, eine philosophische Arbeit „Über die Freiheit des Willens“. Wiener hat, angeregt von seinem Vater, immer philosophische Interessen gehabt;

er hat auch Robert Sommers Tierpsychologie in der Umschau 1925 dargestellt. Seiner Freundschaft mit Sommer verdankt er wohl auch die Ernennung zum Ehrendoktor der Gießener Medizinischen Fakultät. Das, wie bei Himstedt, zur Dreihunderjahrfeier der Universität 1907 verliehene Diplom feiert „den Entdecker der stehenden Lichtwellen, den Schöpfer neuer Heimstätten für den wissenschaftlichen Unterricht, den Philosophen, dem sich der Zusammenhang zwischen den Erscheinungen der belebten und der unbelebten Natur erschließt“. In seinem Dankschreiben sagt er: „Ich habe mehr für die Schaffung von Forschungsmöglichkeiten arbeiten müssen, als selbst forschend tätig sein können.“ War ihm doch, kaum, daß das Gießener Institut fertig geworden war, mit der Berufung nach Leipzig die Aufgabe gestellt, ein neues, wesentlich größeres Institut einzurichten. Daß aber trotzdem noch bedeutende Arbeiten von ihm erschienen sind, von denen einige noch in Gießen fertiggestellt wurden, läßt der erwähnte Nachruf von Weickmann erkennen. Am 18. Januar 1927 ist Wiener nach kurzer schwerer Krankheit gestorben. Weickmann schließt sein Bild vom Lebensgang und Lebenswerk Otto Wieners so:

Es ist das Bild eines Physikers von Rang und Namen, dem mancher große Wurf gelungen ist, das Bild eines liebenswürdigen und charaktervollen Menschen, den wir hochgeschätzt haben ob seiner kameradschaftlichen Gesinnung, seiner aufrechten, unerschrockenen, dabei immer verbindlichen Art und seiner Herzensgüte, die keine Härte kannte, ob seines maßvollen Urteils im Rate der Kollegen, ob seines konservativen Sinnes und der Frische und Natürlichkeit seines Wesens, und den wir geliebt haben.

Diese Kennzeichnung Wieners gilt gewiß auch für seine fünfjährige Gießener Zeit.

Als seinen Nachfolger in Gießen hatte Wiener in erster Linie den Ordinarius der Technischen Hochschule Dresden, Wilhelm Hallwachs, vorgeschlagen, mit dem er in Straßburg zusammen gewesen war und der sich als begabter Organisator in der Leitung des Dresdner Physikalischen Instituts bewährt hatte; in der letzten Zeit hatte Hallwachs besonders auf elektrotechnischem Gebiete gearbeitet. Die Kommission ging bei der Aufstellung der Vorschlagsliste von den Grundsätzen aus, die Auswahl nach der wissenschaftlichen Leistung und die Reihenfolge nach der praktischen Erfahrung zu treffen. So kam Hallwachs an erste Stelle, an zweite Orude und an dritte Wien, „der Begabteste, der durch sein Strahlengesetz schon einen Namen hat“. Nachdem Hallwachs nach persönlicher Rücksprache in Gießen und Darmstadt abgelehnt hatte,

wurde mit Wien verhandelt. Dieser wurde zum 1. April 1899 mit einem Gehalt von 4500 Mark berufen.

Carl Wilhelm Wien ist am 13. Januar 1864 in Gaffken in Ostpreußen geboren. Er hat in Göttingen, Heidelberg und Berlin studiert, wurde in Berlin promoviert, hat sich dort habilitiert und war Assistent bei Helmholtz. Zum Winter 1896 kam er als Nachfolger Wieners als a. o. Professor nach Aachen. In Gießen blieb er nur ein Jahr. Er hat hier das Institut weiter ausgebaut und darüber auch einmal in der Oberhessischen Gesellschaft berichtet. 1900 folgte er schon einem Ruf nach Würzburg als Nachfolger Röntgens, der nach München gegangen war; später wurde er auch in München Röntgens Nachfolger. Über die Bedeutung Wiens als Physiker zu sprechen, gehört bei seiner kurzen Gießener Tätigkeit nicht in den Rahmen dieser Geschichte der Gießener Physik. Es sei auf die zahlreichen Würdigungen verwiesen, die ihm von berufener Seite gewidmet worden sind. Bei den Verhandlungen wegen der Neubesezung der Gießener Physikprofessur sagte der Senatsreferent Bostroem: „So betrüblich der Wechsel ist, so erfreulich ist doch die Wegberufung in einen größeren Wirkungskreis, und damit die Tatsache, daß die beteiligte Fakultät und der ganze Senat bei den wiederholten Berufungen stets das Richtige getroffen haben.“

Auf die Vorschlagsliste kam nun an erster Stelle Paul Drude, a. o. Professor in Leipzig. An zweiter Stelle stand Paschen, Dozent an der Technischen Hochschule Hannover und später Präsident der Physikalisch-technischen Reichsanstalt; an dritter Theodor Des Coudres, der bald darauf ordentlicher Professor der theoretischen Physik in Leipzig wurde.

Berufen wurde Drude, „bekannt durch seine gediegenen und umfangreichen Arbeiten auf dem Gebiete der Optik und elektrischen Wellen. Er ist ein tüchtiger Forscher und besitzt praktische Erfahrung, die er als Assistent bei Voigt und Riecke in Göttingen gewonnen, aber auch in Leipzig, wo er Wiedemann im Praktikum vertreten hat“. Paul Drude ist als Sohn eines Arztes am 12. Juli 1863 in Braunschweig geboren. Nach dem Besuch des Gymnasiums seiner Vaterstadt studierte er in Göttingen, Berlin und Freiburg. In Göttingen bestand er die Staatsprüfung für das Lehramt an höheren Schulen und wurde auf Grund einer von Voigt angeregten Dissertation „Über Lichtbrechung in Kristallen“ promoviert. Im Februar 1890 hat er sich in Göttingen habilitiert und dort, wie ich aus meiner Göttinger Studentenzeit mich sehr gerne erinnere, ausgezeichnete Vorlesungen über elektromagnetische

Lichttheorie gehalten. Zum Winter 1894/95 folgte er dem Ruf nach Leipzig, und mit dem 1. April 1900 kam er nach Gießen. Das Physikalische Institut, dem er nun selbständig vorstand, weiter auszubauen, war ihm bei seiner Schaffenskraft eine besondere Freude. Als zu Pfingsten 1901 der zehn Jahre zuvor entstandene Deutsche Verein zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts eine Tagung in Gießen veranstaltete²⁹⁾, hat er die Teilnehmer begeistert durch sein Institut geführt und durch glänzende Versuche erfreut. Daß diese Gießener Versammlung des Fördervereins zustande gekommen ist, trotz mancher Schwierigkeiten, die vor allem in der passiven Resistenz altphilologischer Oberschulräte und Direktoren lag, ist das große Verdienst des Physikers am Gießener Gymnasium, des schon oben genannten Professors Dr. Karl Noack. Dieser hatte, angeregt durch Berichte aus Amerika, freiwillige physikalische Schülerübungen am Gymnasium eingerichtet, unterstützt in seinen Bestrebungen von Schiller, aber auch (wie er mit in seinen Erinnerungen berichtet) von den Physikern der Hochschule, besonders von Himstedt, Drude und später von König. Auf dessen Veranlassung hat sich Noack auch, nachdem er aus seinem Hauptamt ausgeschieden war, 1908 in Gießen habilitiert. Dort hat er bis zum Weltkrieg für die Kandidaten des höheren Lehramts ein physikalisches Handfertigkeitsspraktikum geleitet. Drude hatte schon als Göttinger Privatdozent, veranlaßt durch Felix Klein, sich anregend an einem Göttinger Fortbildungskurs für die Physiker der höheren Schulen beteiligt. Welche Verehrung Drude bei der ganzen Studentenschaft genoß, bekundete der Fackelzug, der ihm 1904 gebracht wurde, als er einen Ruf nach Breslau abgelehnt hatte. Was er für Gießen bedeutete, läßt der Nachruf erkennen, den ihm Walter König bei der Gedenkfeier des von Drude gegründeten Gießen-Marburger physikalischen Kolloquiums am 23. Juli 1906 gehalten hat. Es heißt dort:

Für die Bedeutung, die Drude dem Lehren und Lernen in der großen Vorlesung über Experimentalphysik beimaß, ist es bezeichnend, daß er seinen Vortrag nicht bloß durch eine vortreffliche Auswahl guter Versuche unterstützte, sondern außerdem den hauptsächlichsten Inhalt des Gesagten in Form von Leitsätzen, die auf großen Tafeln an den Wänden aufgehängt wurden, seinen Hörern eindringlich vor Augen führte und in das Gedächtnis rief. Vor allem aber schuf er in dem Institut ein Praktikum, wie es in der Reichhaltigkeit der Aufgaben, besonders der schwierigeren Aufgaben der Optik und Elektrizitätslehre und in der sorgfältigen Ausarbeitung jeder einzelnen von ihnen, außer an sehr großen Instituten kaum zu finden sein dürfte.

Ein ehemaliger Gießener Student, der bei Drude Experimentalphysik gehört hat, Dr. Wehrheim, jetzt als Studienrat i. R. an der Wetterdienststelle Gießen tätig, schreibt:

„Ich sehe Drude noch vor mir, wie er mit seinen leuchtenden Augen vor uns stand. Die Klarheit seines Vortrags war unübertrefflich, seine Sicherheit im Experimentieren, auch wenn ein Versuch besondere Geschicklichkeit erforderte, habe ich bewundert. Den Eindruck, einem ganz großen Geiste gegenüberzustehen, habe ich nie wieder in solchem Grade gehabt. Ein Ausspruch, der mir damals besonders auffiel, ist mir bis heute im Gedächtnis geblieben: Die Proportionalität zwischen träger Masse und Gewicht ist eines der größten Rätsel der Physik. Das war also ein Problem, das erst viel später bei der allgemeinen Relativitätstheorie aktuell wurde.“

In Drudes Institut wurde auch forschend tüchtig gearbeitet. Acht Dissertationen sind in der Gießener Zeit aus dem Institut hervorgegangen. Sie behandeln die elektrischen Schwingungen, die Elektrizitätskonstanten, drahtlose Telegraphie, galvanomagnetische und thermomagnetische Effekte in verschiedenen Metallen, den Brechungsindex von Wasserstoff, Kohlendioxid und Sauerstoff in Ultrarot, Einfluß der Erde auf drahtlose Telegraphie, die ladende Wirkung der Röntgenstrahlen. Sämtliche Arbeiten sind in den von Drude herausgegebenen Annalen der Physik erschienen.

Verfasser der zuletzt genannten Arbeit ist der in Gießen 1882 geborene Karl Hahn, seit 1920 Oberstudiendirektor in Hamburg und Sachberater für Physik im nationalsozialistischen Lehrerbund. Professor Hahn hat, getragen von dem Dank, den er Drude schuldet, die folgenden Erinnerungen zur Verfügung gestellt:

Meine engen Beziehungen zu Drude beginnen mit Röntgen. Ich war im Sommer 1902 in München, mehr zum Zweck des Vergnügens als des Studiums. Nur einige Kollegen wurden belegt, besucht nur selten eines, weil es immer neue Abhaltungen gab. Nur ab und zu erinnerte mich ein moralischer oder physischer Kater an die Pflicht. So geschah es, daß ich, nachdem das Semester schon nahezu herum war, wieder einmal an einem Nachmittag in das Physikalische Praktikum Röntgens ging, das gewöhnlich von Graetz und Zehnder geleitet wurde. Ausgerechnet an diesem Tage erschien Röntgen selbst und ging von Arbeitsplatz zu Arbeitsplatz. Ich war mit einem schwierigen Versuch aus der Kristalloptik in harten, erfolglosen Auseinandersetzungen und sah dem Desaster der Befragung mit gemischten Gefühlen entgegen. Röntgen kam und auf das Woher, kam die Antwort: aus Gießen. Sein Interesse an der früheren Wirkungsstelle war erwacht. Er ließ sich nieder und fragte mich über Gießen und Gießener Leute aus. Wahrscheinlich gefiel ihm, daß ich manches zu berichten wußte, denn diese Plauderei dauerte fast eine Viertelstunde und war sehr freundlich. Die Unterredung schloß mit einer weniger befriedigenden Aussprache über meinen Versuch. Er

hatte aber viel Verständnis und sagte mir, ich möchte die wenigen Wochen in München nicht halben Kram machen, wenn ich aber wieder in Gießen wäre, mich mit Macht in die Arbeit stürzen, dann zu seinem Freund Drude gehen, ihm Grüße bringen und von ihm in die Schule nehmen lassen. In meinem ganzen Leben habe ich wenige Stunden erlebt, die derart entscheidend für meinen Lebensweg geworden sind.

