

Gießener Universitätsblätter

Herausgeber: Rektor der
Gießener Justus Liebig-Universität und
Gießener Hochschulgesellschaft

2 Jahrgang I
Heft 2
Dezember 1968

Druck und Verlag
Brühlsche Universitätsdruckerei
Gießen



Gießener Universitätsblätter

Herausgeber: Rektor der
Gießener Justus Liebig-Universität und
Gießener Hochschulgesellschaft

2 Jahrgang I
Heft 2
Dezember 1968

Druck und Verlag
Brühlsche Universitätsdruckerei
Gießen

Herausgeber Rektor der Gießener Justus Liebig-Universität
und Gießener Hochschulgesellschaft

Schriftleitung Prof. Dr. Artur Woll (Wl)
63 Gießen, Licher Straße 74, Ruf 06 41 - 3 50 28, App. 32

Druck und Verlag Brühlsche Universitätsdruckerei Gießen

Umschlag gedruckt auf Artiprint 250 g/qm
Inhalt gedruckt auf Artiprint 100 g/qm
FELDMÜHLE-Erzeugnisse

Inhalt

Personalnachrichten der Justus-Liebig-Universität	5
<i>Beiträge</i>	
Paul Engfer	
Leistungen für Forschung und Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland im internationalen Vergleich	9
Hans-Peter Krieg	
Abschiedsworte an Abiturienten	24
Wilhelm Oncken	
Tagebuchaufzeichnungen: Bismarck nach seinem Sturz	28
Hildegard Hetzer	
Das Studentenwerk Gießen	35
Rüdiger Lorenz	
Eine moderne Station für neurochirurgische Schwerkranke	44
Hans Linser	
Das Koordinationsmodell der Landwirtschaftlichen Fakultät in Gießen	51
Walter Boguth und Rudolf Repges	
Das Institut für Biochemie und Endokrinologie der Veterinärmedizinischen Fakultät	61
Ulrich Dürr	
Die Ungarische Akademie der Wissenschaften und ihr Veterinärmedizinisches Forschungsinstitut	65
Partnerschaften der Justus Liebig-Universität	73
Richard Weyl	
Die Außenstelle Santa Marta des Tropeninstitutes der Justus Liebig-Universität	81
Wilhelm Hanle und Arthur Scharmann	
Zur Einweihung der Neubauten der physikalischen Institute	89
Ottmar Kerber	
Bildnisse von Gerhard Marcks	95
Geschäftsbericht des Vorstandes	104
Biographische Notizen	107
Verzeichnis (Verwaltungsrat und Vorstand)	110



Personalnachrichten der Justus Liebig-Universität

Zum neuen Rektoratsmitglied (für den am 31. 8. 1968 ausscheidenden Prorektor Prof. Dr. phil. *Clemens Heselhaus*) wurde in der Sitzung des Großen Senats am 12. 7. 1968 Prof. Dr. iur. *Walter Mallmann*, Ordinarius für Öffentliches Recht, gewählt.

Rektor und Senat der Justus Liebig-Universität haben auf Vorschlag der Veterinärmedizinischen Fakultät Herrn Oberregierungs-Veterinär i. R. Dr. med. vet. *Albert Gilbert* die *Liebig-Medaille* verliehen.

Prof. Dr. *H. Ludat*, Ordinarius für osteuropäische Geschichte der Universität Gießen und Direktor des Instituts für kontinentale Agrar- und Wirtschaftsforschung (Gießener Osteuropainstitut), wurde vom Präsidium der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften in Prag die neugeschaffene *Palacký-Medaille* verliehen. Er erhielt die Auszeichnung in einer Feierstunde in Prag am 14. 6. 1968, dem Geburtstag *Palackýs*, des bedeutendsten tschechischen Historikers des 19. Jahrhunderts (1798–1876), „für seine Verdienste um die Erweiterung und Vertiefung der Beziehungen zwischen den Historikern beider Länder.“ Damit wurde ihm als erstem ausländischen Gelehrten diese Medaille überreicht.

Rechts- und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät

Der emeritierte ordentliche Professor für wirtschaftliche Staatswissenschaften Dr. iur. Dr. phil. *M. A. Friedrich Lenz* ist am 2. Oktober 1968 im 83. Lebensjahr verstorben.

Prof. Dr. rer. pol. *Karl Alewell*, Ordinarius für Betriebswirtschaftslehre, hat den an ihn ergangenen Ruf auf den ordentlichen Lehrstuhl seines Faches an die Universität Köln abgelehnt.

Dr. rer. nat. *Hans Erich Härtter*, Privatdozent der Universität Mainz, wurde zum ordentlichen Professor ernannt und auf den o. Lehrstuhl für Statistik und Ökonometrie berufen.

Dr. rer. pol. *Dietger Hahn*, Privatdozent der Technischen Universität Berlin, wurde zum ordentlichen Professor ernannt und auf den o. Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre IV berufen.

Dr. jur. *Klaus Tiedemann*, Privatdozent der Universität Tübingen, hat den Ruf auf den ordentlichen Lehrstuhl für Strafrecht III angenommen.

Senatspräsident *Helmut R. Külz*, Bundesverwaltungsgericht Berlin, wurde zum Honorarprofessor ernannt (Lehrauftrag für „Verwaltungsverfahren und Verwaltungsprozeß“).

Dr. jur. Dr. phil. *Bruno Schmidlin*, Privatdozent der Universität Heidelberg, erhielt einen Lehrauftrag für „Römisches Recht“.

Medizinische Fakultät

Prof. Dr. med. *Ernst Wilhelm Klees*, außerplanmäßiger Professor und Chefarzt der Geburtshilfl.-Gynäkologischen Abteilung des Ev. Krankenhauses Gelsenkirchen, ist am 20. Juli 1968 im 61. Lebensjahr verstorben.

Prof. Dr. med. Dr. phil. *Horst Eberhard Richter*, Ordinarius für Psychosomatik, hat den an ihn ergangenen Ruf auf den ordentlichen Lehrstuhl seines Faches an der Universität Heidelberg abgelehnt.

Prof. Dr. med. *Rudolf M. Bohnstedt*, Ordinarius für Haut- und Geschlechtskrankheiten, wurde durch Herrn Kultusminister Professor Schütte mit dem vom Herrn Bundespräsidenten verliehenen Großen Bundesverdienstkreuz ausgezeichnet.

Prof. Dr. med. *Karl Vosschulte*, Ordinarius für Chirurgie, wurde auf dem Deutschen Chirurgenkongreß in München zum Präsidenten der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie für das Jahr 1968/69 gewählt.

Prof. Dr. med. *Joachim Kracht*, Oberarzt der Universitätskliniken Hamburg, wurde zum ordentlichen Professor ernannt und auf den o. Lehrstuhl für Pathologie I berufen.

Prof. Dr. med. *Siegfried Bettge*, Leiter der Inneren Abteilung des Kreiskrankenhauses Gießen in Lich, wurde zum Wissenschaftlichen Rat und Professor als Abteilungsvorsteher ernannt.

Privatdozent Dr. med. *Horst Noelle*, Leiter der Abteilung klinische Ernährungsfor- schung am Institut für Ernährungswissen- schaft I, wurde zum Wissenschaftlichen Rat und Professor ernannt.

Privatdozent Dr. med. *Hans-Werner Rau- tenburg*, Oberarzt an der Kinderklinik, wurde zum Wissenschaftlichen Rat und Professor ernannt.

Privatdozent Dr. med. *Georg Schütterle*, Oberarzt an den Medizinischen Kliniken und Polikliniken, wurde zum Wissen- schaftlichen Rat und Professor ernannt.

Privatdozent Dr. med. *Heinrich Langer*, Oberarzt an der Frauenklinik, wurde zum außerplanmäßigen Professor ernannt.

Privatdozent Dr. med. *Paul Schostok*, Chef- arzt der Chirurgischen Abteilung des Städt. Krankenhauses Friedrichshafen, wurde zum außerplanmäßigen Professor ernannt.

Prof. Dr. agr. *Dieter Hötzel*, Wissenschaft- licher Rat und Professor am Institut für Ernährungswissenschaft I, ist dem Ruf auf den ordentlichen Lehrstuhl für Ernährungs- wissenschaft der Universität Bonn gefolgt.

Privatdozent Dr. med. *Karl Matthes*, Oberarzt an den Medizinischen Kliniken und Polikliniken, hat sich von der Uni- versität Münster an die Justus Liebig-Uni- versität für das Fach „Innere Medizin“ umhabilitiert.

Privatdozent Dr. med. *Rolf Schmutzler*, Oberarzt an der Medizinischen Klinik an der Universität Basel, hat sich für das Fach

„Innere Medizin“ an die Justus Liebig- Universität umhabilitiert.

Die *venia legendi* wurde verliehen an:

Dr. med. *Heinrich Kasper*, Wiss. Assistent an den Medizinischen Kliniken und Poli- kliniken, für das Fachgebiet „Innere Medi- zin und Ernährung“;

Dr. med. dent. *Horst Kirschner*, Wiss. Assistent am Zahnärztlichen Institut, für das Fachgebiet „Zahn-, Mund- und Kiefer- heilkunde“;

Dr. med. *Meinrad Koch*, Wiss. Assistent am Institut für Virologie, für das Fach „Virologie“;

Dr. med. *Walter Krämer*, Wiss. Assistent an der Neurologischen Klinik, für das Fach „Neurologie“;

Dr. med. *Christian Müller-Eckhardt*, Wiss. Assistent an den Medizinischen Kliniken und Polikliniken, für das Fach „Innere Medizin“;

Dr. med. *Eckhart Simon*, Wiss. Assistent am Kerckhoff-Institut Bad Nauheim, für das Fach „Physiologie“;

Dr. med. *Wolfgang Tolckmitt*, Wiss. Assistent an der Kinderklinik, für das Fach „Ernährungslehre in der Kinderheil- kunde“;

Dr. med. *Claus-Helmut Wolff*, Chefarzt der Gynäkologischen Abteilung des Kreis- krankenhauses Gießen in Lich, für das Fachgebiet „Gynäkologie und Geburts- hilfe“;

Dr. med. *Bertram Tschirdewahn*, Wiss. Assistent an den Medizinischen Kliniken und Polikliniken, erhielt einen Lehrauftrag für „Sportmedizin“.

Veterinärmedizinische Fakultät

Dr. med. vet. *Wilhelm Gehring*, Akade- mischer Rat an der Ambulatorischen und Geburtshilflichen Veterinärklinik, wurde die *venia legendi* für das Fachgebiet „Physiologie und Pathologie der Fort- pflanzung“ verliehen.

Philosophische Fakultät

Prof. Dr. phil. Dr. agr. h. c. *Fritz M. Heichelheim*, Honorarprofessor für antike Wirtschaftsgeschichte, ist am 22. April 1968 in Toronto (Kanada) im 67. Lebensjahr verstorben.

Honorarprofessor Dr. phil. *Hans Georg Gundel* wurde zum ordentlichen Professor ernannt und auf den o. Lehrstuhl für Alte Geschichte berufen.

Privatdozent Dr. phil. *Heinz Engels*, vorher an der Universität Mainz tätig, wurde zum ordentlichen Professor ernannt und auf den o. Lehrstuhl für Germanische Philologie berufen.

Prof. Dr. phil. *Walter H. Gross*, Ordinarius für Klassische Archäologie, ist dem Ruf auf den o. Lehrstuhl seines Faches an der Universität Hamburg gefolgt.

Prof. Dr. rer. nat. *Adolf Otto Jäger*, Wissenschaftlicher Rat und Professor am Psychologischen Institut, ist dem Ruf auf den o. Lehrstuhl für Psychologie an der FU Berlin gefolgt.

Privatdozent Dr. phil. *Hans-Dietrich Kahl*, Akademischer Oberrat am Historischen Seminar, wurde zum Wissenschaftlichen Rat und Professor ernannt.

Lehraufträge wurden erteilt an:

Dr. phil. *Rudolf Böhm*, Wiss. Assistent am Englischen Seminar der Universität Marburg, für „Einführung in das Mittelenglische“;

Studienrat *Volker Clarius* für „Methodische Lehrübungen und Leichtathletik“;

Dr. phil. *Hans Jörg Sandkühler*, Wiss. Assistent am Seminar für Philosophie, für „Philosophische Übungen“.

Naturwissenschaftliche Fakultät

Prof. Dr. rer. nat. *Dieter Gaier*, Ordinarius für Angewandte Mathematik, hat den Ruf auf den ordentlichen Lehrstuhl seines Faches an der Universität Tübingen abgelehnt.

Privatdozent Dr. rer. nat. *Hans Mergner*, Leiter der Abteilung Entwicklungslehre im I. Zoologischen Institut, wurde zum außerplanmäßigen Professor ernannt.

Privatdozent Dr. rer. nat. *Heinz Scherf*, Leiter der Abteilung Oekologie und Systematik im I. Zoologischen Institut wurde zum außerplanmäßigen Professor ernannt.

Dr. rer. nat. *Adolf Karger*, Akademischer Rat am Geographischen Institut, wurde die *venia legendi* für das Fach „Geographie“ verliehen.

Dr. rer. nat. *Gundolf Meyer*, in der Forschungsdirektion der AG Brown, Boveri und Cie, Baden/Schweiz, tätig, wurde die *venia legendi* für das Fach „Angewandte Physik“ verliehen.

Dr. rer. nat. *Rolf Siems*, Wiss. Assistent an der TH Aachen, erhielt einen Lehrauftrag für „Quantentheorie“ und „Einführungsvorlesung Theoretische Physik“.

Landwirtschaftliche Fakultät

Prof. Dr. agr. *Wolfgang Wilmanns*, emeritierter ordentlicher Professor für Landwirtschaftliche Betriebslehre, ist am 23. April 1968 im 75. Lebensjahr verstorben.

Privatdozent Dr. agr. *Edmund Renner*, Konservator am Milchwirtschaftlichen Institut Weihenstephan der TH München, wurde zum Wissenschaftlichen Rat und Professor ernannt.

Privatdozent Dr. agr. *Rudolf Waßmuth*, Oberassistent am Institut für Tierzucht und Haustiergenetik, ist zum außerplanmäßigen Professor ernannt worden.

Dr. agr. *Rainer Kowald*, Wiss. Assistent am Institut für Landeskultur, wurde die *venia legendi* für das Fach „Landeskultur“ verliehen.

Dr. phil. *Reiner Hamm*, Professor an der Bundesanstalt für Fleischforschung in Kulmbach, erhielt einen Lehrauftrag für „Lebensmittelkunde, Be- und Verarbeitung“.

Dr. agr. *Günter Niese*, Wiss. Assistent am Institut für Landwirtschaftliche Mikrobiologie, erhielt einen Lehrauftrag für „Angewandte Mikrobiologie für Landwirte und Naturwissenschaftler (Bodenbiologie)“.

Abteilung für Erziehungswissenschaften

Dr. rer. nat. *Gerhard Holland*, Oberstudienrat am Studienseminar Göttingen, wurde zum außerordentlichen Professor ernannt und auf den a./o. Lehrstuhl für Didaktik der Mathematik berufen.

Lehraufträge wurden erteilt an:

Oberstudienrat Dr. *Wolfgang W. Mickel* für „Sozialkunde“;

Frau *Gertrud Otto*, Wiss. Assistentin (m. d. V. b.) am Seminar für Didaktik der neueren Fremdsprachen, für „Didaktische Aspekte bei der Behandlung moderner französischer Gedichte im Französischunterricht“;

Frau *Helga Schuler*, Wiss. Assistentin, (m. d. V. b.) am Seminar für Didaktik der Geschichte und Sozialkunde für „Nationalsozialismus und Kommunismus im Unterricht der Hauptschule“.

Paul Engfer:

Leistungen für Forschung und Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland im internationalen Vergleich

Die statistischen Daten, die für einen internationalen statistischen Vergleich der Leistungen für Forschung und Entwicklung (F und E) zur Verfügung stehen, sind lückenhaft. Die OECD – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit –, die 22 Mitgliedsländer umfaßt, stellt in einer Publikation fest, daß wohl nur auf wenigen Gebieten der Statistik das Interesse an besser aufbereitetem und nach einheitlichen Kriterien erhobenem Material in einem so krassen Mißverhältnis zu den verfügbaren Daten stünde wie gerade auf dem Gebiet der F und E. Es fehlte weithin an der begrifflichen Vergleichbarkeit der vorliegenden internationalen Datenmaterialien, und wo eine solche gegeben ist, tauchen wiederum neue Probleme, auf, z. B. dies, daß die Daten in der Landeswährung, ›in laufenden Preisen‹ angegeben sind; eine Umrechnung auf *eine* Währung unter Zugrundelegung des offiziellen Wechselkurses führte aber zu unerwartet schiefen Ergebnissen. Versuche, Kostenindizes für F- und E-Paritäten zu entwickeln, sind auch noch nicht ganz gelöst, usw.

Einen großen Fortschritt brachten die Bemühungen der OECD, diesen Mängeln zu begegnen. Nach gründlichen Vorbereitungen, die sich insbesondere auf eine Vereinheitlichung der verwendeten nationalen Begriffe erstreckten (zusammengestellt in dem auf einer internationalen Konferenz vereinbarten sog. Frascati-Handbuch) kam ein einigermaßen standardisiertes Erhebungsverfahren in Gang, an dem sich 15 Länder beteiligten, das sog. Programm ›Internationales statistisches Jahr für F und E‹. Diese OECD-Ergebnisse liegen auch heute zum Teil erst in vorläufiger Form vor; wir erwarten noch für eine ganze Reihe von Sektoren Analysen. Sie bilden neben nationalen Veröffentlichungen der Länder unsere Hauptkenntnisquelle¹⁾. Basisjahr ist 1963 oder 1964. Seit diesen Jahren hat sich natürlich auch wieder Wesentliches geändert, besonders in Deutschland und Frankreich durch die kräftige Steigerung der Forschungsaufgaben.

Bei den Schwierigkeiten mit den nationalen Daten hat noch 1965 Wissenschaftsminister Lenz in seinem Bericht an den Bundestag über den Stand der wissenschaftlichen Forschung, dem sog. Bundesbericht ›Forschung I‹, auf einen eigentlichen internationalen Vergleich verzichten müssen. Erst der Bundesbericht

¹⁾ OECD-Bericht: The Overall Level and Structure of R & D – Efforts in OECD Member Countries.

›Forschung II‹ von Bundesminister Dr. Stoltenberg zieht derartige Vergleiche, die sich im wesentlichen auf das OECD-Material stützen²⁾).

Um sich eine Vorstellung von dem Verhältnis der nationalen Anstrengungen für F und E machen zu können, kann man statistisch vor allem 2 Fragen untersuchen:

1. Die sog. Forschungsaktivität,
das ist der Vergleich der Mengen des in den Ländern für F und E tätigen wissenschaftlichen und sonstigen Personals.
2. Die Forschungskapazität,
das ist ein Vergleich der Höhe der finanziellen nationalen Aufwendungen für F und E; diese kann man wiederum untersuchen nach den Quellen, aus denen die Finanzierungsmittel stammen, und nach den Stellen und Verwendungszwecken, für die sie ausgegeben werden.

Was ist nun F und E? Unter F und E wird, worauf sich die OECD-Länder im Frascati-Handbuch geeinigt haben, verstanden:

- a) Grundlagenforschung,
das ist nationale Arbeit, die der Erweiterung der wissenschaftlichen Erkenntnisse dient, ohne auf eine spezifische praktische Anwendung gerichtet zu sein.
- b) Angewandte Forschung,
das ist dasselbe, jedoch auf eine spezifische Anwendung gerichtet.
- c) Entwicklung: Nutzung der Ergebnisse von Grundlagen- und angewandter Forschung, um zu neuen nutzbaren Produkten und Verfahren zu gelangen oder bereits vorhandene zu verbessern.

Das ist relativ eng: Nebentätigkeiten, wie wissenschaftliche Informationen, Erprobung, Standardisierung, allgemeine Datenbeschaffung, aber auch das wichtige Gebiet Ausbildung und Bildungswesen gehören nicht dazu. Aus diesen Sektoren sind die auf F und E gerichteten Arbeiten ausgesondert. Für beide Untersuchungsgebiete – Forschungsaktivität und Forschungskapazität – muß man, um Fehlschlüsse zu vermeiden, noch folgendes vorausschicken:

Es handelt sich in beiden Fällen um den sog. *Faktoreinsatz*, also um den Einsatz von Arbeitskräften und Finanzmitteln für F und E, d. h. um das, was man ›input‹ nennt. Es ist aber, worauf die OECD ausdrücklich hinweist, noch nicht gelungen, auch den ›output‹, also den Ertrag und Erfolg der F und E auf irgendeine Weise statistisch zu messen. Deshalb kann man nicht ohne weiteres die verschiedenen nationalen ›inputs‹ miteinander vergleichen und daraus Rückschlüsse auf die ›outputs‹ ziehen, um auf diese Weise Erkenntnisse über die

Erfolge zu gewinnen. Die input-output-Methode ist im öffentlichen Bereich heute keine Seltenheit mehr, auch nicht in der Bundesrepublik, z. B. will der hessische Wirtschaftsminister z. Z. auf wirtschaftlichem Gebiet eine Untersuchung nach dieser Methode vorbereiten.

Geistes- und Sozialwissenschaften gehören zwar auch zum Gebiet der F und E, sind aber vorläufig in den Analysen nicht enthalten, weil die begrifflichen Abgrenzungen noch nicht geklärt und deshalb in das Frascati-Handbuch noch nicht aufgenommen werden konnten.

Bei dem Problem der statistischen Erfassung der sog. Forschungsaktivität, d. h. dem Versuch eines Vergleichs des für F u E tätigen wissenschaftlich qualifizierten und sonstigen Personals in den verschiedenen Ländern muß man in der Auswertung vorsichtig sein. Dieser Vergleich kann nur ein grobes Bild geben; man kann ihn nicht überinterpretieren. Andererseits muß man sich aber an irgendwelche Merkmale halten, um überhaupt statistisch fundierte Vorstellungen von den Größenordnungen und den Unterschieden in den nationalen Bereichen zu gewinnen.

Die OECD hat den aus Tab. 1 ersichtlichen Personaleinsatz für F und E ermittelt, wobei der Anteil der qualifizierten Wissenschaftler, Ingenieure und Techniker gesondert erfaßt ist:

*I. Forschungsaktivität
(in F und E tätiges
Personal)*

Tabelle 1
*In Forschung und Entwicklung tätiges Personal
(Ganzzeit-Äquivalent)*

Land	Absolut (Wissenschaftler, Ingenieure, Techniker)	Pro 10 000 Einwohner Gesamtes Personal in F u. E	Wissenschaftler, Ingenieure und Techniker
USA	696 500	—	35,8
Frankreich	85 430	27,9	17,9
Bundesrepublik Deutschland	105 010	32,1	18,0
Italien	30 280	8,4	6,0
Japan	187 080	30,2	19,5
Vereinigtes Königreich	159 538	—	29,4
Österreich	3 220	9,1	4,5
Belgien	15 600	21,9	16,8
Kanada	23 850	19,8	12,6
Niederlande	31 310	35,6	25,8
Norwegen	3 820	15,3	10,4
Schweden	16 530	32,2	21,6
Griechenland	1 260	2,3	1,5
Irland	1 670	8,6	5,9
Portugal	2 730	4,7	2,4
Spanien	6 480	2,7	2,1
Türkei	—	—	—

Methodisch beruhen diese Zahlen auf den Empfehlungen der OECD für die Forschungsstatistik. Es sind im Interesse einer einigermaßen brauchbaren Vergleichbarkeit alle möglichen Gesichtspunkte beachtet worden, vor allem das Ganzzeit-Äquivalent, d. h. Personen, die nur zeitweise mit Forschungsaufgaben beschäftigt sind, z. B. Hochschulprofessoren, Dozenten usw., sind auch nur mit Bruchteilen berücksichtigt, ein Verfahren, das natürlich viele Fehlerquellen einschließt; solche bestehen auch in anderer Weise: z. B. verschiedene Erhebungsjahre in den einzelnen Ländern, Notwendigkeit von Schätzungen in gewissen Sektoren, bei denen Zahlen fehlen usw.

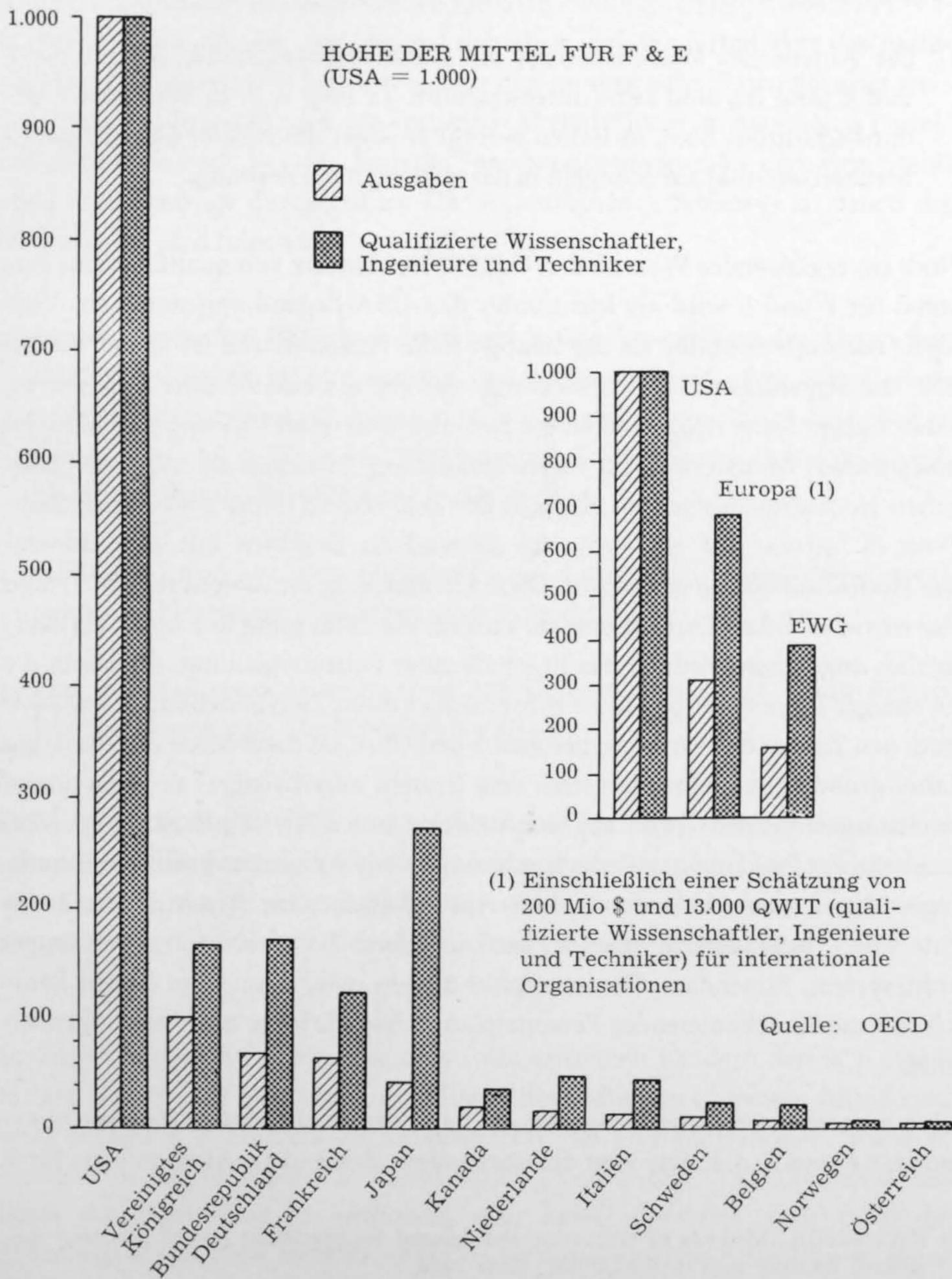
Man kann folgende fünf Tendenzen aus dem Zahlenmaterial der OECD feststellen:

- a) *USA und UdSSR* zeigen absolut und relativ einen überragenden Stand der personellen Forschungskapazität:
In USA sind in absoluter Zahl fast 700 000 QWIT in F und E tätig. Für die UdSSR, auf die noch zurückzukommen ist, wird eine leicht darunter liegende Zahl geschätzt. England, Deutschland, Frankreich liegen in absoluten Zahlen mit 159 000, 105 000 und 85 000 bei nur 22—12 Prozent der USA-Kapazität!
- b) Auch die *zusammengefaßte Forschungskraft der westeuropäischen Länder* rangiert der absoluten Zahl nach hinter diesen beiden großen Staaten: Auf 1000 QWIT in USA entfallen in Europa 675 und in der EWG 350; das entspricht einem auf etwas anderem Wege ermittelten Verhältnis USA - Europa von 1,5:1, und USA - EWG von 2,6:1.
Bei dem an sich naheliegenden Vergleich mit Gruppen wie Europa oder EWG muß man natürlich außerdem berücksichtigen, daß diese keine Einheiten bilden und daß ihre unterschiedliche Organisation sicherlich zahlreiche Überschneidungen und deshalb eine geringere Effektivität bewirkt.
- c) Die personelle Forschungskapazität Westeuropas ist mit einem vergleichsweise hohen Anteil in *Großbritannien* konzentriert. Deutschland hat innerhalb Europas mit rd. 105 000 QWIT absolut gesehen einen bedeutenden Anteil, nämlich reichlich $\frac{1}{4}$ der westeuropäischen Forschungskapazität, relativ zu seiner eigenen Bevölkerungszahl rangiert es (18 auf 10 000 Einwohner) mit Frankreich (17,9) hinter Großbritannien (29,4) und den Niederlanden (25,8).
- d) Wenn man den Personalbestand an QWIT *auf die Einwohnerzahlen der betreffenden Länder bezieht*, so ist das Verhältnis gegenüber den USA eher noch ungünstiger: Auf 10 000 Einwohner entfallen

in USA	35,8
in großen Industrieländern im Schnitt	18,1
in kleinen Industrieländern im Schnitt	15,3
in der EWG	17

Der Stand der großen Industrieländer (die OECD reiht in diese Gruppe ein Frankreich, Deutschland, Italien, Japan, England) ist durch den niedrigen Stand Italiens beeinflusst. Ohne Italien erreichten sie 22 Prozent gegen 35,8 Prozent in USA. *Entscheidend bleibt jedenfalls die Tatsache, daß in den USA ein ungefähr doppelt so großer Prozentsatz der Bevölkerung als QWIT auf dem Gebiet der F und E tätig ist als in der EWG.*

Tabelle 2



- e) Wenn man nicht nur das qualifizierte wissenschaftliche Personal betrachtet, sondern das *gesamte* in F und E tätige Personal, so ist das Bild auch nicht viel anders:

Auf je 10 000 Einwohner entfallen dann:

in USA (geschätzt)	50—60
in Großbritannien (gesch.)	37
in Deutschland	32
in der EWG	24
in Italien	8

- f) Die Anteile der Wissenschaftler am Gesamtpersonalstand, der für die F und E tätig ist, sind recht unterschiedlich. Er liegt z. B. in Schweden überdurchschnittlich hoch, in Italien beträgt er sogar die Hälfte; diese Angaben beruhen offenbar auf Mängeln in der statistischen Erhebung.

Noch ein ergänzendes Wort zu den UdSSR. Der Einsatz von qualifiziertem Personal für F und E wird als leicht unter den USA liegend angenommen. Vielleicht noch interessanter als der heutige hohe Personalstand ist in der UdSSR aber die Schnelligkeit der Entwicklung, mit der die UdSSR diese Position erreicht haben. Nach Angabe in einem Buch des Leiters der Planungsabteilung im sowjetischen Ministerium für Hochschulbildung³⁾ hat sich die Zahl der jährlichen Hochschulabsolventen allein in der Zeit von 1930 bis 1960 verachtfacht (von rd. 40 000 auf 343 000), der Bestand an Personen mit abgeschlossener Hochschulbildung verelffacht. Diese Entwicklung, die sowohl für das Tempo der wirtschaftlichen Entwicklung als auch für die Betätigung in F und E als maßgeblich angesehen wird, ist das Ergebnis einer Personalplanung, die bis in die zwanziger Jahre zurückgeht. Sie richtet sich in ihren Zielvorstellungen zunächst nach den Zahlen des Westens, besonders den USA, ist dann Mitte der fünfziger Jahre grundlegend reformiert nach dem System mittelfristiger Bedarfsvorausschätzungen auf der Grundlage von Meldungen der Wirtschaftszweige in Verbindung mit langfristigen Bedarfsrechnungen auf volkswirtschaftlicher Grundlage. Mittel waren Vermehrung der Ausbildungsstätten (Hochschulen, Institute usw.), besonders in Sibirien, Lenkung durch Berufsberatung, Fernunterrichtssystem, Stipendien, Dienstverpflichtungen usw. Grundlage ist ein kompliziert zustandekommender Personalplan, dessen Erfolge nicht zu verkennen sind.

Eine weitere interessante Frage ist die nach den vorhandenen *Personalreserven für F und E*, d. h. wie weit der vorhandene Bestand an Akademikern für F

³⁾ K. G. Nozhko, 'Methods of estimating the demand for specialists and of planning specialized training with in the UdSSR', Paris 1964.

und E in Anspruch genommen ist. Diese Quote wird für die europäischen Länder mit nur etwa 20 Prozent geschätzt, für die UdSSR ebenfalls nur mit 20 Prozent, in den USA dagegen mit 33 Prozent. In USA liegt also eine wesentlich stärkere Ausschöpfung des wissenschaftlichen Reservoirs vor. Oder umgekehrt: Die UdSSR verfügen trotz des überragenden Einsatzes von qualifiziertem wissenschaftlichem Personal für F und E noch über hohe, bisher unausgeschöpfte Reserven.

Diese Zahlen allein sagen nun noch nichts Endgültiges über die Intensität der nationalen Leistung für F und E aus. Es kommt viel darauf an, ob die *Forschungsorganisation* in den einzelnen Ländern einen optimalen Einsatz der verfügbaren Kräfte erlaubt. Aus dieser Erkenntnis, daß ein Urteil über das nationale Forschungspotential keineswegs nur auf summarische Daten gestützt werden kann, sondern daß man den speziellen Verhältnissen im nationalen Einzelfall nachgehen muß, hat die *Deutsche Forschungsgemeinschaft* nach dem Stand 1964 eine Umfrage durchgeführt. Die wesentlichen 3 Schlüsse, zu denen die DFG kommt, sind folgende:

1. In den *klassischen* Bereichen der F und in der Anwendung der *klassischen* Methoden hat die Bundesrepublik Deutschland vielfach den hohen internationalen Stand wahren können; in den Bereichen der *modernen* F und in der Anwendung *moderner* Methoden liegt aber bei hohen Einzelleistungen im allgemeinen ein bedenklicher Rückstand vor.
2. Notleidend sind vor allem die Bereiche der F, die als Zwischen- oder Grenzgebiet der klassischen Fachgebiete sich entwickeln.
3. Das internationale Ansehen wird auf vielen Gebieten der F von Einzelleistungen getragen. Die Breite fehlt vielfach.

Diese Schlüsse, die die DFG aus ihren Erhebungen zieht, seien zitiert nicht so sehr wegen ihres sachlichen Gehalts, sondern mehr aus methodischen Gründen, um zu zeigen, wo die reine Zahl ihre Grenze findet, und um einer Überbewertung einer rein quantitativ entwickelten Analyse entgegenzuwirken.

In den verfügbaren Zahlen über die in den einzelnen Ländern den in F und E tätigen Kräften zur Verfügung gestellten öffentlichen und privaten Mittel sind nicht enthalten Zahlungen an zwischenstaatliche F-Organisationen, wie z. B. Europäische Organisation für Kernforschung und andere. Enthalten sind laufende Ausgaben plus Investitionen, aber *keine Abschreibungen* (weil die öffentliche Hand diese nicht kennt). Das ist durch gewisse Abschläge zu kom-

II. Die Forschungskapazität

pensieren. Auch andere Momente bedingen Unsicherheiten, so daß es in gewissem Sinne nur Näherungswerte sind, die wir betrachten.

Tabelle 3 zeigt die überragende Rolle der USA, die mit 21 000 Mio \$ die Spitze halten. In der zweiten Gruppe führt England mit 2160 Mio, dann folgt Deutschland mit 1476 Mio.

Quelle:
OECD

Tabelle 3

Bruttoausgaben für Forschung und Entwicklung

	Absolut in Mio US-\$	pro Kopf der Bevölkerung in US-\$	Anteil am Bruttonationalprodukt (zu Marktpreisen) %
USA	21 075	110,5	3,4
Frankreich	1 299	27,1	1,6
Bundesrepublik Deutschland	1 436	24,6	1,4
Italien	291	5,7	0,6
Japan	892	9,3	1,4
Vereinigtes Königreich	2 160	39,8	2,3
Österreich	23	3,2	0,3
Belgien	137	14,7	1,0
Kanada	425	22,5	1,1
Niederlande	330	27,2	1,9
Norwegen	42	11,5	0,7
Schweden	257	33,5	1,5
Griechenland	8	0,9	0,2
Irland	10	3,5	0,5
Portugal	9	1,0	0,2
Spanien	31	1,0	0,2
Türkei	27	0,9	0,4

Um diese Leistungen international vergleichbar zu machen, sind in der Tabelle 3 noch folgende Beziehungen aufgestellt, wobei man natürlich bedenken muß, daß es bei den verfolgten Forschungszielen mehr oder weniger kostspielige gibt:

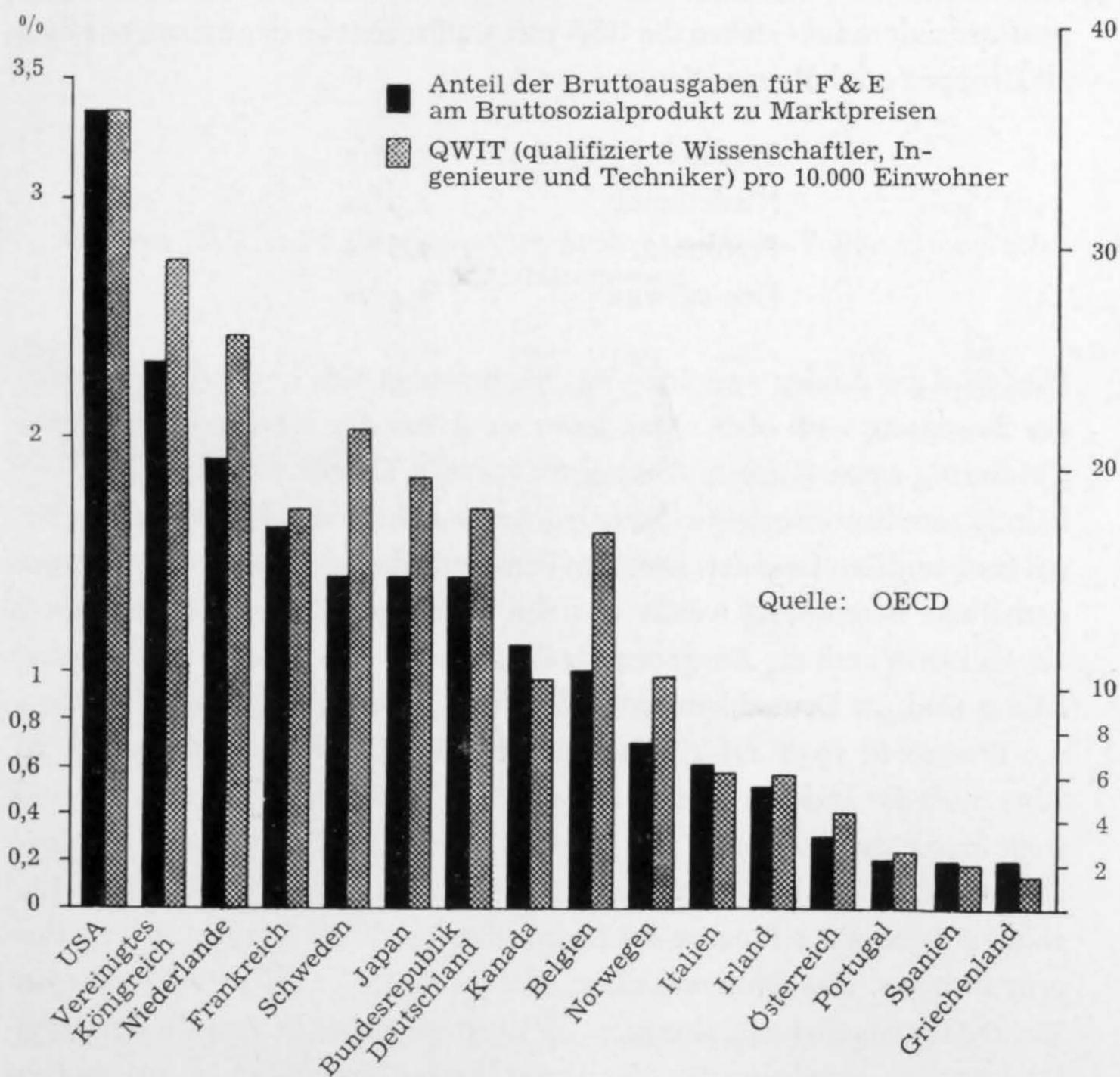
- a) Anteil der Gesamtsumme der Aufwendungen, der auf den Kopf der Bevölkerung entfällt,
- b) Anteil der Aufwendungen am Sozialprodukt.

Diese Relation gehört zu den meistzitierten. Sie ist auch ein brauchbarer Maßstab für eine Beurteilung der nationalen Anstrengungen der Länder.

Tabelle 4 zeigt die nationalen Anstrengungen kombiniert sowohl auf dem Gebiet der Aufwendungen, und zwar im Verhältnis zum Bruttosozialprodukt, als auch auf personellem Gebiet, auch hier als *relativer Wert*, bezogen auf 10 000 Einwohner; Tabelle 2 zeigt die *absoluten Werte* dieser Indikatoren, und zwar bezogen auf die USA, USA = 1000 gesetzt.

Tabelle 4

ANTEIL DER F & E - AUSGABEN AM BRUTTOSOZIALPRODUKT
UND QWIT (QUALIFIZIERTE WISSENSCHAFTLER, INGENIEURE
UND TECHNIKER) PRO 10.000 EINWOHNER
IN MITGLIEDSLÄNDERN



Die Tabellen 2, 3, 4 zeigen:

- a) Die *überragende Stellung der USA* wird auf dem Gebiet der aufgewandten Mittel noch deutlicher als im personellen Sektor: Kein Land kommt über 10 Prozent der Mittel, die die USA für F und E einsetzen.

- b) Auch *Gruppen, wie Europa und EWG*, bleiben in erheblichem Abstand hinter den USA zurück; deren Aufwendungen sind viermal so hoch wie die Westeuropas und sechsmal so hoch wie die der EWG.

Man muß nun die Unsicherheiten bedenken, die bei diesen Vergleichen wegen der amtlichen Wechselkurse, der Kaufkraftparitäten u. a. m. bestehen. Freemann und Young (OECD) versuchten, diese Faktoren einmal zu eliminieren und kamen zu dem Ergebnis, daß die Ausgaben der USA für F u E nicht viermal, sondern nur 2^{1/2}mal so hoch sind wie die Westeuropas. Der Forschungsbericht II der Bundesregierung übernimmt diese Errechnung, ohne Stellung zu nehmen.

- c) Auch bei einem Vergleich des *Anteils der Bruttoausgaben für F u E am Bruttosozialprodukt* stehen die USA mit 3,4 Prozent an der Spitze, es folgen als Gruppen mit höheren Werten:

England	2,3 0/0
Niederlande	1,9 0/0
Frankreich	1,6 0/0
Deutschland	1,4 0/0

Dies sind die Zahlen von 1963/64. Sie befinden sich in deutlicher, ständiger Bewegung nach oben. Man kann sie daher nur würdigen, wenn man gleichzeitig einen *Wachstumsvergleich* anstellt. Tabelle 5 zeigt, daß im Verhältnis zum Bruttosozialprodukt *Deutschland* einen ständig steigenden Anteil für F und E aufwendet: Diese im Forschungsbericht der Bundesregierung enthaltene Berechnung weicht von den bisherigen Zahlen insofern etwas ab, als hierin auch die Ausgaben für Geistes- und Sozialwissenschaften enthalten sind. In Deutschland stieg der Anteil am Bruttosozialprodukt von 0,9 Prozent in 1958 auf 1,7 Prozent in 1965, also fast um das Doppelte. Aber auch die anderen Länder zeigen ein Wachstum; der Anteil der USA stieg im gleichen Zeitraum von 2,4 Prozent auf 3,1 Prozent, also um mehr als ein Viertel. Die UdSSR sind in diesen Tabellen nicht aufgeführt. Ihr Aufwand stieg von 2,1 Prozent des Bruttosozialprodukts in 1961 auf 2,3 Prozent in 1964. Das Bruttosozialprodukt ist hierbei nach westeuropäischen Methoden umgerechnet, also nicht die offizielle russische Angabe. Der jährliche Anstieg gegenüber den Vorjahren beträgt regelmäßig ca. 13–15 Prozent. Mit einem Anteil von 2,3 Prozent liegen die UdSSR unter den USA mit 3,4 Prozent.

- d) Die überragende Stellung der USA hängt nun sehr eng mit den F- und E-Ausgaben für *Zwecke der Verteidigung* zusammen. Die Ausgaben für Verteidigungsforschung werden für die USA mit 35 Prozent geschätzt, in

Westeuropa nur mit 23 Prozent. Obwohl die Ausgliederung des zivilen Sektors bei der engen Verzahnung äußerst schwierig ist, ist dieser Versuch im Forschungsbericht II der Bundesregierung unternommen. Es ergab, daß sich nach Ausgliederung der Verteidigungsforschung der Abstand USA — Westeuropa wesentlich vermindert. Der Vergleich ist auf der Basis errechnet, wieviel Ausgaben auf den Kopf der Bevölkerung entfallen; der Abstand zwischen den USA und Westeuropa sinkt dann vom ca. Vierfachen auf das Dreifache, oder wenn man der vorher zitierten Berechnung von Freeman und Young folgt, auf gut das Doppelte. Dieser Vergleich ist auch noch in anderer Hinsicht interessant:

Wenn die Verteidigungsforschung ausgenommen bleibt, entspricht der deutsche Aufwand je Kopf der Bevölkerung dem westeuropäischen Durchschnitt, der genau bei 22 \$ liegt.

Tabelle 5

Ausgaben für F und E in ausgewählten Ländern in % des Bruttosozialprodukts zu Marktpreisen.

Land	1958	1959	1961	1962	1963	1964	1965
Bundesrepublik Deutschland ¹⁾	0,9	1,0	1,2	1,3	1,5	1,6	1,7
Belgien	—	0,5	0,6	0,7	0,9	1,0	—
Frankreich	—	0,8	1,1	1,5	1,6	1,9	—
Großbritannien	2,1	—	2,3	2,2	2,3	2,3	—
Niederlande	—	1,5	1,7	1,8	1,8	1,9	—
Schweden	—	1,5	1,7	1,6	1,5	1,5	1,3
Schweiz	—	—	—	1,4	1,4	1,4	—
Vereinigte Staaten von Amerika	2,4	2,5	2,7	2,7	2,9	3,4	3,1
Sowjetunion ²⁾	—	—	2,1	2,2	2,3	2,3	—

¹⁾ einschl. Geistes- und Sozialwissenschaften.

²⁾ Bruttosozialprodukt nach westeuropäischer Methode errechnet.

Quelle: Bundesdrucksache V/2054 vom 28. 7. 1967.

Aus dem Fragenbereich der Verwendung und Herkunft dieser Mittel sollen nur zwei Fragen herausgegriffen werden, die einen interessanten internationalen Vergleich gestatten:

III. Verwendung und Herkunft der Mittel

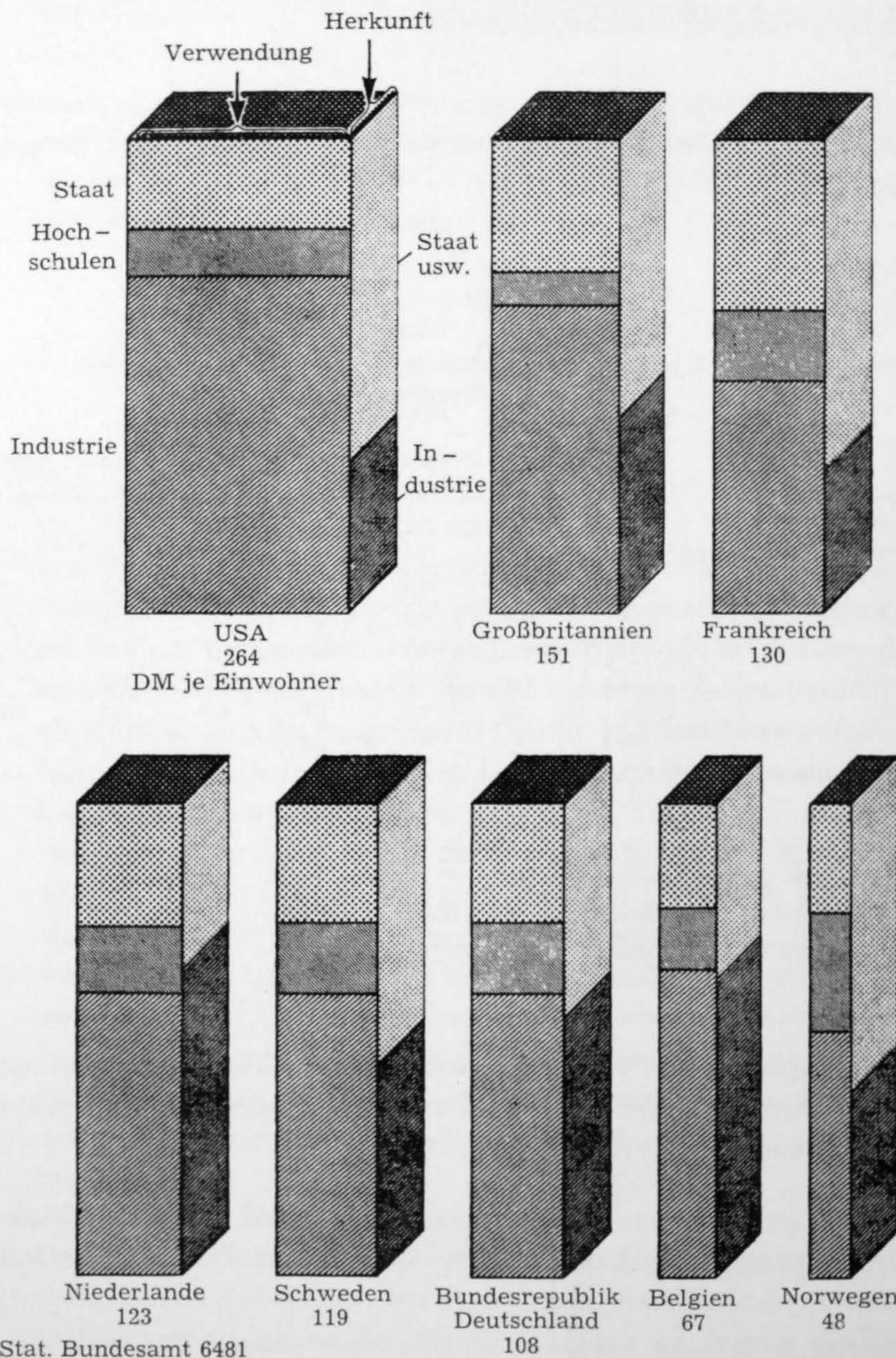
a) Tabelle 6 (errechnet im Stat. Bundesamt auf Grund von OECD-Material)⁴⁾ zeigt, wie unterschiedlich die *Herkunft* der Mittel und ihre *Verwen-*

⁴⁾ Veröffentlicht bei E. Freund, *Forschung — der dritte Faktor*, Stuttgart, Köln, Berlin 1967.

ung ist. Die erstere ist nur nach den beiden Sparten Staat und Wirtschaft aufgegliedert, die letztere nach den Sparten: Staatliche Einrichtungen, Hochschulen und Einrichtungen der Industrie.

Tabelle 6

AUSGABEN FÜR FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG IN DM JE EINWOHNER (KAUFKRAFTPARITÄT) UND VERWENDUNG — HERKUNFT DER MITTEL IN AUSGEWÄHLTEN LÄNDERN



Diese Säulen zeigen:

Der überwiegende Teil der verbrauchenden Stellen sind überall die Einrichtungen der Industrie (Deutschland rund 58 Prozent), in denen die F- und E-Vorhaben durchgeführt werden.

Bei der Finanzierung dieser Einrichtungen aber bestehen erhebliche nationale Unterschiede. Z. B. bezahlt in Deutschland die Industrie selbst zu 85 Prozent die Kosten ihrer F- und E-Einrichtungen; in großen Industrienationen aber werden Staatsaufträge an die Industrie vergeben; z. B. Großbritannien und Frankreich finanzieren ein Drittel der in Wirtschaftsunternehmen durchgeführten F- und E-Arbeiten mit staatlichen Mitteln, die USA sogar 50 Prozent. Daher ist auch der Prozentsatz der staatlichen Ausgaben für F und E an den gesamten Staatsausgaben sehr unterschiedlich:

USA	8,2 0/0
England	5 0/0
Frankreich	4,9 0/0
Niederlande	3 0/0
Deutschland	2 0/0
Schweden	1,1 0/0

- b) Sehr unterschiedlich ist auch die Verteilung der nationalen Anstrengungen auf die *verschiedenen Ziele der F- und E-Aufgaben*. Tabelle 7 gliedert die Aufgaben in folgende 3 Gruppen auf:

Atom, Raumfahrt und Verteidigung

Wirtschaftlich motivierte F und E

(das ist Industrie-F und -E, wirtschaftliche Infrastruktur und Landwirtschaft)

Soziale und sonstige F und E.

Während in den USA der größte Teil auf Atom, Raumfahrt und Verteidigung entfällt, ist in Deutschland die Wirtschafts-F und -E der Hauptträger.

Abschließend erlaubt der internationale Vergleich vielleicht folgende vier Erkenntnisse zu der gegenwärtigen Situation der Bundesrepublik:

Résumé

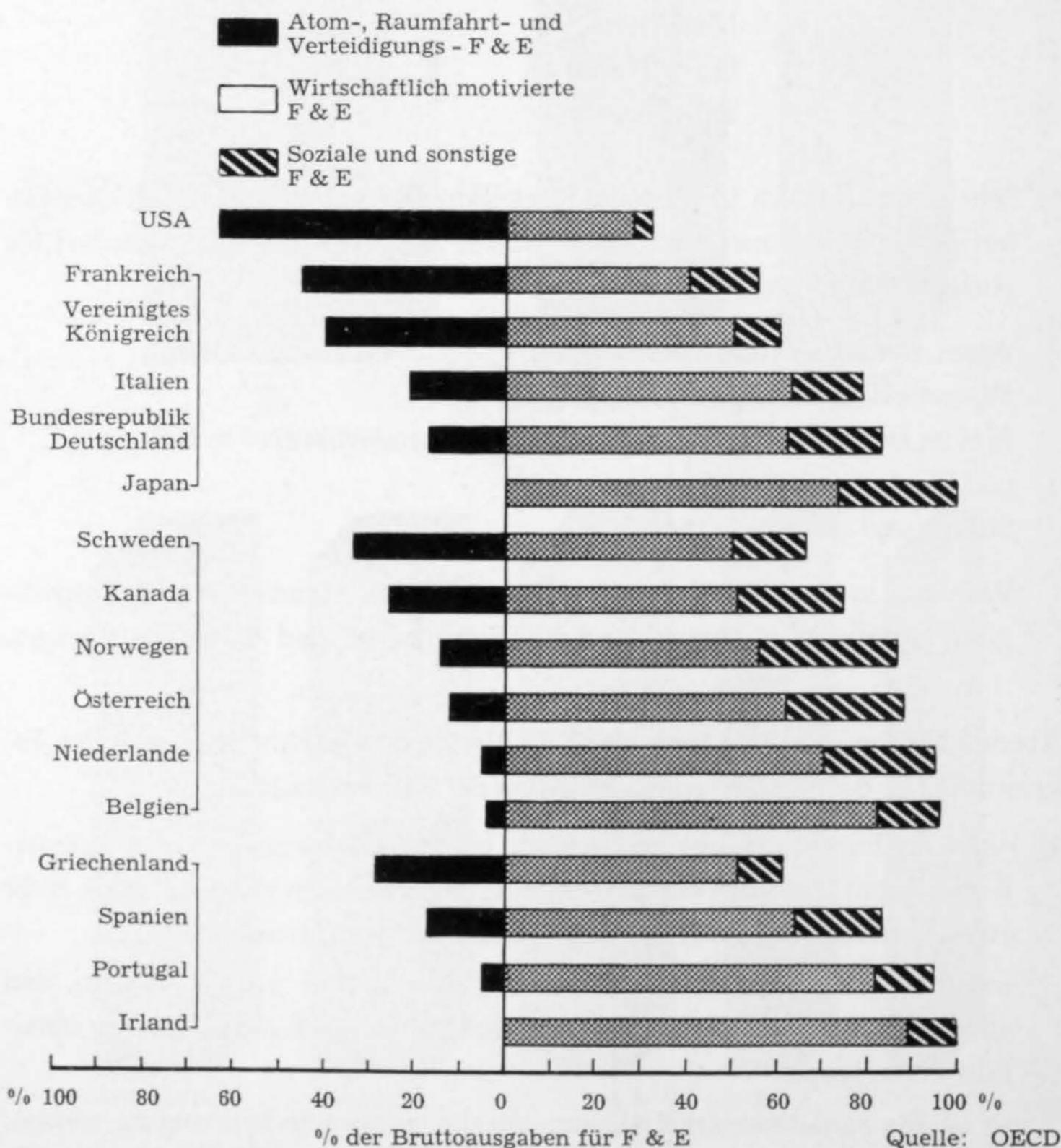
- a) Wenn die Bundesrepublik Deutschland bei Ausschaltung der Verteidigungs-F und -E auf den Kopf der Bevölkerung gerechnet den gleichen, wenn nicht einen höheren Betrag wie Westeuropa im Durchschnitt aufwendet, wenn die Bundesrepublik Deutschland, wie die Tab. 3 und 5 zeigen, den gleichen Anteil des Bruttosozialprodukts für F und E abzweigt, wie ebenfalls Westeuropa, so ist das zunächst einmal als eine anerkennenswerte Leistung zu werten.

Man darf nicht vergessen, daß die Bundesrepublik nach dem Zusammenbruch noch auf vielen anderen Gebieten des Wiederaufbaus, vor allem auch auf dem Gebiet des Ausbildungswesens, der Universitäten und Hochschulen, weitgehend vom Ausgangspunkt Null ausgehen mußte, also einen gewaltigen Nachholbedarf hatte und damit gegenüber den übrigen Partnern vorbelastet war und ist.

- b) Eine andere Frage ist es, ob diese relativ zu unserer Leistungsfähigkeit gesehen, anzuerkennenden Anstrengungen den objektiven Bedürfnissen genügen. Der Vergleich mit anderen Ländern, und zwar nicht nur mit den USA oder der UdSSR, sondern mit den übrigen europäischen Ländern zeigt, daß der gegenwärtige Stand nicht genügt, nicht zuletzt auch deswegen, weil in der Bundesrepublik, wie Tab. 7 zeigt, die *teure* Atom-F und -E

Tabelle 7

F & E - ZIELE DER MITGLIEDSLÄNDER



einen verhältnismäßig kleinen Raum einnimmt. Für diese *teuren* Ausgaben fehlt das Geld und unsere F und E erstreckt sich ganz überwiegend auf die wirtschaftlich motivierte, soziale und sonstige F und E.

c) Worauf ist das Nichtgenügen zurückzuführen?

In der Bundesrepublik zweigt der *Staat* im Vergleich zu anderen Ländern weniger von seinen staatlichen Mitteln für F und E ab. Die in der Wirtschaft durchgeführten F- und E-Arbeiten werden so gut wie allein von der Wirtschaft selbst finanziell getragen. In den anderen Ländern aber gibt der Staat einen sehr erheblichen Teil des Finanzbedarfs hinzu und fördert damit das Volumen der Forschungsanstrengungen. In der Bundesrepublik ist im Vergleich z. B. zu Frankreich mehr in die Sozialentwicklung gesteckt, in der infolgedessen eine Spitzenstellung erreicht ist, und deshalb wird weniger für Dinge wie F und E ausgegeben. Allerdings zeigt gerade das Beispiel Frankreich, daß man offenbar einen goldenen Mittelweg vorziehen muß.

d) Als Folgerung ergibt sich die Notwendigkeit, den bisher beschrittenen Weg der ständigen und planmäßigen Steigerung des Anteils am Sozialprodukt, der für F und E abgezweigt wird, fortzuführen und nach Möglichkeit zu intensivieren. Mit Recht hat deshalb kürzlich Prof. Dr.-Ing. Werner Holste auf der Jahrestagung der Dechema betont, daß Voraussetzung für unser Überleben und für das Nichtverpassen des Anschlusses nur darin liegen könne, daß der Staat als die stärkere finanzielle Kraft sich der dienenden Aufgabe annehmen müsse, die Zukunft seiner Industrie zu sichern, wenn deren eigene Kräfte für neue Technologien und Forschungsaufgaben nicht ausreichen, andererseits jedoch eine hochentwickelte Wirtschaft und damit das Wohl jedes Mitbürgers von einer gesunden Industrie abhängig ist.

Die Tab. 5 zeigt, daß die Bundesrepublik ein schnelleres Steigerungstempo des Anteils der F- und E-Ausgaben am Sozialprodukt erreicht als die anderen Staaten: sie konnte ihn in den letzten 7 Jahren um 100 Prozent erhöhen, während z. B. die USA den ihrigen nur um 25 Prozent erhöhten und Großbritannien praktisch auf demselben Niveau stehenblieb. Dieser Blick auf die Gesamtentwicklung dürfte einerseits das gemeinhin unzufriedene Urteil über das in der Bundesrepublik Geschaffene etwas korrigieren und andererseits mit Vertrauen auf die eigene Kraft erfüllen und auf das, was sich auf dieser Basis an Zukunftstendenzen erwarten läßt

Abschiedsworte an Abiturienten

Nachdem Sie nun zweieinviertel Jahre — die meisten von Ihnen allerdings länger — unsere Schule besucht und noch einen Tag in der Prüfung weidlich geschwitzt haben, ist heute endlich der Tag gekommen, an dem Ihnen, die Sie diese Prüfung bestanden haben, das Zeugnis überreicht werden wird. Es trägt den Titel: Reifezeugnis! Es bescheinigt Ihnen somit eine Reife. Welche Reife? Die seelisch-charakterliche, kurz menschliche oder sittliche Reife genannt? Diese Reife ist von Amts wegen nicht gemeint. Es bedeutet vielmehr: Hochschulreife. Mit diesem Zeugnis wird Ihnen bescheinigt, daß Sie geistig reif sind, die Universität zu besuchen. Sie müßten also, da Sie diese Prüfung bestanden haben, mit diesem Zeugnis nachweisen können, daß Sie einer jeglichen Anfangsvorlesung auf der Universität zu folgen in der Lage sind.