Im Wintersemester 1902/03 meldete ich mich bei Drude in dem Institut in der Goethestraße. Jung, elastisch empfing er mich und nahm meine Bitte, in das ganztägige Praktikum aufgenommen zu werden ohne viel Vorbehalte an. Er gab nicht viel auf Prüfungen, sondern mehr auf innere Einstellung und sah es für selbstverständlich an, daß man als Vollpraktikant mit ganzer Kraft arbeitete. So zog er mich von vornherein in seinen Bann. Ein Institut, in dem der Professor als erfolgreicher Forscher, Autor und Herausgeber der *Physikalischen Annalen*, als eifriger und einer der ersten Skiläufer vorbildlich in jeder Hinsicht für uns war, in dem es nun zwei Assistenten Dr. Schmidt und Dr. Zahn, zwei deutsche Vollpraktikanten und gelegentlich Engländer gab, war ganz dazu angetan, einen jungen Menschen, dem sofort wirklich Forscheraufgaben gestellt wurden, völlig umzuwandeln. Mehr Belehrung als die Kollegen gaben mir die Aussprachen über die Tagesarbeit bei den täglichen Besuchen, das vertraute Zusammenleben mit den Assistenten, die Kolloquien, die oft mit Marburg (Prof. Richarz) zusammen veranstaltet wurden. Auch sein reizendes, glückliches Familienleben lernten wir bei gelegentlichen Einladungen in sein Haus kennen. Aus der ersten Zeit erinnere ich mich noch des Aufsehens, das sein für den Winter 1902/03 angekündigtes Kolleg über Elektronen erweckte. Drei Jahre etwa lagen die Bestimmungen von e/m der Elektronen zurück. Von weither kamen interessierte Physiker, um an diesem Kolleg teilzunehmen. Ich sehe noch Drude vor mir stehen, wie er von den befremdenden Meßergebnissen sprach, daß der Wert von e/m der Elektronen von der Geschwindigkeit abhängig sei. „Zum ersten Male finden wir hier in der Experimentalphysik einen Fall, in dem die Beschleunigung nicht in der Richtung der Kraft erfolgt.“ So etwa deutete er uns die Tatsachen, die für die Begründung der Relativitätstheorie bedeutsam waren und die H. Lorentz bereits zu deuten versucht hatte. Ich erinnere mich auch noch, wie der Ordinarius für Chemie in Gießen gelegentlich der Erörterung über die Masse der Elektronen im Kolloquium mit aller Energie es ablehnte, an Massenteilchen kleiner als das Wasserstoffatom zu glauben. Im Vordergrund stand die Elektronen- und Ionentheorie in dieser Zeit in Gießen. Drude selbst arbeitete an seiner Elektronentheorie der Metalle. In zweiter Linie kam alles, was mit elektrischen Schwingungen und Strahlungen zusammenhing. So kam ich zu meiner Arbeit von der ladenden Wirkung der Röntgenstrahlen von allen möglichen Umständen (heute würde man sagen über Photoelektronen), die ich als Preisarbeit einreichen durfte.

Unvergeßlich ist mir die Zeit vom 1. bis 20. März 1904, die ich mit Drude im Feldberger Hof im Schwarzwald zum Skilaufen zubringen durfte. Prof. Liefmann in Freiburg, der frühere Gießener Nationalökonom, hatte die Anregung dazu gegeben. Drude fuhr mit dem Verleger des Gießener Anzeigers, Herrn Richard Lange, in dessen Haus er wohnte, mit seinem Assistenten Dr. Zahn

und mir nach Freiburg. In Liefmanns Begleitung erstiegen wir am ersten Tag auf Skiern den Schauinsland, und liefen von dort auf den Brettern nach dem Feldberg. Dort trafen wir den Würzburger Prof. Willi Wien, den späteren Nobelpreisträger, und seinen Assistenten Dr. Harms. Es war eine fröhliche, sportlich begeisterte Gemeinschaft von Physikern, die von den Anstrengungen des Semesters ausruhte. Als Benjamin bewegte ich mich unter den Größen, lauschte den Auseinandersetzungen über strittige physikalische Probleme, die gelegentlich entstanden, obwohl im allgemeinen die Technik des Skilaufs weit mehr den Gesprächsstoff bildete. Mit Wien und Drude spielte ich gelegentlich Skat als kommandierter Dritter. Es war eine herrliche Zeit in Schnee, Sonne und Einsamkeit, denn der ganze Feldberg, auf dem jetzt täglich Tausende von Skiläufern herumturnen, gehörte den 20 oder 30 Gästen, die in dem alten Feldberger Hof eine einfache, aber gediegene Aufnahme fanden. Über den weiten Rücken des verschneiten Belchens kehrten wir zu unserer Arbeit nach Gießen zurück.

Ich hatte Anfang Juni das Staatsexamen bestanden und war Studienreferendar am Gymnasium zu Gießen. Von 10 oder 11 Uhr ab war ich täglich im physikalischen Institut, wo ich meine Arbeit zur Doktorarbeit erweiterte. Ende 1904 bestand ich die Doktorprüfung und am 6. März 1905 schrieb mir Drude vom Feldberger Hof, wo er wieder zum Skilaufen war: „Sehr wahrscheinlich muß ich für Berlin schon zum Sommer eine Assistentenstelle besetzen zur Hilfe beim Praktikum . . . würden Sie Lust zu dieser Assistentenstelle haben?“ Blütenenden Herzens schrieb ich ab, denn ich hatte mein Militärjahr noch abzuleisten und war gerade im Gießener Regiment angenommen. Ich bat Drude darum später einmal wieder an mich zu denken. Ein Jahr später saß ich in der Grasleitenhütte bei Bozen und schmökerte in einer Zeitung. Da las ich die Nachricht von Drudes Tod, die mich so erschütterte, daß ich heimfuhr. Mit ihm habe ich die Hoffnungen begraben, die mich damals erfüllten und mit ihm unlösbar verknüpft waren. Viele junge Menschen habe auch ich später in ihren ersten Schritten im Beruf leitend unterstützen können. Ich weiß aber nicht, ob ich einem von ihnen so viel habe sein können, wie Drude mir gewesen ist.“

Ostern 1905 folgte Drude dem Ruf nach Berlin „auf den ersten und vornehmsten Lehrstuhl der Physik in Deutschland“, wie König sagt. Die Last der neu auf ihn einstürmenden Arbeit war für diesen so kräftig erscheinenden Mann zu viel. In seiner Antrittsrede bei der Aufnahme in die Preussische Akademie der Wissenschaften am 28. Juni 1906 sprach er von seinen künftigen Forschungsplänen. „Aber“, so schloß er, „ich empfinde ein Gefühl der Beklemmung, ob ich durch Anspannung aller meiner Kräfte den an mich gestellten Aufgaben gewachsen sein werde“. Acht Tage später, am 5. Juli 1906, folgte die Katastrophe, die seinem Leben ein freiwilliges Ende setzte. Mit Erschütterung liest man in dem Dankschreiben seiner Witwe an den Rektor für das Beileid der Universität: „In Gießen war mein Mann glücklich.“ Und König schließt seine Gedenkrede: „Keine Stätte hat so sehr das Recht und die Pflicht

und das Bedürfnis, sein Andenken hoch zu halten, wie die Universität Gießen und ihr Physikalisches Institut; denn hier stand er auf der Höhe seines Wirkens, hier gab er sein Bestes nach allen Seiten, und hier war sein Herz heimisch bis zu seinem Tode.“

Mit Paul Drude soll die Geschichte der Gießener Physik hier abschließen. Von seinem Nachfolger Walter König ist in dieser Geschichte des 19. Jahrhunderts der Gießener Physik oft die Rede gewesen. Was er durch seine langjährige Tätigkeit für Gießen bedeutet, hat Paul Cermak in diesen Nachrichten Bd. 11, 3 (1937), 16 ff., in einem fesselnden Lebensbild gezeigt. Ergänzend sei hier nur eine Erinnerung des Studienrats Dr. Heusel in Gießen mitgeteilt, der bei König die Staatsprüfung gemacht hatte und während des Weltkriegs ein Semester, seit 1919 ständig am Kolloquium teilgenommen hat.

Ein besonders schöner Zug war seine Begeisterung für sein Fach, und er flößte diese auch jedem anderen ein, der mit ihm verkehrte. Wenn man an ihn mit irgend einer physikalischen Frage herantrat, war er instande und schickte einem die ganze Literatur darüber ins Haus.

Mögen auch künftig in Gießen solche für ihre Wissenschaft begeisternde hervorragende Dozenten und begeisterungsfähige tüchtige Studenten der Physik anzutreffen sein, wie sie der Rückblick auf die vergangene Zeit hat erkennen lassen.

Wie schon für die Geschichte der Gießener Mathematik, habe ich auch für die Geschichte der Gießener Physik von vielen Seiten bereitwilligste Förderung gefunden, was hier um so mehr hervorzuheben ist, weil ich, wie schon in der Einleitung des 1. Teils der Geschichte der Gießener Physik gesagt, nicht selbst Physiker bin, auch nicht in Gießen studiert habe. Verbindlichen Dank schulde ich Sr. Magnifizenz dem Herrn Rektor der Gießener Universität, der mir die Akten der neueren Zeit zugänglich gemacht hat. Wie immer, hat auch Herr Dr. Lehnert, der gründliche Kenner der Geschichte der Universität, mir viele mündliche und schriftliche Auskünfte gegeben.

Anmerkungen.

¹⁾ Nachrichten der Gießener Hochschulgesellschaft, Bd. 14 (1940), S. 14 ff. Bei den ältesten Professoren der Physik ist dort noch der Theologe Christoph Scheibler einzufügen, der von 1614—1620 in Gießen das Ordinariat innehatte; er ist dann in ein Pfarramt übergegangen. Strieder 12, 309 und die Scheiblersche Familiengeschichte S. 38.

²⁾ Jahresbericht des Physikalischen Vereins zu Frankfurt a. M. für das Rechnungsjahr 1899—1900, S. 127—139.

³⁾ Der Physikalische Verein zu Frankfurt a. M. ist 1824 gegründet worden, vermutlich angeregt durch Ausführungen Goethes, in dessen Reise am Rhein, Main und Neckar, wo es u. a. heißt: Die Gelegenheit mit dem Umfang der neueren Chemie, die schon den größten Teil der Physik in sich aufgenommen hat, bekannt zu werden, ist jedem größeren Ort, besonders Frankfurt zu gönnen . . . Wäre es möglich, einen tüchtigen Physiker herbeizuziehen, der sich mit dem Chemiker vereinigte und dasjenige heranbrächte, was so manches andere Kapitel der Physik, woran der Chemiker keine Ansprüche macht, enthält und andeutet; setzte man auch diesen in den Stand, die zur Ver sinnlichung des Phänomens nötigen Instrumente anzuschaffen, so wäre in einer großen Stadt für wichtige, insgeheim immer genährte Bedürfnisse gesorgt und mancher verderblichen Anwendung von Zeit und Kräften eine edlere Richtung gegeben (Goethes Werke, Sophienausgabe, Erste Abt. Bd. 34 S. 128f.). Was der Frankfurter Physikalische Verein durch seine Vorträge für die Schüler der oberen Klassen an naturwissenschaftlicher Anregung seit über 100 Jahren bietet, will ich doch hier in Erinnerung an die eigene Gymnasialzeit dankbar anerkennen; aber auch die Tatsache, daß schon Anfang der 90er Jahre des vorigen Jahrhunderts, also lange vor Gründung der Frankfurter Universität, die von dem Studenten in seinen Ferien mitgemachten chemischen Übungen bei der Staatsprüfung in Göttingen angerechnet wurden, sei hier betont.

⁴⁾ Walter König, Goethes optische Studien. Physikalischer Verein, Frankfurt a. M. 1899; auch Physikalische Zeitschrift Erster Jahrgang 1899—1900, S. 454—463 und 467—470. Von neueren Arbeiten sei hier auf das schöne Buch von Martin Gebhardt, Goethe als Physiker, ein Weg zum unbekanntem Goethe, Berlin 1932, aufmerksam gemacht, sowie auf den von dem damaligen Präsidenten der Kaiserl. Leopold. Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher Johannes Walther 1930 herausgegebenen Sammelband: „Goethe als Seher und Erforscher der Natur. Untersuchungen über Goethes Stellung zu den Problemen der Natur.“ Eine bis in die neueste Zeit reichende Bibliographie des Schrifttums über Goethes Farbenlehre enthält das 1940 von dem Präsidenten der Akademie herausgegebene Werk: Günther Schmid „Goethe und die Naturwissenschaften“. Die Seiten 326—388 betreffen in den Nummern 2244—2816 Goethes Optik und Farbenlehre einschließlich sein Verhältnis zur Physik. In dieser Bibliographie findet man auch den Gießener Professor der Botanik Hansen (1851—1920) mit vielen Arbeiten angeführt. Über die anderen von König genannten Forscher findet man bei Poggendorff 1 oder bei Rudolf Wolf, Handbuch für Mathematik, Physik, Geodäsie und Astronomie (Zürich 1870), Band 1, folgende biographische Angaben, die wohl auch hier wegen der Mannigfaltigkeit der Lebensstellungen Interesse bieten. — Altwood, George (1745—1807), Fellow Trinity College in Cambridge; später vom Minister Pitt mit einer Sinikure versehen. An seine Fallmaschine werden sich die Leser aus ihrem physikalischen Unterricht erinnern. — Cavendish, Henry (1731 Nizza — 1810 London), sehr reicher Privatmann. — Cladni, Ernst Lorenz Friedrich (1756 Wittenberg — 1827 bei Breslau), Dr. iur. et phil.;

ohne amtliche Stellung, nur vom Ertrag seiner Werke und akustischen Vorlesungen lebend. — Galvani, Luigi (1737—1799), Professor der Medizin und Geburtshilfe in Bologna. — Ingen-Houff, Jan (1731 Breda, Holland — 1797 Borrow bei London), prakt. Arzt und Kaiserl. Österr. Leibarzt, weil er eine Tochter Josefs II. und zwei Erzherzöge geimpft hatte. — Nicholson, William (1753—1815 London), Civilingenieur und Herausgeber eines *Journals of natural Philosophy*; auch als Optiker bekannt. — Gugliemmi, Giordano Battista (gest. 1817), Prof. der Mathematik in Bologna; nicht zu verwechseln mit dem in einem Briefe von Leibniz an den Gießener Mathematiker Baget (diese Nachrichten Bd. 10, Heft 3, S. 68) genannten gleichnamigen Prof. der Mathematik (1455 Bologna — 1710 Padua). — Rumford, Benjamin Thompson, Graf von R. (1753 Rumford Massachusetts bis 18. . Auteuil bei Paris). Erst Lehrer, dann Militär, zuletzt Privatgelehrter und Mitglied der Akademie in Paris. — von Sömmering, Samuel Hermann (1753 Thorn — 1830 Frankfurt a. M.). Den bei seinem 50jährigen Doktorjubiläum gestifteten, alle vier Jahre für die beste Schrift über Physiologie zu verleihenden Preis erhielt 1845 der Gießener Professor Bischof. — Volta, Alessandro (1745—1827 Como), Prof. der Physik in Como und Padua. Im elektrischen Maß für die Spannung „Volt“ lebt sein Name weiter. — Davy, Humphry (1778 Penzance in Cornwall — 1829 Genf), Prof. der Chemie in London, bekannt auch heute noch durch seine Sicherheitslampe.

⁵⁾ Der Gründer des Journals, der frühere Apotheker und spätere Prof. der Medizin in Halle, Ferd. Gren (1760 Bernburg — 1798 Halle) erklärt im Vorwort der von ihm auf eigene Kosten herausgegebenen Zeitschrift (in Kommission bei Barth in Leipzig) ausdrücklich, daß er gegen den Rat seiner Freunde keine populäre Zeitschrift beabsichtige, deren es schon mehr als genug gäbe, sondern eine streng wissenschaftliche. Der erste Herausgeber der Annalen war der Hallische und spätere Leipziger Prof. der Physik Ludwig Wilhelm Gilbert (1769—1824).

⁶⁾ Lichtenbergs Bedeutung als Göttinger Prof. der Physik betont auch sein späterer Göttinger Nachfolger im physikalischen Ordinariat Eduard Riecke, der 1879 auf der Gießener Vorschlagsliste stand: Festschrift zur Einweihung der Göttinger physikalischen Institute 1906. Vgl. auch Gös von Selle: Die Georg-August-Universität zu Göttingen 1737—1937, S. 171 ff.

⁷⁾ Bd. 3 (1934), S. 335—342. Gervinus sagt in seiner Selbstbiographie: „Der tüchtigste Mann, den ich in Gießen hörte, war der Physiker Schmidt; aber sein Fach, für das ich ohne jede Vorkenntnis war, lag allzu weit von mir ab.“

⁸⁾ Meine Vermutung, daß sich in dem Goetheschen Exemplar, ähnlich wie in manchen seiner dreißig mathematischen Bücher, (vgl. W. Lorey: Goethes Stellung zur Mathematik in: Goethe als Seher und Erforscher der Natur, Halle 1930) handschriftl. Bemerkungen Goethes finden, hat sich nach einer brieflichen Mitteilung des Direktors des Goethemuseums in Weimar bestätigt. Allerdings ist die erste Auflage, die Goethe nach dem vorhandenen Verzeichnis vor der italienischen Reise besessen hat, nicht mehr vorhanden, wohl aber spätere Auflagen. Die Naturlehre von Erleben bietet heute noch wegen ihrer vielen bibliographischen Angaben Interesse.

⁹⁾ Goethes Werke Sophienausgabe Abt. 2 Bd. 6 S. 218f.

¹⁰⁾ Die Schreibweise Cabinet findet sich noch 1864 im Tageblatt der Gießener Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte. Die Bezeichnung Physikalisches Cabinet hat sich an den höheren Schulen bis in die neueste Zeit erhalten.

¹¹⁾ In Bidingen wurde damals in der obersten Klasse die mit einer Stunde bedachte Physik unter dem Namen „Naturkunde“ von dem Philologen und Theologen Haupt gegeben, dem späteren Direktor des Bidingener Gymnasiums. Haupt hat in Gießen die Fakultätsprüfung für das Lehramt an Gymnasien bestanden und somit sicher die damals verbindlichen Vorlesungen Schmidts besucht. In der Bücherei des Bidingener Gymnasiums befinden sich auch Schriften Schmidts. Mitteilung von Studienrat Dr. Rämmerer in Bidingen.

¹²⁾ In Neuburg ist nach Mitteilung des dortigen Oberstudiendirektors um 1833 kein Kandidat Grieser nachzuweisen, wohl aber gab es damals dort einen Lyzealprofessor der Mathematik Georg Grieser, der vielleicht der Vater des Kandidaten war.

¹³⁾ Gay-Lussac, Louis Josef (1748 St. Leonhard bis 1850 Paris), Prof. der Physik und Chemie sowie Mitglied der Akademie in Paris.

¹⁴⁾ Hessische Biographien 1 (1918), 438 ff.

¹⁵⁾ Ungeführt bei Wilhelm Ahrens: Scherz und Ernst in der Mathematik (Leipzig 1904), S. 74, nach einem Aufsatz von G. F. Knapp in der Münchner Allgemeinen Zeitung vom 11. März 1903.

¹⁶⁾ Hessische Biographien 2 (1927), 71 ff.

¹⁷⁾ Über die Entstehung der mathematisch-physikalischen Seminare vgl. Wilh. Lorey: Das Studium der Mathematik an den deutschen Universitäten (IMUK = Abhandlungen über den mathematischen Unterricht in Deutschland), veranlaßt durch die Internationale Mathematische Unterrichtskommission III, 9. Leipzig 1916.

¹⁸⁾ Hessische Biographien 3 (1934), 345 ff.

¹⁹⁾ Weibrich war später Realgymnasialdirektor in Mainz und Gießen und ist in Mainz als Oberschulrat a. D. gestorben.

²⁰⁾ Vielleicht hat Balzer auch auf Grund seiner alten Beziehungen zu Dresden gewußt, daß Töpler damals noch auf das ihm versprochene neue Institut wartete, das übrigens in seiner Amtszeit nicht mehr gebaut wurde.

²¹⁾ Deutsches Museum. Abhandlungen und Berichte, 6. Jahrgang, Heft 4 (1934).

²²⁾ G. A. Evers: Wilhelm Conrad Röntgen in den Niederlanden (aus dem Niederländischen übertragen von Dr. Heinz Loffen, Frankfurt a. M.). Acta radiologica, Vol. 16, Fasc. 1, Nr. 89, S. 88—93. Professor Zehnder schreibt mir über die ihm bekannte Veröffentlichung von Evers: „Röntgen hat mir selbst erzählt, daß er für den Zeichner einer Lehrerkarikatur auf dem Ofenschirm des Klassenzimmers gehalten wurde, weil er den betreffenden Kameraden nicht angab. Röntgen war gewiß nicht der Zeichner; ein zeichnerisches Talent habe ich nie bei ihm beobachtet. Ob es das Gymnasium in Utrecht war, weiß ich nicht mehr. Jetzt will aber kein holländischer Lehrer zugeben, daß der berühmte Röntgen von der Schule ausgeschlossen wurde.“

²³⁾ Evers a. a. O. S. 92.

²⁴⁾ W. Dechski, Geschichte der Gründung des Eidgenössischen Polytechnikums mit einer Übersicht seiner Entwicklung 1855—1905, S. 3. Vgl. auch die in Anm. 17 genannte Abhandlung, wo auf S. 142—146 die Beziehung der eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich zu Deutschland dargestellt ist.

²⁵⁾ Ludwig Münch, geb. am 3. Februar 1852 in Groß-Berau, hat zunächst in Darmstadt Architektur studiert, ging dann aber zum Studium der Mathematik und Naturwissenschaften nach Göttingen, wo er auch die Staatsprüfung für das Lehramt an höheren Schulen bestand. Er war zuletzt Direktor des Darmstädter Realgymnasiums. Gest. am 12. August 1922. Hoffentlich findet dieser hervorragende hessische Schulmann und Experimentalphysiker bald eine eingehende Würdigung.

²⁶⁾ Jochmann war längere Zeit Lehrer der Physik am Königl. Gymnasium in Berlin und Herausgeber der Fortschritte der Physik. Aus seiner Unterrichtstätigkeit bildete sich ein vortreffliches Lehrbuch heraus. Es wurde nach seinem Tode 1871 von D. Hermes herausgegeben. Die mathematischen Entwicklungen sind nach Möglichkeit zurückgedrängt, geben aber da, wo eine mathematische Ableitung notwendig ist, wie bei der Planetenbewegung, der barometrischen Höhenmessung, den Stoßgesetzen und den optischen Erscheinungen das Erforderliche in elementarer Form kurz und klar. Im einzelnen, wie bei den Schwerpunktbestimmungen, wirkt noch etwas die mathematische Auffassung nach. Im übrigen wird das Experiment der Darstellung methodisch zugrunde gelegt. Die Anordnung ist die in fast allen Lehrbüchern festgehaltene. H. E. Timerding: Forschung und Unterricht: Handbuch der Physik, herausgegeben von H. Geiger und Karl Scheel, Bd. 1 (1926), S. 200.

²⁷⁾ W. C. Röntgen, Briefe an Ludwig Zehnder mit den Beiträgen: Geschichte seiner Entdeckung der Röntgenstrahlen und Röntgens Einstellung zur Renaissance der Klassischen Physik. Zürich, Leipzig und Stuttgart 1935.

²⁸⁾ Berichte der Sächsischen Akademie der Wissenschaften Bd. 79 (1927), S. 107—118.

²⁹⁾ Wilhelm Lorey, Der Deutsche Verein zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichtes e. V. 1891—1938, ein Rückblick zugleich auf fünfzig Jahre mathematisch-naturwissenschaftlicher Erziehung und Bildung. Herausgegeben im Auftrag des letzten Vorstands. Frankfurt a. M. 1938.

Mitbewußtsein und Selbmitbewußtsein

Vortrag,

gehalten im Rahmen der öffentlichen Vorträge der Universität Gießen
am 27. Mai 1940

von Hans L. Stoltenberg

Welch merkwürdige Tatsache, daß der Mensch in den körperlichen Zuständen seines Leibes Triebe und Gefühle erlebt, daß er mit den Werkzeugen seiner Sinne die Reize der Außenwelt zu Wahrnehmungen (Gerüchen und Geschmäcken, Farben und Tönen) umgestaltet, daß er die Erregungen in seinem Gehirn als Vorstellungen merkt und auf Grund solcher Vorstellungen Wünsche hegt und Vorsätze faßt. Welch seltsames Wunder: diese feine Seele mit ihrem Bewußtsein (○), diese feine Seele als Spiegel, wie schon das Altertum sie nannte, mit ihrem Bewußtsein als Spiegelbild, das dann allerdings der abgebildeten Wirklichkeit wegen der Trübungen, Unebenheiten und Färbungen des Spiegels immer nur annähernd entspricht.

I.

Zu den seelischen Inhalten, also zu den einzelnen Spiegelbildern, gehören außer toten Dingen — Bergen und Flüssen, Windesrauschen und Wogenrauschen, Heuduft und Weingeschmack — auch Mitwesen und im besonderen Mitmenschen, und so entsteht das Bewußtsein vom andern (Wesen oder Menschen) oder mit dem Fachnamen das Anderbewußtsein (○—). An diesem andern kann man nun aber nicht nur wie an den bloßen Dingen das Äußere, also die Farbe der Augen und die Größe der Gestalt, wahrnehmen und vorstellen, sondern auch das Innere, also Seele und Bewußtsein, wie etwa aufmerksames Zuhören, feiges Sichdavonschleichen, tapferes Drauflosgehen, erschrecktes Zusammenfahren. So entsteht das Bewußtsein vom Bewußtsein eines andern oder das Mitbewußtsein (○—○). Das Bewußtsein des andern, dessen ich mitbewußt werde, ist dann ein Auchbewußtsein

(9). Das Mitbewußtsein hat zunächst verschiedene Formen. Es nimmt beim Anblick des andern wahr oder es stellt bloß in Erinnerung und Einbildung vor. Es leitet den ihm bekannt gewordenen Zustand des andern aus der Vergangenheit her, indem es sich z. B. die seelischen Voraussetzungen eines Verbrechens klar macht: den angeborenen oder anezogenen Neid, die viele Zurücksetzung und Enttäuschung, den langen Hunger und die endliche Verzweiflung, oder es verfolgt einen Zustand des andern vorausahnend in die Zukunft hinein. Schon ein Kind weiß, daß seine Mutter über irgend etwas erfreut oder erzürnt sein wird, und so berechnet auch der gute Erzieher die Wirkung einer Strafandrohung oder eines Lobes, der geschickte Werbfachmann die Wirkung seiner Anzeigen und Anschläge und der erfahrene Staatsmann die Wirkung eines Presseaufsatzes. Stimmt die Rechnung, dann klappt das Zusammenleben in Familie, Geschäft und Staat; stimmt sie nicht, dann geht's in die Brüche, wie im Ehezwist, so im Völkrieg, wie im Parteihader so im Bekenntnisstreit.