Wie ist es aber dann zu verstehen, daß in manchen Fakultäten und an vielen Universitäten und in zunehmendem Maße Aufnahmeprüfungen verlangt werden, mithin der berüchtigte numerus clausus besteht? Hier scheint doch in unserem Bildungssystem etwas nicht zu stimmen. Vergleicht man die Studentenzahlen vergangener Jahre und Jahrzehnte mit den heutigen und vergleicht man ebenso die räumliche, institutionelle und personelle Gestaltung der Universitäten von früher und heute und bringt beide Vergleiche in Relation zueinander, dann muß man erschreckende Feststellungen machen.

Warum aber sind die Studentenzahlen in den letzten Jahren so stark angewachsen? Erste Voraussetzung dafür ist natürlich das Abitur. Die Zahl der Abiturienten ist enorm gestiegen. Wie ist dieses Phänomen zu erklären? Ist es einfach so, daß im Gegensatz zu früher die jungen Menschen heute in viel höherem Maße nach Bildung streben — nach höherer Bildung? Oder ist der Grund nur der, daß heute der Zugang zur Universität viel leichter ist, daß also heute der Jugend der Zugang zu höherer Bildung wesentlich erleichtert wird?

Insofern sich diese Erleichterung des Zugangs zur Bildung auf den ökonomischen Bereich erstreckt, ist das in jeder Beziehung gutzuheißen. Nicht nur das Kind begüterter Eltern soll in den Genuß der vom Staat angebotenen Bildungseinrichtungen und ihrer Förderung kommen, sondern jedes Kind und jeder junge Mensch.

»Gleiche Bildungschancen für alle!« Das ist kein Schlagwort, sondern das ist ein sozialer Auftrag für die gesamte Gesellschaft der Bundesrepublik. Und diese Forderung wird nicht nur von einer bestimmten Partei aufgestellt und gutgeheißen, sondern von allen, einschließlich der rechtsradikalen. Ist aber nur

diese ökonomische Erleichterung, die zweifellos vorhanden ist — wir brauchen uns nur umzusehen in den deutschen Ländergesetzen nach Schulgeldfreiheit und Begabtenförderung, dann finden wir eine ganze Reihe von Bemühungen in dieser Hinsicht —, ist aber nur diese Erleichterung der Grund für das Anwachsen der Studentenzahlen?

Meiner Ansicht nach erklärt diese ökonomische Erleichterung des Zugangs zur höheren Bildung nicht das Anwachsen der Schülerzahl der höheren Schulen und damit auch der Zahl der Studenten.

Ist es nicht vielmehr so, daß heute in einer ganzen Reihe von Berufen viel höhere Anforderungen an die schulische Ausbildung gestellt werden als in vergangenen Zeiten? Wie viele Berufe konnte man früher mit dem Volksschulabschluß erlernen, zu denen heute das Abitur Voraussetzung ist! Zweifellos sind wir in unserer hochtechnisierten Gesellschaft gar nicht mehr in der Lage, etwa nur mit Volksschulbildung auszukommen. Es ist also einfach eine Notwendigkeit, daß der Mensch in der heutigen Gesellschaft eine bessere und weitergehende Schulausbildung erfährt als früher. Daraus resultiert auch das staatliche Bemühen, die Zahl der Abiturienten mit allen Mitteln zu erhöhen.

Da man die Intelligenz der Menschen nicht erhöhen kann, bemüht man sich intensiv, die sogenannten Bildungsreserven zu entdecken (Mittelpunktschulen, Förderstufe etc.). Leider geht das Bemühen, die Abiturientenzahl zu erhöhen, auch so weit, daß die Anforderungen in den höheren Schulen gegenüber früher gesenkt werden — und manche Schulmänner verkünden dann stolz die Erfolgsquoten ihrer Schule! Ob aber den jungen Leuten damit wirklich ein Dienst erwiesen wird?

Es ist also klar, daß die Bildungspolitik *eine* Ursache dafür ist, daß so viele Studenten heute die Universitäten bevölkern. So weit, so gut; man braucht vielleicht — das wird von mir hier nicht in Frage gestellt — mehr akademisch ausgebildete Menschen in der heutigen industriellen Massengesellschaft. Aber sind die Bildungseinrichtungen, sind die Universitäten diesem Ansturm gewachsen? Sind sie in der Lage, diese Massen zu verkraften, hat man den Unter- und Mittelbau der Universitäten entsprechend weitergebaut, so daß sie diesen Massenansturm bewältigen können, ohne daß dort das Niveau sinkt und die Bundesrepublik Deutschland damit der übrigen Welt gegenüber ins Hintertreffen gerät?

Hier sind Fragen über Fragen, die in diesem Rahmen nicht erörtert werden können. Kommen wir deshalb zurück zu der Zahl der Abiturienten, die zu erhöhen man sich ja auch deshalb bemüht hat, um den Abiturientenbedarf der nichtakademischen Berufe zu decken!

Und damit wende ich mich wieder besonders an Sie, meine sehr verehrten »Demnächst-Studentinnen und -studenten«, die Sie jetzt dieses Abitur bestanden haben. Wer 13 oder mehr Jahre auf der Schulbank gesessen und schließlich das Abitur erlangt hat, der will schließlich auch studieren; wer ver-

denkt es ihm? Aber leider ist es so, daß gerade einige derjenigen von Ihnen, die die besten Zeugnisse haben, nicht studieren wollen, andere dagegen, die gerade so eben unter Heranziehung sämtlicher hilfreicher Bestimmungen über die Klippe gekommen sind, den Drang zur hohen Schule in sich verspüren.

Wie wird es denen dort ergehen?

Wenn Sie nun auf die Universität ziehen, wird ein Teil von Ihnen feststellen, daß er den dort gebotenen Unterrichtsveranstaltungen nicht mit Erfolg folgen kann — denn der eingangs zitierte nahtlose Übergang von der Schule zur Universität, wie er früher existierte, ist heute nicht mehr gegeben. Es besteht eine erhebliche Diskrepanz zwischen dem Wissens- und Bildungsstand des Abiturs und dem geistigen Niveau, das die Universität vom erstsemestrigen Studenten verlangt. Daraus folgt, daß ein Teil der jungen Studenten durch intensive Anstrengung und aufgrund seiner Intelligenz diese Lücke bald überwunden hat. Ein anderer Teil wird mit mehr oder weniger Erfolg versuchen, so schlecht und recht sich durchzuringen.

Ein geringer Teil aber wird versagen. Er wird versagen und das akademische Proletariat vergrößern. Dieses Bewußtsein, ein Versager zu sein, schafft Unbehagen, jenes Unbehagen, von dem zur Zeit so viel die Rede ist. Es ist allzu billig, die Schuld dafür in der Institution Universität zu suchen. Zweifellos muß eine Institution, die den Anforderungen der Zeit nicht mehr gewachsen ist, reformiert und verbessert werden, aber durch Zerschlagung ist noch nie etwas Positives entstanden.

Die Studentenunruhen in der letzten Zeit sind nicht nur als Ergebnis tatsächlich bestehender Mißstände im Gefüge der Universität zu verstehen. Zu einem erheblichen Teil wurden sie von typischen »Berufsrevolutionären«, wenn nicht hervorgerufen, so doch vorangetrieben.

Wer sind diese »Berufsrevolutionäre«? — Das Wort ist hier nicht im Leninschen Sinne, sondern ironisch gebraucht. — Zum Teil sind es Idealisten, Utopisten und gesellschaftspolitische Romantiker — die meine ich jetzt nicht, die meinen es ehrlich, mit denen läßt sich diskutieren, und sie bringen letztlich die Reform weiter. Ich meine die Masse der Mitläufer, die sich aus jenen rekrutiert, die ich vorhin mit akademischem Proletariat bezeichnete, jene Leute, die in Tumulten und Aufständen ihre Minderwertigkeitskomplexe abreagieren, denn als Apo — als Außerparlamentarische Opposition — wird man doch beachtet, da wird man doch ernst genommen, da kann man doch als kleines Studentlein dem höchsten Kultusbeamten des Landes auf offener Szene ins Gesicht sagen, er sei ein Schwätzer — wie es kürzlich einer Pressemeldung zufolge geschehen sein soll. Wie muß das Bewußtsein, ungestraft eine solche Äußerung gemacht zu haben, das Selbstgefühl heben!

Tumulte und Terror sind keine guten Mittel der Politik, schon gar nicht der Hochschulpolitik. 70 000 DM Schaden im Rektorat der Frankfurter Universität in jenen bewegten Tagen sind kein positiver Beitrag zur Hochschulreform.

Terror und Tumulte sind nur dazu geeignet, apolitische, aber wahlberechtigte Spießbürger hinter dem Ofen hervorzulocken, aber bestimmt nicht dafür, um sie für die Interessen der Studenten zu engagieren, sondern sie dem Rechtsradikalismus in die Arme zu treiben. Man sehe sich nur unser Nachbarland Frankreich an, wo sich zur Zeit in den Wahlen zur Nationalversammlung dieser Ruck nach rechts dokumentiert. Der Ruf nach dem starken Mann wird wieder laut — auch bei uns — gerade bei uns!

Vorlesungsstreiks, Tumulte und Terror sind schwerlich mit wissenschaftlichem Verantwortungsbewußtsein zu vereinbaren. Der Student als Bürgerschreck, wo bleibt da die Bildung!?

Wo bleibt die echte Bildung, die sich nicht in der Ansammlung abfragbaren Wissens erschöpft, die sich vielmehr bemüht, auf allen Lebensgebieten in die Probleme der Menschheit einzudringen? Diese Bildung bedeutet Streben nach Erkenntnis, nach menschlicher Vollkommenheit, nach Humanitas. Sie bedeutet Demut und Achtung vor dem Mitmenschen, ganz gleich, ob er ein einfacher Arbeiter oder ein Gelehrter ist. Sie bedeutet auch, bereit zu sein zum Dienste an der Allgemeinheit, zu selbstlosem Opfer.

Und mit dem Wunsch und in der Hoffnung, daß Sie, meine lieben Abiturientinnen und Abiturienten, nicht zu den Versagern gehören werden, sondern zu denen, die nach jener echten Bildung streben und in ihrem weiteren Leben alle Aufgaben, vor die man Sie stellt, im Geiste der Humanitas lösen und erfüllen werden, in dieser Hoffnung wünsche ich Ihnen alles Gute.



Wilhelm Oncken

Tagebuch- aufzeichnungen:

Bismarck nach seinem Sturz

Wl. — Dr. Bonnet, Mitglied der historischen Kommission für Nassau, übergab der Schriftleitung bisher unveröffentlichte Tagebuchaufzeichnungen des Historikers Wilhelm Oncken (1838—1905), der seit 1870 bis zu seinem Tode Ordinarius für Geschichte an der Universität Gießen und im Kaiserreich ein bekannter Politiker war. Oncken gehörte der national-liberalen Reichstagsfraktion an. Er war einer der wenigen, die Bismarck kurz nach seinem Sturz empfing. Über seinen längeren Aufenthalt auf dem Gut von Bismarck in Varzin führte er Tagebuchaufzeichnungen, in deren Besitz Herr Dr. Bonnet gekommen ist. Für eine vollständige Veröffentlichung in den Gießener Universitätsblättern ist das Manuskript zu lang. Ich habe Herrn Prof. Göhring das Manuskript mit der Bitte übersandt, zu prüfen, ob die Aufzeichnungen veröffentlichenswert sind und welche Partien gegebenenfalls in Frage kämen. Prof. Göhring teilte mir nach Durchsicht des Manuskripts wenige Tage vor seinem Tode mit, daß es nichts enthalte, was Bismarck in seinen Erinnerungen später nicht veröffentlicht habe. Doch trügen die Aufzeichnungen eine so persönliche Handschrift, zumal sie nicht für eine Veröffentlichung vorgesehen waren, daß Auszüge auch heute noch lesenswert seien. Er versprach mir, die Auszüge zu markieren. Dazu ist er leider nicht mehr gekommen. Ich habe deswegen einige Stellen herausgegriffen, von denen ich vermute, daß sie allgemeines Interesse finden.

Friedrichsruh, den 8. Juli 1890

Euer Hochwohlgeboren

danke ich verbindlichst für die Übersendung und noch mehr für den Inhalt der durch Geist und warme Empfindung ausgezeichneten Rede und lege ich auf Kundgebungen alter Treue wie die vorliegende nicht nur unter den augenblicklichen Verhältnissen, sondern jederzeit den höchsten Wert.

v. Bismarck

Der Brief war von der eigenen Hand des Fürsten unterschrieben. Das Schreiben ermutigte mich zu dem Auftrag, den ich meinem Verleger erteilte, dem Fürsten Bismarck sämtliche fertigen Hefte meines Buches über das Zeitalter des Kaisers zuzusenden. Und als ich mit dem Manuskript des 2. Bandes fertig wurde — es war am 23. September 1891, dem Tag, an welchem im Jahre 1862, also vor 29 Jahren, Bismarck zum Ministerpräsidenten ernannt worden war — da schrieb ich an den Fürsten nach Varzin und bat um die Erlaubnis, ihn entweder zu Friedrichsruh oder Varzin zu besuchen und mit ihm persönlich über mein Buch zu verhandeln, von dem er inzwischen Kenntnis genommen haben werde. Als ich ein paar Tage später nach Berlin kam, fand ich dort auf einen inzwischen abgesandten Brief eine Antwort aus Varzin vor, worin ich auf den 16. Oktober freundlichst eingeladen wurde, und an diesem Tage machte ich die lange Eisenbahnfahrt, die man von Berlin aus über Stettin-Schlawe nach Hammermühle machen muß. In Hammermühle fand ich den Wagen des Fürsten vor, der mich in 20 Minuten nach Varzin brachte. Seit 1877 hatte ich ihn nicht mehr gesehen, und was für eine Katastrophe war inzwischen über ihn gekommen! So machte ich mich denn mit einem Diener auf den Weg, der mich durch eine lange Reihe halb erleuchteter Zimmer hindurchführte, bis wir an einer halbgeöffneten Tür ankamen. Erst hinter der Tür stand der Fürst, hoch aufgerichtet vor dem Kamin, in welchem ein großes Feuer brannte, und reichte mir die Hand, die er sogleich wieder zurückzog, um sich die rechte Wange zu halten. Er war im schwarzen Rock und trug eine weiße Halsbinde. Er sah aus wie ein englischer Reverend — es fehlte nur der Schlapphut und der Spazierstock, und der Lenbachsche Bismarck wäre fertig gewesen, während ich ihn zuletzt als Kürassier gesehen und entweder im weißen oder blauen Uniformrocke, aber niemals ohne Uniform gesehen hatte. Das war der erste auffälligste Unterschied zwischen einst und jetzt. Ich ging zur Hauptsache über und sagte: »Durchlaucht, mein Verleger hat sich beehrt, Ihnen ein Exemplar meines Buches über das Zeitalter des Kaisers Wilhelm zuzusenden. Ich bin gekommen, um mir Berichtigungen und Ergänzungen zu diesem Buche auszubitten.« »Ja«, antwortete er, »ich habe es mit vieler Freude gelesen und bin Ihnen dankbar dafür. Ich würde es auch gerne mit Ihnen durchgehen an Hand der Bemerkungen, die ich am Rande gemacht habe, da, wo Ihre Angaben auf unrichtigen Informationen beruhen; aber es ist in Friedrichsruh, und ich kann es aus mei-

ner dortigen Bibliothek nicht durch den Oberförster Lange heraussuchen lassen.« Ich erbot mich sofort, telegraphisch ein anderes Exemplar aus Berlin kommen zu lassen. Bis dahin beschloß ich, durch Fragen aufs Geratewohl mir einzelne Aufschlüsse zu verschaffen, und das ist dann auch in reichstem Maße gelungen. Meine Frage war: »Werden Durchlaucht keine Denkwürdigkeiten schreiben?« »Nein, ich will nicht lügen und würde zu viele Menschen verletzen.« »Aber für die Nachwelt könnten Sie doch schreiben!« Ich werde wohl für meine Söhne gewisse Niederschriften machen und diesen überlassen, davon Gebrauch zu machen. Der größte Teil meiner Korrespondenz ist in Staatsarchiven geblieben. Ich bin seiner Zeit so schnell aus dem Amte hinausgeworfen worden, so daß ich keine Sichtung meiner Papiere vornehmen konnte. Ich habe nur ganz eilig zusammengepackt. Außerdem bin ich träge geworden, seitdem die Anspannung im Dienst mich verlassen hat. Ich liege gern lange im Bett. Das Bedürfnis, tätig zu sein und zu wirken, ist mir abhanden gekommen. Das Gefühl der Verantwortung für das, was geschieht, ist fort, und deshalb interessiert es mich weniger. Die paar Jahre, die ich noch zu leben habe, werde ich auch so ausfüllen können.« »Aber Ihre Aufgabe gegenüber der Menschheit!« »Ach, seinerzeit kommt ja das alles aus den Archiven an den Tag, und dann stellt sich alles richtig, trotz aller Mühe, die sich einer gegeben hat, den wahren Sachverhalt zu verdunkeln. Man hat eine Million für mein Denkmal zusammengebracht, aber die Sache wird von oben herab verhindert. Mir ist das gleichgültig. Mein Denkmal ist das Reichstagsgebäude in Berlin.« Erst bei Tisch konnte ich mir nun den Fürsten selbst näher betrachten, und ich fand, daß sein Aussehen ganz vortrefflich ist. Seine Gesichtsfarbe ist nicht wachsgelb, wie man nach Lenbachs Ölbildern glauben sollte, sondern rötlich, wie gesunde Menschen aussehen. Ich sprach darüber meine Überraschung aus, und der Fürst sagte: »Ja, Lenbachs Ideal ist Rembrandt, dessen Bilder auch 100 Jahre im Rauchfang haben hängen müssen, bis sie schön wurden.« Die Tafel hatte um 6.30 begonnen und um 8 Uhr geendet. Um 8 Uhr schrieb ich folgende Zeilen in mein Notizbuch:

Varzin, 16. Oktober 1891, 8 Uhr abends.

Ich sitze im Wohnzimmer des Fürsten mit dem Rücken nach dem Kamin, in welchem ein großes Feuer lodert. Rechts liegt jenseits des Tisches der Fürst auf einem Sopha, die große türkische Pfeife im Munde, die Beine lang ausgestreckt, und liest die Fliegenden Blätter, eine Lektüre, die er eben durch die Bemerkung unterbricht: »Merkwürdig, wie da immer auf Offiziere und Studenten geschimpft wird, um sie beide lächerlich zu machen.« Links von mir sitzt auf einem Stuhl die Fürstin und liest ihre eben eingelaufenen Briefe, welche Dr. Chrysander überbracht hat. Ich sitze da und schreibe, um mir alles Erlebte so schnell wie möglich festzulegen. Die Bemerkungen und Erzählungen, mit denen

der Fürst seine Zeitungslektüre unterbrach, waren überaus merkwürdig. In den Zeitungen wurde damals der Tod des Königs von Württemberg und sein Nachfolger besprochen. Von dem letzteren sagte er: »Er ist ein freundlicher, liebenswürdiger Herr, der den Eindruck eines offenen Charakters macht.« Das Urteil führe ich an, weil Bismarck alle Menschen zuerst unter dem Gesichtspunkt der Frage unterscheidet, ob sie offen sind oder nicht, ob von ihnen das Wort gilt: Ein Mann ein Wort — oder nicht. Mit Bezug auf seinen Rücktritt machte er folgende Bemerkung: »Als meine Nachfolge geordnet werden sollte, fiel mir eine Geschichte von dem Geiger Joachim ein, der Schlittschuhlaufen lernen wollte und dem, als er das erste Mal hinfiel, ein Bahnfeger sagte: »Ja, mein Herr, das Eislaufen ist nicht so leicht wie das Violinspielen.« Früher glaubte man in Europa, in Berlin sei man viel klüger als überall, jetzt hat dieser Glaube aufgehört und einem anderen Platz gemacht.«

Während die Fürstin zu meiner Linken über ihren Brief eingeknickt war, erzählte mir der Fürst von König Ludwig II. von Bayern, der ihm bis 14 Tage vor seinem Tod eine Menge freundschaftlicher Briefe geschrieben und in seinem letzten ihn um Hilfe gegen seine Minister angefleht habe. Bis dahin waren die Briefe des Königs noch ganz vernünftig, nur die Schriftzüge wurden immer länger und kratzfüßiger. Bekanntlich hat im November 1870 der König von Bayern einen Brief an König Wilhelm geschrieben, worin er den König aufforderte, die Kaiserwürde anzunehmen. Dieser Brief ist bekannt, und ebenso ist aus dem Tagebuch des Kaisers Friedrich bekannt, daß dieser Brief im Konzept von Bismarck entworfen worden war, durch den Grafen Holnstein, den Oberstallmeister des Königs, aus Versailles nach Hohenschwangau gebracht, dort von dem König abgeschrieben und dann durch Holnstein nach Versailles zurückgebracht worden war, wo er am 3. Dezember ankam und durch Prinzen Luitpold dem König Wilhelm übergeben wurde. Nicht bekannt ist dagegen der Brief, welchen Fürst Bismarck dem König Ludwig persönlich schrieb, um ihn zu diesem Schritt zu bestimmen. Hierüber hat mir Fürst Bismarck merkwürdige Mitteilungen gemacht. In diesem Brief hat Bismarck gesagt: Die Familie von Bismarck sei Kaiser Ludwig dem Bayern zu besonderem Dank verpflichtet für die Güter, die sie in der Altmark besessen habe und zum Teil noch besitze. Er werde also einem König von Bayern nichts zumuten, was er nicht erfüllen könne. Gewisse Rechte müßten jetzt dem König von Preußen als Reichsoberhaupt abgetreten werden. Solange der König von Preußen sein Nachbar sei, könne er das nicht so leicht, als wenn der König von Preußen Deutscher Kaiser und dazu sein Landsmann werde. Später sagte er: Von diesem Verdienste des Kaisers Ludwig des Bayern haben meine Vorfahren nichts gewußt, aber ich habe es gewußt und habe es verwertet. Was ist Politik? Politik ist die Kenntnis der Menschen und der Beweggründe, nach welchen sie handeln, und ich hielt mich verpflichtet, alles anzuführen, was geeignet war, diesen König für meinen Plan in Bewegung zu setzen. Als der König Ludwig schreiben wollte, fand sich

auf dem ganzen Schloß kein Blatt Papier. Man mußte aus der Bibliothek einen Fetzen Papier holen lassen, auf welchem der König nachher eine Abschrift anfertigte. Und dieser Fetzen Papier war voll Ölflecken. Der Graf Holnstein mußte 20 Meilen durchs Gebirge reiten, bis er nach Hohenschwangau kam, wo der König sich aufhielt. Als er den König zu sprechen verlangte, wurde ihm geantwortet, der König sei nicht zu sprechen, er habe Zahnweh. Da sagte der Graf Holnstein: »Ich habe aber einen Brief des Grafen Bismarck.« Diesen Brief nahm der König, las ihn zweimal durch und schrieb dann den Brief an den König von Preußen ab, welchen Bismarck entworfen hatte und in welchem er den König Wilhelm aufforderte, die Kaiserwürde anzunehmen.

Beim Lesen eines amerikanischen Blattes fand der Fürst eine Stelle, wo das Verhältnis Bismarcks zu Kaiser Wilhelm verglichen ward mit dem Verhältnis des Propheten Elias zum König Ahab. »Was ist das?«, fragte der Fürst. Die Fürstin, die sehr bibelfest ist, antwortete: »Ahab hat sehr viel Böses getan, und Elias hat ihm ins Gewissen geredet.« Dr. Lindow, der Theologe ist, war schon zu Bett gegangen, und Chrysander ging hinaus, um sich bei ihm des Näheren nach Ahab und Elias zu erkundigen.

Inzwischen war Chrysander wiedergekommen und hatte ein Altes Testament mitgebracht, in welchem das erste Buch der Könige aufgeschlagen war, wo von Ahab und Elias die Rede ist. Fürst Bismarck las die Stelle und sagte: »Dieser Elias hat doch viel schärfer mit Ahab gesprochen als ich mit Kaiser Wilhelm II. Diese jüdischen Propheten waren doch viel wilder als wir heutzutage.« Beim Lesen in der Zeitung fand er auch die Nachricht, daß der Lloyddampfer Fürst Bismarck seine 100. Ozeanreise glücklich zurückgelegt habe. Er sprach seine Freude darüber aus und sagte von dem Kapitän dieses Dampfers: »Dieser Kapitän Albers ist ein sehr gescheiter und gebildeter Mann«, und beim Weiterlesen fuhr er fort: »Was die Deutschen sich ängstigen, die Russen könnten sie angreifen, aber die denken gar nicht daran, fällt ihnen gar nicht ein. Daß die Russen rüsten sollten, uns anzugreifen, ist der dümmste aller Gedanken. Die Russen rüsten, weil sie bei ihren Plänen gegen die Türkei Furcht haben, Österreich werde sie angreifen. Der wahre Plan der Russen ist, die Türkei mit Liebe oder Gewalt zum Verschuß der Meerengen zu bestimmen. Einmal hatten die Russen die Absicht, Österreich zu überfallen, und da hätten wir natürlich helfen müssen. Denn für das europäische Gleichgewicht ist Österreich nötig. Aber wir müssen auch dafür sorgen, daß Österreich sich nicht mutwillig hineinreitet. Ostpreußen können die Russen nicht haben wollen. Das wäre für sie die reine Giftpille. Ebenso unsinnig wie die Furcht vor einem russischen Überfall ist der Gedanke, daß der Papst von Frankreich die Wiederherstellung des Kirchenstaates erhoffe. Erst müßte doch das Königreich Italien in die Pfanne gehauen werden. Dann aber käme die Republik, und diese würde am allerwenigsten die Hierarchie wiederherstellen. Dergleichen kann ein klerikaler Fanatiker im Unwillen als Phantasie niederschreiben, aber daran glauben, wäre Unsinn.«

Der Familienabend endet in dem Augenblick, in welchem Bismarck, nachdem er seine Zeitung gelesen hat, seine Pfeife weglegt und von dem Sopha aufsteht. Dann steht der Gast auch auf und verabschiedet sich. In der Regel ist es dann 11 Uhr geworden. Der Fürst geht aber dann noch lange nicht zu Bett. Es scheint, daß er dann erst geschichtliche Werke liest, zu denen er tagsüber keine Zeit findet, wie er früher nachts die Hauptarbeiten vorgenommen hat, zu denen er am Tage wegen der vielen Besuche, der Sitzungen im Ministerium und Parlament keine Zeit gefunden hat.

Er sagte, er habe sich, als er noch jünger war, für einen ganz klugen Burschen gehalten, aber sich allmählich überzeugt, daß niemand den Ereignissen gebieten könne, also niemand wirklich mächtig oder groß sei, und er müsse darüber lachen, wenn er sich preisen höre als weise, vorherrschend, und als habe er eine große Macht in der Welt. Wenn er weiter nichts gelernt hätte, sagte er, so hätte er Bescheidenheit gelernt.

Die Gegenstände seiner Mitteilungen bei diesem ersten Spaziergang waren Kaiser Wilhelm, Kaiserin Augusta, Kaiser Friedrich III. und die Kaiserin Friedrich. Von Kaiser Wilhelm I. sprach Bismarck mit einer Wärme, die sich von selber rechtfertigt durch die Tatsachen, die er erzählt.

Der Treue des Kaisers dankte Bismarck die monatelangen Beurlaubungen auf das Land, während deren er neues Leben, ich möchte sage, neue Jugendkraft für seinen schweren Beruf gewann. Wenn man beobachtet, mit welcher Lust Bismarck die frische Landluft atmet, ich möchte sagen schlürft, gleich einem Labetrunk, mit welcher Freude er seinen Gästen die 300jährigen Bäume zeigte, unter deren Schatten er lustwandelt und zwischen denen er seine Spazierwege selber angelegt und die Durchschläge gemacht hat, um sich Fernsichten zu eröffnen, mit welchem Stolz er die selbst angelegten Pflanzungen, die selbst gezogenen Wege, die selbst angeordneten Ruhebänke zeigt und endlich, mit welchem Atemzuge der Erleichterung er gelegentlich auf seinem Lieblingsplätzchen mitten im Wald sagt: »Sehen Sie, hier erreichen mich keine Telegramme« — dann fragt man nicht mehr, woher nahm dieser Mann die Kraft, 28 Jahre lang die Riesenarbeit zu verrichten, die er verrichtet hat.

Auch während der Beurlaubung Bismarcks gingen ja alle großen Arbeiten ihren Gang, gerade so, wie wenn er zur Stelle gewesen wäre. Er selber arbeitete in Varzin und Friedrichsruh mehr noch als in Berlin, aber es waren nur die Haupt- und Staatsaktionen, mit denen er sich hier befaßte. Aller Kleinkram blieb ihm fern, vor allen Dingen der ganze Krieg der Persönlichkeiten, der ewige Kleinkrieg der Ränke und Kabalen, der Froschmäusekrieg mit den Höflingen beiderlei Geschlechts, das alles, was die Höfe wie ein mit Blumen überdeckter Sumpf umgibt, das alles war ihm da entrückt. Dem badischen Minister v. Feydorf hat er einmal gesagt: »Alle nötigen Geschäfte besorge ich gern, sie erhalten mich gesund, aber die unnötigen Geschäfte, die machen mich krank.« Die unnötigen Geschäfte waren es, die ihm erspart blieben. Bismarck gehörte

zu den Machthabern, denen man mit Keulenschlägen nicht beikam, desto mehr aber mit Nadelstichen zusetzte, um ihm das Leben zu verbittern und den Kampf um die Macht zu verleiden.

Bismarck hatte kurz nach seiner Ernennung in Erfahrung gebracht, daß durch geheime Zuschriften von sehr einflußreicher Stelle auf den König Sturm gelaufen ward, um ihn zur Entlassung Bismarcks zu bewegen, und es fiel diesem auf, daß der König ihm nichts davon sagte. Er bat ihn deshalb, er möge ihn nicht ungehört verurteilen und, wenn ungünstige Nachrichten über ihn eingingen, ihm Gelegenheit geben, sich zu reinigen von diesen Anklagen. Da sagte der König lächelnd: »Ach, wenn ich Ihnen alles mitteilen wollte, was mir Schlechtes über Sie geschrieben wird, dann würde ich die ganze Woche nicht fertig.« »Er kannte mich eben als einen treuen Diener, und das genügte. Er ließ sich nicht irre machen, aber ein Politiker war der König Wilhelm nicht.«

Das Studentenwerk Gießen

Studentenwerk Gießen — Anstalt des öffentlichen Rechtes mit dem Recht der Selbstverwaltung

Am 1. April 1962 wurde das Studentenwerk Gießen, Anstalt des öffentlichen Rechtes mit dem Recht der Selbstverwaltung bei der Universität Gießen gemäß dem Hessischen Gesetz über die Studentenwerke bei den wissenschaftlichen Hochschulen des Landes Hessen vom 21. März 1962 (G. V. Bl. S. 165) errichtet. Der Gesetzgeber wies dem Studentenwerk als Aufgabe die wirtschaftliche und gesundheitliche Betreuung der Studenten der Justus Liebig-Universität und darüber hinaus die Unterstützung kultureller Bestrebungen der Studentenschaft zu. Am 1. März 1963 trat die durch Erlaß des Hessischen Kultusministers vom 9. 2. 1963 — IV/— 436/20 — 110 — genehmigte Satzung in Kraft. Gesetz und Satzung regeln im einzelnen Zusammensetzung, Amtszeit und Aufgabe der Selbstverwaltungsorgane des Studentenwerkes.