Dies Mitbewußtsein hat sodann die allerverschiedensten Inhalte: den Gefühlsablauf der andern oder ihren Gedankengang, ihre geheimen Wünsche oder ihre ausgesprochenen Entschlüsse, dann aber auch den Gesamtbau ihrer Seele: die Bedeutung der Eitelkeit oder des Ehrgeizes, der Habgier oder der Genußsucht, der Eigenliebe oder der Anderliebe für ihr ganzes Handeln. Dies Mitbewußtsein hat weiter die verschiedensten Gegenstände, in denen sich das Bewußtsein und die Seele der andern ausdrückt und an denen diese dann gedeutet, verstanden oder mißverstanden werden. Da ist vor allem der Leib der andern, wie er in Gang und Haltung, in Mienen und Gesten sichtbar, in Worten und Liedern hörbar wird, sei es in Wirklichkeit, sei es im Bilde, wie heute besonders in den Urkunden des Licht- und Schallbilds. Da sind weiter die von den andern hergestellten und umgeformten Sachen: die Schriftsachen und Drucksachen, die Werksachen und Kunstsachen, denen wir nicht nur die Stimmung, sondern auch die Gedanken und Vorsätze der Seele ihrer Urheber entnehmen und die wir deshalb als seelbergende Sachen auch kurz Seelsachen nennen können. Der selbe Inhalt, wie z. B. die Trauer, kann durch die verschiedensten Gegenstände, die herabgezogenen Mundwinkel, die zittrige Handschrift und die Worte der Rede übermittelt werden, und so kann umgekehrt derselbe Gegenstand, z. B. das Gesicht, die verschiedensten Inhalte, wie Hochmut und Beringschätzung, Verschlagenheit und Troß, Milde und Strenge zum Ausdruck bringen.

Dies Mitbewußtsein spielt schließlich eine verschieden große Rolle in seinem Träger. Einer kann mitbewußtunfähig, mitbewußtscheu und deshalb mitbewußtarm sein, wie ein Tier, wie ein Blöder, wie aber auch ein stark in sich gefehrter, selbmittiger Mensch, der für die Seele der andern blind geworden ist. Einer kann aber auch mitbewußtfähig, mitbewußtfroh und deshalb mitbewußtreich, sein, sofern er wie in den Straßen der Großstadt immer andern Menschen begegnet und ihre jeweiligen Bewußtseinszustände oder seelischen Anlagen schnell erfährt und sofern er einige Menschen hat, an die er immer wieder denken muß: weil er sie liebt, ohne daß sie ihn in gleicher Weise wieder lieben, weil er ihr Verhalten nicht versteht und nun nach den Gründen dafür zu suchen anfängt oder weil sie ihm soviel Neues zu bieten haben, daß er immer wieder in ihren Briefen oder Schriften lesen muß, sich an ihren Bildern nicht satt zu sehen, an ihren Tonwerken nicht satt zu hören vermag.

Dabei hat dies Mitbewußtsein dann die verschiedensten Begleit- und Folgeerscheinungen. Es bereichert unser Wissen in ungeahnter Weise, unser Wissen über den, von dem wir etwas erfahren, wie über das, worüber wir etwas von ihm erfahren und was wir oft genug ohne diesen Augen- und Ohrenzeugen überhaupt nicht hätten erfahren können. Es stimmt unser Gefühl z. B. ärgerlich darüber, daß der andre sich noch immer nicht zum Anschluß an die neue Bewegung hat bereit erklären, oder beglückt darüber, daß er endlich hat heiraten können. Im besondern entstehen so Gefühle an den Gefühlen des andern, und zwar die Freude an der Freude des andern oder die Mitfreude, sowie das Leid am Leid des andern oder das Mitleid, aber auch das Leid an der Freude des andern, d. h. das zu Neid und Mißgunst anschwellende Gegenleid und die Freude am Leide des andern, d. h. die der Schadenfreude und Grausamkeit zugrunde liegende Gegenfreude. Schließlich weckt das Mitbewußtsein auch unsern Willen, etwa das von den andern Unterlassene selber zu tun, dem andern in seinem Unglück zu helfen oder ihn zu erziehen und umzubilden, sofern wir uns — berechtigt oder auch unberechtigt — für sein Verhalten verantwortlich fühlen.

Im besondern ist dies eigentliche Mitbewußtsein, als Vorstell-, Fühl- und Willmitbewußtsein, sehr häufig von einem Nachbewußtsein begleitet, das aber heißt, von einer ungewollten Übernahme der Bewußtseinszustände anderer als eigener, und zwar nicht als bloß vorgestellter, sondern als wirklich erlebter eigener Bewußtseinszustände.

Fliegt aus einer Schar von Krähen, die auf dem frisch gepflügten Acker nach Nahrung suchen, die eine plötzlich aufgeschreckt davon, dann fliegen die anderen gleichfalls aufgeschreckt davon, ohne aber den Grund für das Davonfliegen der ersten erkannt zu haben. Dasselbe findet man bei Menschen. Warten auf einem Bahnhof viele Reisende auf einen Zug und geht dann plötzlich einer von ihnen mit seinem Koffer dem Bahnsteig zu, weil er meint, das Herankommen des Zuges gehört zu haben, so folgen ihm leicht die andern, auch wenn sie selber nichts gehört haben. So wirken auch Weinen und Lachen ansteckend, und so entstehen dann als Unterformen solchen Nachbewußtseins: ein zwangsläufiges Nachfühlen mit Nachfreude und Nachleid, ein zwangsläufiges Nachmeinen und ein zwangsläufiges Nachwollen und Nachhandeln, und zwar unter dem Einfluß von Menschen, denen wir irgendwie für den Augenblick oder für eine Dauer verfallen sind, wie dem geliebten oder dem verehrten Einzelmenschen und wie vor allem der überwältigenden Masse, deren Stimmung wir uns nur schwer zu entziehen vermögen.

Ein treffendes Beispiel für diesen Fall bietet uns Goethe in seinen Wahlverwandtschaften. Eduard besieht die Abschrift, die ihm Ottilie gemacht hat: „Die ersten Blätter waren mit der größten Sorgfalt, mit einer zarten weiblichen Hand geschrieben; dann schienen sich die Züge zu verändern, leichter und freier zu werden: aber wie erstaunt war er, als er die letzten Seiten mit den Augen überließ! ‚Am Gotteswillen!‘, rief er aus, ‚was ist das? Das ist meine Hand!‘ Er sah Ottilie an und wieder auf die Blätter; besonders der Schluß war ganz, als wenn er ihn selbst geschrieben hätte.“

Wie hier die Wahrnehmung, so wirkt sonst auch schon die bloße Vorstellung vom andern, um zu werden wie er ist oder einmal war. Zum Beispiel besteht eine starke Neigung, die Erziehungsverfahren, die der Vater oder die Mutter an einem geübt haben, nach langen Jahren genau so an seinen Kindern zu üben, auch wenn diese Verfahren mit den inzwischen erlangten eigenen Grundsätzen gar nicht recht übereinstimmen. Diese dem Betroffenen selber oft unbewußt bleibende Bestimmtheit seiner Haltung durch das Bewußtsein von der Haltung eines andern hat dabei ganz verschiedenen Wert. Im günstigsten Fall kann sie — bei der Vorstellung von einer besonders hohen Fähigkeit des andern — in einer recht beachtenswerten Steigerung der gleichen eigenen Fähigkeit bestehn. Gehen wir z. B. mit einem — wie wir wissen — besonders farb begabten Freund in eine Bildausstellung, so wird seine bloße Anwesenheit unsere eigene Farbfähigkeit frei machen und uns Dinge sehen

und fühlen lassen, die uns sonst nicht aufgegangen wären. Ja, denken wir bloß an einen — wie wir wissen — besonders tonbegabten Menschen, so wird auch das unsere Fähigkeit steigern und uns beim Anhören eines Tonspiels Erlebnisse verschaffen, die uns sonst verschlossen geblieben wären. Und so werden wir auch mit Nörglern nörgelnder, mit Gläubigen gläubiger, als wir und andre uns je zugetraut hätten.

Durch diese Fähigkeit zum Mit- und Nachbewußtsein vermögen wir mit den Ohren anderer zu hören und mit den Augen anderer zu sehen, mit den Herzen anderer zu fühlen und mit dem Kopf anderer zu denken, sind wir imstande, uns in andre Personen „hineinzuversetzen“ oder sie in uns lebendig zu machen, und können wir jederzeit einen Person- und damit auch Standpunktwechsel vornehmen, nicht bloß im Innern, sondern auch im Äußern der Tat. Das gilt für jeden Menschen, der sich, am lebhaftesten in seinen Träumen, seinen Schlaf- und seinen Wachträumen, in die verschiedensten Rollen hineindenken und der diese verschiedenen Rollen: des Kranken oder des Beleidigten, des heiß Verliebten oder des kühlen Rechners bisweilen auch für kurze Zeit spielen kann. Das gilt vor allem natürlich für die besonders mitbewußtreichen und mitbewußt frohen Menschen.

Ich nenne — im Hinblick auf das bloße Innere — die Seelforscher und die Geschichtsforscher, die möglichst alle seelischen Haltungen nach Belieben in sich hervorzuzaubern in der Lage sein müssen, sowie die Dichter und die Schriftsteller, die die vielen Gestalten ihrer Schauspiele und Romane in all ihren Lebenszuständen und Umgangslagen mit gleicher Lebendigkeit in sich verwirklichen. Ich nenne — im Hinblick auf das Äußere der Tat — die Schauspieler, die — im bloßen Spiel — immer andere Personen mitreißend darzustellen das wunderbare Vermögen besitzen, und dann z. B. die Abgeordneten und Gesandten, die Anwälte und Vertreter, die — im Ernst — ganz aus der Seele anderer zu sprechen, ganz aus dem Geist anderer zu handeln die Aufgabe haben. Aber auch die Seelärzte und die Erzieher müssen genannt werden, die nur auf Grund sehr genauer Vorstellungen von ihren Kranken und Zöglingen helfend und bildend eingreifen können, sowie die Späher, Heuchler und Hochstapler, die zur Erreichung bestimmter Ziele oft jahrelang in der Rolle eines anderen auftreten.

Diese Fähigkeiten zum Mitbewußtsein, zum Nachbewußtsein und zum Rollenwechsel haben gewiß ihre großen Vorteile nicht nur für den Mitbewußten selber, sondern auch für die jeweilige Gesellschaft, die sie darum auch als Grundlage für besondere Berufe anerkennt. Diese

Fähigkeiten haben aber auch ihre großen Nachteile, nicht nur für die Gesellschaft, die durch ein Übermaß solcher Fähigkeiten, z. B. durch zu starke Verbreitung von Schlagwörthörigkeit oder leichter Umstimmbarkeit ganz verwirrt werden kann, sondern auch für den Mitbewußten selber, der schließlich bei dem ewigen Standpunktwechsel zu einer völligen Standpunktbeliebigkeit kommt und gar nicht mehr weiß, welche der vielen von ihm gespielten Personen er denn nun selber ist, und der nach dem Satz: „Alles verstehen heißt alles verzeihen“ sein Urtheil und seine Härte verliert und damit wie als Erzieher und Richter so auch als Veranstalter von größeren und kleineren Gruppen unbrauchbar wird.

Ist das im Mitbewußtsein erfaßte Bewußtsein des andern richtig gedeutet, so hat man ihn verstanden. Wie oft aber fehlt es an einem solchen Verstehen, wie wenig stimmen bisweilen die Spiegelbilder von anderen in uns mit der Wirklichkeit überein, wie sehr hat man ihn mißverstanden. Dies Mißverstehn kann an den Inhalten liegen, die uns zu fern und deshalb nicht erreichbar sind, wie für den Blinden die Farbe, für den Tauben der Ton, wie für den Kranken das Gesunde und für den Gesunden das Kranke, wie für den Gelehrten die Kunst und für den Künstler das Gelehrte, wie für den Mann oft die Frau und für das Alter die Jugend.

An diesem Mißverstehn und Nichtverstehn können aber auch die Gegenstände schuld sein: daß wir nicht geübt genug sind, in den Mienen zu lesen oder die Schriftzüge zu deuten, daß der andre sich eines uns ungewohnten Wortschatzes bedient oder daß die Bedeutung alter Sinnbilder oder Schriftzeichen uns verloren gegangen ist, wo uns dann die Leib-, Gesicht-, Hand- und Schriftdeutlehren zu helfen sich bemühen.

Als ein besonders eigenartiges, bloß eingebildetes Mitbewußtsein ist noch die kindliche und künstlerische Beseelung zu nennen. Man sieht die Wolken hastig eilen oder müde schleichen, man fühlt die Freude der Wellchen, die über die Steine hüpfen, die Sehnsucht des vorbeiziehenden Stroms nach dem Meer und die ruhige Gelassenheit des klaren Seespiegels; man hört die Wut des Windes, den Jähzorn des Donners und das freundliche Tröstenwollen des Blätterrauschens, ohne daß solches Seelenleben in Wirklichkeit da ist. Schließlich sei noch darauf hingewiesen, daß das Verstehn von einem andern nicht nur ein Verstehn überhaupt, sondern auch ein Verstehn von dem, was er mir zu verstehn gegeben hat, also ein Vernehmen sein kann, wenn ich z. B. seinem vor mir gehaltenen Vortrag zuhöre oder seinen an mich gerichteten Brief lese.

Doch ist dies Vernehmen selten ein reines Vernehmen; denn keiner, der einem andern etwas zu verstehn gibt, kann vermeiden, daß in der Art, wie er es gibt, etwas mit zum Ausdruck kommt, das er eigentlich nicht hat geben wollen. Sowohl die Rede mit ihrem Lauf und dem Klang der Stimme, wie aber auch die Handschrift mit ihrer Sorgfalt oder Flüchtigkeit, ihrer betonten Größe oder Kleinheit offenbaren, weit über das Gesollte hinaus, die flüchtigsten Stimmungen und verborgenen Willensrichtungen.