Diese Organe sind:

1. *Der Vorstand.* Er besteht aus 3 vom Senat der Universität bestellten Hochschullehrern und 3 von der studentischen Selbstverwaltung entsandten Vertretern und kann durch höchstens 2 weitere Mitglieder ergänzt werden. Die Amtszeit der Mitglieder beträgt im Regelfall 3 Jahre. Der Vorsitzende des Vorstandes muß ein Ordinarius sein. Beschlüsse können nicht ohne die Beteiligung von mindestens einem studentischen Mitglied gefaßt werden. Der Vorstand vertritt das Studentenwerk gerichtlich und außergerichtlich. Er nimmt alle die Angelegenheiten wahr, die nicht solche des gewöhnlichen Geschäftsbetriebes sind.

2. *Der Geschäftsführer* hat die Angelegenheiten des gewöhnlichen Geschäftsbetriebes allein wahrzunehmen. Der Vorstand überwacht die Einhaltung der von ihm gegebenen Richtlinien durch den Geschäftsführer.

3. *Der Beirat* besteht aus dem Rektor der Justus Liebig-Universität als dem Vorsitzenden, 3 vom Senat und 3 von der studentischen Selbstverwaltung bestellten Mitgliedern. Ihm gehört auch der Kanzler der Justus Liebig-Universität an. 4 weitere Persönlichkeiten können von den Mitgliedern des Beirates

zugewählt werden. Die Amtszeit der Mitglieder des Beirates beträgt in der Regel ebenfalls 3 Jahre.

Der Beirat wählt mit dem Vorstand den Vorsitzenden des Vorstandes und seinen Stellvertreter. Er nimmt Berichte über die Arbeit des Studentenwerkes entgegen, bestellt auf Vorschlag des Vorstandes einen Wirtschaftsprüfer zur Überprüfung der Ergebnisrechnung und Bilanzen, entlastet den Vorstand alljährlich auf Grund des Prüfungsberichtes, unterrichtet die Öffentlichkeit über die Tätigkeit des Studentenwerkes, nicht zuletzt mit dem Ziel, diesem Förderer und Freunde zu gewinnen.

Studentenwerk Gießen — hervorgegangen aus der Gießener Studentenhilfe e. V.

Das Studentenwerk Gießen setzte die Arbeit fort, die bis zu seiner Errichtung von der Gießener Studentenhilfe e. V. geleistet worden war. In diesem Verein hatten sich 1921 Studenten, Professoren und Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens zusammengeschlossen, nachdem bereits 1919 in einem von privater Seite errichteten »Soldaten- und Studentenheim« den aus Krieg und Gefangenschaft zurückkehrenden Studenten billige Mahlzeiten und warme Aufenthaltsräume angeboten werden konnten. Die Massennot unter den Studenten zur Zeit der Inflation zwang die Gießener Studentenhilfe e. V. sich mit einer Reihe aktueller Probleme herumzuschlagen. Zu ihnen gehörte vor allem auch die Förderung des Werkstudententums durch Errichtung von Geschäftsbetrieben, in denen die Studenten Arbeit und Verdienst finden konnten. Eine Planung auf lange Sicht war erst möglich, als sich die wirtschaftlichen Verhältnisse allmählich zu stabilisieren begannen. Das 1930 in Betrieb genommene Otto Eger-Heim — nach dem 1949 verstorbenen ersten Vorsitzenden der Gießener Studentenhilfe e. V. Prof. Dr. Eger benannt —, ist das augenfälligste Zeichen für den tatkräftigen Einsatz, der von der für die Betreuung der Studenten damals Verantwortlichen geleistet wurde. Es dient heute nach wie vor noch seiner Bestimmung als Mensa, Klubhaus und Studentenwohnheim und beherbergt auch die Verwaltung des Studentenwerkes. Den Anforderungen, die sich aus dem Anwachsen der Zahl der in Gießen Studierenden ergeben, kann es allerdings trotz aller Anpassungsversuche durch Umbauten u. a. nicht mehr genügen. So hatte man seinerzeit bei Einrichtung der Mensa im Otto Eger-Heim mit etwa 200 Mittagsgästen gerechnet. Heute ist die Zahl der täglich während des Semesters ausgegebenen Essen auf rund 3000 gestiegen.

1933 wurde die Gießener Studentenhilfe e. V. zu einer Änderung ihrer Satzung und ihres Namens gezwungen. Sie hieß von da an Studentenwerk Gießen e. V., bis sie auf Grund des Gesetzes über das Reichsstudentenwerk aufgelöst wurde. 1948 erfolgte die Wiedergründung der Gießener Studentenhilfe. Im selben Jahr wurden auch die Übergabeverhandlungen vom Reichsstudentenwerk an

den Verein Gießener Studentenhilfe e. V. durchgeführt. Der Vorsitzende des wiedergegründeten Vereins war Professor Dr. Eger, auf dessen Initiative hin bereits im Juni 1946 die Betreuung der Studenten unter ähnlich schwierigen Umständen wie nach dem ersten Weltkrieg aufgenommen wurde. Von 1949 bis zur Errichtung des Studentenwerkes Gießen war Professor Dr. M. Rolfes Vorsitzender der Gießener Studentenhilfe e. V., deren Vermögen gemäß § 14 des Gesetzes vom 31. 3. 1962 an das neuerrichtete Studentenwerk übertragen wurde. Folgende Aufgaben wurden 1961 von der Gießener Studentenhilfe e. V. erledigt: Förderung, Mensabetrieb, Gesundheitsdienst, Studentenwohnheime und Arbeitsvermittlung.

Die Anforderungen an die Gießener Studentenhilfe e. V. und das Studentenwerk Gießen wuchsen mit der steigenden Zahl der Studenten. Aus den 376 Studierenden im Jahre 1946 wurden 1962 zusammen mit den an der Hochschule für Erziehung Studierenden 3364. In den Jahren 1961 bis zum WS 1968/1969 stieg die Zahl der Studierenden um 122 Prozent auf über 7500.

Daß es der Gießener Studentenhilfe e. V. trotz beachtlicher Leistungen ebenso wenig wie dem Gießener Studentenwerk bisher gelungen ist, allen berechtigten Anforderungen zu genügen, hängt nicht nur mit dem schnellen Anwachsen der Zahl der Studierenden zusammen. Die Bedürfnisse der Studierenden wandeln sich nicht zuletzt im Zusammenhang mit dem steigenden Niveau des Lebensstandards der Gesellschaft. Schließlich hat sich auch die Auffassung von dem Ziel der Arbeit, die Studentenwerke zu leisten haben, grundsätzlich geändert. Alle Leistungen des Studentenwerkes müssen heute im Zusammenhang mit den Fragen der Bildungspolitik und als Studienförderung im weitesten Sinne gesehen werden. Das schließt aber aus, daß die Leistungen des Studentenwerkes sich gerade nur auf die Sicherung des knappen Existenzminimums beschränken, wie das z. B. nach den beiden Kriegen der Fall war, als es zunächst auf Bereitstellung von warmen Mahlzeiten und eines Schlafplatzes ankam.

Ein hochschulgerechtes und zeitlich konzentriertes Studium ist nach der heute geltenden Meinung nur durchzuführen, wenn dem Studierenden wirtschaftliche Sorgen soweit genommen sind, daß er nicht genötigt ist, sein Studium durch Werkarbeit, die ihn von seiner eigentlichen Arbeit ablenkt, finanziell zu sichern. Der Studierende muß auch im Sinne der Erhaltung seiner Leistungsfähigkeit seine Ruhe und Freizeit in einem Rahmen, der die Studienleistung fördert, verbringen können.

Aus diesem Grunde gehen die Bemühungen dahin, für eine gepflegte Atmosphäre dort, wo Studenten essen, wohnen, ihre Freizeit verbringen zu sorgen. Wieweit auch in Gießen einige Fortschritte nach dieser Richtung hin erzielt werden konnten, soll im Folgenden noch zur Sprache kommen. Gut ausgestattete Klubräume gehören heute z. B. zur Standardausstattung von Studentenhäusern oder Studentenwohnheimen. Das ergibt sich schon daraus, daß die Bereitstellung von Mitteln durch das Bundesfamilienministerium (Bundes-

jugendplan) für die Errichtung von Studentenwohnheimen an die Bedingung gebunden ist, solche Klubräume zu errichten. (Klubhaus im Studentendorf am Eichendorffring.)

Das Angebot des Studentenwerkes Gießen an die Studierenden

1. *Studienförderung.* Zu Förderungszwecken durch Stipendien und Darlehen (Honnefer Modell, Studentische Darlehenskasse, einmalige Unterstützung, studentisches Jugendprogramm u. a.) wurden im SS 1968 für 1648 Studierende insgesamt 1 631 718 DM zur Verfügung gestellt. Der Hauptanteil entfällt auf die allgemeine Studienförderung (Honnefer Modell). Über die Vergabe der Förderungsmittel entscheidet ein Ausschuß, dem Vertreter des Lehrkörpers der einzelnen Fakultäten, der Studentenschaft und des Studentenwerkes angehören.

Der bisher festgesetzte Höchstsatz von 290 DM monatlich für Stipendien entspricht keinesfalls den tatsächlichen monatlichen Ausgaben der Studierenden. Das geht aus der Untersuchung einer repräsentativen Gruppe von Studierenden im WS 1965/66 hervor. Ihre Durchführung wurde von der Berliner Hochschulkonferenz im Herbst 1965 angeregt. Die tatsächlichen Studienkosten betragen pro Monat 379 DM ohne Studiengebühren, wenn die Zentralwerte für die einzelnen Ausgabenposten addiert werden (vgl. G. Kath u. Ch. Oehler: Die monatlichen Ausgaben der Studierenden. Herausgeber Deutsches Studentenwerk e. V. 1967). Die Forderung nach einer Erhöhung der zu gewährenden Stipendien erscheint daher ebenso berechtigt wie die Erhöhung der monatlichen Netto-Freibeträge von 700 DM, die den Unterhaltspflichtigen für ihren Unterhalt verbleiben sollen. Diese Netto-Freibeträge sind seit langem unverändert geblieben. Die Gehaltserhöhungen der letzten Jahre stellen keine effektiven Einkommensverbesserungen, sondern lediglich eine Anpassung der nominalen Einkommen an die gesteigerten Lebenshaltungskosten vor. Trotzdem gibt es eine ganze Reihe von Studierenden, denen Förderungsbedürftigkeit, wenn die Einkommen der Unterhaltspflichtigen steigen, wegen Gleichbleibens des Netto-Freibetrages nicht mehr zuerkannt werden kann. Daran wird auch die Heraufsetzung des Netto-Freibetrages auf 750 DM vom 1. Januar 1969 nichts ändern. Die zu diesem Zeitpunkt vorgesehene Erhöhung des Stipendienhöchstsatzes auf 320 DM monatlich deckt keinesfalls den schon vor zwei Jahren objektiv festgestellten Bedarf.

2. *Gesundheitsdienst und Unfallschutz.* Die Studierenden sind über das Studentenwerk der studentischen Krankenversorgung angeschlossen und gegen Unfälle versichert. In ihren Leistungen ist die SKV (Studentische Krankenversorgung Gießen) denen der DSKV (Deutsche Studentische Krankenversorgung)



angeglichen. Die zunehmende Beanspruchung der Krankenkasse geht u. a. daraus hervor, daß 1606 Krankenscheine im Jahr 1961, 4003 Kranken- und Zahnbehandlungsscheine im Jahr 1967 ausgegeben wurden. Vorgeschriebene Pflichtuntersuchungen werden durch das Studentenwerk durchgeführt. Der Studentenarzt steht den Studierenden zur Verfügung.

3. *Mensa*: Die größte Sorge bereitet allen für das Studentenwerk Verantwortlichen der Betrieb der Mensa, die seit 1930 im Otto Eger-Heim untergebracht ist. 1961 wurden 173 730 Essen, 1966 dagegen 499 834 Mensaessen ausgegeben.

Die Zeit bis zur Errichtung eines neuen Studentenhauses im Schiffenberger Tal, dessen Planung in Gang gekommen ist, muß überbrückt werden. In diesem Studentenhaus mit einer Verkehrsfläche von 9000 qm wird die Mensa ebenso angemessen untergebracht werden, wie die Verwaltung des Studentenwerkes, die studentische Selbstverwaltung und alles, was an Gesellschafts- und Sozialräumen erforderlich ist. Während in früheren Jahren die Leistungsfähigkeit der Mensa durch eine Reihe kleinerer Maßnahmen fortlaufend verbessert wurde, schien nunmehr ein größerer Umbau im Mensabereich unvermeidlich zu sein. Zu seiner Durchführung wurde die Mensa im Sommer 1967 vorübergehend geschlossen. Bei ihrer Wiedereröffnung zu Beginn des WS 1967/68 war sie mit modernen Kochgeräten und -automaten sowie mit Bändern für die Essensausgabe und Geschirr-Rückgabe ausgestattet. Der Massenandrang in den Hauptessenszeiten kann nunmehr besser bewältigt werden. Die Preise für das

Essen mußten, nachdem das Land Hessen die Mensazuschüsse zu Beginn des Jahres 1967 gekürzt hat und alle Schritte, diese Maßnahme rückgängig zu machen, vergeblich blieben, um 0,30 DM pro Essen auf 1,40 DM bzw. 1,70 DM erhöht werden. In dem im Juni 1967 auf dem Gelände der Abteilung für Erziehungswissenschaften vom Land übernommenen Cafeteria-Betrieb können die Vorstellungen, in welcher Form Studierenden Essen angeboten werden sollte, besser als z. Z. in der Mensa verwirklicht werden. Die Cafeteria erfreut sich bei den Studierenden besonderer Beliebtheit, weil unter einem größeren Angebot gewählt und das Essen selbst zusammengestellt werden kann. Allerdings erhält das Studentenwerk bisher für den Cafeteria-Betrieb keine Zuschüsse, obwohl die Gestehungskosten dort erheblich höher liegen als in der Mensa und eine personalintensivere Bewirtschaftung sich preissteigernd auswirkt.

Im Klubhaus im Studentendorf befinden sich ein von 18—24 Uhr und am Sonntag mittags geöffnetes vom Studentenwerk betriebenes Restaurant und eine Getränkebar. Der Betrieb von Erfrischungsräumen seitens des Studentenwerks in verschiedenen Gebäuden der Universität wird z. Z. in Betracht gezogen.

4. *Studentenwohnheime.* Das Studentenwerk Gießen hat von der Gießener Studentenhilfe e. V. die Studentenwohnheime Otto Eger-Heim, Landgraf-Ludwig-Haus und Licher Straße mit insgesamt 304 Heimplätzen übernommen. Die beiden erstgenannten Wohnheime sind Eigentum des Studentenwerkes, während ihm das Wohnheim Licher Straße nur zur Nutzung überlassen war. Nur im Wohnheim Licher Straße waren auch Studentinnen untergebracht.

Nach Abschluß des I. Bauabschnittes konnte der Y-Bau des Studentendorfes am Eichendorffring im April 1967 mit 306 Studentinnen und Studenten belegt werden. Ende 1967 wurde mit dem II. Bauabschnitt begonnen. Die neuerstellten 120 Wohnplätze konnten zu Beginn des WS 1968/69 bereits mit Studenten und Studentinnen belegt werden. Das Wohnheim Licher Straße wurde am Ende des SS 1967 aufgegeben.

Auch im Otto Eger-Heim mußte die Zahl der Studentenzimmer im Zusammenhang mit dem steigenden Raumbedarf der Verwaltung (siehe unten) etwas verringert werden. Z. Z. stehen insgesamt 620 Plätze in den Wohnheimen zur Verfügung. Es ist angesichts der steigenden Zahl von Studenten zu hoffen, daß der geplante weitere Ausbau des Studentendorfes ohne Unterbrechung weitergeführt werden kann.

Das Wohnheim Eichendorffring entspricht weitgehendst dem, was Studierende heute beanspruchen können. Es bietet in der Hauptsache Einzelzimmer (414 Einzel- und nur 6 Zweibettzimmer) mit eigener Waschgelegenheit und ausreichendem Schrankraum. Die Bewohner jedes Korridors verfügen außer über Duschen auch über eine gemeinsame Küche, Kofferabstellräume u. a. Waschautomat und Näh- und Bügelraum sind vorhanden. Im Klubhaus befinden sich



außerdem ein Saal für Veranstaltungen, Fernsehraum, Bibliothek, Musikraum und verschiedene Hobby-Räume (ingerichtete Werkstatt, Photolabor).

Der weitere Ausbau der Studentenwohnheime wird sich allerdings nicht nur darauf beschränken dürfen, weitere Heimplätze zur Verfügung zu stellen. Es wird auch an die Bereitstellung von Wohnungen für verheiratete Ehepaare gedacht werden müssen, wie auch die Frage der Unterbringung von Kindern studierender Eltern während des Tages (Kinderkrippe, Kindergarten) nach einer Lösung drängt. Für sie könnte unter Umständen im Zusammenhang mit dem neu zu errichtenden Studentenhaus eine Einrichtung geschaffen werden.

Im SS 1968 wurde im Auftrag des Studentenwerkes eine Befragung verheirateter Studenten durchgeführt, um den Bedarf an Appartements für Studentenehepaare und an Plätzen zur Versorgung von Kleinkindern während des Tages zu ermitteln. Für Ehepaare, bei denen beide Ehepartner studieren, wären rund 70 Appartements dringend erforderlich. An Plätzen für Kleinkinder sind mindestens 100 Plätze notwendig, um Müttern den Abschluß ihres Studiums möglich zu machen, wenn man auch die Fälle berücksichtigt, in denen nur ein Elternteil Student ist.

Die Aufnahme in die Studentenwohnheime erfolgt durch einen Aufnahmeausschuß, der sich aus Vertretern der Studentenschaft und des Studentenwerkes zusammensetzt. Die Zahl der in die Wohnheime aufgenommenen Ausländer überschreitet z. Z. beträchtlich die durch den Bundesjugendplan vorgesehenen 10 Prozent.

Um möglichst vielen, und nicht nur wenigen Bevorzugten, unter den Studierenden Gelegenheit zu geben, während ihres Studiums in Studentenwohnheimen zu wohnen, ist die Wohndauer neuerdings auf 6 Semester beschränkt.

Arbeitsvermittlung. Auf Grund einer Vereinbarung mit dem örtlichen Arbeitsamt ist im Otto Eger-Heim eine studentische Arbeitsvermittlungsstelle eingerichtet worden, die sich vor allem seitens der Ausländer großen Zuspruches erfreut. Sie vermittelt im Jahr über 2000 Arbeitsplätze. Im Gegensatz zu dieser Arbeitsvermittlung, die im allgemeinen Arbeit vermittelt, die in keiner Beziehung zum Studium steht, sind die den Studenten vermittelten Arbeitseinsätze im Rahmen des Studentischen Jugendarbeitsprogrammes vielfach studiums- bzw. berufsbezogen. Sie werden in den verschiedenen jugendfürsorgerischen Einrichtungen abgeleistet. Infolge einer Änderung der Förderungsaufgaben des Bundes im Rahmen des Bundesjugendplanes soll die Bezuschussung des Jugendarbeitsprogrammes durch den Bund ab 1969 eingestellt werden.

Ausweitung der Arbeit des Studentenwerkes in personeller und verwaltungsmäßiger Beziehung

Abschließend sollen noch einige Tatsachen, aus denen der zunehmende Umfang der Verwaltungsarbeit von 1961, dem letzten Jahr, in dem die Arbeit in Händen der Gießener Studentenhilfe e. V. lag, bis 1967 hervorgeht, genannt werden.

Die Bilanzsummen betragen:	1961	1 887 000 DM
	1964	3 332 000 DM
	1966	7 341 000 DM
	1967	9 894 000 DM

An allgemeinen Zuschüssen (ohne Zuschüsse für die allgemeine Studienförderung, Bauten und Umbauten) wurden gegeben

	1961	249 000 DM
	1964	615 000 DM
	1966	646 000 DM
	1967	507 000 DM

Buchungen:	1962	38 200
	1964	49 500
	1966	55 200
	1967	45 000

Der Rückgang der Buchungen im Jahr 1967 ist auf den Einsatz einer elektronischen Rechenanlage und den Übergang zu Sammelbuchungen zurückzuführen.

Der Personalstand hat sich in folgender Weise verändert:

	1962	17 Gehaltsempfänger
		29 Lohnempfänger
	1964	17 Gehaltsempfänger
		42 Lohnempfänger
	1968	39 Gehaltsempfänger
		45 Lohnempfänger

Der für 1967 geplante Umbau des Otto Eger-Heimes, durch den die Verwaltung so, daß sie durch Raumenge nicht in ihrer Arbeit behindert ist, untergebracht werden sollte, mußte, weil Mittel nicht zur Verfügung standen, zurückgestellt werden. Im Interesse der Studenten wurde der Umbau des Mensa-betriebes vorgezogen. Es ist aber zu hoffen, daß auch für die Verwaltung bald bessere Arbeitsbedingungen geschaffen werden können. Denn es handelt sich eben heute bei einem Studentenwerk um einen großen Verwaltungs- und Wirtschaftsbetrieb, der »unmittelbar und ausschließlich gemeinnützige Zwecke« (§ 3/1 der Satzung des Studentenwerkes), in seiner Geschäftsführung nur dann verwirklichen kann, wenn ihm eine moderne und rationell arbeitende Verwaltung zur Verfügung steht.

Rüdiger Lorenz:

Eine moderne Station für neurochirurgische Schwerkranke^{*)}

Die vielfältigen Aufgaben bei der Behandlung Schwerkranker sind im Rahmen klinischer Stationen heute nicht mehr zu lösen. Der erhebliche materielle und personelle Aufwand gestattet es andererseits nicht, alle Stationen in gleicher Weise für spezielle Aufgaben der Beobachtung und Behandlung auszurüsten, zumal ja nur ein Teil der Kranken über die allgemeine Betreuung hinaus besonderer Überwachung und Pflege bedarf. In den letzten Jahren sind deshalb in zunehmendem Maße Sonderstationen aufgebaut worden, die je nach Schwerpunkt der Aufgabe als Aufwach-, Wach- oder Intensivpflegestationen bezeichnet werden. Das gemeinsame Kennzeichen dieser Stationen ist, daß sie sich des gefährdeten Kranken annehmen. Dabei muß sich die Gefährdung nicht nur auf Vitalfunktionen beziehen, sondern kann sich durchaus auf bestimmte Körperteilfunktionen beschränken. Das Instrumentarium zur Diagnostik und Behandlung jeglicher Art von Notsituationen gehört zur generellen Ausrüstung dieser Sonderstationen, in zweiter Linie erst sind sie durch die Charakteristik des jeweiligen medizinischen Faches geprägt. Häufig macht die Sorge um die Schwerkranken eine enge Zusammenarbeit zwischen Kollegen vieler Fachrichtungen erforderlich.

Im Rahmen einer Feierstunde konnte am 22. September 1967 nun auch für die Neurochirurgische Universitätsklinik Gießen eine Wachstation eröffnet werden.

Planung und Ausführung

Der Eröffnung gingen jahrelange Vorbereitungen voraus. Drei Grundgedanken waren bestimmend: 1. Eine optimale Versorgung der Schwerkranken sollte gewährleistet sein; 2. Das Pflegepersonal sollte von physikalisch lösbaren Aufgaben entlastet werden; 3. Möglichkeiten zur Erforschung besonderer klinischer Probleme der Neurochirurgie waren vorzusehen. Die Einrichtung der Station in vorgegebenen Räumlichkeiten — das Gebäude der Chirurgischen Klinik wurde in den Jahren 1896 bis 1902 erstellt — bedingte vielschichtige Probleme, die in enger und verständnisvoller Zusammenarbeit zwischen Universitätsbauamt**), beteiligten Firmen und Klinik gelöst werden konnten. Die Bereitstellung

^{*)} Auf Einladung der Schriftleitung.

^{**)} Die Leitung der Umbauarbeiten lag in Händen von Herrn Oberbaurat W. Haake † mit seinem Mitarbeiterstab.

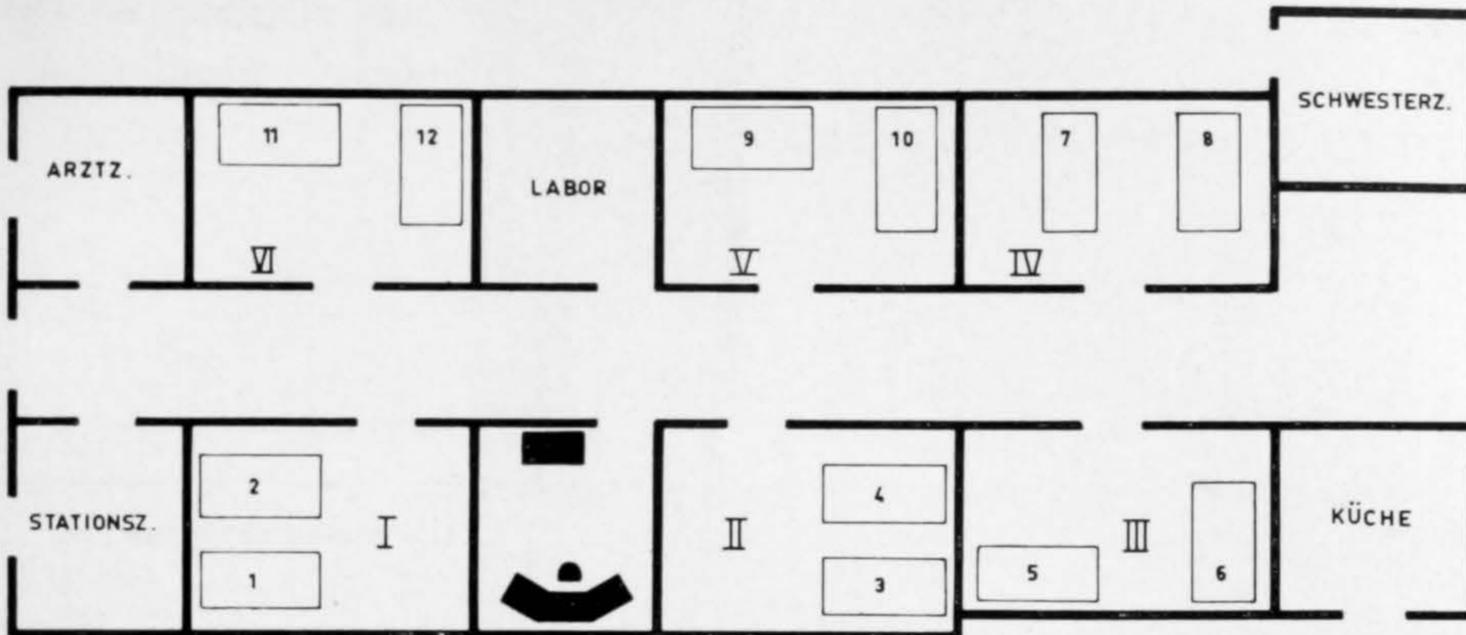


Abb. 1: Grundriß der Wachstation

besonderer Mittel durch das Land Hessen und die großzügige Unterstützung durch die Stiftung Volkswagenwerk ermöglichten den Ausbau nach modernsten Gesichtspunkten. Eine als günstig zu erachtende Aufteilung der Station in kleinere Überwachungseinheiten konnte aus äußeren Gründen nicht durchgeführt werden. Die Krankbetten wurden in Zwei-Bett-Zimmern entlang eines Mittelflures angeordnet, von dem aus durch Fenster jederzeit ein Einblick in die Patientenräume möglich ist (Abb. 1). Jedes Krankenzimmer kann als selbständige Einheit fungieren und entspricht somit Forderungen nach Abschirmung insbesondere von Lärm und Infekten. Zu ihrer Ausstattung gehören: Teilklimatisierung; Versorgungsleitungen für Sauerstoff, Vakuum und Preßluft; Rufanlage; Wechselsprechanlage; Anschlußmöglichkeiten für eine zentrale Überwachung von Vitalwerten. Der Wunsch nach Ableitung auch feiner bioelektrischer Ströme machte eine besondere Installation und die Schaffung Faradayscher Käfige erforderlich. Auf der Station können 12 Kranke, im Notfall 14, aufgenommen werden. Die durchschnittliche Verweildauer beträgt 4 bis 7 Tage.

Geräteausstattung

Der Wunsch nach einer möglichst lückenlosen und standardisierten Beobachtung der Vitalwerte schwerkranker Patienten, der Wunsch nach einer Entlastung des Pflegepersonals von der Messung rein physikalisch erfaßbarer Größen sowie das wissenschaftliche Ziel, die Genese zentraler Dysregulationen zu klären, ließ Pläne zur Installation einer elektronischen Überwachungsanlage reifen. Die erheblichen Fortschritte in der Entwicklung derartiger Geräte in den letzten Jahren und positive Erfahrungen während zweijähriger Voruntersuchungen erleichterten diesen Schritt, obwohl bei der Projektierung der Anlage kaum Erfahrungs-

berichte vorlagen. Vom Überwachungsprogramm her muß zwischen Werten unterschieden werden, die »ständig«, oder »falls erforderlich, ständig« oder »in Intervallen« bestimmt werden sollten (Tab.).

Tabelle

Gruppe A	Gruppe B	Gruppe C
ständige Überwachung	ständige Überwachung, falls erforderlich	Überwachung im Intervall
Temperatur	EKG (verschiedene Ableitungsprogramme)	Atemzugtiefe, Atemminuten- volumen, Sauerstoffverbrauch
Pulsfrequenz	EEG (zweikanalig)	Blutgasanalysen
Atemfrequenz	direkte Druckmessung (venös, arteriell, im Liquorraum)	Flüssigkeits-, Elektrolyt- und Stickstoffbilanzen
Blutdruck indirekt	Atemkurve	Blutbild, Hämatokrit, Elektrophorese
	endexpiratorischer CO ₂ -Gehalt	Grundumsatzbestimmung

Durch die auf der Wachstation aufgestellte Überwachungseinheit können außer den »klassischen« Vitalwerten — Temperatur, Pulsfrequenz, Atemfrequenz und indirekter Blutdruck — das EKG mit verschiedenen Ableitprogrammen, orientierendes zweikanaliges EEG, expiratorischer CO₂-Gehalt der Atemluft, Atemkurve und direkter Druck (arteriell, venös oder im Liquorraum) erfaßt werden. Adaptationsmöglichkeiten für spirometrische Untersuchungen (Sauerstoffverbrauch, Atemzugtiefe) sind vorgesehen, so daß atem- oder kreislaufphysiologische Korrelationsuntersuchungen durchführbar sind. Das übrige Überwachungsprogramm mit gesondert aufgestellten Geräten sieht die Bestimmung der Blutgase, die Bilanzierung des Elektrolyt-, Stickstoff- und Flüssigkeitshaushaltes, die Kontrolle der Serumeiweißfraktionen, von Blutbild und Hämatokrit sowie Grundumsatzbestimmungen vor. In einem besonders isolierten Raum kann die Wirkung der Außentemperatur zwischen 11 °C und 40 °C auf die zentrale Temperaturregulation mit einem Temperaturmehrfachschreiber untersucht werden. Die elektroencephalographische Diagnostik wird gezielt mit einem 16-kanaligen Gerät durchgeführt.

Um das Überwachungsprogramm möglichst kosten- und personalsparend bei Berücksichtigung der räumlichen Gegebenheiten durchführen zu können, wurde die zentrale Aufstellung der Überwachungsgeräte vorgezogen. Nur so war es möglich, die »klassischen« Vitalwerte von gleichzeitig 3 Patienten dauernd zu erfassen und zu registrieren, von weiteren 5 Kranken in frei wählbaren Intervallen abzufragen und zu notieren (Abb. 2). Schnell veränderliche Größen

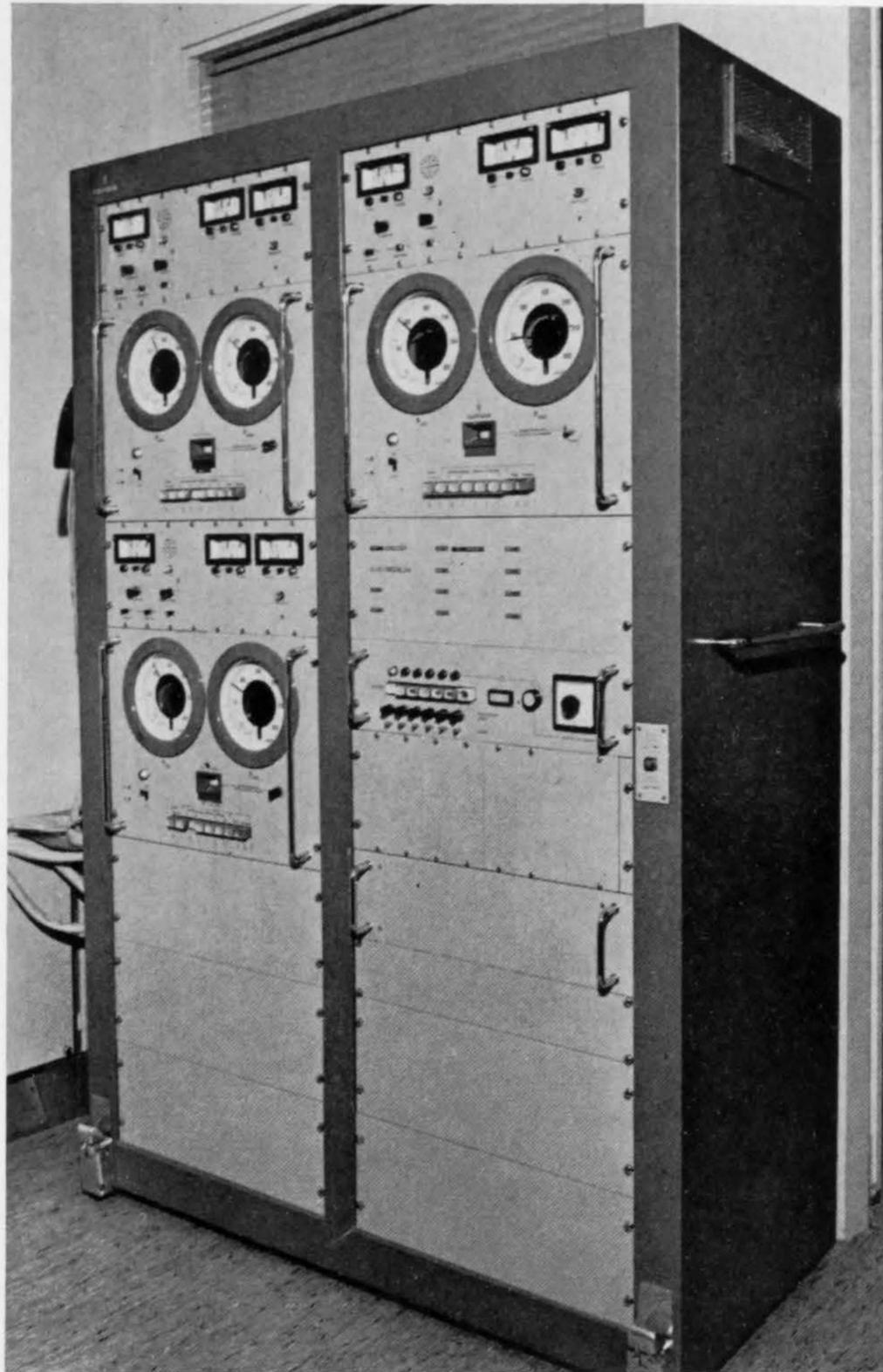


Abb. 2:
Geräteschrank für langsam
veränderliche Größen

können auf einem sechskanaligen Oszilloskop für wahlweise 2 von 12 Patienten gleichzeitig nach einem Wahlschaltprogramm für jeden Kanal (Werte der Gruppe B in Tab.) sichtbar gemacht, die Werte eines dieser beiden Kranken auf einem Schnellschreiber mitregistriert werden (Abb. 3).

Der Papiervorschub für die Langzeitbeobachtung langsam veränderlicher Größen variiert zwischen 2 und 6 cm/Std. nach Wahl, der Papiervorschub des Schnellschreibers umfaßt die Bereiche von 2,5 mm bis 100 mm/sec. Für Temperatur, Puls- und Atemfrequenz sind optisch-akustische Warnsysteme eingerichtet, die nach Über- oder Unterschreiten frei wählbarer oberer und unterer Grenzen automatisch Alarm auslösen. Erst nach Beseitigung der Ursache können die Signale durch Tastendruck gelöscht werden. Von der Überwachungszentrale aus kann zu jedem Patienten eine Sprechverbindung und zu Kranken in den entfernter liegenden Räumen (Bett 5 bis 8) zusätzlich über Fernsehkameras eine visuelle Verbindung hergestellt werden. Die Fernsehkameras sind insbesondere erforderlich, um möglichst eine Klimakonstanz im Unterkühlungsraum

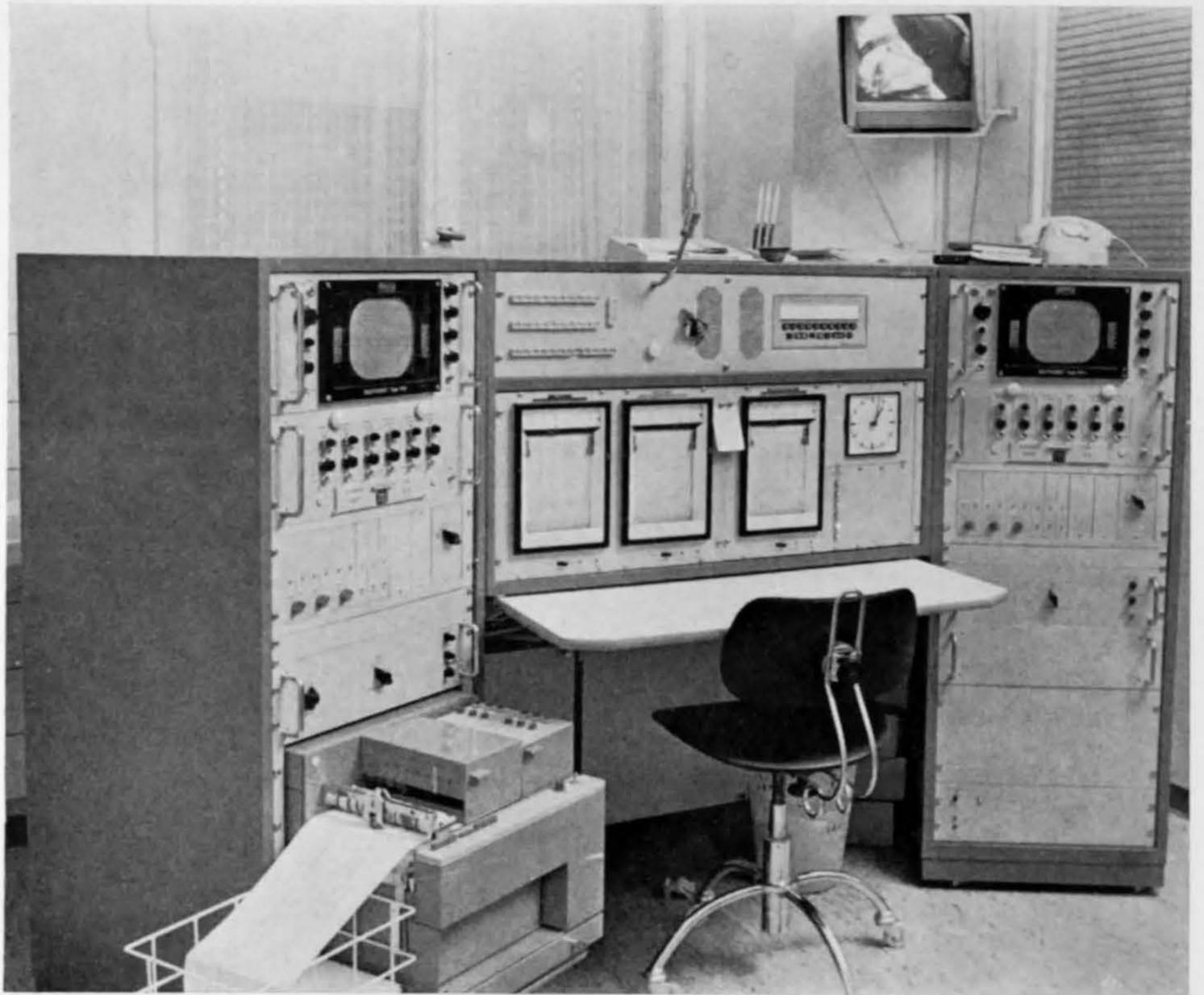


Abb. 3: Pultteil mit Schreibern und Geräten für schnell veränderliche Größen

zu gewährleisten. Die Ausstattung der Wachstation wird ergänzt durch eine Reihe weiterer Einheiten, die im Gegensatz zu den bisher diskutierten diagnostischen Geräten der Therapie dienen. Hierzu sind das Instrumentarium zur Durchführung kleiner chirurgischer Eingriffe (Tracheotomie, Arteriosectio, Venaelectio etc.), Geräte zur Wiederbelebung (für manuelle oder maschinelle Beatmung, Intubation, Herzmassage) und Geräte zur Raumluftanfeuchtung ebenso wie Inhalationsapparate zu zählen.

Personalbedarf

Die vielfältigen Aufgaben der Überwachung und Pflege auf dieser Wachstation können nur bei Sicherstellung einer ausreichenden personellen Besetzung erfüllt werden. Der Wechsel des Pflegepersonals im Drei-Schicht-Betrieb bei einem Betten-Personalschlüssel von 1:1 wird dieser Forderung gerecht, zumal durch elektronische Überwachung eine merkbare Entlastung erreicht wird. Die Messung der klassischen Vitalwerte im Intervall bei 12 Patienten auf bisherige manuelle Weise würde im 24-Stunden-Rhythmus 2 vollausgebildete Kräfte dauernd beanspruchen. Andererseits bedingt eine elektronische Ausstattung aber

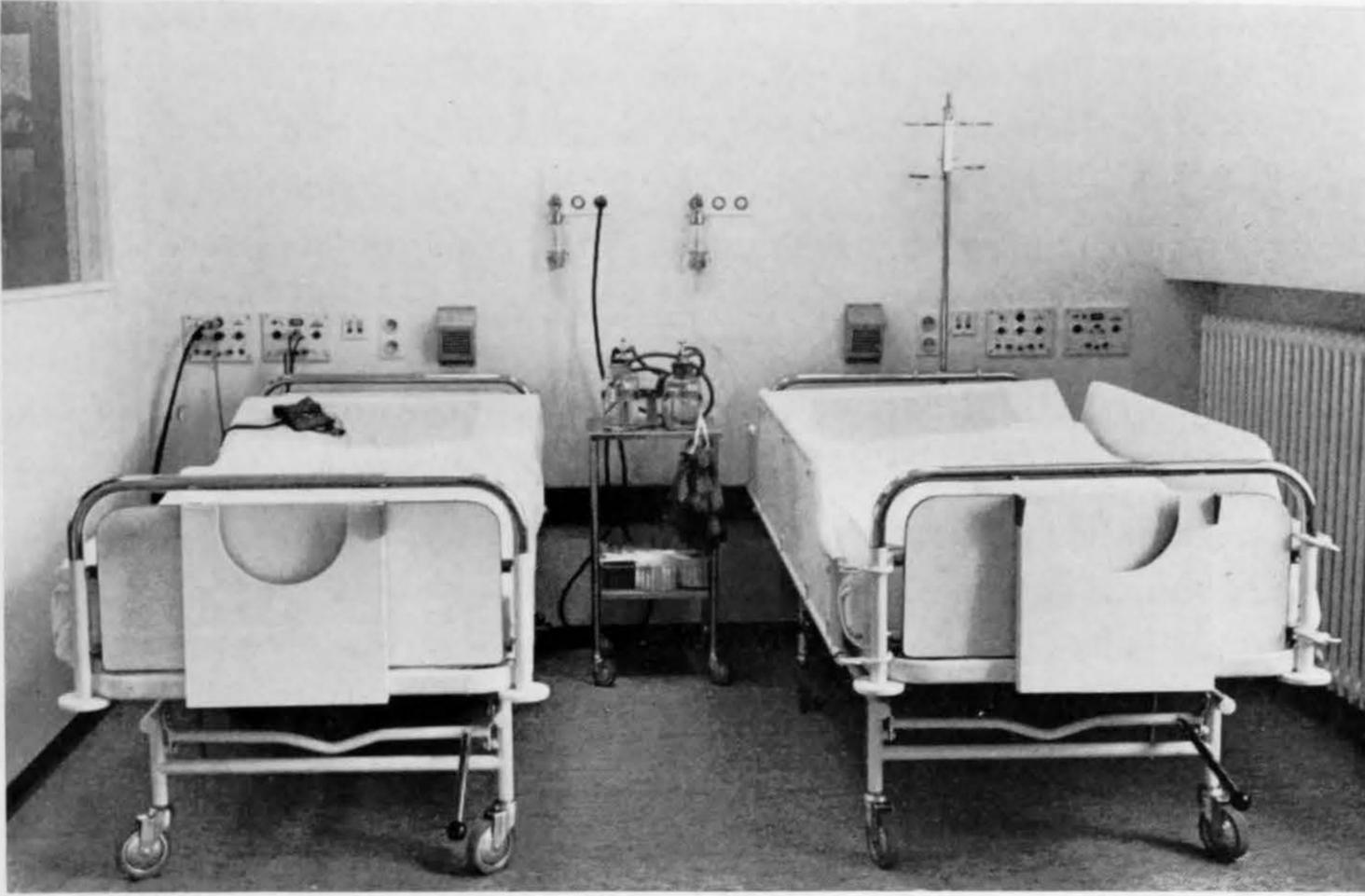


Abb. 4: Blick in ein Krankenzimmer

die Bereitstellung von entsprechend geschultem technischen Personal. Diesem obliegt die Wartung der Applikatoren und Meßsonden, die Registrierung schnell veränderlicher Größen, die Vorbereitung besonderer Untersuchungen sowie das Abfragen langsam veränderlicher Größen bei 5 Patienten. Auch die Beseitigung kleinerer Störungen an den Geräten gehört zu seinem Aufgabenbereich. Die Ausbildung medizinisch-technischer Assistentinnen bzw. Assistenten wird diese Aufgabenstellung in Zukunft mehr zu berücksichtigen haben. Ein hoffnungsvoller Beginn ist in der Gründung der Staatl. Lehranstalt für MTA Gießen, Leiter Prof. Dr. Barth, zu sehen. In eigens eingerichteten, einjährigen Kursen wird das Gesamtpersonal der Wachstation über medizinische, pflegerische und technische Aspekte des Dienstes auf einer solchen Sonderstation unterrichtet und geübt, damit in Notsituationen das Anlagesystem von jedem bedient und z. B. auch ein EKG abgeleitet werden kann. Zudem wird die Zuverlässigkeit der Messungen durch entsprechende Schulung und Ausbildung des Personals wesentlich erhöht, wie eigene eingehende Untersuchungen zeigen konnten.

Bisherige Erfahrungen

Bei der bisher üblichen Messung von Blutdruck, Puls- und Atemfrequenz sowie Temperatur in mehr oder minder langen Zeitintervallen wurden in der Regel zwischenzeitliche Änderungen dieser Werte nicht erfaßt. Deshalb konnten von einer Dauerüberwachung dieser vitalen Größen neue Einsichten in ihre gegen-

seitige Abhängigkeit und ihre Änderungen während des Tagesverlaufes erwartet werden. Die bisherigen Beobachtungen und Erfahrungen seit der Inbetriebnahme der Wachstation haben diese Annahme bestätigt und damit Ergebnisse von Beobachtungen an Einzelgeräten bekräftigt. Ähnliches gilt für die Durchführung von Korrelationsuntersuchungen, bzw. für das übrige Überwachungsprogramm. Aber nicht nur der Gewinn an neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen verdient, hervorgehoben zu werden. Die erhaltenen Daten bilden die Grundlage für eine frühzeitig einsetzende gezielte Behandlung. Verlauf und Prognose schwerer cerebraler Erkrankungen können hierdurch entscheidend gebessert werden. Die anfängliche Sorge, daß durch eine derartige technische Ausstattung der Wachstation das Verhältnis zum Patienten entpersönlicht werden könnte, hat sich als unberechtigt erwiesen. Der Kontakt zwischen Pflegepersonal und Kranken ist eher enger geworden, nachdem durch die Entlastung von zeitraubenden Messungen eine vermehrte Hinwendung zu ursprünglichen pflegerischen Aufgaben ermöglicht wurde. Voruntersuchungen hatten bereits zeigen können, daß dem Problem der Fehlmessungen keine wesentliche Rolle beizumessen ist, falls eine sorgfältige Wartung der Applikatoren und Meßsonden garantiert wird. Fehlerursachen sind in erster Linie methodischen Grenzen anzulasten und bei kritischer Einstellung gegenüber erhaltenen Meßdaten ohne Schwierigkeiten abgrenzbar.

Zukunftsaufgaben

Dank der großzügigen Unterstützung und Bemühungen vieler Stellen konnte mit Einrichtung der neuen Wachstation für die Neurochirurgische Universitätsklinik Gießen ein wesentlicher Fortschritt bei der Lösung wichtiger Aufgaben in Klinik, Forschung und Lehre erreicht werden. Das bisher Erreichte ist verpflichtender Beginn. Weitere Aufgabenstellungen zeichnen sich bereits ab. Die Vielzahl klinischer, biochemischer und physiologischer Werte läßt die Speicherung, mechanische Vorsortierung und Verarbeitung der Daten wünschenswert, für eingehende Korrelationsuntersuchungen sogar unerlässlich erscheinen.

Hans Linser:

Das Koordinations- und Kooperationsmodell der Landwirtschaftlichen Fakultät in Gießen

Aufgabe der Universitäten ist es, nicht nur zu lehren und zu forschen, sondern ganz besonders auch das Forschen zu lehren. Die Absolventen einer Universität sollen die Methoden des wissenschaftlichen Denkens und des wissenschaftlichen Erforschens von Gegenständen sowie der wissenschaftlichen Lösung von Problemen kennengelernt haben und nach Möglichkeit beherrschen. In den Naturwissenschaften bedarf es hierzu meist zusätzlicher, umfangreicher Kenntnisse auf methodisch-technischem Gebiet.

In vierfach verschiedener Weise kann naturwissenschaftliche Forschung betrieben werden, entsprechend verschiedenartigen Anlagen und Fähigkeiten bzw. Temperamenten der forschenden Menschen:

1. wird durch *orientierende* Forschung ein naturwissenschaftliches Fachgebiet abgegrenzt, durch Sammlung, Bezeichnung, Ordnung und Schaffung einer geeigneten Nomenklatur vervollständigt und systematisiert: hierzu eignen sich Sammlertypen ebenso wie Abenteurernaturen, die unentdeckte Gebiete auf Landkarten zu erforschen ausziehen; *Arten des Forschens*
2. wird das Ergebnis der orientierenden Forschung dazu benutzt, Zusammenhänge zwischen den Gegenständen und registrierten Erscheinungen des Fachgebietes aufzusuchen, Beziehungen und Abhängigkeiten zu erkennen und Gesetzmäßigkeiten, schließlich »Naturgesetze« zu formulieren; also *kausale* Forschung zu betreiben, hierzu eignen sich Grüblernaturen, denen sich stets die Frage aufdrängt, weshalb Dinge und Gegenstände so und nicht anders sind, als wir sie vorfinden;
3. werden aufbauend auf den Kenntnissen der orientierenden und der kausalen Forschung Möglichkeiten gesucht, gesehen und genützt, um aus dem Bekannten durch *konstruktive* Forschung Neues, bisher nicht Dagewesenes zu entwickeln; hierzu bedarf es phantasiebegabter, schöpferischer Persönlichkeiten, denen etwas einfällt;
4. schließlich kann Forschung betrieben werden ausgehend von einem bestimmten, konkreten Problem, das von außen her gestellt ist und einer Lösung bedarf, die durch eine auf dieses Problem ausgerichtete, *finale* Forschung erreicht werden kann.¹⁾ *Finale Forschung*

¹⁾ Vgl. H. Linser, Die technisch-naturwissenschaftliche Fakultät. In: Eröffnungsschrift der Hochschule Linz (8. 10. 1966), Seite 39-43, Linz 1966.

Während die ersten drei genannten Arten des Forschens, die orientierende, die kausale und die konstruktive vom einmal abgegrenzten Fachgebiet ausgehen und ausschließlich der Komplettierung dieses Gebietes dienen, indem sie alle aus dem Fachgebiet selbst erwachsenden Aufgaben zu erfüllen bestrebt sind, wobei sie es ablehnen, die Grenzen dieses Gebietes, für das sie sich zuständig fühlen, zu überschreiten, geht die vierte im Gegensatz dazu nicht von einem bestimmten Fachgebiet, sondern von einem bestimmten Problem aus, zu dessen Lösung sie sich der einzelnen Fachgebiete bedienen möchte. Dabei ist es keineswegs so, daß die zur Lösung eines solchen Problems nötigen Grundlagenkenntnis in irgendwelchen Fachgebieten bereits vorliegen muß. Obgleich dies der Fall sein kann, ist es doch vielfach tatsächlich nicht der Fall, so daß auch finale Forschung zum großen Teil Grundlagenforschung sein muß. (Die unmittelbar auf spezielle Verbesserungen von Handelsprodukten oder Herstellungsverfahren gerichtete »angewandte« Forschung könnte hier als finalisierende Forschung bezeichnet werden und muß von der finalen Forschung abgegrenzt beiseite bleiben.)

Historische Folge

Die logische Sequenz der vier Forschungsarten ist in vielen Fällen auch eine historische Aufeinanderfolge und es ist klar ersichtlich, daß finale Forschung der konstruktiven Forschung in einzelnen Fachgebieten ebenso bedarf wie diese der vorausgegangenen Kausalforschung, und diese wiederum der vorausgegangenen orientierenden Forschung ihre Voraussetzungen entnehmen muß. Es bedurfte also einer Ausgestaltung der drei erstgenannten Forschungsweisen in den einzelnen Fachgebieten, um schließlich mit Aussicht auf Erfolg finale Forschung betreiben zu können.

Die vergangenen Jahrhunderte, welche der Forschung vorwiegend in Universitäten Heimstätten gaben und die die klassische Form der »alten« Universität schufen, wie sie auf unsere Generation überkommen ist, hatten die Aufgaben der ersten drei Forschungsarten zu erfüllen. Hierzu schufen sie die Organisationsformen, die hierfür geeignet waren. Die exakte und scharfe Abgrenzung der einzelnen Fachgebiete, die strenge Spezialisierung innerhalb ihrer Grenzen, ihre Komplettierung und Ausgestaltung bis in die letzten Verästelungen ihres Gegenstandes, machten die fast hermetische Abschließung gegenüber anderen Fachgebieten nicht nur möglich, sondern sogar zur kritisch-wissenschaftlichen Tugend. Ihr entsprach auch die räumliche Abschließung der einzelnen Fachgebieten gewidmeten Institute, welche die ersten drei Arten des Forschens eher förderte als hemmend beeinflussen konnte. Die mit der fortschreitend aufgliedernden Spezialisierung einzelner Fachgebiete verbundene Dezentralisierung machte es auch möglich, die Fachinstitute räumlich weit voneinander zu trennen. Wo trotzdem größere Institutskomplexe gebaut wurden, fand man dennoch die verbindenden Türen und Gänge abgeschlossen, so daß die einzelnen Institute wie kleine Königreiche voneinander getrennt blieben. Denn die Abgeschlossenheit förderte die Störungsfreiheit der Arbeit im autonomen Proble-

Dezentralisierung

men gewidmeten Institutsbereich; sie entsprach ferner der Sorge der Forschenden um das geistige Eigentum an ihren aufkeimenden Ideen und mühsam errungenen Erfolgen und kam auch sonst mancher psychologischen Eigenart schöpferischer Personen entgegen.

Je weiter der historische Prozeß der Entwicklung der Wissenschaften voranschritt, je größer die Summe des Wissens innerhalb der Grenzen jedes Fachgebietes anwuchs, desto mehr wurde der Notwendigkeit Folge geleistet, Fachgebiete in mehrere, ebenso sich spezialisierende, aufzuteilen. Insbesondere an den Grenzen einzelner Gebiete wurde man sich der Lücken bewußt, die im Niemandsland zwischen den Grenzen der spezialisierten Fachgebiete unbearbeitet blieben. Dort etablierten sich neue Fachgebiete. Diese bedurften in besonderem Maß der Ergebnisse und der Mitarbeit ihrer angrenzenden Gebiete und hier wurde wohl zuerst deutlich, daß Arbeit über die Grenzen der Fachgebiete hinaus nötig wurde. Noch aber wurde von der Universität im allgemeinen nicht mehr verlangt, als einen Speicher möglichst speziellen Wissens auf allen Gebieten aufzubauen, zur Verfügung zu halten und von ihm allen jenen abzugeben, was sie, im Sinne ihrer Lernfreiheit, aufzunehmen wünschten.

Die Technisierung unserer Welt hat zu einer Anwendung wissenschaftlicher Arbeits- und Forschungsmethodik in allen Bereichen unseres Lebens geführt, die von weitesten Kreisen der in den Industrien, im Handel und in den öffentlichen Diensten Stehenden eine gründliche Kenntnis dieser Methoden verlangt und denen Probleme gestellt werden, die nicht aus einzelnen Fachgebieten heraus autonom entstehen, sondern von außen her entstehen. Sie können nur durch finale Forschung bewältigt werden. Die »alte« Universität, den ersten drei Forschungsweisen hingegeben und für diese fast optimal strukturiert, bildete und bildet ihre Studenten jedoch nicht für die Zwecke finaler Forschung aus. Ja, die finale Forschung wird von Vielen als ihr etwas Fremdes, fast Unwissenschaftliches abgelehnt, da man, im Sinne der ersten drei Forschungsweisen von der Erfahrung auszugehen und logisch aufzubauen habe, und nicht von dem Wunsche, ein bestimmtes Problem zu lösen und sich erst dann die dazu notwendigen Fachkenntnisse anzueignen. Die »alte« Universität bereitete daher ihre Studenten zwar sehr gut darauf vor, späterhin selbst der Weiterführung der »alten« Universität zu dienen, nicht jedoch, um in jenen Berufen unmittelbar erfolgreich tätig sein zu können, die der finalen Forschungsweise bedürfen. Hier versagte — und versagt heute noch in vielen Fällen — die Struktur der »alten« Universität. Wenn trotzdem Universitätsabsolventen in Technik, Industrie, Handel und öffentlichen Diensten immer wieder Bedeutendes leisteten, so war dies dem Zusammenwirken ihrer universitären Grundausbildung mit einem ziemlich langen Prozeß des Umlernens in der Praxis zu verdanken.

Die expansive Entwicklung der Verwissenschaftlichung unserer Welt geht zu schnell voran, als daß man den Weg des Umlernens auf die Dauer beibehalten könnte: Die Unzufriedenheit mit den Leistungen und mit der richtig als Ursache

Gestellte Probleme

erkannten Struktur der »alten« Universität tritt hervor und wird unüberhörbar.

*Alte und neue
Aufgaben*

Die Universitäten sind bis zur Gegenwart mit ihren Aufgaben im Sinne der ersten drei Forschungsweisen noch keineswegs fertig geworden. Ja, es liegt im Gegenstand begründet, daß kaum jemals ein Ende dieser Arbeit erreicht werden kann. Die Struktur der Universität, die ihre Leistungen eben in diesem Sinne bestens erbracht hat, ist für diesen Zweck entstanden, bewährt und leistungsfähig. Man sollte bedenken, daß derartige Leistungen in Zukunft nicht überflüssig sind, sondern weiterhin notwendigerweise erbracht werden müssen. Ausbildung für finale Forschung und Durchführung finaler Forschung ist zwar ein Gebot der Gegenwart und noch mehr der Zukunft, aber nicht das einzige Gebot. Die Struktur der »alten« Universität kann daher nicht einfach aufgegeben und durch eine andere ersetzt werden, die die Erfüllung der neu hinzugekommenen Aufgaben zwar ermöglicht, jene der bisherigen Aufgaben jedoch möglicherweise erschwert oder undurchführbar macht. Behutsame Prüfung des zu Planenden in dieser Hinsicht tut not. Finale Forschung geht von einem gestellten Problem aus. Das besagt, daß zunächst offen bleibt, welche Mittel und Wege seine Lösung herbeiführen werden. Lösungsmöglichkeiten aus einem breiten Fundus des Wissens und wissenschaftlicher Methodik müssen erdacht, geprüft und erprobt werden, quer über verschiedene Fachgebiete hinweg. Der Spezialist wird erst in Spezialfällen gebraucht, befragt, eingeschaltet. Eingeschaltet: das heißt, dem Dienst an der Lösung eines von außerhalb des Fachgebietes herangetragenen Problems unterstellt zu sein und mit anderen zusammenzuarbeiten, um ein Ziel zu erreichen, das nicht aus dem eigenen Inneren kommt oder sich aus dem eigenen Fachgebiet herleitet.

In den ersten drei Forschungsweisen können Einzelpersonen allein und auf sich gestellt Höchstleistungen erzielen. In der finalen Forschung können Höchstleistungen nur noch durch Zusammenarbeit mehrerer Wissenschaftler bzw. Forscher erreicht werden. Der Wille zur Isolierung, zur Einzelleistung, dient anderen Zwecken, als der Wille zur Zusammenarbeit für eine kollektive Leistung. Eine unterschiedliche Einstellung der Forschungsarbeit gegenüber ist in beiden Fällen erforderlich. Sie kann als Anlage erkannt und durch Erziehung verstärkt und gefördert werden. In Zukunft muß die Universität nicht nur zu Einzelleistungen in orientierender, kausaler und konstruktiver Forschung erziehen, sondern daneben auch und in noch weitaus größerem Umfang zur kollektiven Leistung in finaler Forschung.