Ein zufällig findendes Verstehen, das alle die nur schwer vermeiden können, denen Natur oder Erfahrung einen besonders scharfen Seelblick geschenkt haben, kann dem so Verstandenen unter Umständen willkommen sein, wenn es ihm nämlich unerwarteten Vorteil bringt. Es kann ihm aber auch das tiefste Unbehagen bereiten und wird dann oft in klarer Erkenntnis der in solchem Verstehn liegenden großen Macht über ihn mit Furcht, ja, auch mit Haß und Rache beantwortet. Natürlich gibt es neben diesem zufällig findenden Verstehn, das ein ungewolltes, aber tatsächliches Entwenden ist und von dem Verstandenen denn auch so aufgefaßt wird, auch ein gewollt entwendendes Verstehn, das mit List und Gewalt gerade das in Erfahrung zu bringen sucht, was der andere einem, wie man selber weiß, auf alle Weise verheimlichen möchte. Solch ein entwendendes Verstehn kann sich in der Macht eines böswilligen Spähers sehr zum Schaden des Verstandenen auswachsen, aber auch — in der Macht eines Arztes oder Priesters — zu seinem wahren Heil.

II.

Das im Mitbewußtsein erfaßte Bewußtsein des andern kann nun auch, wenn einer merkt, wie der andere ihn beobachtet, ein Bewußtsein von einem selber sein. Damit entsteht als Bewußtsein vom Bewußtsein eines andern von einem selber das Selbmitbewußtsein  und im besonderen als Bewußtsein vom Bewußtsein eines andern vom Bewußtsein eines selber das Mitselbmitbewußtsein . Das von mir erfaßte Bewußtsein des andern von mir ist dann ein Selbauchbewußtsein .

Bewußtsein, Mitbewußtsein und Selbmitbewußtsein bilden eine Entwicklungsreihe, in der das Folgende nicht ohne das jedesmal Voraufgehende gedacht werden kann und in der das Bewußtsein schon

den niederen Tieren, das Mitbewußtsein auch schon den höheren Tieren, das ausgebildete Selbmitbewußtsein aber erst den höchsten Tieren und den Menschen zukommt.

Dies Bewußtsein vom Bewußtsein eines andern von einem selber, dies sich selber im Spiegel eines andern Betrachten, dies Selbmitbewußtsein hat zunächst genau wie das einfachere Mitbewußtsein verschiedene Formen.

Es besteht in einer echten Wahrnehmung, wenn ich aus den höhnischen Worten meines Feindes seinen ganzen Haß wider mich heraushöre, oder wenn mir der Glanz im Antlitz meiner Geliebten das Glück über mein Kommen offenbart, oder es besteht in einer bloßen Vorstellung, wenn ein Dichter sich in stiller Abendstunde an das schöne Lob seines Freundes erinnert oder ein wilder Junge die wahrscheinlich harten Vorwürfe seiner Mutter voraussieht. Im besonderen besteht es in bald heiteren, bald trüben, bald hoffenden und bald fürchtenden Einbildungen von möglichen oder wahrscheinlichen Bildern anderer von einem. Sie gehören zu den verbreitetsten Beschäftigungen der menschlichen Seele und zu den wichtigsten Reglern menschlichen Umgangs. Sie können mehr spielerisch hervorgerufen werden, um das Wertgefühl großen Ruhmes oder das Anwertgefühl großer Schande zu erleben, oder ganz ernst, um im geistigen Kampf mit andern für jede Frage eine Antwort, für jede Behauptung einen Einwand und für jeden Vorwurf eine Rechtfertigung bereit zu haben. Sie kommen bei ganz gesunden, aber auch bei schwer selbmitbewußtfranken Menschen vor, die sich dann von solchen — oft dazu noch falschen — Bildern anderer von ihnen überhaupt nicht mehr losreißen können, in fortwährender innerer Auseinandersetzung mit ihnen leben müssen.

Dies Selbmitbewußtsein hat weiter verschiedene Grade der Vollständigkeit. Man mag zwar wissen, daß der andre etwas über einen erfahren hat, kann aber noch völlig im unklaren darüber sein, wie er es aufgenommen hat. Denn das hängt ja keineswegs nur von seiner bekannten Grundeinstellung ab, sondern außerdem von vielen Zufälligkeiten, so daß man sich unter Umständen vor eine völlig unerwartete Verärgertheit, unter Umständen vor eine ebenso unerwartete Erfreutheit oder aber auch vor eine große Gleichgültigkeit gestellt sieht. Man kann zwar die freundliche oder unfreundliche Haltung eines andern zu einem erfahren, ohne sich aber beim besten Willen erklären zu können, auf welcher Vorstellung von einem sie beruht, ob der andre von einem

dritten etwas verraten bekommen oder sich aus Eifersucht etwas eingebildet hat.

Dies Selbmitbewußtsein hat sodann auch verschiedene Grade der Richtigkeit. Die Erwartungen auf die geschickte Vertretung meiner Sache durch einen Anwalt können sich mir erfüllen; ich kann mich aber auch im Vertrauen auf die Treue eines Schütlings schwer getäuscht haben. Besonders wichtig sind dabei gewisse Verschiebungen in der Vorstellung vom andern. Im Lauf meiner seelischen Entwicklung kann sich dieser mit seinem Urtheil über mich aus der wirklichen Einzelperson, dem Vater oder der Mutter, in die verehrte Person überhaupt und damit in Gott, aber auch in die Unperson der Pflicht und des Sittengesetzes, ja schließlich auch in eine zweite Eigenperson verwandeln. Das ist vor allem im Gewissen der Fall, dessen verschiedene Stimmen einem dann in ihrer Herkunft von bestimmten Einzelpersonen nicht mehr bewußt sind, wohl aber zur Auflösung von falschem Gewissen, durch Seelärzte, wieder bewußt gemacht werden können.

Vor allem aber hat dies mehr oder minder vollständig und richtig wahrgenommene oder vorgestellte Bewußtsein des andern von einem selber die allerverschiedenste Stellung des Mitbewußten zur Folge. Einmal ergeben sich bestimmte Vorstellungen und Urtheile, im besondern über diesen andern, der z. B. mit seinem Bild von mir als dumm oder voreilig abgetan und mit seiner Äußerung über mich als eigennütziger Schmeichler oder als bedenkloser Herabsetzer durchschaut wird. Sodann entstehen Wirkungen auf das Gefühl. Wir haben das erhebende Ruhmgefühl darüber, daß andre an uns etwas hochzuschätzen wissen, unsre Gesundheit und Schönheit, unsre Begabung und unsern Erfolg, und daneben das niederdrückende Schandgefühl darüber, daß andre an uns etwas geringzuschätzen wissen, unsre Krankheit und Häßlichkeit, unsre Unbegabtheit und unsern Mißerfolg. Wir haben eine Freude an der Freude anderer an unsrer Freude in der beglückenden Vorstellung, mit dieser unsrer Freude auch noch andern Freude bringen zu können, daneben aber auch ein Leid an der Freude anderer an unsrer Freude, wenn wir ihnen in tiefem Haß selbst die Freude an dieser unsrer Freude nicht gönnen. Wir haben eine Freude an dem Leid anderer an unserm Leid, wenn es uns froh macht, in ihrem Beileid tröstendes Verstehn gefunden zu haben, daneben aber auch ein Leid an dem Leid anderer an unserm Leid, in der bedauernden Vorstellung, mit diesem unserm Leid auch noch andern Leid zufügen zu müssen.

Schließlich wird auch unser Wille durch das wahrgenommene oder vorgestellte Bild eines andern von uns auf die verschiedenste Weise in Bewegung gesetzt. So haben wir als einfachste Wirkung die Mithaltung dessen, der sich von der Erwartung anderer in bezug auf ihn bewegen läßt, rüchsvoll und gefällig, gehorsam und nachgiebig, ja krankhaft hörig zu sein, und so auch die Gegenhaltung dessen, der in Troß gerade das Gegenteil des von ihm Erwarteten zu tun die Neigung hat, wie Holofernes, der bei Hebbel zur Judith sagt: „Weib, ahnst du auch, daß du mir dies alles unmöglich machst, indem du mich dazu aufforderst?“

So haben wir weiter das mehr oder minder starke Verlangen nach Erkennung und Durchdenkung von Bildern anderer von uns. Das gilt für die vielen kleinen Menschen, die im täglichen Umgang durch geheime Beobachtung an flüchtigen Zeichen die wahre Gesinnung anderer zu ihnen zu erkunden suchen, wie für den ganz Großen, der wie Goethe bekennt: „Ich habe daher in reiferen Jahren große Aufmerksamkeit gehegt, in wie fern andre mich wohl erkennen möchten, damit ich in und an ihnen, wie an so vielen Spiegeln, über mich selbst deutlicher werden könnte.“

Das gilt für die Menschen im Familienkreis, in dem die Kinder das Urteil der Eltern über sie immer genauer zu erfahren trachten, in dem sich aber auch die Eltern gern einmal von ihren Kindern den Spiegel vorhalten lassen, und das gilt nicht minder für die Menschen des öffentlichen Lebens, die sich als kluge Geschäftsleute und als geschickte Staatsmänner, aber auch als rührige Gelehrte und Künstler ein möglichst genaues Bild von der öffentlichen Meinung über sie zu verschaffen suchen und sich z. B. regelmäßig all das senden lassen, was die Presse des In- und Auslands über sie bringt.

Dabei kann das alles der bloßen Eitelkeit dienen, wie bei einer gefallsüchtigen Frau, die keine Gelegenheit vorbeigehen läßt, ihre Bekannten nach dem Urteil über sie auszuhorchen, aber auch großen und ernstesten Zielen, die völlige Klarheit über die Meinung der Mitmenschen erfordern, um diese dann bis ins letzte richtig behandeln und einsetzen zu können.

Im Gegensatz zu solchem Verlangen nach Erkennung von Selbchaubewußtseinen steht das Unverlangen danach, d. h. die Scheu davor, die vor allem natürlich auch dann auftritt, wenn man fürchtet, durch solches Wissen belastet zu werden, nach dem Grundsatz: „Was ich nicht weiß, macht mich nicht heiß.“ So wirft man einen Brief in den Papier-

forb, hört absichtlich nicht hin oder läßt aufklärende Schriften einer Gegenpartei unbeachtet. Solch ein Vorgehen kann dann zu gefährvoller Selbmitbewußtlosigkeit führen, die in ihrer äußeren Erscheinung der angeborenen oder auf mangelhafter Erziehung beruhenden Selbmitbewußtchwachheit von Menschen gleicht, die die Wirkung ihres Benehmens auf andre nicht zu ermessen imstande sind und sich so mit ihrer Dummdreistheit lächerlich machen.

Zu dem Verlangen nach Erkennung kommt schließlich das Verlangen nach Schaffung von solchen Selbauchbewußtseinen, sei es in einfacher Weise mit schlichten Worten, sei es mit den ausgewählteren Mitteln vornehmer Kleidung, feinen Lavendeldufts oder rotgefärbter Lippen. Dabei kann man die Wahrheit sagen, aber natürlich auch etwas vortäuschen, wie in der Selbüberpreisung des scheinheiligen Strebers oder in der Selbverunwertung des feigen Krankheitheuchlers. Dabei kann man den Vorteil des andern im Auge haben, den man vor zu großem Vertrauen in einen selber warnt, um ihn vor Enttäuschungen zu bewahren, oder vor zu großem Mißtrauen, um ihm neue Hoffnung zu geben, aber auch den eigenen Vorteil. Man kann, wie in der Werbung, von eigenen Tüchtigkeiten und Leistungen erzählen, um die Haltung des Beworbenen günstiger zu gestalten. Man kann durch Ausmalung eigener Freuden beglückenden Neid oder durch Ausmalung eigener Leiden nicht minder beglückendes Erbarmen hervorrufen.

Das Gegenstück zu solcher Erweckung eines Bewußtseins von einem selber in andern, die oft aus schlechter Gewohnheit oder aus krankhaftem Minderwertgefühl zu schamloser Bloßstellung wird, ist seine Verhütung aus Scheu davor. So schlägt das Kind verschämt die Augen nieder oder birgt schüchtern seinen Kopf an der Mutter Brust. So zieht man sich verlegen vom offenen Fenster zurück oder geht dem andern sonst aus dem Weg, um ihn ja nichts „kündfinden“ zu lassen. Vor allem aber wehrt man sich mit den Mitteln der Lüge, Bemaskung und Tarnung gegen jeden Versuch einer anmaßenden und angreiferischen „Kundentwendung“.

Dabei kann einen die Liebe zu sich leiten, die in solchem Wissen eines andern eine dauernde Gefahr für einen wittert und bisweilen zu einem starken Haß gegen den Mitwiffer oder zu einer „Rache am Zeugen“ führt, wie sie Nietzsche in seiner tiefen Erzählung vom „häßlichsten Menschen“ dargestellt hat. Dabei kann einen aber auch die Liebe zum andern leiten, den man taktvoll und anständig vor

Vorstellungen von einem bewahren möchte, die ihm — wenn nicht schweren Kummer, so doch Unfreude bereiten würden.

Diese in dem Bereich der Seellehre als Gruppseelelehre liegenden Tatsachen der Seelspiegelung in Mitbewußtsein und Selbmitbewußtsein spielen, wie die paar Beispiele wohl gezeigt haben, im Zusammenleben der Menschen eine alles beherrschende Rolle und verdienen es deshalb, einmal noch genauer, als es hier geschehen konnte, dargestellt zu werden¹⁾.