*Die „alte“
Universität*

Die Struktur der »alten« Universität ist auf Einzelleistung ausgerichtet und dies kommt auch in der Struktur des einzelnen Institutes zum Ausdruck. Nicht nur in seiner räumlichen Isolierung und Abgeschlossenheit gegenüber anderen Instituten äußert sich die ihm in der Vergangenheit gegebene Bestimmung, Arbeitsplatz für eine Einzelperson von schöpferischer Begabung zu sein, sondern vor allem auch in seiner Orientierung auf diese zentrale Einzelpersonlichkeit,

die auf das Sorgfältigste ausgewählt und in personeller Hinsicht durch einige Hilfskräfte unterstützt werden soll, um ihre Leistungsfähigkeit trotz Belastung durch Lehr- und Prüfungstätigkeit ungeschmälert wirksam werden zu lassen. Der heute in der Diskussion um eine neue Universitätsstruktur viel benutzte Begriff des hierarchischen Aufbaus eines Institutes ergab sich in der »alten« Universität zwangsläufig aus dem Patriarchat der überlegenen Einzelpersönlichkeit, die nur Helfende und Lernende um sich hatte und alle, die selbst zur Einzelleistung fähig geworden waren, an andere Lehrstühle abstieß. Der Spruch von den drei Stufen im Leben des Universitätslehrers: »erst arbeitet man für den anderen, dann für sich, dann läßt man andere für sich arbeiten« charakterisierte einen Entwicklungsweg, der nur solange ein zweckmäßiger und sinnvoller war, als das Institut tatsächlich nur aus einem Lehrenden und weniger Lernenden und Helfenden bestand, und alle selbständig Gewordenen entließ, solange alle Lernenden und Helfenden tatsächlich nur Arbeiten nach den unmittelbaren Plänen und Gedanken des Lehrenden ausführten und von ihm unmittelbar angeleitet und gelenkt wurden.

Dieser unmittelbare Kontakt zwischen Lehrenden und Lernenden wurde durch den Massenzustrom von Studenten, den keine proportionale Vermehrung der Lehrenden bzw. der Institute begleitete (wie es notwendig gewesen wäre) mehr und mehr unmöglich gemacht. Ein sogenannter »Mittelbau« trat an die Stelle der dem Professor zunächst nur zur Erleichterung und Erweiterung seiner eigenen Forschungstätigkeit als helfend Lernende zugeordneten Assistenten, der nun aber Funktionen übernahm, die früher vom Ordinarius selbst ausgeübt worden waren und nun von ihm delegiert werden mußten. In der Forschung (vor allem im Lehren des Forschens) hatte der Massenzustrom analoge Wirkung: eine gedankliche und führungsmäßige Verselbständigung des »Mittelbaus und damit Lösung von der ursprünglichen Lern- und Hilfsfunktion. Die Notwendigkeit des »Mittelbaus« im Institut wurde daneben noch durch das ständige Wachsen des apparativ-technischen Geräteaufwandes und die damit verbundene wachsende Kompliziertheit und Spezialisiertheit der zur Arbeit unerläßlich notwendigen Methoden gesteigert. An die Stelle der Einzelleistung des Ordinarius trat damit die Kollektivleistung eines Institutes. Der Apparat war zu groß geworden, die Delegation von Funktionen führte zur Entstehung planender und lenkender Zentren neben dem Ordinarius, der nun mehr und mehr der unmittelbaren Möglichkeit, eigene Forschung zu betreiben, beraubt wurde und zur Koordination der delegierten Funktionen im Sinne einer Kollektivleistung verurteilt wurde. Noch kann er zwar die gedanklichen Richtlinien für die experimentelle Arbeit geben, aber er hat kaum mehr Anteil an ihrer tatsächlichen Durchführung. So wurde das einzelne Institut bereits zu einem Bereich des Zusammenwirkens mehrerer Persönlichkeiten. Dazu kam die Vermehrung an Lehrstühlen und Instituten für immer mehr spezialisierte, in ihren Grundlagen aber sich immer mehr übergreifende Fachgebiete, die ein Gespräch zwi-

*Einzelleistung und
Kollektivleistung*

schen den Vertretern dieser Gebiete auf wissenschaftlich-fachlicher Basis nicht mehr wie früher schwierig und unergiebig, sondern vielmehr notwendig und von gegenseitig unterstützender und befruchteter Wirkung erscheinen läßt. Um zu einer wirksamen Beseitigung der nicht nur räumlichen, sondern entsprechend einer alten, in der Gegenwart nicht mehr voll leistungsfähigen Universitäts- und Fakultätsstruktur, auch der geistigen Isolierung und Abtrennung der einzelnen Fachinstitute zu gelangen, hat die Landwirtschaftliche Fakultät in Gießen eine Regelung getroffen, die wie folgt formuliert worden ist:

Die Fachgruppen

*Richtlinie
für die Errichtung von Fachgruppen in der Fakultät*

1. Eine *Zusammenarbeit* mehrerer Institute der Landw. Fakultät im Rahmen größerer organisatorischer Einzelheiten ist aus sachlichen Erwägungen wünschenswert und soll durchgeführt werden.
Ein *Zusammenschluß* mehrerer Institute zu größeren organisatorischen Einheiten unter Auflösung der Institutsstruktur ist z. Z. undurchführbar, unzweckmäßig und wird in Übereinstimmung mit den Empfehlungen des Wissenschaftsrates (Juli 1967, S. 126 oben) abgelehnt.
2. Die Zusammenarbeit mehrerer Institute soll im Hinblick auf Lehre, Forschung und Verwaltung erfolgen.
3. Für die Durchführung der Zusammenarbeit werden Fachgruppen gebildet, die unter kollegialer Leitung stehen.
4. Die Aufgaben der Fachgruppen bestehen
 - a) in der gemeinsamen Diskussion und Abstimmung der von den einzelnen Mitgliedern der Fachgruppen gehaltenen Lehrveranstaltungen;
 - b) in der gemeinsamen Diskussion der von den einzelnen Mitgliedern der Fachgruppe begonnenen bzw. bis zu orientierenden Ergebnissen fortgeschrittenen Forschungsarbeiten;
 - c) in der gemeinsamen Diskussion über den Einsatz von Großgeräten bzw. großer Versuchsanlagen sowie über Verwaltungsfragen;
ihr Ziel soll sein, zu einer besseren Ausnutzung vorhandener Großgeräte und zu einer Arbeitsteilung der Verwaltungsaufgaben innerhalb der Fachgruppen zu gelangen. Hierbei ist anzustreben, für jede Fachgruppe ein eigenes Verwaltungszentrum einzurichten. Zur Durchführung dieser Aufgaben erhält die Fachgruppe folgende Organisation.

4.1 Die Zugehörigkeit zur Fachgruppe wird von den Instituten gewählt und wird nicht ein für alle Mal festgelegt. Jedes Institut kann nach begründetem und von der Fakultät gebilligtem Entschluß mit halbjähriger Frist seine Fachgruppenzugehörigkeit verändern. In besonderen Fällen und bei zwingender Begründung kann ein Institut nach Genehmigung durch die Fakultät auch mehreren Fachgruppen angehören.

4.2 Mitglieder der Fachgruppe sind die in Lehre und/oder Forschung beamteten oder federführend tätigen Angehörigen der in der Fachgruppe zusammengeschlossenen Institute (Hochschullehrer, akademische Mitarbeiter, Doktoranden). Bei Diskussionen über Lehre werden Studentenvertreter zugezogen. *Mitglieder*

4.3 Die Fachgruppe wird von einem Vorstand geleitet, in dem jedes Institut durch ein von ihm zu bestimmendes Mitglied vertreten ist. Ferner gehört dem Vorstand ein Vorsitzender und sein Stellvertreter an. Diese sollen für die Amtsdauer von jeweils einem Jahr von einer Vollversammlung der Mitglieder der Fachgruppe mit einfacher Mehrheit gewählt werden, so daß in gerechtem Turnus jedes der beteiligten Institute dazu kommt, den Vorsitzenden zu stellen.

4.4 Der Vorstand beruft die Fachgruppensitzungen ein und leitet sie. Es soll jeweils ein Halbtage der Woche für die Fachgruppensitzungen frei von Vorlesungen und sonstigen Veranstaltungen gehalten werden. Eine gemeinsame Durchführung von Sitzungen mehrerer Fachgruppen ist möglich.

4.5 Die Fachgruppe ist berechtigt, mit einfacher Mehrheit zu den ihr gestellten Aufgaben Beschlüsse zu fassen, welche für die in ihr zusammengeschlossenen Institute bzw. für ihre Mitglieder Empfehlungen darstellen.

4.6 Durch die Tätigkeiten der Fachgruppe werden die Zuständigkeiten der Fakultät, der Institutsdirektoren und Anstaltsräte nicht berührt.

5. Folgende Fachgruppen werden zunächst eingerichtet:

Fachgruppe Pflanzenproduktion

Fachgruppe Tierproduktion

Fachgruppe Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Fachgruppe Agrarwissenschaft in den Tropen und Subtropen

Dieses Modell der Zusammenarbeit beschränkt sich zunächst auf den Raum innerhalb der Fakultätsgrenzen, wenngleich eine Erweiterung über solche Grenzen hinweg durchaus möglich und in einzelnen Fällen sicherlich auch erstrebenswert bleibt. Es bleibt fernerhin innerhalb des von der Universitäts- und Fakultätssatzung frei belassenen Raumes und berührt die darin festgelegten Zuständigkeiten nicht. Es ist ein Forum für fachliche Diskussionen, an denen sich alle an wissenschaftlichen Publikationen namentlich und verantwortlich Zeichnenden beteiligen; in ihm sind somit auch jene Studenten vertreten, die bereits eigene Forschungsarbeit leisten und eine Publikation ihrer Ergebnisse im Rah-

men einer Doktorarbeit vorbereiten. Der rein fachliche Charakter des Gremiums schließt aus, es zu einem Forum der Vertretung einzelner Gruppeninteressen zu machen. Hierfür stehen die sonstigen, gesetzlich und satzungsgemäß vorgesehenen Institutionen (Fakultät, Anstaltsräte) zur Verfügung.

Beratende Funktion

Die Fachgruppen haben nur beratende Funktion und können in den einzelnen Instituten, die von Direktoren verantwortlich und von den Anstaltsräten mitbestimmend geleitet werden, keine unmittelbaren Entscheidungen treffen oder Weisungen geben. Aber es ist dabei auch gar nicht beabsichtigt, den bestehenden Zuständigkeiten eine neue hinzuzufügen. Beabsichtigt ist vor allem durch einen verbesserten Informationsaustausch und durch verbesserte gegenseitige Diskussion und Beratung in Forschung, Lehre und Verwaltung zu einer besseren Ausnutzung und verbesserten Leistung in den einzelnen Instituten zu gelangen. Der in diesem Zusammenhang wesentlichste Punkt dabei ist, daß noch nicht fertiggestellte und noch nicht publikationsreife, sondern eben erst in Anfangsstadien befindliche Arbeiten und Arbeitsvorhaben der einzelnen Institute vor einem breiten fachkundigen Gremium dargelegt, gegenseitig zur Kenntnis gegeben und fachlich besprochen werden. Bisher war dieser eigentlich sehr naheliegende Kontakt zwischen den einzelnen Instituten kaum, jedenfalls nicht in ausreichender und schon gar nicht in ausreichend institutionalisierter Form vorhanden. Die Fakultät stellte ein Gremium dar, das die gemeinsamen Interessen der fachlich verschiedenen Institute vor allem auf dem Gebiete der administrativen Fakultätsaufgaben wahrnehmen sollte und konnte, jedoch eben wegen der fachlichen Unterschiedlichkeit der in ihr vertretenen Wissenschaftler keine fachlichen Diskussionen führen konnte. Erst in jüngster Zeit sind in den Fakultäten mehrere und zahlreiche Lehrstühle und Institute gegründet worden, die fachlich einander so nahe stehen, daß eine gemeinsame fachliche Diskussion im Rahmen von Fachgruppen möglich geworden ist. Die Notwendigkeit dieser fachlichen Diskussion, für welche die Fachgruppen ein Forum darstellen, ist durch die Notwendigkeit der Ausbildung für Zwecke finaler Forschung und der Durchführung finaler Forschungsvorhaben auch an Universitätsinstituten in der jüngeren Vergangenheit erst langsam entstanden; gegenwärtig ist sie zweifellos gegeben.

Aufgaben

Eine bessere Ausnutzung der gegebenen Einrichtungen kann im Hinblick auf die *Forschung* durch die Nutzbarmachung der Gesamterfahrung der Fachgruppe schon beim Beginn neuer Forschungsvorhaben und durch die dabei sich notwendigerweise ergebende gegenseitige Abstimmung der Arbeitsvorhaben im geistigen Bereich erzielt werden. Sie kann erzielt werden durch arbeitsteilende Zusammenarbeit über die Institutsgrenzen hinweg, wie sie sich aus den Diskussionen zwanglos und im gegenseitigen Interesse ergibt. Sie kann ferner erreicht werden durch eine arbeitsteilige Benutzung größerer oder zeitweilig unbenutzter Forschungseinrichtung oder Gerätschaften.

Auf dem Gebiete der *Lehre* sorgen die Fachgruppen dafür, daß die Vorlesungspläne nicht nur zeitlich, sondern auch fachlich und dem Inhalt der Vorlesungen

und sonstigen Lehrveranstaltungen nach besser und unter Vermeidung unerwünschter Überschneidungen aufeinander abgestimmt werden.

Auf dem Gebiete der *Verwaltung* streben die Fachgruppen an, im Hinblick auf Beschaffung von Arbeitsmaterial, Instandhaltung und Betreuung von Forschungsgeräten, Anschaffung von Büchern für Institutsbibliotheken und deren Verwaltung, Kontaktaufnahme mit Forschungsförderungsstellen und sie betreffende Abrechnungen, Fürsorge für wissenschaftliche Mitarbeiter und Doktoranden, die aus diesen und sonstigen Mitteln finanziert werden, im Hinblick auf die Führung und Verwaltung von Versuchsgütern zu einer arbeitsteilenden Zusammenarbeit zu gelangen, die nicht ohne weiteres in idealer Form sofort erreicht werden kann, solange die einzelnen Institute räumlich dezentralisiert und untereinander schwer erreichbar, oft viele Kilometer voneinander entfernt situiert sind. Es ist daher anzustreben, die in Fachgruppen zusammengefaßten Institute bei Neubauplanungen einer Fakultät auch baulich so nahe zusammenzuführen, daß es möglich wird, Großgeräte ohne Benachteiligung durch zu weite Zugangswege tatsächlich gemeinsam bzw. von mehreren Instituten aus zu benützen. Dies würde auch eine gemeinsame Betreuung von Großgeräten durch technisches Personal ermöglichen und erleichtern und eine rationellere Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Mittel ermöglichen oder erleichtern.

Eine (sich nicht ohne weiteres automatisch anbietende) Lösung muß für das Problem gesucht werden, welche Fachinstitute sich zu Fachgruppen zusammenschließen sollen. Als Kriterien können dienen: Gemeinsamkeit in der methodischen Arbeitstechnik und in den benötigten Großgeräten; Gemeinsamkeit im Gegenstand der Fachgebiete der einzelnen Institute; Gemeinsamkeit in den tatsächlich jeweils bearbeiteten Problemen.

Dem Sinn der Fachgruppen dürfte wohl das dritte der genannten Kriterien am besten entsprechen. In diesem Falle ist es erforderlich, einen Wechsel in der Zugehörigkeit zu einer Fachgruppe möglich zu machen. Als Möglichkeit kann diskutiert werden, ob die Fachgruppen auf den drei Ebenen Forschung, Lehre, Verwaltung jeweils identisch sein, d. h. aus den gleichen Instituten bestehen sollen. Damit verbunden ist die Frage nach der Zugehörigkeit eines Institutes zu mehr als einer Fachgruppe. Das Modell der Gießener Landwirtschaftlichen Fakultät sieht diese Möglichkeit vor.

Die praktische Durchführung der Fachgruppenarbeit sieht auch die Möglichkeit vor, daß mehrere Fachgruppen gemeinsam tagen können. Deshalb hat die Fakultät beschlossen, einen Nachmittag in der Woche festzulegen, der prinzipiell und von allen Instituten der Fakultät für die Fachgruppenarbeit bzw. für die Veranstaltungen der Fachgruppen von Unterrichtsveranstaltungen, Fakultäts-sitzungen, Senatssitzungen, Vorträgen und sonstigen Vorhaben frei gehalten werden muß. Es ist besonders wichtig, daß *alle* Fachgruppen gemeinsam den gleichen Termin für die Fachgruppenarbeit freihalten, und daß jede einzelne Fachgruppe ihre Arbeitsprogramme terminlich mit jenen der anderen Fach-

*Zusammenarbeit
der Fachgruppen*

gruppe abstimmt. Es besteht damit sowohl die Möglichkeit getrennter Einzelarbeit als auch gemeinsamer Zusammenarbeit der einzelnen Fachgruppen, je nachdem, wie es das zu behandelnde Arbeitsvorhaben verlangt. Im Falle der Zusammenarbeit einigen sich die Vorsitzenden der Fachgruppen in der Benennung eines Vorsitzenden für die Durchführung der Veranstaltung, die er zu leiten hat.

Daß die Fachgruppe nur beratende Funktion ausüben kann, ist gegeben durch die in dem Grundgesetz der Bundesrepublik Artikel 5 (3) geforderte Freiheit von Forschung und Lehre sowie durch die in der Universitätssatzung vom 31. 1. 1968 festgelegten Aufgaben des Direktors (§ 86 [1]) und des Anstaltsrates (§ 87 [2]). Daß sie dennoch wirksam in den Ablauf der Tätigkeiten der Institute eingreifen kann, liegt nicht nur an der Überzeugungskraft der Ergebnisse der Diskussion um die besseren Argumente und um die bessere geistige Durcharbeitung der bearbeiteten Probleme, sondern vor allem auch daran, daß die Angehörigen der Fachgruppen ja in ihren Instituten zugleich den Anstaltsräten zugehören, die sich an Hand der Fachgruppen eine bessere Informationsbasis schaffen können, als dies im Rahmen eines Instituts allein der Fall sein würde.

Walter Boguth und Rudolf Repges:

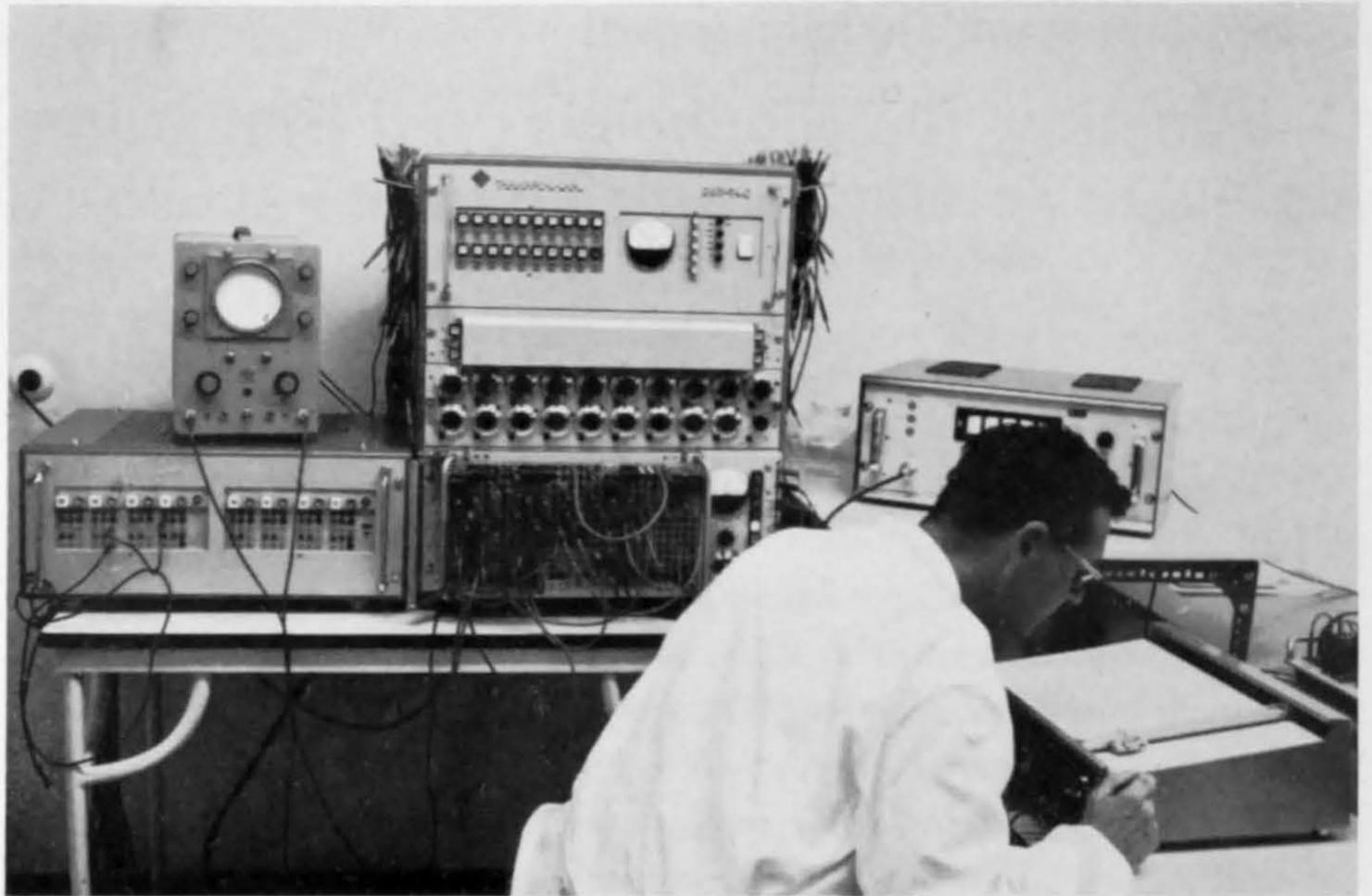
Das Institut für Biochemie und Endokrinologie der Veterinärmedizinischen Fakultät

Das Institut für Biochemie und Endokrinologie der Veterinärmedizinischen Fakultät ist zusammen mit dem Veterinär-Physiologischen Institut in einem im Jahre 1953 errichteten Gebäude untergebracht. Die wissenschaftliche Entwicklung und das starke Anwachsen der Studentenzahl machten wenige Jahre nach seiner Gründung im Jahre 1961 eine Erweiterung notwendig. Nach eingehender Diskussion verschiedener Konzepte entschloß man sich für die Schnellbauweise, in der im Jahre 1967 ein Neubau entstand, welcher als erstes Gebäude der Universität sowohl in der Bauausführung als auch in der Inneneinrichtung mit standardisierten, vorgefertigten Bauelementen errichtet wurde.

Das Obergeschoß umfaßt zwei Praktikumsäle mit den erforderlichen Vorbereitungsräumen und der Garderobe. Die Zahl der Arbeitsplätze beträgt bei äußerster Raumausnutzung 130, die im Sommersemester 1968 bereits erreicht wurde. Bei weiterem Ansteigen der Studentenzahl müßte künftig zweischichtig gearbeitet werden. Im Erdgeschoß sind Doktorandenlaboratorien, eine Werkstatt und ein modern ausgerüstetes Isotopenlaboratorium untergebracht. Letzteres ist so dimensioniert, daß alle Routineuntersuchungen durchgeführt werden können, während besondere Aufgaben gemeinsam mit dem Strahlencentrum der Universität bearbeitet werden sollen. Im Kellergeschoß werden Versuchstiere gehalten.

*Das neue
Praktikumsgebäude*





Während des praktischen Unterrichtes werden den Studenten unter Anleitung und Aufsicht Geräte zur Verfügung gestellt, die auch von den wissenschaftlichen Mitarbeitern für ihre Untersuchungen benutzt werden. So lernen die Kursteilnehmer auch die modernen und aufwendigen Methoden kennen, die den heutigen Stand des Wissens erst ermöglichen. Diese Art des Unterrichts bietet, wie sich vielerorts gezeigt hat, mehr zur Erlangung der notwendigen Fachkenntnisse als es eine große Experimentalvorlesung vermag. In der Zeit, in der keine Kurse abgehalten werden, stehen die in das Praktikum einbezogenen Geräte den Assistenten und Doktoranden zu Forschungsarbeiten zur Verfügung und sind dadurch das ganze Jahr über ausgelastet.

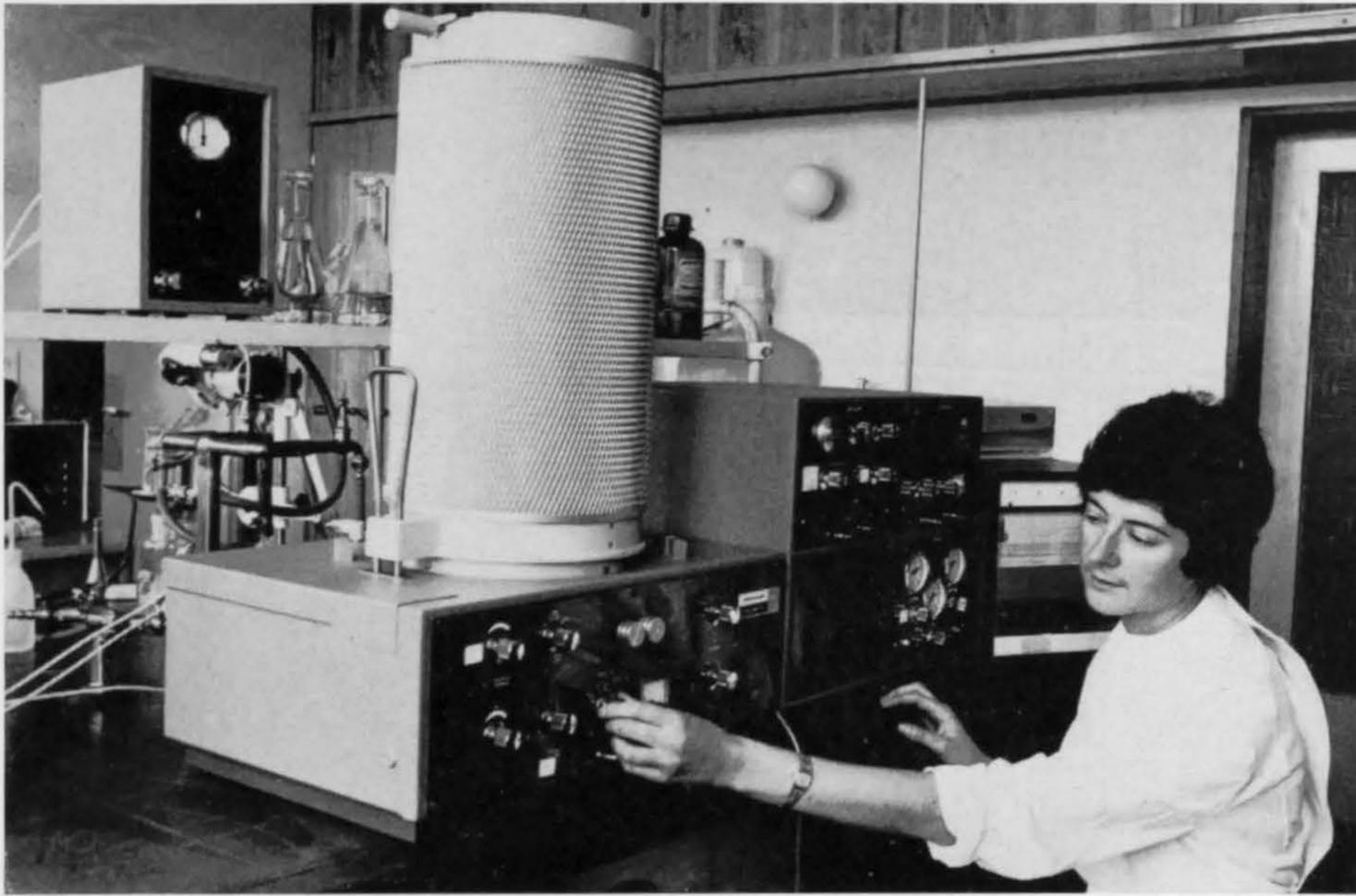
Das Institutsgebäude

Durch die Errichtung des Neubaus war es möglich, das alte im Institutsgebäude vorhandene, längst zu klein gewordene Praktikum mit seinem kleinen Hörsaal in neue Laboratorien umzuwandeln. Daraus entstanden 2 Räume für die biomathematische Abteilung des Institutes, die u. a. mit einer elektronischen Analogrechenanlage ausgerüstet ist.

Ferner wurden 2 chemische Laboratorien eingerichtet für präparative und analytische Arbeiten, insbesondere für Dünnschicht- und Gaschromatographie.

Zu den neugewonnenen Laboratorien gehört außerdem ein histologischer Arbeitsraum mit Einrichtungen zur programmierten, automatischen Fixierung und Färbung von Präparaten sowie zur Fluoreszenz- und Interferenzmikroskopie, schließlich ein Meßraum, in dem das von der »Stiftung Volkswagenwerk« überlassene Universalmikrospektralphotometer aufgestellt ist.

Ebenso heterogen wie die Einrichtung und der Zweck der genannten Räume, die in dieser Hinsicht repräsentativ für das ganze Institut sind, ist auch seine



personelle Besetzung. Als wissenschaftliche Mitarbeiter sind tätig: Vier Veterinärmediziner, drei Chemiker, ein Physiker und ein Mathematiker. Diese Aufzählung so verschiedener Disziplinen zeigt, daß das Forschungskonzept des Institutes sich grundlegend von dem der klassischen Universitätsinstitute unterscheidet. Es besteht, grob gesagt, darin, daß ein zentrales Thema, in unserem Fall die Untersuchung der Wirkungsweise fettlöslicher Vitamine, insbesondere der Tocopherole, erforscht und von allen Seiten her mit allen erreichbaren Methoden bearbeitet wird. Das Wort erreichbar ist dabei wörtlich zu verstehen. Manche Untersuchungen werden mit Hilfe von Geräten des Strahlencentrums der Universität, des Physiologisch-Chemischen Institutes der Medizinischen Fakultät oder — bei theoretischen Arbeiten — auf der Rechenanlage der Max-Planck-Gesellschaft in München oder des Deutschen Rechenzentrums in Darmstadt durchgeführt, um einige Beispiele zu nennen. Wesentlicher und wohl auch neuartiger ist die Zusammenarbeit von Mitgliedern so verschiedener Fachrichtungen zur Aufklärung einer einzigen Frage. Im Zeitalter der Spezialisierungen und Differenzierungen ist diese Zusammenarbeit bereits ein Wagnis und erfordert von allen Beteiligten ein außerordentliches Maß an Bereitschaft zur Co-operation. Jeder muß, um zum gemeinsamen Thema etwas beisteuern zu können, die Methoden seines Fachgebietes beherrschen und selbständig zu arbeiten gewohnt sein. Gleichzeitig muß er genügend aufgeschlossen sein, um die Probleme und Ergebnisse seiner Mitarbeiter verstehen und in seine Arbeit einbeziehen zu können, und umgekehrt muß er die Fähigkeit besitzen, ihnen seine Ideen und deren Durchführung verständlich erklären zu können.

*Personelle Besetzung
des Instituts*

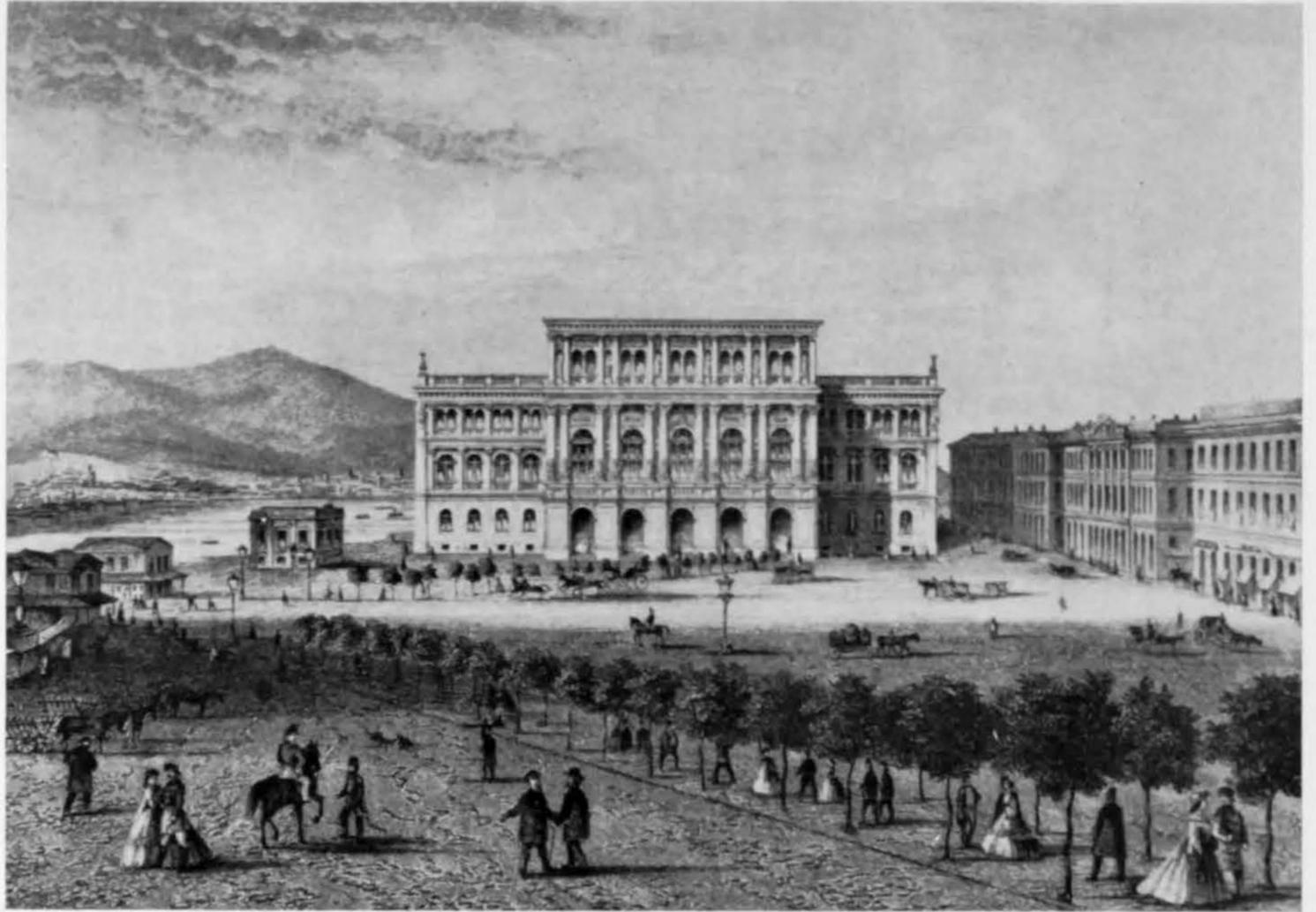


Abb. 1: Das Hauptgebäude der Ungarischen Akademie der Wissenschaften nach einem Kupferstich um die Jahrhundertwende.



Abb. 2: Das Hauptgebäude der Ungarischen Akademie der Wissenschaften heute.

Ulrich Dürr

Die Ungarische Akademie der Wissenschaften und ihr Veterinärmedizinisches Forschungsinstitut^{*)}

1825, in einer Zeit der nationalen Selbstbesinnung und der Versuche, sich aus der Abhängigkeit von Österreich zu lösen, wurde die Gründung der Ungarischen Akademie der Wissenschaften durch eine Stiftung des Grafen Stephan Széchenyi ermöglicht. Im Zentrum Budapests, auf der Pester Seite der Donau in der Nähe der berühmten Kettenbrücke, wurde 1860–64 das noch heute stehende Hauptgebäude errichtet (Abb. 1 u. 2). Ein Relief an seiner Seitenfront erinnert an die Stiftung (Abb. 3).

Auf Grund staatlicher Gesetzgebung hat heute die Akademie im wissenschaftlichen Leben Ungarns eine bedeutende Rolle übernommen. Nach ihrer darauf beruhenden Satzung von 1960 ist die Ungarische Akademie der Wissenschaften das oberste wissenschaftliche Organ Ungarns mit dem Recht und der Pflicht, auf

^{*)} Auf Grund eines Stipendiums der Deutschen Forschungsgemeinschaft bestand für den Verfasser die Möglichkeit eines Studienaufenthaltes an dem Veterinärmedizinischen Forschungsinstitut der Ungarischen Akademie der Wissenschaften. Neben seiner eigentlichen Arbeit hatte er dabei, dank der Freundlichkeit vieler ungarischer Kollegen, Gelegenheit, sich eingehender über die Institution der Akademie und seine Arbeitsstätten zu informieren.



Abb. 3: Gedenktafel aus dem Jahre 1893 am Hauptgebäude der Akademie zur Erinnerung an die Stiftung am 3. November 1825.

allen Gebieten des wissenschaftlichen Lebens Grundlagenforschung sowie angewandte Forschung mit Grundlagenforschungscharakter zu betreiben. Sie hat die Aufgabe, anderen Institutionen bei der Durchführung von Forschungsvorhaben Hilfestellung zu geben und das Recht, über jegliche Forschungsvorhaben in Ungarn Auskunft zu verlangen. Dazu hat sie die Verpflichtung übernommen, die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses zu fördern, Veröffentlichungen von Forschungsergebnissen zu ermöglichen und die internationalen wissenschaftlichen Beziehungen zu pflegen. Zur Finanzierung all dieser Aufgaben steht der Akademie ein vom Staat bereitgestellter Etat zur Verfügung, über den sie nach eigenem Ermessen frei verfügen kann.

Der personelle Aufbau der Akademie

Auf Grund des weiter unten geschilderten organisatorischen Aufbaus der Akademie können drei verschiedene Personengruppen unterschieden werden, deren Zusammensetzung der Übersichtlichkeit halber tabellarisch angegeben werden soll*:

1. Mitglieder der Akademie

(in Ungarn landläufig auch kurz »Akademiker« genannt)

a) Ordentliche Mitglieder (90)**, nur Ungarn

b) Ehrenmitglieder (50), in der Regel Ausländer, nur in Ausnahmefällen Ungarn. Sie sind in den Rechten und einem Teil der Pflichten den ordentlichen Mitgliedern gleichgestellt.

c) Korrespondierende Mitglieder (90), nur Ungarn. Sie sind in den Pflichten und einem Teil der Rechte den ordentlichen Mitgliedern gleichgestellt.

2. Angehörige der Akademie

a) Doktor der Wissenschaften— D. Sc. (275)

b) Kandidat der Wissenschaften — C. Sc. (3000)

3. Angestellte der Akademie

a) Wissenschaftliche Mitarbeiter

b) Wissenschaftliches und technisches Hilfspersonal.

Eine zahlenmäßige Begrenzung der Mitglieder und Angehörigen der Akademie ist in keinem Falle festgelegt.

*) Alle weiteren Angaben im Text beziehen sich auf diese Einteilung.

***) In Klammern ist die derzeitige ungefähre Zahl der Gruppenangehörigen angegeben.

Die Organe der Akademie

Oberstes richtunggebendes und Vollzugsorgan der Akademie ist ihre normalerweise jährlich stattfindende Generalversammlung. An ihr nehmen als stimmberechtigt die ordentlichen und Ehrenmitglieder teil, die korrespondierenden Mitglieder sind beratungs- und vorschlagsberechtigt. Die wichtigsten Obliegenheiten sind die Festlegung der Richtlinien der wissenschaftlichen Arbeit und die Wahl neuer Mitglieder. In der Zeit zwischen zwei Generalversammlungen liegt die Leitung der Akademie in den Händen des Präsidiums, in dem der Präsident, der Generalsekretär, die zwei stellvertretenden Generalsekretäre sowie die zehn Klassen- oder Sektionssekretäre eine wichtige Rolle spielen.

Die Mitglieder der Generalversammlung vertreten die zehn Klassen oder Sektionen, in die sich die Akademie gliedert:

- Sektion 1: Sprach- und Literaturwissenschaften
- Sektion 2: Philosophie und Historische Wissenschaften
- Sektion 3: Mathematik und Physikalische Wissenschaften
- Sektion 4: Landwirtschaftliche Wissenschaften
- Sektion 5: Medizinische Wissenschaften
- Sektion 6: Technische Wissenschaften
- Sektion 7: Chemische Wissenschaften
- Sektion 8: Biologische Wissenschaften
- Sektion 9: Wirtschaftswissenschaften und Recht
- Sektion 10: Geologie und Bergbauwissenschaften.

Sektionsmitglieder sind die Mitglieder und Angehörigen der Akademie. Innerhalb der Sektion sind beide Gruppen gleichberechtigt. Es besteht die Verpflichtung zu regelmäßigen Sitzungen, weiterhin haben die einzelnen Sektionen ein Vorschlagsrecht zur Ernennung neuer Mitglieder der Akademie.

Innerhalb der Sektionen wiederum gibt es

a) Institute der Akademie (derzeit ca. 45), denen die kontinuierliche Forschung und die Publikation in insgesamt 77 verschiedenen, regelmäßig erscheinenden Zeitschriften obliegt. Ihrem Aufgabengebiet entsprechend könnte man diese Institute am ehesten mit unseren Max-Planck-Instituten vergleichen. Organisatorisch besteht keine Verbindung zu den Hochschulen des Landes, obwohl in vielen Fällen gute Beziehungen zu ihnen vorhanden sind. Über die Verwendung der ihnen von der Akademie zugewiesenen finanziellen Mittel und damit die überwiegende Forschungsrichtung können die Institute selbständig entscheiden, soweit sie nicht an bestehende Rahmenpläne gebunden sind.

b) Forschungsgruppen (derzeit ca. 30), die, auch im Rahmen der Arbeit der Universitäten, auf Zeit zur Erforschung gewisser, festgelegter Aufgaben gebil-

det werden. Ausnahmsweise können derartige Gruppen auf Beschluß der Generalversammlung auch unabhängig von einer Sektion gebildet werden.

c) Kommissionen, denen die zeitweilige oder dauernde Prüfung und Erfüllung bestimmter Aufgaben obliegt.

Viele Institutsdirektoren und Leiter von Forschungsgruppen sind Mitglieder der Akademie. Soweit dies nicht der Fall ist, wird angestrebt, für derartige führende Positionen mindestens Forscher mit dem akademischen Grad eines D. Sc. auszuwählen. Leiter oder Angehörige der Kommissionen brauchen nicht Mitglieder der Akademie, sollen aber Angehörige der Akademie (C. Sc. und D. Sc.) sein.

Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Im Jahre 1950 wurden durch eine eigene staatliche Verordnung die akademischen Titel eines Kandidaten der Wissenschaften (C. Sc.) und eines Doktors der Wissenschaften (D. Sc.) eingeführt. Inhaber des jeweils höheren wissenschaftlichen Ranges (einschließlich des einen Mitgliedes der Akademie) sollen sich seit dieser Zeit nur aus den Angehörigen der jeweils vorausgehenden Stufe rekrutieren. Nur in besonderen Fällen, auf Grund hervorragender wissenschaftlicher Verdienste, können einzelne Stufen übersprungen werden. Die Titel C. Sc. und D. Sc. müssen durch wissenschaftliche Arbeiten und Prüfungen erworben werden, diejenigen eines Mitgliedes der Akademie werden auf Vorschlag auf Grund wissenschaftlicher Verdienste verliehen.

Zur Erlangung des Titels C. Sc. müssen mehrere Fach- und Sprachprüfungen bestanden sowie eine Arbeit, die neue wissenschaftliche Ergebnisse an Hand eigener Untersuchungen bringt, in einer öffentlichen Diskussion verteidigt werden. Die Vorbereitungen für die Prüfungen werden durch ein eigens dazu organisiertes Fortbildungssystem sowie Stipendien, die auch die Durchführung der notwendigen wissenschaftlichen Untersuchungen erlauben, ermöglicht und erleichtert. Es können sich aber auch Forscher, die nicht dieses organisierte Vorbereitungssystem durchlaufen haben, zur Prüfung melden.

Zur Erlangung des Titels D. Sc. ist lediglich die Verteidigung einer wissenschaftlichen Arbeit notwendig, doch muß diese, laut Satzung, einen Beitrag zum Fortschritt eines ganzen Zweiges einer Wissenschaft leisten. Auch zur Durchführung dieser Forschungsarbeiten besteht die Möglichkeit der Gewährung staatlicher Stipendien. Entsprechend den gestellten hohen Anforderungen ist die Zahl der verliehenen Doktorgrade mit etwa 10/Jahr gegenüber etwa 300 jährlichen Ernennungen zum Kandidaten der Wissenschaften wesentlich geringer.

Auf vielen Gebieten ist in Ungarn eine Promotion nach unseren Maßstäben nicht mehr möglich. Hier stellt der Titel C. Sc. den einzigen offiziellen Mindest-

Abb. 4:
Gedenkmarke der Ungarischen Post anlässlich
der 175-Jahr-Feier der Veterinärmedizinischen
Hochschule Budapests zu Ehren des Arztes
und Tierarztes Prof. Dr. Franz Hutyra.



nachweis einer qualifizierten wissenschaftlichen Tätigkeit dar und wird für ein weiteres Verbleiben in der wissenschaftlichen Laufbahn oftmals gefordert.

Alle wissenschaftlichen Grade der Akademie (C. Sc., D. Sc., Mitglied) sind mit einer je nach Grad unterschiedlichen finanziellen Zuwendung verbunden, die aus dem Etat der Akademie unabhängig von den sonstigen finanziellen Bezügen gezahlt wird. Die Verpflichtung der Inhaber dieser Grade besteht in der Fortsetzung ihrer wissenschaftlichen Arbeit und der Ausbildung und Unterstützung des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Das Veterinärmedizinische Forschungsinstitut der Ungarischen Akademie der Wissenschaften

In dem ehemals fast reinen Agrarland Ungarn basiert auch heute noch ein großer Teil der Volkswirtschaft auf der landwirtschaftlichen Produktion. Erst in den letzten Jahrzehnten findet langsam eine Verlagerung auf den industriellen Sektor statt. Im Gegensatz zur Bundesrepublik Deutschland, in der nur knapp ein Prozent des Volkseinkommens aus der tierischen Erzeugung stammt, liegt in Ungarn der Anteil aus der tierischen Produktion bei über fünf Prozent des gesamten Nationaleinkommens. Es ist daher nicht verwunderlich, daß die veterinärmedizinische Ausbildung und Forschung schon seit langer Zeit besondere Beachtung fand. 1787, zehn Jahre nach dem Beginn einer veterinärmedizinischen Ausbildung in Gießen, wurde in Budapest die erste Tierarzneischule gegründet. Im Laufe der Jahre gingen aus ihr hervorragende Forscherpersönlichkeiten hervor, von denen hier nur der wohl erste und zugleich aber auch bedeutendste, Franz Hutyra (Abb. 4), genannt werden soll, dessen 1894 begründetes Lehrbuch der Speziellen Pathologie und Therapie der Haustiere auch

heute noch mit seinen Neuauflagen in allen führenden Weltsprachen internationale Bedeutung besitzt.

Im Rahmen einer weiteren intensiven staatlichen Förderung dieser Forschung wurde das jetzige Forschungsinstitut 1949 unter der Regie des Landwirtschafts-Landwirtschaftsministeriums gegründet. Von der Ungarischen Akademie der Wissenschaften wurde es 1953 übernommen und der Sektion Agrarwissenschaften eingegliedert.

Von den veterinärmedizinischen Mitgliedern dieser Sektion (2 ordentliche, 1 korrespondierendes Mitglied, 11 Doktoren der Wissenschaften, 53 Kandidaten der Wissenschaften) sind acht (1 D. Sc., 7 C. Sc.) am akademieeigenen Forschungsinstitut tätig. Dazu kommen als Institutsangestellte weitere 14 Tierärzte und ein Biochemiker als Forscher sowie 49 andere Mitarbeiter.

Bis vor kurzem war das Institut in die drei Abteilungen Mikrobiologie, Pathophysiologie und Parasitologie unterteilt. Da sich eine derartige Gliederung aber bei den neueren Forschungsrichtungen und -methoden mit ihren Grenzgebieten und gegenseitigen Verflechtungen als unrealistisch erwiesen hat, wurde sie aufgegeben. Es bestehen jetzt nur noch je nach Bedarf zusammengesetzte, veränderliche Forschungsgruppen, die ein bestimmtes Rahmenthema bearbeiten.

Wie schon erwähnt, steht dem Forschungsinstitut ein jährlich von der Akademie bewilligter Etat zur Verfügung, über dessen Verwendung, einschließlich der daraus zu zahlenden Besoldung seiner Mitarbeiter, das Institut in Selbstverwaltung entscheiden kann.

Das Institut ist in einem den derzeitigen apparativen Anforderungen der Forschung vor allem räumlich nicht mehr ganz angemessenen Altbau untergebracht, doch ist ein Neubau innerhalb der nächsten Jahre geplant.

Bei seiner Gründung wurde dem Institut als Aufgabe das Studium der Ätiologie und Diagnostik sowie präventiver Verfahren bei infektiösen, parasitären und sonstigen endemischen bzw. epidemischen Erkrankungen der Tiere gestellt. Nach der Übernahme durch die Akademie ist dieses praxisbezogene Ziel das geblieben. Routinediagnostik gehört nicht zu den Aufgaben des Institutes, sondern wird von eigenen Veterinär-Untersuchungsämtern durchgeführt, doch werden im Rahmen der Spezialisierung seiner Mitarbeiter diese auch gelegentlich von Kollegen zur Diagnosestellung und vor allem zu epidemiologischen Untersuchungen in der Praxis herangezogen.

Zahlreiche Veröffentlichungen weisen auf die rege Forschungstätigkeit des Institutes hin. Geflügelkrankheiten wurden genauso berücksichtigt wie Erkrankungen der Schweine und Kälber. Viele Arbeiten betreffen Virusinfektionen, aber ebenso wurden Untersuchungen über Vergiftungs- und Vitaminmangelerscheinungen durchgeführt und neue Arzneimittel auf ihre Wirksamkeit geprüft. Nicht vergessen werden sollen die parasitologischen Arbeiten, die über



Abb. 5: Das Veterinärmedizinische Forschungsinstitut der Ungarischen Akademie der Wissenschaften.

Einzelgebiete der Helminthologie und Protozoologie berichten. Einen genauen Überblick über alle bisherigen Forschungsgebiete und die einzelnen Veröffentlichungen gibt die Monographie »Yearbook of the Veterinary Medical Research Institute of the Hungarian Academy of Sciences 1949—1963« (Budapest, 1965).

In einem derzeit laufenden Forschungsprogramm beteiligt sich das Institut koordinierend und mitarbeitend an einem von mehreren Stellen durchgeführten Gemeinschaftsprojekt über veterinärmedizinische und tierhygienische Anforderungen und Grundlagen der Intensivhaltung von Tierbeständen. Besonderes Interesse wird dabei den Schweine- und Kälberkrankheiten gewidmet — den Erkrankungen der Atemwege ebenso wie denen der Verdauungsorgane. Auf letzterem Gebiet erfolgen z. B. grundlegende Untersuchungen über die normale und krankhafte Fauna und Flora des Darmes von Schweinen. Weitere Untersuchungen betreffen Mycotoxosen als mögliche Ursache von Verdauungsstörungen bei Tieren. Soweit sie nicht an der Erforschung obiger Krankheiten beteiligt ist, wird in der Virusforschung ein besonderes Augenmerk auf die Interferon-Frage gerichtet. In der Parasitologie werden betont Protozoologie, hier insbesondere die Morphologie und Pathogenitätsfragen der Kokzidien, und ein bisher auch bei uns etwas stiefmütterlich behandeltes, für Ungarns Fischerei besonders wichtiges Gebiet, morphologische und systematologische Untersuchungen der Fischparasitosen. Doch auch andere Fragen wie Immunitäts-

probleme bei Parasitenbefall und in-vitro-Stoffwechseluntersuchungen bei Parasiten kommen nicht zu kurz.

Es würde zu weit gehen, wollte ich hier über persönliche Eindrücke von meinem Aufenthalt in Ungarn berichten. Nur einen Hinweis möchte ich allen dahingehend interessierten Besuchern dieses so schönen und gastlichen Landes geben: Sie sollten nicht vergessen, das hervorragende und in der Welt wohl einzig dastehende Landwirtschafts- und Jagdmuseum in der Burg Vajdahunyad in Budapest zu besuchen.

Möge es auch in Zukunft Gelegenheiten geben, die auch noch von früher her bestehenden zahlreichen fachlichen und persönlichen Beziehungen zu Ungarn aufrechtzuerhalten und durch sie und neu angeknüpfte zu einem beiderseitigen besseren Verhältnis beizutragen!

Partnerschaften der Justus Liebig-Universität*)

Die Justus Liebig-Universität hält engen Kontakt zu mehreren Universitäten des Auslands: zur Kansas State University Manhattan/Kansas, zu den türkischen Universitäten Ankara und Izmir, zum University College Nairobi (Kenia) und zur Universidad de los Andes in Bogotá (Kolumbien). Über die Partnerschaft mit diesen Universitäten soll ausführlicher berichtet werden. Die entsprechenden Informationen gaben die Gießener Professoren Ankel, v. Boguslawski, Horn, Pflug, Tillmann und Weyl.

Die Partnerschaft zwischen der Justus Liebig-Universität und der *Kansas State University Manhattan/Kansas* wurde im Juni 1959 auf Vorschlag des Präsidenten der Kansas State University von den Senaten beider Hochschulen beschlossen. Maßgebend für die Partnerwahl waren Gemeinsamkeiten in der Struktur beider Hochschulen: sie verfügen über starke Landwirtschaftliche und Veterinärmedizinische Fakultäten.

Das Partnerschaftsprogramm sieht einen regelmäßigen Austausch von Studenten und Lehrkräften beider Universitäten vor; regelmäßige Konsultationen zwischen den Rektoren oder deren Beauftragten treten ergänzend hinzu.

Die Kansas State University stellt Jahresstipendien für graduate assistants zur Verfügung. Bewerber aus Gießen müssen ein gutes Vorexamen in ihrem Fach oder eine gleichwertige Qualifikation nachweisen. Die Reisekosten gehen zu Lasten der Stipendiaten, doch ließ sich in vielen Fällen ein Fulbright-Reisestipendium vermitteln. In der Regel werden die Stipendiaten ihrem Fachprofessor als Forschungsassistenten zugeordnet. Mehrere deutsche Stipendiaten haben inzwischen während ihres Gastaufenthaltes den Grad eines Master of Science erworben.

Die Justus Liebig-Universität stellte für die Austauschstudenten der Kansas State University jährlich sechs Jahresstipendien bereit. Die Reisekosten gehen wiederum zu Lasten der Stipendiaten. Bewerber müssen ein Universitätsstudium von mindestens zwei Jahren und ausreichende Deutschkenntnisse nachweisen. Zur Behebung von Sprachschwierigkeiten bietet die Justus Liebig-Universität im September/Oktober jeden Jahres den Stipendiaten einen deutschen Sprachkurs an. Für den Dozentenaustausch werden die Bedingungen zwischen beiden Hochschulen jeweils individuell abgesprochen.

*) Das Manuskript ist eine Ausarbeitung der Pressestelle der Justus-Liebig-Universität.

1962 schlossen die Veterinärmedizinischen Fakultäten der Universitäten *Ankara* und *Gießen* zur Vertiefung der wissenschaftlichen Beziehungen einen Partnerschaftsvertrag. Die *Gießener* Fakultät stellt ihrer Partnerin jährlich zwei Freiplätze für Assistenten zur Verfügung. Die Freiplätze sollen jeweils zwei Wissenschaftlern, die die Fakultät in *Ankara* benennt, eine Spezialausbildung auf bestimmten Fachgebieten ermöglichen.

Die auszuwählenden Bewerber müssen ausreichende deutsche Sprachkenntnisse und ein von der Fakultät in *Ankara* anerkanntes Hauptdiplom oder Staatsexamen nachweisen; außerdem müssen sie über gute Grundkenntnisse auf dem Gebiet verfügen, auf dem sie eine Spezialausbildung anstreben.

Die Ausbildung in *Gießen* dauert mindestens ein Jahr. Assistenten, die sich in ihrem Spezialgebiet durch besondere Leistungen auszeichnen, haben anschließend in *Gießen* Gelegenheit zu promovieren. In diesem Falle steht ihnen der Freiplatz ein weiteres Jahr zur Verfügung.

Die Fakultät in *Ankara* lädt ihrerseits Professoren und Dozenten der *Gießener* Fakultät ein, die befugt sind, in *Ankara* Vorlesungen zu halten und Forschungsarbeiten durchzuführen. Der Gastdozent erhält eine Vortragsvergütung; die Vorlesungs- und Forschungstätigkeit, zu deren Übernahme er sich verpflichtet, wird jeweils vertraglich festgelegt.

Jährlich lädt die Veterinärmedizinische Fakultät der *Justus Liebig-Universität* einen Professor der Veterinärmedizinischen Fakultät in *Ankara* nach *Gießen* ein. Der Gast hat hier Gelegenheit, für die Dauer von zwei bis drei Monaten Forschungsarbeiten nach seiner Wahl durchzuführen. Dafür stehen ihm die Institutseinrichtungen der *Gießener* Fakultät kostenlos zur Verfügung.

Die Partnerschaft zwischen den Landwirtschaftlichen Fakultäten der jungen *Ege-Universität in Izmir/Türkei* und der *Justus Liebig-Universität* kam nach wiederholten Kontakten zwischen Wissenschaftlern beider Fakultäten bei den entscheidenden Verhandlungen im Frühjahr 1963 zustande. Damals wurde in *Izmir* eine »Vereinbarung« formuliert, die beide Fakultäten im Mai 1963 bzw. im Januar 1964 annahmen und unterzeichneten. Die Vereinbarung hatte den Charakter eines Partnerschaftsvertrages; effektiv wurde sie durch einen Bewilligungserlaß des Bundesministers für wirtschaftliche Zusammenarbeit vom September 1964, der für drei Jahre finanzielle Mittel verfügbar machte.

Wichtig für die Fakultät in *Izmir* war zunächst Hilfe beim Aufbau eines geordneten Lehrbetriebs. Zu Beginn der Partnerschaft lehrten an der Fakultät 13 Ordinarien und 3 Dozenten, also 16 habilitierte Lehrkräfte. Dabei vertraten die Dozenten Lehrgebiete, für die ein Lehrstuhl zwar vorgesehen, aber noch nicht errichtet war. Inzwischen ist die Zahl der Lehrstühle auf 17, die der Lehrkräfte auf 20 angewachsen. Man könnte fragen, ob im frühen Stadium des Aufbaus eine so große Zahl selbständiger Lehrstühle bzw. Lehrgebiete erforderlich war. Dazu ist zu sagen: die einmaligen Möglichkeiten, die die natürlichen und wirt-

schaftlichen Voraussetzungen im Ege-Raum bieten, verlangten von Anfang an eine vielseitige Lehr- und Forschungstätigkeit.

Seit Beginn der Partnerschaft sind ständig zwei Dozenten aus Gießen in Izmir tätig. Bei ihrer Auswahl berücksichtigt man den besonderen Bedarf der dortigen Landwirtschaftlichen Fakultät. Jeder Gastdozent soll mindestens ein Jahr an der Ege-Universität lehren, da er eine gewisse Zeit braucht, sich einzuarbeiten. Die Vorlesungssprache ist Deutsch, wissenschaftliche Mitarbeiter besorgen während des Unterrichts die Übersetzung ins Türkische. Außerdem liefern die deutschen Dozenten Manuskripte, die den türkischen Studenten nach Übersetzung zur Verfügung stehen.

Im Rahmen der Partnerschaft gilt der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses an der Fakultät in Izmir besondere Aufmerksamkeit. Man unterscheidet dabei drei Kategorien von Nachwuchskräften:

- Wissenschaftliche Assistenten, die bei besonderer Qualifikation ein Stipendium für drei Jahre erhalten und an der Gießener Fakultät den Doktorgrad ›Dr. agr.‹ erwerben
- Doktor-Assistenten, die sich etwa 1-1½ Jahre lang in der Bundesrepublik wissenschaftlich fortbilden und dabei eventuell das Material für eine spätere Habilitation an der Ege-Universität sammeln
- Dozenten, die während kürzerer Aufenthalte sich bestimmte Spezialkenntnisse erwerben wollen.

Die Stipendien stellen neben anderen Geldgebern der Bund und das Land Hessen zur Verfügung.

Nach dem erfolgreichen Start der Partnerschaft gewann die von Beginn an vorgesehene Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Forschung zunehmend an Bedeutung. So gingen z. B. 1964 und 1965 jeweils zwei deutsche Wissenschaftler als sogen. Experten nach Izmir, die bis zu zwei Jahren dort tätig waren. Ferner weilten mehrere Professoren aus der Bundesrepublik für kürzere Zeit in Izmir, um mit türkischen Kollegen gemeinsame wissenschaftliche Arbeiten zu vereinbaren oder in Gang zu setzen. Zu erwähnen sind schließlich die zahlreichen Informationsbesuche deutscher Professoren in Izmir und türkischer Professoren in Gießen.

Der Förderung von Forschung und Lehre in Izmir dienen die finanziellen Mittel, die das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit für die in der Partnerschaftvereinbarung vorgesehenen Sachspenden bewilligt. Die Sachspenden — wissenschaftliche Geräte und Apparate — sollen laut Vereinbarung für spezielle Forschungsvorhaben, also »gezielt« vergeben werden. Für die Benutzung der Geräte und Apparate müssen geschulte Fachkräfte verfügbar sein: die entsprechenden Kenntnisse bringen die in Gießen und an anderen westdeutschen Hochschulen ausgebildeten türkischen Forscher mit, wenn sie zur Fortsetzung ihrer wissenschaftlichen Arbeit nach Izmir zurückkehren.

Man kann ohne Übertreibung sagen, daß alle Beteiligten mit den praktischen Resultaten der Vereinbarung von 1963 zufrieden sind und die Partnerschaft positiv beurteilen. Beide Fakultäten und der Bundesminister für wirtschaftliche Zusammenarbeit sprechen sich dafür aus, die zunächst dreijährige Partnerschaft fortzusetzen und zu vertiefen. Um die Effektivität der bisherigen Partnerschaft zu sichern und die Zeit bis zum Abschluß eines neuen Abkommens zu überbrücken, hat der Bundesminister für ein weiteres Jahr finanzielle Mittel bewilligt. Inzwischen verhandeln Vertreter beider Fakultäten über die Modalitäten einer neuen Vereinbarung, die die Erfahrungen der bisherigen Zusammenarbeit berücksichtigen und vor allem die Forschung auf bestimmten Schwerpunktgebieten weiter vorantreiben soll.

Am 12. Oktober 1965 schlossen das *University College Nairobi/Kenia* und die Justus Liebig-Universität ein fünf Jahre laufendes Abkommen, dessen Ziel es ist, durch Mitarbeit deutscher Hochschullehrer den Ausbau der Veterinärmedizinischen Fakultät in Nairobi zu fördern.