¹⁾ Bisher schon behandelt habe ich sie vor allem in folgenden Arbeiten: Soziopsychologie. Berlin 1914; Rundnehmen und Rundgeben. In: Max Scheler, Versuche zu einer Soziologie des Wissens. München 1924; Seelspiegelung. Jahrbuch für Soziologie II, 1926; Grundriß der Lebenswissenschaft. In: Neue und angewandte Soziologie. Eine Festgabe für Ferdinand Tönnies. Leipzig 1936; Grundformen bewußten Zusammenseins. Halle 1939; Selbmitbewußtsein: Forschungen und Fortschritte XV (1939) 330.

Neuerwerbungen für die Antikensammlung des Archäologischen Instituts

Von Willy Ischieschmann

Als mich 1938 Kurt Stade, der Gießener Vertreter der alten Geschichte, darauf aufmerksam machte, daß eine deutsche Altertums-Sammlung beabsichtige, einige antike Tonvasen aus ihren Beständen ab-zustoßen, weil sie unter ihren rein vorgeschichtlichen Gegenständen einen zufällig erworbenen Fremdkörper darstellten, und als ich durch Lichtbilder eine vorläufige Kenntnis von den Stücken erhielt, war mir sofort klar, daß es sich hier um Kunstwerke handelte, die — abgesehen von ihrem Eigenwert — für die Antikensammlung unseres Archäologischen Instituts eine besondere Bedeutung erlangen mußten, wenn es mir gelang, sie zu erwerben.

Die Erwerbung ist geglückt, hauptsächlich dank der tatkräftigen Hilfe der Gießener Hochschulgesellschaft, die auf meine Bitte den größten Teil der für den Ankauf erforderlichen Mittel zur Verfügung gestellt hat. Es ist mir ein Bedürfnis, der Gesellschaft auch an dieser Stelle nochmals zu danken.

Die letzte der fünf Vasen gelangte erst nach Überwindung einiger Schwierigkeiten in unseren Besitz, denn der Krieg hatte mit dem polnischen Feldzug bereits seinen Anfang genommen, der unterzeichnete Institutsleiter trug den grauen Rock, und der Assistent, Dr. Erwin Ohlemus, war im Begriff, zu seinem Regiment einzurücken. Daß die Erwerbung dennoch gelang, ist hauptsächlich seinem Eifer und seiner Umsicht zu danken.

Der nachfolgende Bericht beabsichtigt nicht eine vollständige und erschöpfende wissenschaftliche Verarbeitung der neu erworbenen Gefäße zu geben; diese soll vielmehr einem späteren Zeitpunkt vorbehalten bleiben. Eine kurze Nachricht habe ich bereits in der Zeitschrift „Die aufbaufreudige Stadt Gießen“, Jahrgang 1939, Nr. 6, S. 10—13, gegeben. Für wertvolle Hilfe bei der Erwerbung danke ich den Herren der benachbarten Zweigstelle des Archäologischen Instituts des Deut-

schen Reichs, Römisch-Germanische Kommission, in Frankfurt a. M., für freundliche Hinweise zur Einordnung und zur Bestimmung der Meister Herrn Professor Ernst Langloß in Frankfurt.

Unsere Sammlung, die aus altem Besitz, einzelnen Schenkungen und aus den Erwerbungen früherer Institutsdirektoren, hauptsächlich von Carl Wazinger (jetzt in Tübingen) besteht, hat selbstverständlich nicht die Absicht, mit einer der großen deutschen Vasensammlungen, wie z. B. der in Berlin, München oder Würzburg, irgendwie in Wettbewerb zu treten, denn diese großen Schausammlungen sind reine Museen mit anderen Zielen, als sie einer einem Universitätsinstitut angegliederten Antikensammlung gesteckt sind. Diese hat vielmehr im Rahmen von Lehre und Forschung ihre fest begrenzten Aufgaben. Daß über diesen Rahmen hinaus den Freunden der antiken Kunst aus den Gegenständen einer solchen in Auswahl und Umfang beschränkten Sammlung Freude, Genuß, Belehrung und vielfacher Gewinn erwachsen, ist selbstverständlich. Es ist im Wesen unseres Fachs mit enthalten, das so stark den Bedürfnissen nach allgemeiner Bildung in Kunst und Geschichte entgegenkommt.

Die Bedeutung der neuen Gefäße im Rahmen unserer Sammlung beruht vor allem darauf, daß es sich um eine zwar kleine Anzahl, aber um sehr bezeichnende Proben griechischer Keramik und Gefäßmalerei aus der Blütezeit dieses griechischen Kunstzweigs handelt, bezeichnend sowohl in den Gefäßformen, im Stil der Zeichnungen wie gleichermaßen in den Inhalten. Diese Gefäße waren für die Gießener Sammlung um so wertvoller, als wir bisher außer einigen schönen Scherben vollständige und gut erhaltene Gefäße gerade dieser Zeitspanne nur in geringem Umfang besaßen. Diese sehr spürbare Lücke ist nun einigermaßen ausgefüllt.

Es handelt sich bei den in folgendem unter Nr. 1—4 besprochenen Vasen um Erzeugnisse der attischen Keramik in der sogenannten rotfigurigen Malweise, bei der der Gefäßkörper mit einer schwarzen Farbe, die wir gewöhnlich Firnis nennen, überzogen wird unter Ausparung der Stellen, wo Figureschmuck angebracht werden soll; diese Figuren selbst bleiben also tongrundig, die Innenzeichnung wird mit einer dünnen Borste in einem Strich hergestellt, der den Charakter eines Reliefs annimmt. Wir sprechen daher von Relieflinien. Die endgültige Ausführung erfolgt auf der Grundlage einer vorher in den noch ungebrannten, aber getrockneten Ton mit einem Griffel eingeritzten Vorzeichnung. Nicht immer stimmt die endgültige Ausführung mit

der Vorzeichnung überein. Für diese technische Einzelheit liefern alle fünf Gefäße gute Proben. Als Farbe für die Relieflinien wird der gleiche Firnis verwendet, der den Gefäßkörper überzieht. Nur ausnahmsweise kommt daneben noch der Auftrag einer anderen Farbe in Anwendung, bei unseren Vasen rot auf Nr. 1 und weiß auf Nr. 5.

Die unter Nr. 5 besprochene Vase stammt nicht aus einer attischen Werkstatt, sondern ist in Unteritalien gearbeitet worden; die attischen Vasen Nr. 1—4 werden in der Zeitfolge ihrer Entstehung besprochen, es handelt sich rund um das Jahrhundert zwischen 530 und 430 vor unserer Zeitrechnung.

Nr. 1. rf. Schale (Tafel I, Abb. 1). Aus einem Grabfund von Chiusi (nach Angaben des bisherigen Besitzers). Aus zahlreichen Bruchstücken nicht sehr gut zusammengesetzt, außer dem Innenbild fehlt jedoch nichts wesentliches. Durchmesser am oberen Schalenrand 32,2 Zentimeter, an den seitlichen Henkeln 39,7 Zentimeter, jetzige Höhe bis zum Schalenrand 11,9 Zentimeter. Der Fuß ist antik, stammt aber sicher von einem anderen Gefäß, der ursprüngliche ist bis auf geringe Reste verloren. Figürliche Darstellungen besitzt die Schale nur auf den Außenseiten des Schalenrands und in der Schalenmitte des Inneren. Vom Innenbild sind nur noch wenige Reste erhalten; dargestellt war ein nach rechts laufender gerüsteter Krieger. Im Felde entlang dem schmalen tongrundigen Rändchen die aufgemalte Inschrift: Ο ΠΑΙΣ ΚΑΑΟΣ.

Die Darstellungen auf der Außenseite sind durch die Henkel abgetrennt, sie unterscheiden sich im Inhalt. Auf der Vorderseite (Abb. 1) sehen wir einen Kampf von gerüsteten Jünglingen. In der Mitte wird ein ins Knie Gebrochener von beiden Seiten bedroht; er trägt wie die anderen den korinthischen Helm, einen Rundschild und das Schwert, außerdem noch einen Lederpanzer mit kurzem Gewand darunter. Der Zusammenbrechende ist von den übrigen Kämpfern auch noch dadurch abgehoben, daß sein Helm zurückgeschoben ist, so daß man sein Gesicht voll sehen kann, während sonst der Helm dieses vollkommen verdeckt. Links flieht ein Kämpfer, ebenso einer am weitesten rechts, dieser wird von einem Lanzenkämpfer bedroht. Es sind also klar zwei Parteien geschieden, von denen die eine deutlich die Überhand gewonnen hat. Bewaffnung und Rüstung jedoch ist bei allen die gleiche.

Alle Schilde sind von der Seite gesehen mit ersten Versuchen einer perspektivischen Verkürzung, als Ellipse, wiedergegeben, mit Ausnahme des Schildes, den der Krieger rechts von der Mitte trägt. Dieser ist

von vorn gesehen als kreisrund wiedergegeben; die doppelte Linie des Kreisumfangs ist nicht gemalt, sondern geritzt.

In den Lücken zwischen den Köpfen steht entlang dem oberen Rande wiederum: Ο ΠΑΙΣ ΚΑΛΟΣ. Auf der Rückseite sind vier Figuren dargestellt; zwei Knaben galoppieren auf Pferden nach rechts, sie verfolgen je einen mit Helm und Schild gerüsteten Krieger, von denen der erste nackt ist und mit dem Schwerte kämpft, der zweite trägt den Lederpanzer und eine Lanze. Sein Schild ist wiederum kreisrund gezeichnet, auch hier sind die Umfangslinien geritzt. Die Zügel der Reiter sind mit roter Farbe aufgemalt; der erste trägt einen Kranz, der zweite Helm und kurze Stosslanze. Viele Einzelheiten, wie die Wiedergabe des Auges, mandelförmig von vorn gesehen, mit kreisrunder Pupille, die sparsame Anwendung von Innenzeichnung zur Wiedergabe der Körpermuskulatur, die Ellipse der Schilde, das Vorkommen von Ritzungen als Dekorationselement, sowie der Auftrag roter Farbe an den Zügeln und manches andere weist das Gefäß zeitlich in die erste Generation nach dem Aufkommen der neuen rotfigurigen Malweise um 530, es ist ein Frühwerk dieser Technik; die Sparsamkeit der Linienführung, das spitze Profil der Gesichter, die abwärts gerichteten Mundwinkel, die Körperverhältnisse führen in den weiteren Umkreis des Vasenmalers *Altos*, der zahlreiche Schalen in dieser Art bemalt hat. Freilich ist unsere Schale, wenn auch flott und sicher gezeichnet, im Strich zum Teil grob und hart gegenüber den Schalen von seiner eigenen Hand.

Nr. 2. rf. Schale mit niedrigem Fuß und abgesetztem Rand (Tafel I, Abb. 2 und 3, Tafel IV, Abb. 7). Aus einigen Bruchstücken bis auf geringe Teile vollständig und gut wieder zusammengesetzt. Größter Durchmesser des oberen Schalenrands 21,2 Zentimeter, an den Henkeln 28,8 Zentimeter, des Fußes 11,4 Zentimeter; Höhe 7,1 Zentimeter. Die dicken wulstigen Henkel sind nicht bis über den oberen Schalenrand aufgebogen. Das Innere der Schale ist vollständig mit Firnis überzogen, ein Innenbild fehlt, jedoch ist es geschmückt mit einer vor dem Brand und dem Firnisauftrag zart eingeritzten Rosette, deren Mittelpunkt in der Gefäßmitte liegt; sie besteht aus vier konzentrischen Kreisen, die sämtlich mit dem Zirkel geschlagen sind, sowie aus insgesamt 32 von der Mitte ausgehenden, in nicht ganz regelmäßigen Abständen gezogenen Strahlen, die durch halbkreisförmige Bögen miteinander verbunden sind. Die Außenseiten sind mit Ornament und mit einer figürlichen Darstellung geschmückt, die sich über einer tongrundigen Linie unmittelbar über dem niedrigen, tellerartigen Fuß

erhebt und nach oben begrenzt wird durch eine zweite tongrundige, dünnere Linie am unteren Rande des Lippenabsatzes. Das Ornament entwickelt sich beiderseits fast gleichartig aus einer Palmette im Zwickel zwischen den Henkelansätzen; es ist ein Spiralband, das die Henkelansätze umspielt, mit insgesamt vier Voluten; aus der letzten entspringt an drei Stellen eine sichelförmige Endigung, nur auf der in Abb. 3 wiedergegebenen Seite ist an die Stelle dieser Endigung der Schwanz des Satyrs getreten. Hier klingt das Ornament gewissermaßen in diesem Teile der figürlichen Darstellung aus. Die Darstellung besteht auf beiden Seiten aus je zwei Figuren gleichen Inhalts: ein Satyr verfolgt eine Frau. Einmal springt er von rechts, einmal von links heran, beide strecken sie die Hand aus nach der fliehenden Frau und tragen in der anderen einen Tyrsoßstab geschultert. Der eine Satyr ist ithyphallisch gebildet; sie haben spitze Tierohren, eine eigentümlich mißgestaltete Stirn und zur weiteren Kennzeichnung ihres Wesens eine kleine, an der Wurzel tief eingesenkte Nase. Die verfolgten und fliehenden Frauen breiten beide Arme aus, in der einen Hand einen Stein haltend, bereit, sich mit einem Wurf zur Wehr zu setzen. Die Frau, die wir auf der Unteransicht der Schale Abb. 7 oben sehen, trägt einen langen Chiton, darüber einen stark verkürzten Peplos; in der Hand, die zu dem Verfolger zurückgestreckt ist, hält sie eine Schlange, die sich um ihren Arm ringelt, dicht unterhalb des Kopfes. Es ist zweifellos eine Mänade, darauf deuten Gewandung, Schlange und vor allem der Gesamtzusammenhang. Wir würden beide Szenen zu einem Bilde zusammenziehen und deuten: Satyrn belästigen und verfolgen Mänaden, wenn nicht dieser Deutung die Frau auf der anderen Seite (Abb. 3) widerspräche: hier ist nicht eine Mänade dargestellt, denn hohe Lederstiefel mit vier umgestülpten Laschen mit Pelzbesatz, kurzer, nur bis zum Knie reichender Chiton, das Tierfell, der Köcher, der Bogen in der zurückgestreckten Hand und endlich die Haube auf dem Kopfe, die nur zwei zierliche Löckchen hinter dem Ohr sehen läßt, vollenden das Bild der Artemis; oder wenn wir vorsichtiger und allgemeiner deuten wollen: es ist eine Jägerin, die hier von einem Satyr verfolgt wird. Frauen verfolgende Satyrn gibt es in der Vasenmalerei dieser Zeit nicht selten; es sind meist Mänaden, aber auch vor Göttinnen schrecken diese bacchischen Wesen und Gefährten des Dionysos nicht zurück, sie greifen Iris an oder Hera. Warum also nicht auch die Jägerin Artemis? Darstellungen dieser Art gehen ohne Zweifel auf Szenen zurück, die der zeitgenössische attische Bürger an bestimmten Festen auf der Bühne seiner

Stadt zu sehen Gelegenheit hatte: jeder Trilogie einer Tragödie folgte als Abschluß ein sogenanntes Satyrspiel. Den Niederschlag eines solchen Satyrspiels dürfen wir hier erkennen. Man könnte den Titel eines solchen Spiels erraten, wenn wir die Jägerin nicht als Artemis, sondern als Kalante deuten: und in der Tat scheint es ein Spiel des Aischylos mit Namen Kalante gegeben zu haben. Aus der Blütezeit dieses griechischen Dichters stammt unsere Schale. Auf die Zusammenhänge mit dem Drama kann hier freilich nicht näher eingegangen werden.

Die hier als Vermutung vorgebrachte Deutung der Jägerin als Kalante ist neu; bisher wurden beide Frauen als Mänaden erklärt, einmal die Jägerin auch schon als Artemis, von F. Brommer in seiner Arbeit *Satyroi* S. 42, Nr. 24; er kennt freilich das Werk ebensowenig im Original, wie A. Peredolski, die nach einer frühen Veröffentlichung unsere Vase in den Zusammenhang von Vasen, die aus der Werkstatt des attischen Töpfers Sotades hervorgegangen sind, gestellt hat (Athens. Mitt. 1928, S. 12). Seit Minervini unser Gefäß in einer italienischen Privatsammlung entdeckt und im *Bulletino archaeologico Napolitano* 1853 veröffentlicht hat, ist es verschollen gewesen, und auch S. Reinach konnte im *Répertoire des Vases peints* I, S. 478, über den Aufbewahrungsort des Gefäßes keine Mitteilung machen.

Der Zuschreibung des Gefäßes an Sotades können wir uns nach dem Wiederauftauchen des Originals, nachdem wir uns also nicht mehr auf alte, in Einzelheiten ungenaue Zeichnungen zu verlassen brauchen, voll anschließen. Unabhängig hiervon hat E. Langlos das Werk in gleicher Weise bestimmt. Die Zierlichkeit der Zeichnung, die Feingliedrigkeit der hohen, schlanken und beweglichen Gestalten, die erste Öffnung des inneren Augenwinkels — das Auge erscheint jetzt nicht mehr in der altertümlichen Vorderansicht — scheinen mir zu beweisen, daß wir es hier mit einem der schönsten unter den strengerer Werken dieses Meisters zu tun haben. Es dürfte um 460 entstanden sein.

Nr. 3. rf. Kelchkrater (Tafel II, Abb. 4). Oberer Durchmesser 36 Zentimeter, Durchmesser des Fußes 17,4 Zentimeter, Gesamthöhe 37,7 Zentimeter. Zerbrochen sind nur Teile des Randes und des oberen Gefäßkörpers; aus den Bruchstücken wieder zusammengesetzt, so daß nichts fehlt. Der untere Teil ist völlig intakt; Teile des Lippenornamentes sind übermalt. Im Inneren schwarz gefirnißt, tongrundiger Streifen innen unterhalb der Lippe. Dekoration nur auf den Außen-seiten. Unterhalb der Lippe läuft ein breiter Ornamentband aus schräg liegenden gegenständigen Palmetten um das Gefäß herum; es liegt

zwischen zwei schmalen tongrundigen Streifen, es besitzt eine fliehende Bewegung. Das untere Ornament hingegen zeichnet eine gewisse Ruhe aus: es verläuft zwischen den kräftigen Henkeln, die am unteren Kelchrand ansetzen und das Ornament hier unterbrechen. Es besteht aus einem in schwarzer Farbe aufgemalten rechtsläufigen, einfachen Sanktenkreuzmäander, der nicht ganz regelmäßig durch insgesamt vier stehende Kreuze in Einzelperioden gegliedert ist, wodurch die Bewegung des Ornaments aufgehalten wird. Die vier Kreuze entsprechen ungefähr den vier Figuren des Bildes darüber. Der gleiche Streifen wiederholt sich auf der Rückseite, wo drei Kreuzen drei Figuren entsprechen. Das in Abb. 4 wiedergegebene Bild stellt die Vorderseite des Gefäßes dar: eine Szene aus dem Gynaikion, dem Frauengemach. Drei Frauen oder Mädchen — Anhaltspunkte zur Bestimmung des Lebensalters der Dargestellten fehlen hier wie sonst immer in dieser Zeit, die Frauen stehen in zeitloser Schönheit vor uns — stehen vor einer Leierspielerin, die auf einem bequemen Stuhle sitzt; der Stuhl hat geschwungene Beine, eine breite Rückenlehne, einen geflochtenen Sitz, was aus den in verdünntem Firnis aufgetragenen dreimal fünf kurzen senkrechten Strichen auf dem waagerechten Holz hervorgeht, und keine Armlehnen. Die Frau rechts vor der Sitzenden hält in der erhobenen Linken eine kleine, von der Schmalseite gesehene, hölzerne Truhe, stützt die Linke in die Hüfte und blickt auf die Leierspielerin. Die Frauen am Rande rechts und links blicken nach der Mitte, dabei steht die eine im Profil, die andere in Vorderansicht zum Beschauer. Beide haben sie die Rechte gesenkt.

Die vier Frauen sind gleichmäßig gekleidet, sie tragen als Untergewand den ionischen Chiton, dessen Ärmelknöpfung bei der Frau mit der Truhe sichtbar wird, darüber einen aus dickerem Stoff gefertigten großen Mantel, der den Körper der Frauen an den Seiten fast völlig verhüllt, während er bei der Sitzenden nur über den Beinen liegt, bei der vor ihr Stehenden den Rücken bedeckt, den Oberkörper vorn freiläßt und über den linken Arm gelegt ist. Das Haar bildet eine geschlossene Masse, ist hinten zu einer Rolle aufgebunden und begrenzt die Stirn durch wellige Locken. Die Stirnbinde, die das Haar vorn hält, verschwindet hinten in der Rolle. Das Ohr ist bei allen Frauen nur zum Teil sichtbar.

Die Darstellung der anderen Seite, die hier nicht abgebildet werden konnte, ist als Rückseite deutlich gekennzeichnet durch die grobe Vernachlässigung gegenüber der Ausführlichkeit der Zeichnung auf der

Vorderseite. Hier stehen drei Jünglinge in einen Mantel gehüllt, zwei nach rechts, der eine (rechts) steht nach links. Der mittlere trägt einen Knotenstock, der linke in der erhobenen Rechten einen Striegel. Sowohl der schlecht aufgetragene Firnis wie besonders die große Flüchtigkeit in der Zeichnung verraten eine andere Hand; es ist eine schematische Werkstattarbeit.

Der Stil der Gewänder, die Zeichnung der Augen, die bei drei Frauen „richtig“ von der Seite gesehen und nur bei der Frau mit der Truhe in altertümlicher Weise mandelförmig wiedergegeben sind, das Kopfprofil mit dem eigentümlich schweren Rinn und manches andere läßt erkennen, daß die Darstellung zu Beginn des klassischen Stils entstanden ist, um 450; wenn wir bedenken, daß wir kein Meisterwerk vom ersten Rang vor uns haben, wird man bis um 440 herabgehen können. Eine Reihe von Einzelheiten in der Zeichnung, der nicht sehr glänzende Firnis, die Szene aus dem Frauengemach selbst, die Vernachlässigung der Rückseite und deren Inhalt erlauben es, unseren Krater neben ein Würzburger Gefäß zu stellen, das E. Langlos in dem Werk „Martin-von-Wagner-Museum der Universität Würzburg, Griechische Vasen“ (München 1932), S. 105, unter Nr. 521 besprochen und auf Tafel 190 abgebildet hat — ein Gefäß fast gleicher Höhe, völlig gleicher Form, selbst das schräg liegende Palmettenband findet sich wieder. Die Darstellungen auf unserem Krater hat der gleiche Meister gemalt. Das Würzburger Gefäß hat bereits J. D. Beazley, *Attische Vasenmaler*, S. 400, unter Nr. 3 eingereiht in das Werk eines Meisters, dessen Werke wir zwar kennen, dessen Name uns aber verloren gegangen ist; Beazley nennt ihn *Christie-Maler*. Unter der dort zusammengeordneten Gruppe von Vasen finden sich 14 Kratere, vier Kelchkratere und zehn Glockenkratere, und unter diesen sind allein neunmal auf der vernachlässigten Rückseite drei Jünglinge dargestellt wie auf unserem Krater. Langlos rückt den Würzburger Krater in die Zeit um 440.

Nr. 4. rf. bauchige Lekythos (Tafel III, Abb. 5 und 6). Höhe 14 Zentimeter. Das Gefäß — eine Lekythos, deren Bauch nicht wie gewöhnlich walzenförmig und unten spitz zulaufend gebildet ist, sondern ausgebaucht mit einer größten Ausladung am Beginn des unteren Teils, ist in einer vorzüglichen, fast tadellosen Erhaltung auf uns gekommen: außer einigen geringfügigen Absplitterungen am Firnis, die auf den Abb. 5 und 6 kenntlich sind, befindet sich nur eine kleine Beschädigung innerhalb der Zeichnung auf der Brust der Frau. Das

Gefäß ist ungebrochen. Es zeichnet sich ferner aus durch den besonders stark und schön, metallisch glänzenden schwarzen Firnis, eine Eigenart der Werkstatt, in der die Vase entstanden ist. Die Darstellung schwebt fast auf der Fläche, sie wird nur durch ein schmales Ornamentband gehalten, einen schwarz gemalten Eierstab, der nicht symmetrisch zur Figur und zum rückwärtigen Henkel das Bild unten begrenzt. Über dieser zierlichen, aber festen Standlinie steht ein einfacher Sessel, auf dem bequem, fast lässig, eine Frau sitzt, die einen Chiton mit geknöpften Ärmeln und tiefem Halsausschnitt trägt; um ihre Beine liegt in lockeren Falten ein Mantel. Die Frau ist versunken in die Betrachtung eines Zweigs, den sie mit beiden Händen vor sich hinhält. Zu ihr heran fliegt von links her der Liebesgott, der ihr mit beiden Händen eine Binde bringt. Ein schlichtes, sehr anmutiges Bild einer Verkündigung künftigen Liebesglücks. Man fürchtet den zärtlichen Traum dieses Bildes zu stören durch jedes weitere Wort einer Beschreibung. Der Reiz der Zeichnung ruht in einer klaren, sehr feinen Relieflinie, der aber jede Härte fehlt. In verdünntem Firnis sind die zwei Nackenlocken der Frau, beim Cros der herabfallende Haarschopf und die Punktreihen der Flügel wiedergegeben. In der sicheren Freiheit des Stils, in der Stimmung, in der schönen Menschlichkeit spüren wir die Nähe der klassischen Zeit, der Parthenonskulpturen und des Phidias. Vielleicht ist das Gefäß zwischen 430 und 420 in einer Werkstatt entstanden, deren Arbeiten Beazley S. 431 ff. unter dem Namen des Frauenbadmalers zusammengeordnet hat. Dazu gehört auch eine Pyxis in Würzburg (Langloß, Griech. Vasen, S. 111, Tafel 200 f.), die schon Beazley nur zögernd dazugenommen hat. Langloß ist von dieser Bestimmung nicht überzeugt; nach brieflicher Mitteilung möchte er unsere Lekythos als von der Hand des Meisters der Würzburger Pyxis stammend bestimmen. Mir scheint dies möglich, aber nicht sicher.

Nr. 5. rf. Spisamphora mit Schlangenhenkeln (Tafel IV, Abb. 8 und 9). Höhe bis zur Lippe 41,5 Zentimeter. Aus mehreren Bruchstücken zusammengesetzt, nichts wesentliches fehlt. Die Zeichnung ist stark verrieben, aber alle Einzelheiten der Darstellung sind einem scharfen Auge erkennbar. Ich beabsichtige die Darstellung in abgerollter Zeichnung demnächst an anderem Ort zu veröffentlichen. Das Gefäß besitzt an Stelle eines als Standfläche dienenden Fußes einen dicken, unten ausgehöhlten Knopf; die Aushöhlung erstreckt sich jedoch nicht auf den Gefäßkörper selbst, der unten abgeschlossen ist. Wie das Gefäß einst stehen konnte, bleibt unklar, wahrscheinlich ist es bis an den unteren

Rand der Darstellung in die Erde gesteckt worden und bekam so einen Halt. Man würde dabei an eine Verwendung als Gußtrichter für die Spenden am Grabe denken, wenn der Gefäßkörper selbst unten geöffnet wäre. Auf eine Verwendung innerhalb des Grabkults deuten auch die Henkel: diese sind in der Form der sogenannten Strickhenkel gebildet, jedoch bestehen die Stricke eigentümlicherweise aus je zwei wirklichen Schlangen, die plastisch gebildet und umeinander gewunden sind; ihre tongrundig gelassenen, nur schwarz punktierten Leiber steigen vom Schulteransatz bis zur Mündung empor; hier überragen die Köpfe den Mündungsrand und sind nach beiden Seiten auseinandergelegt, wie auch die dünnen Endigungen der Leiber sich waagerecht auf das Schulterornament legen. Die Zwickel zwischen den Schlangenköpfen verdeckt eine schwarze Palmette mit plastisch gebildeten Blättern. Die Schlangemäuler sind geöffnet, den Ansatz der Köpfe bezeichnet ein breites Band in weißer Farbe zwischen zwei schwarzen Ringen. Schlangen, die gemalt oder plastisch aufgesetzt die Henkel verzieren, tragen chthonisches Gepräge, sie weisen auf die Verwendung des Gefäßes im Grabkult; bekannt sind sie freilich vorwiegend in der älteren griechischen Keramik, im sogenannten geometrischen Stil des 9. und 8. Jahrhunderts; dann finden sie sich z. B. auf sogenannten Lutrophoren an Lippen und Henkeln aufgemalt zu einfachen Schlangenlinien verunklärt. Ein weiteres Beispiel von Schlangenhenkeln in der hier vorliegenden Form ist mir nicht bekannt.

Wie die Gefäßform, so enthält auch die Darstellung selbst allerlei Merkwürdigkeiten, die nur schwer zu erklären sind. Die Gefäßverzierung gliedert sich in Lippen-, Hals- und Schulterornament und in die Zone mit der figürlichen Darstellung auf dem Bauch, ferner in den einfachen Bauchstreifen und den schwarz gefirnigten Gefäßunterteil. Die gesamte Ornamentik ist, verhältnismäßig flüchtig, in braunschwarzem Firnis auf den Tongrund gemalt, mit aufgesetztem Weiß unter den Henkeln in der Halszone. Das Ornament an der Lippe bildet eine einfache Reihe von unverbunden nebeneinander gesetzten hängenden Palmetten. Das Halsornament entwickelt sich aus einer Akanthusstaude unter den Henkeln; es ist eine einfache Ranke mit Efeublättern. Auf der Schulter ein Stabornament, dessen Stäbe sich nach unten keulenförmig verdicken. Der tongrundige Streifen unter dem Bildfeld wird mäßig belebt durch senkrechte, auf Lucke stehende Striche.

Die Darstellung der beiden Seiten ist durch je einen Baum unter den Henkeln gegeneinander abgetrennt. Auf der einen Seite (Abb. 8)

steht eine verhüllte Frau mit anscheinend wehmütig oder traurig gesenktem Kopf. Links von ihr streckt ein kleiner dicker Eros beide Hände nach ihr aus, in der Linken trägt er einen Vogel; links davon steht ein Mädchen im einfacheren Gewande der Dienerin, sie scheint die Flöte zu blasen, soweit die Zerstörung an dieser Stelle eine Deutung zuläßt. Rechts von der Verhüllten lehnt eine völlig nackte, mit Schuhen bekleidete Frau auf einem schmalen Sockel, über den ein Gewandstück gelegt ist. Sie streckt ihre Rechte mit geöffneter Fingern wie greifend nach der Verhüllten aus (Abb. 9), blickt aber von ihr weg nach rechts hin. Das Gewand auf dem Sockel ist so gelegt, daß es den Blick freiläßt auf einen am Sockel befestigten aufgerichteten Phallos. Der Phallospfeiler, der wie eine kopflose Herme aussieht, ist mir von keiner anderen Darstellung bekannt. Die Verhüllte ist ohne Zweifel eine Braut, die anscheinend von Aphrodite selbst — denn wer könnte die nackte Frau neben dem Pfeiler anders sein als die Liebesgöttin? — dem Bräutigam zugeführt wird. Auf den allgemeinen Umkreis der Hochzeitsfeier deuten außer der Göttin und dem Phallospfeiler die Verhüllung der Frau, das Flötenspiel und schließlich Eros. Sicherlich steht auch der Vogel auf dem Baume neben Aphrodite (Abb. 9) im Zusammenhang hiermit; man möchte an einen Wiedehopf denken.

Die Darstellung der (hier nicht abgebildeten) Rückseite bestätigt unsere Vermutung: hier liegt ein Jüngling mit nacktem Oberkörper auf einem Ruhebett, die Wange in die Hand gestützt. Eine Dienerin hängt neben zwei Kränze einen dritten, sie schmückt das Gemach. Links sitzt vor der Kline eine große Frau, rechts steht neben einem Schwan eine andere. Wenn unsere Deutung der einen Seite richtig ist, dann ist der liegende Jüngling als der Bräutigam zu erklären, der im Brautgemach die Braut erwartet; griechischer Sitte freilich entspricht es nicht, daß Brautmutter und Brautjungfer sich hier befinden, sie gehören zur Braut. Die genauere Erklärung der beiden Frauen auf dieser Seite bleibt also noch zu finden. Sollte die eigentümliche Enthüllung des Phallos auf dem Pfeiler neben Aphrodite auf Mysterien deuten? Auch die Frage des Herstellungsorts unserer Amphora muß noch gelöst werden. Sicherlich erklären sich manche der genannten Eigentümlichkeiten daraus, daß wir es hier nicht mehr mit einem Erzeugnis einer attischen Werkstatt zu tun haben. Das Gefäß ist ohne Zweifel in Unteritalien hergestellt, darauf deutet der braunschwarze, nicht mehr metallisch glänzende, sondern stumpfe Firnis, der lederartige Ton, der Stil der Ornamentik, der Stil der Darstellung, die Gefäßform mit der

weichen Unklarheit, besonders in der Gegend der Schulter. Die Entstehungszeit läßt sich durch die Gewandfiguren bestimmen: es ist der frühe Hellenismus gegen Ende des 4. Jahrhunderts.

Die fünf hier besprochenen Gefäße sind für unsere Sammlung gleich wertvoll und daher höchst willkommen: die Olkoschale, weil sie einen guten Blick gewährt in die Anfänge der rotfigurigen Malweise im letzten Drittel des 6. Jahrhunderts, als die älteste der rotfigurigen Vasen unserer Sammlung; die Sotadeschale wegen ihrer nicht gerade häufigen Gefäßform, vor allem wegen der Zierlichkeit der Zeichnung, es ist das feinste Werk unter den neu erworbenen; der große Krater stellt die stattlichste Vase unsrer Sammlung dar; die kleine bauchige Lekythos endlich zeichnet sich gleichmäßig aus durch den Glanz der Erhaltung wie durch die Schönheit der Zeichnung: es ist das schönste und wohl auch wertvollste Stück, das wir erwerben konnten. Was endlich die Spisamphora anbelangt, so fällt sie wohl an Schönheit und Erhaltung gegenüber den vier anderen, rein griechischen Gefäßen etwas ab, aber sie ist uns wertvoll als ein eindrucksvolles Beispiel frühhellenistischer Figurenmalerei in Unteritalien, durch manche Merkwürdigkeit der äußeren Form und des Inhalts, so daß wir sie wohl als die, wissenschaftlich gesehen, interessanteste unter den neu erworbenen Vasen bezeichnen dürfen.



2166. 1.



2166. 2.

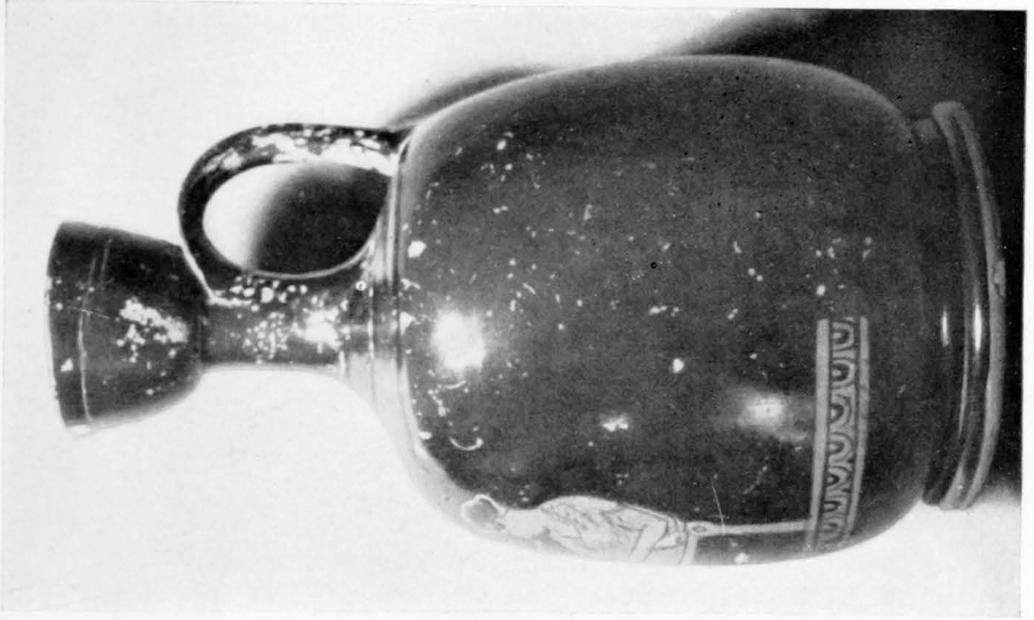


2166. 3.



2166. 4.

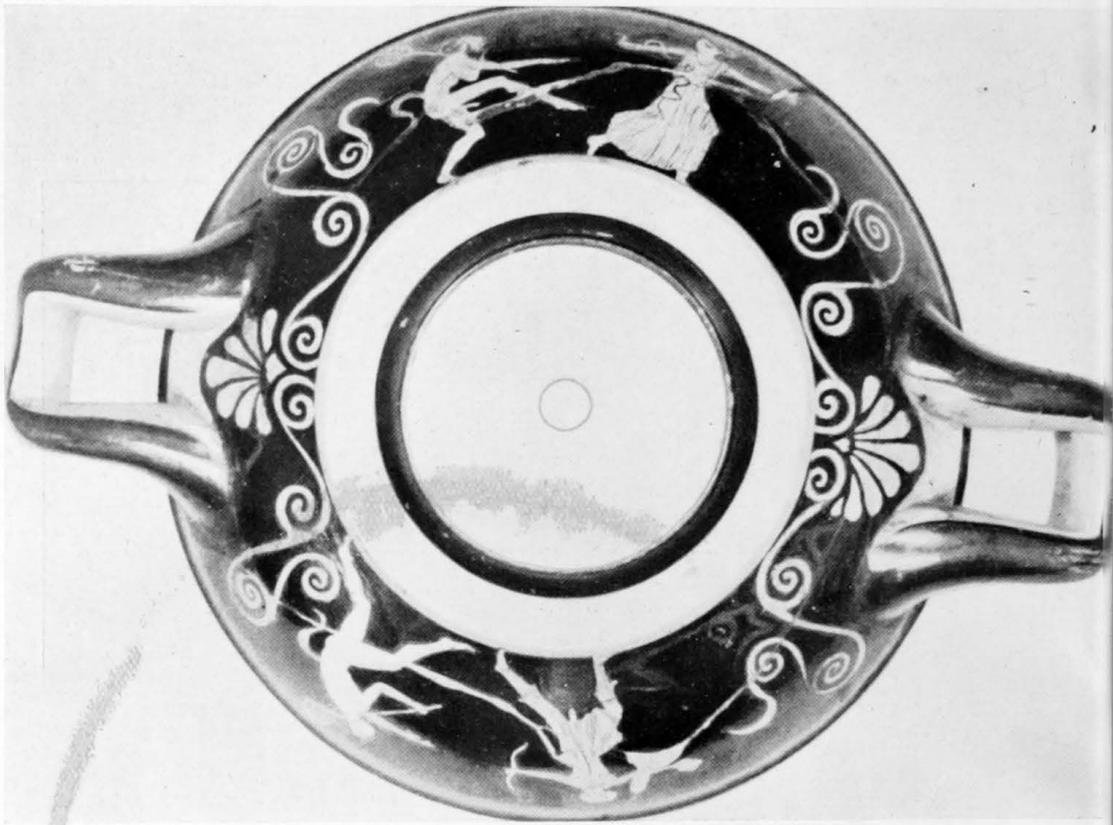
Tafel III



2166. 6.



2166. 5.



2166. 7.



2166. 8.



2166. 9.

Die Gießener Hochschulgesellschaft dient der Pflege der Beziehungen zwischen Wissenschaft und praktischem Leben. Sie will wissenschaftliche Bildung verbreiten und die Universität Gießen fördern. Die Mitgliedschaft (jährlich 10 Mark für ordentliche, 5 Mark für außerordentliche Mitglieder) wird durch Meldung bei der Commerz-Bank in Gießen, Johannesstraße 17, erworben. Die „Nachrichten der Gießener Hochschulgesellschaft“ leitet Professor Alfred Böke, Gießen, Goethestraße 44