In den ersten Jahren ihrer Existenz sah sich die junge Faculty of Veterinary Science des Royal College Nairobi – Kenia war bis 1963 britische Kolonie – großen finanziellen und personellen Schwierigkeiten ausgesetzt; den Lehrkörper bildeten wenige englische Experten. Als nach der Verfassungskonferenz für Kenia im Februar 1960 die Unabhängigkeit des Landes sich ankündigte, verschlimmerte sich die Situation auf dem Personalsektor: die meisten englischen Lehrkräfte verließen Kenia. Der geordnete Fortgang des Unterrichts war gefährdet, das University College auf ausländische Hilfe verwiesen. Schließlich gelang es, die Colorado State University (USA) für eine veterinärmedizinische Bildungshilfe zu interessieren; im Juni 1962 wurden zudem einige Professoren der Gießener Veterinärmedizinischen Fakultät gebeten, deutsche Experten für eine Lehrtätigkeit in Nairobi zu vermitteln. Die Gießener Fakultät beschloß daraufhin, drei Assistenten für den Unterricht in Nairobi zu beurlauben. Auch die Universität Glasgow sicherte die Entsendung einer Gruppe von Wissenschaftlern zu. So entstand im Herbst 1962 in Nairobi ein Lehrkörper, den Experten aus den USA, aus England und Deutschland bildeten.

Die mit viel Enthusiasmus begonnene gemeinsame Aufbauarbeit in der Lehre wurde zeitweilig harten Belastungsproben ausgesetzt. Die am multinationalen Projekt tätigen Expertengruppen entstammten drei verschiedenen Hochschulsystemen; das Lehrprogramm in Nairobi fußte jedoch, der historischen Entwicklung der Fakultät entsprechend, auf dem englischen Hochschulsystem. Es kam zu erheblichen Differenzen, die die Fortführung der multinationalen Partnerschaft ernsthaft in Frage stellten. Erst nach Erlangung der Selbständigkeit Kenias vermochte der neue afrikanische Prinzipal des University College den Streit zu schlichten. Damit stand einer vertraglichen Festlegung der Partnerschaftsleistungen nichts mehr im Wege.

Der Partnerschaftsvertrag, von den Universitäten Nairobi und Gießen am 12. Oktober 1965 unterzeichnet, sieht die Mitwirkung der Gießener Veterinärmedizinischen Fakultät vor bei der Entwicklung von Lehrplänen und Lehrmethoden sowie bei der Aufstellung von Forschungsprogrammen an der Veterinärmedizinischen Fakultät Nairobi. Neben der Ausbildung von Studenten ist eine Mitarbeit bei der wissenschaftlichen Fortbildung des afrikanischen Hochschullehrernachwuchses vorgesehen.

Der Partnerschaftsvertrag bringt den Wunsch beider Seiten zum Ausdruck, die deutschen Lehrkräfte so schnell wie möglich durch geeignete afrikanische Wissenschaftler zu ersetzen. Um das zu erreichen, entsendet die Veterinärmedizinische Fakultät Nairobi — unter Beteiligung der deutschen Lehrkräfte — geeignete Nachwuchswissenschaftler zur Fortbildung an veterinärmedizinische Bildungs- und Forschungsstätten der Bundesrepublik. Die fachliche Qualifikation und die akademischen Grade, die die Nachwuchswissenschaftler hier erwerben, werden am University College Nairobi anerkannt als Voraussetzung für die Übernahme einer Lehr- und Forschungstätigkeit. Die im Partnerschaftsvertrag vorgesehenen Stipendien für ein Vertiefungsstudium an Universitäten der Bundesrepublik werden unter Beteiligung der Gießener Dozenten vergeben.

Die Afrikanisierung der Veterinärmedizinischen Fakultät Nairobi setzt eine gründliche wissenschaftliche Ausbildung der künftigen Hochschullehrer voraus; der Prozeß der Afrikanisierung wird daher 6—10 Jahre dauern.

Die Fakultät in Nairobi hat sich zum Ziel gesetzt, unter Mitwirkung der überseeischen Dozenten bei der Ausbildung von afrikanischen Tierärzten einen internationalen Standard zu fordern. Entsprechend sind die Lehrpläne gestaltet. Die Mitarbeit der afrikanischen Studenten in Vorlesungen und Übungen ist rege, der Arbeitseifer groß. Von den Dozenten erwartet man systematische Anleitung in der Lehre. In Zwischenprüfungen wird über den fachlichen Fortschritt entschieden.

Zur Zeit werden die Fächer an der Veterinärmedizinischen Fakultät Nairobi von Experten aus Übersee wahrgenommen. Die ausländischen Hochschullehrer kommen von den Partnerschaftsuniversitäten Fort Collins (Colorado/USA), Gießen, Glasgow und Oslo. An der Spitze der Fakultät steht seit Herbst 1966 ein afrikanischer Dekan, der als Stipendiat seine wissenschaftliche Ausbildung am College of Veterinary Science der Colorado State University erhalten hat.

Die einzelnen Disziplinen sind in drei Studienbereichen zusammengefaßt: vorklinisches Studium, paraklinisches Studium und klinisches Studium. Im Rahmen des vorklinischen Studiums stellt Gießen den Vorstand des Departments für Anatomie und Histologie. Die wissenschaftlichen Mitarbeiter der Abteilung sind jüngere afrikanische und deutsche Fachkräfte. Die Veterinärphysiologie und Pharmakologie wird von einem Engländer wahrgenommen, die Biochemie von einem Professor aus den USA. Vorsteher der paraklinischen Studien ist ein deutscher Professor, der zugleich das Fach Veterinärpathologie vertritt. Im

wissenschaftlichen Mittelbau des Pathologischen Instituts arbeiten afrikanische Lehrer und ein deutscher Experte zusammen. Der Unterricht im Fach Virologie wird im paraklinischen Studium von einem deutschen Dozenten erteilt, in Bakteriologie von einem englischen, in Parasitologie von einem amerikanischen Experten. Der Leiter des Klinikums ist ein englischer Professor, er vertritt zugleich die innere Medizin. Für Geburtshilfe und Fortpflanzungskrankheiten der Tiere ist ein deutscher, für die Veterinärchirurgie ein amerikanischer Experte verantwortlich. Zum Kreis der wissenschaftlichen Mitarbeiter des Klinikums gehören afrikanische, englische und deutsche Veterinärmediziner. Die Lebensmittelhygiene wird in Vorlesungen und Übungen von einem deutschen Lehrer vertreten, für die Tierzucht und Tierernährung ist ein norwegisches Team verantwortlich. Die deutsche Gruppe, zahlenmäßig die stärkste, umfaßt zur Zeit zehn Experten, die alle von deutscher Seite besoldet werden.

Die Partnerschaft zwischen der Justus Liebig-Universität und der *Universidad de los Andes in Bogotá* geht zurück auf einen Besuch von fünf Gießener Professoren in Kolumbien im Frühjahr 1963, bei dem kolumbianische Kollegen den Wunsch nach Zusammenarbeit äußerten. Zweck der Partnerschaft sind in erster Linie wissenschaftlicher Austausch und Unterrichtshilfe für Kolumbien. Fest vereinbart ist die Zusammenarbeit durch Senatsbeschlüsse der Justus Liebig-Universität und durch Beschlüsse des Consejo Académico der Universidad de los Andes.

Die Justus Liebig-Universität stellt im Rahmen der Partnerschaft laufend drei Stipendien für kolumbianische Studenten oder Jungakademiker zur Verfügung, für deren Vergabe neben anderen Institutionen Kolumbiens hauptsächlich die Universidad de los Andes das Vorschlagsrecht hat. Darüber hinaus hat die Justus Liebig-Universität mit Erfolg die Vergabe von Stipendien des Deutschen Akademischen Austauschdienstes befürwortet. Ferner wurden bisher vier Mitgliedern des Lehrkörpers der Universität von Bogotá Studienaufenthalte in Deutschland vermittelt. Umgekehrt räumt die Universidad de los Andes Studenten aus Gießen Studienplätze ein und gibt Mitgliedern des Gießener Lehrkörpers Gelegenheit zur Erteilung von Unterricht oder zu Vorträgen. Hiervon wurde bisher freilich noch wenig Gebrauch gemacht.

Sichtbares Zeichen der Partnerschaft ist das »Instituto Colombo-Alemán de Investigaciones Científicas ›Punta de Betín‹«, die Außenstelle des Gießener Tropeninstituts am Fuß der Sierra Nevada und an der Küste des Karibischen Meeres. Eine günstigere Lage für eine Forschungsstation, die Natur und Struktur des Landes als Aufgabenfeld hat, ist kaum vorstellbar. Das Kultusministerium des Landes Hessen hat das Projekt von Anfang an verständnisvoll gefördert, die Erstausrüstung mit wissenschaftlichen Geräten und den Personaletat ermöglicht. Dann hat die Stiftung Volkswagenwerk großzügig und entscheidend geholfen: sie stellte Mittel bereit für Fahrzeuge, für einen seegehenden

Forschungskutter und für eine Klimaanlage; außerdem kaufte sie das zweckmäßig eingerichtete Gästehaus in unmittelbarer Nähe des Instituts.

Nach Jahren harter Aufbauarbeit unter der Leitung des in Gießen promovierten Zoologen Dr. Kaufmann hat das Instituto Colombo-Alemán im vorigen Jahr seine Leistungsfähigkeit in geplantem Umfang erreicht. Zur Verfügung stehen ein Laborgebäude mit Arbeitsräumen, ein Kurssaal, mehrere Laboratorien und ein Schauaquarium, das auch der einheimischen Bevölkerung zugänglich ist.

Das Instituto Colombo-Alemán hat sich vier Hauptaufgaben gestellt:

1. Erforschung der natürlichen Gegebenheiten im Raume der Sierra Nevada und des karibischen Küstengebietes, wobei geologischer Bau, Böden, Flora, Fauna, Wasserhaushalt, Wirtschaftsformen und -möglichkeiten, Bevölkerungsstruktur, Meeresflora und Meeresfauna voraussichtlich im Vordergrund des Interesses stehen werden. Bisher sind 9 Forschungsvorhaben aus dem Gebiet der Zoologie, 5 aus dem der Botanik, 3 aus der Geologie, 2 aus der Geographie und je eins aus Ernährungswissenschaft, Limnologie und Naturschutz in Angriff genommen. Insgesamt haben seit Bestehen des Instituts 34 Wissenschaftler die Gastfreundschaft des Hauses in Anspruch nehmen können. Von ihnen kamen 17 aus der Bundesrepublik Deutschland (davon 7 aus Gießen), 8 kamen aus Kolumbien, 4 aus den Vereinigten Staaten, 2 aus Venezuela und einer aus Österreich.

Diese Zahlen zeigen, daß das Institut kein Reservat einer Universität oder eines Landes ist und nicht nur einer bestimmten Fachrichtung dient: es steht Wissenschaftlern aller Nationen offen und soll den Kontakt zwischen möglichst vielen Disziplinen fördern.

2. Erforschung einer Nutzung der natürlichen Reichtümer des Landes, vor allem in den Bereichen Landwirtschaft, Forsten, Tierzucht und Fischerei. Zur Verwirklichung dieses Vorhabens ist ein Programm zur Entwicklungsforschung in Vorbereitung, das den Raum von Santa Marta bis an den Rio Magdalena bei Baranquilla erfassen wird. Er sieht die Mitarbeit sowohl junger deutscher als auch kolumbianischer Wissenschaftler vor. Vor allem ist zu hoffen, daß ehemalige Stipendiaten, die in Deutschland ausgebildet wurden, hier ein interessantes und für ihr Land wichtiges Betätigungsfeld finden.
3. Unterrichtshilfe für kolumbianische Universitäten. Sie wird durch mehrwöchige Kurse geleistet, die die Station für Studenten und akademische Nachwuchskräfte veranstaltet. Bisher konnten drei Kurse für Meeresbiologie abgehalten werden, an denen auch Lehrkräfte der Universidad de los Andes teilnahmen.

4. Den Studenten und jungen Wissenschaftlern soll vor allem Gelegenheit geboten werden, in ihrer Heimat an einem Institut unseren Stils zu arbeiten und sich z. B. Material für eine Dissertation oder eine Diplomarbeit zu beschaffen. So bleiben sie mit den heimischen Lebensgewohnheiten vertraut und arbeiten sich in die wissenschaftlichen, wirtschaftlichen und sozialen Probleme ihres Landes ein. Dies ist vor allem für die in der Bundesrepublik studierenden Kolumbianer von Bedeutung, da ihnen die Rückkehr in ihre Heimat erleichtert wird. Die letzten Monate vor dem Abschluß ihrer Arbeiten müssen sie freilich an der Gießener Universität verbringen, hier legen sie auch ihr Examen ab. Die Justus Liebig-Universität hofft, mit dieser Regelung eines der schwierigsten Probleme des Studentenaustausches zwischen Europa und Ländern wie Kolumbien zu bewältigen, das Problem der Entfremdung durch einen zu langen Aufenthalt im Gastland. Die Erfahrungen der letzten vier Jahre sind jedenfalls ermutigend.

Richard Weyl:

Die Außenstelle Santa Marta des Tropeninstitutes der Justus-Liebig-Universität

Am 25. Juli 1968 wurde die Außenstelle Santa Marta des Tropeninstitutes der Justus Liebig-Universität durch den Hessischen Minister der Finanzen, Herrn Albert Osswald, in einer Feierstunde eingeweiht. Mit dieser Einweihungsfeier, zu welcher der Rektor der Justus Liebig-Universität und der Rektor der Universidad de los Andes in Bogotá gemeinsam eingeladen hatten und an der zahlreiche Vertreter des öffentlichen Lebens und der Universitäten Kolumbiens sowie der Bundesrepublik Deutschland teilnahmen, hat der Aufbau der Außenstelle einen sichtbaren Abschluß gefunden.

Ein Rückblick auf die Gründung und bisherige Entwicklung der Forschungsstation, die in Kolumbien *Instituto Colombo-Alemán de Investigaciones Científicas »Punta de Betín«* heißt, mag ihre Ziele, Möglichkeiten und Aufgaben erläutern.

Santa Marta ist die Hauptstadt des Departamento del Magdalena im Norden Kolumbiens und hat etwa 100 000 Einwohner (Abb. 1). Die Stadt liegt an einer

Die Lage

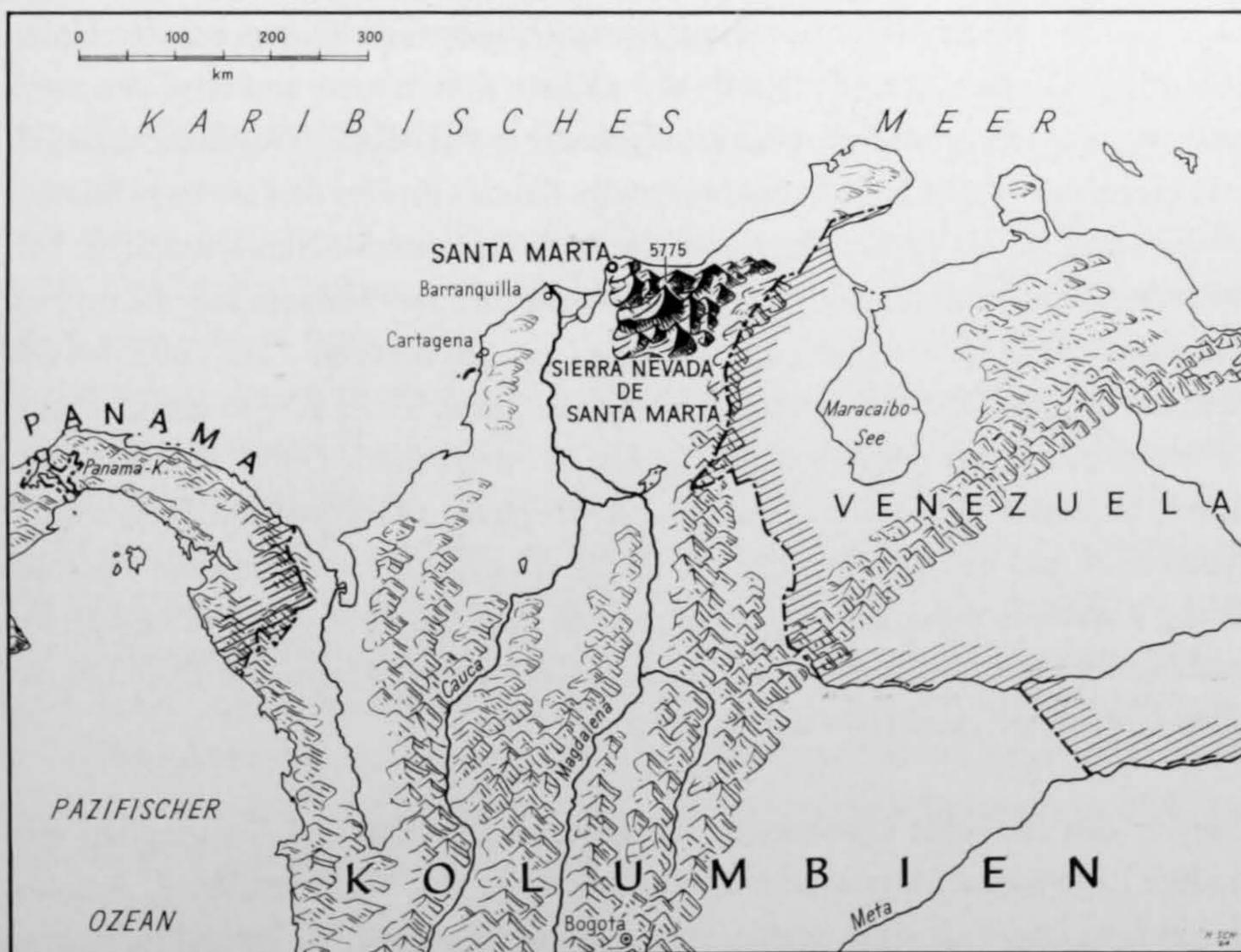


Abb. 1: Die Lage Santa Martas an der Nordküste Südamerikas.



Abb. 2: Anlandung von Brackwasseraustern in einem Fischerdorf bei Santa Marta. Der Fang wird zum Teil in Baranquilla zu Konserven verarbeitet und in die USA ausgeführt.

zum Hafen ausgebauten Bucht des Karibischen Meeres. Dank seiner günstigen Lage und der einzigen Bahnverbindung zur Hauptstadt Bogotá hat der Hafen den größten Umschlag an der Karibischen Küste Kolumbiens und wird von mehreren europäischen Schiffahrtslinien, darunter der HAPAG, angelaufen. Regelmäßiger Flugverkehr besteht ins Innere des Landes und zu den übrigen Küstenstädten und sichert damit den Anschluß an die internationalen Fluglinien. Unmittelbar über der Stadt steigt die Sierra Nevada de Santa Marta auf, die im Pico Cristobal Colón 775 m Höhe erreicht. Die Lage am Meer und am Fuße des Gebirges bedingt, daß sich in unmittelbarer Nähe Santa Martas die mannigfachsten Lebensräume der tropischen Natur finden: Vor der Stadt Dorn- und Kakteenbusch, an den Hängen der Sierra Nevada tropischer Trockenwald, Regenwald, Nebelwald und in der Höhe der bis in die Gletscherregion reichende Páramo; in der Karibischen See die Fülle der tropisch-marinen Lebewelt und in dem benachbarten Mündungsdelta des Rio Magdalena riesige Haffs und Lagunen mit allen Übergängen zu Brack- und Süßwasser (Abb. 2).

Die für den im Felde arbeitenden Naturwissenschaftler und Geographen einmalige Lage Santa Martas erkannt zu haben, ist das Verdienst W. E. Ankel's, der zudem anlässlich einer ersten Informationsreise fünf Gießener Professoren im Jahre 1963 auf einer der Stadt vorgelagerten Halbinsel, der »Punta de



Abb. 3: Das Institutsgebäude der Außenstelle Santa Marta. Rechts neben der Treppe die Seewasserleitung für Aquarium und Labore.

Betín«, in einem leerstehenden Restaurant ein Gebäude entdeckte, das nach einigen Umbauten für wissenschaftliche Zwecke wie geschaffen war (Abb. 3).

Das dem Departament gehörende Gebäude wurde der Partneruniversität Gießens, der Universidad de los Andes, zu einem pro-forma-Betrag verpachtet und von dieser im Rahmen des Partnerschaftsvertrages gratis zur Verfügung gestellt. Der Umbau konnte 1964 begonnen werden. Die Kosten hierfür wurden durch eine private Stiftung in Santa Marta aufgebracht, an der führende Persönlichkeiten des kulturellen und wirtschaftlichen Lebens beteiligt waren. Für die Ausstattung mit Gerät stellte die Hessische Landesregierung einen größeren Betrag zur Verfügung. Sie bewilligte auch die Stelle eines Kustos für den Leiter der Außenstelle und die eines wissenschaftlichen Assistenten, während das kolumbianische Hilfspersonal teils von der Universidad de los Andes, teils aus Stiftungsmitteln besoldet wird. In der Person Dr. Reinhard Kaufmann's fand Ankel einen Schüler und Mitarbeiter, der sich den Aufbau der Forschungsstation zur Aufgabe gemacht hat und dessen rastlosen Bemühungen es in erster Linie zu verdanken ist, wenn in ihr trotz aller Schwierigkeiten eine vorbildliche Arbeitsstätte geschaffen wurde.

Im Jahre 1966 bewilligte die Stiftung Volkswagenwerk DM 359 000 für den weiteren Ausbau. Aus diesen Mitteln konnte eine unmittelbar neben dem In-



Abb. 4: Überblick über die Anlagen auf der Punta de Betín. Links das Gästehaus, rechts das Institutsgebäude. Stadt und Hafen Santa Marta liegen links.

Gästehaus stitut gelegene Villa erworben werden, die als Gästehaus dient (Abb. 4). Ferner wurde aus den Mitteln der Stiftung Volkswagenwerk ein deutscher Krabbenkutter gekauft und zum Forschungskutter umgebaut. Er wurde Ende 1967 als Deckslast auf einem Frachter nach Santa Marta überführt und unter dem Namen »Tortuga« in Dienst gestellt (Abb. 5). Auch die Laboreinrichtungen konnten aus den Mitteln der Volkswagen-Stiftung ergänzt und die wichtigsten Räume mit Klimaeinrichtung versehen werden (Abb. 6).

Bibliothek Schließlich konnte die Bibliothek ergänzt werden, die neben einer Reihe biologischer, geographischer und geologischer Zeitschriften die für den örtlichen Gebrauch wichtigsten Handbücher enthält. Durch den Erwerb einer Privatbibliothek aus dem Nachlaß eines führenden, in Kolumbien tätig gewesenen Geologen erhielt sie entscheidenden Zuwachs an Regionalliteratur. Mit Hilfe der in den ersten zwei Heften vorliegenden »Mitteilungen aus dem Instituto Colombo-Alemán«, deren Beiträge in deutscher und spanischer Sprache, jeweils mit einer Zusammenfassung in der anderen Sprache, gedruckt werden, ist ein Schriften- und Zeitschriftenaustausch im Aufbau.

Die Einrichtungen des Institutes erlauben es, bis zu 13 Gäste aufzunehmen, die neben zweckmäßig eingerichteten Schlafräumen und Teeküchen Labore mit einer Grundausstattung an Gerät, Propangas, Strom, Süß- und Seewasserleitungen, Dunkelkammer, Werkstatt, Geländefahrzeuge und die Daten einer



Abb. 5: Forschungskutter „Tortuga“ kurz vor Auslaufen mit den Teilnehmern eines Kurses.

seit zwei Jahren arbeitenden Wetterstation vorfinden. Spezielle Geräte müssen dagegen mitgebracht werden.

Welche Aufgaben haben sich Gründer und Förderer der Außenstelle Santa Marta gestellt? Diese Frage kann nur aus der gegenwärtigen Situation Lateinamerikas in der Geschichte seiner Erforschung beantwortet werden: Wenn man das 19. Jahrhundert als das Jahrhundert der Forschungsreisen bezeichnen mag, die in der großen Reise *Alexander's von Humboldt* ihren Ausgang und ihren Höhepunkt fanden, so treten Erfolg und Auswirkung solcher Reisen gegenwärtig mehr und mehr zurück gegenüber Arbeiten einheimischer Gelehrter und wissenschaftlicher Institutionen, mit denen der europäische Wissenschaftler eng zusammenarbeiten muß, wenn seine Studien Erfolg und Beachtung finden wollen. Zudem ist es dem einzelnen heute nicht mehr möglich, etwa die Fülle der tropischen Lebewelt und ihre Beziehungen zu den anorganischen Gegebenheiten von Landschaft und Klima zu übersehen und mit modernen Methoden zu erfassen. In Erkenntnis dieser Situation hat schon *Meyer-Abich* 1937 in der Dominikanischen Republik und 1950 in El Salvador Forschungsstationen geschaffen, deren Grundidee bei der Gründung des Instituto Colombo-Alemán ebenso Pate gestanden hat wie die meereszoologischen Stationen von Neapel und Kristineberg.

Aufgaben

Für jeden, dem es vergönnt war, längere Zeit in einem der genannten Institute zu arbeiten, ist es zu einem Erlebnis besonderer Art geworden, daß er hier, im

*Interdisziplinäre
Zusammenarbeit*

täglichen Zusammensein mit Kollegen verschiedenster Fachrichtungen und Nationen, auf gemeinsamen Ausfahrten und Bergbesteigungen die Fragestellungen anderer, ihm bisher unbekannter Disziplinen, ihre Arbeitsmethoden und ihre Sprache kennenlernen durfte, und daß er damit zwangsläufig in die Zusammenhänge der organischen und anorganischen Welt seines Arbeitsgebietes eingeführt wurde. Hierin sehe ich eine besondere Bedeutung auch von Punta de Betín, insbesondere für den wissenschaftlichen Nachwuchs, lernt er doch hier, nicht nur seine eigenen speziellen Studien im Rahmen der umgebenden, ihm bisher fremden tropischen Landschaft zu sehen, sondern er wird bei seiner Arbeit auch zwangsläufig in die Lebensweise eines anderen Volkes eingefügt und gewinnt Abstand zu den oft überbewerteten Problemen daheim.

Forschungsvorhaben

Die Forschungsvorhaben, die bisher in Santa Marta aufgenommen oder durchgeführt wurden, erstrecken sich von der Geologie über Fragen der Hydrologie, der Geomorphologie, der angewandten Geographie bis zur Systematik und Ökologie der terrestrischen und marinen Tier- und Pflanzenwelt. Meeresgeologische und anthropologische Arbeiten sind in Vorbereitung. In den »Mitteilungen«, deren drittes Heft in Vorbereitung ist, spiegeln sich die Arbeitsmöglichkeiten und Fragestellungen, ohne diese bisher auch nur annähernd erschöpfen zu können: 3 Arbeiten sind geologischen, 2 geographischen Inhaltes, 2 haben Fragen der Hydrologie zum Gegenstand, 3 Arbeiten sind Beiträge zur Kenntnis der Flora, 6 zur Kenntnis der marinen und terrestrischen Fauna. Das ist gewiß erst eine bescheidene Zahl von Veröffentlichungen, doch darf nicht vergessen werden, daß die zwei ständigen Mitarbeiter ganz überwiegend mit Aufbauarbeiten ausgelastet waren, daß bisher nur vorübergehend qualifizierte technische Kräfte zur Verfügung standen und daß auch die Arbeiten der Gastforscher erst 1966 anlaufen konnten.

Kurse

Für die Beziehungen der Außenstelle zu den Universitäten Kolumbiens besonders wichtig sind Kurse, die seit 1967 abgehalten werden. Bisher waren es fünf, die teils komplette Semesterprogramme enthielten, teils mehrwöchige Ferienkurse waren. Die organisatorische Vorbereitung und Ausschreibung der Kurse lag überwiegend in Händen des Departamento de Biología der Universidad de los Andes und ihrer Leiterin, Frau Dr. *Elizabeth Grose*, die sich auch um den Austausch von Stipendiaten mit der Justus Liebig-Universität besonders verdient gemacht hat. Der Unterricht wird teils von den ständigen deutschen Mitarbeitern, teils von Lehrkräften der kolumbianischen Universitäten abgehalten. Themen der Kurse waren Systematik wirbelloser Meerestiere, Systematik mariner Algen, Systematik der Meeresfische, Demonstration der Pflanzengesellschaften um Santa Marta, biologische Fang- und Sammeltechniken und Allgemeine Meeresökologie. Auf den Ausfahrten mit der »Tortuga« (Abb. 5) wird zugleich Demonstrationsmaterial für die im Inland gelegenen Universitäten gewonnen.



Abb. 6: Blick in eines der Gastlabore. Auf der rechten Seite die Becken mit Süß- und Seewasserleitungen.

Ein der Öffentlichkeit zugängliches Seewasseraquarium zeigt vor allem den Reichtum an Fischen, die unmittelbar vor der Station mittels Reusen gefangen werden, sowie Aufzuchten von Seeschildkröten. Das Aquarium stellt eine wichtige Verbindung zur Bevölkerung Santa Marta's dar und wird darüber hinaus von zahlreichen Touristen aus ganz Kolumbien besucht. Zusammen mit den Kursen trägt es wesentlich dazu bei, das Institut im Lande bekannt zu machen.

Aquarium

Versucht man, für die Arbeiten des Instituto Colombo-Alemán eine kurze Formel zu finden, so ist dies bei ihrer Vielfalt recht schwer. Vielleicht mag sie folgendermaßen lauten: Erforschung eines in seiner Mannigfaltigkeit einmaligen tropischen Lebensraumes, Nutzanwendung der Ergebnisse für die Bevölkerung, Unterrichtshilfe für das Gastland Kolumbien und Begegnungsstätte für Wissenschaftler möglichst vieler Disziplinen und Nationen. Ein Überblick über Herkunft und Fach der bisherigen Besucher läßt erkennen, daß die interdisziplinäre Arbeit und der internationale Charakter der Außenstelle weitgehend verwirklicht sind. 23 Besucher stammten aus Deutschland, von ihnen 15 aus Gießen, 10 kamen aus dem Gastland Kolumbien, 4 aus den Vereinigten Staaten, 3 aus Venezuela und je einer aus England und Österreich. Nach Fächern waren vertreten: Zoologie durch 15 Gäste, Botanik durch 8, Geologie durch 5, Geographie durch 4, Naturschutz durch 2, Limnologie, Pharmakologie, Ernährungswissenschaften und Landwirtschaftswissenschaften durch je einen

Besucher

Gast. Ein Teil der Gäste hat zum Teil mehrmonatige, zum Teil kurzfristige Arbeiten durchgeführt, ein Teil Material für Forschungen und Unterricht gesammelt, ein Teil die Arbeitsmöglichkeiten des Institutes und seiner umgebenden Landschaft erkundet.

Eine besondere Rolle wird der Außenstelle dadurch zufallen, daß sie jungen Kolumbianern Arbeitsmöglichkeiten bietet und daß von ihr aus in Deutschland ausgebildete Kolumbianer Probleme und Material ihres Heimatlandes bearbeiten und als Dissertation ihrer deutschen Universität vorlegen können. Auch dieser Teil des Austausches mit Kolumbien steht naturgemäß erst im Anfang, hat aber schon recht erfolgversprechende Ansätze zu verzeichnen.

Wilhelm Hanle und Arthur Scharmann:

Zur Einweihung der Neubauten der physikalischen Institute

Am Südwestrand Gießens, hoch über dem eigentlichen Gießener Becken, erstreckt sich am Leihgesterner Weg das Neubaugebäude der Naturwissenschaftlichen Fakultät. Hier sind als erste markante Großbauten die neuen Gebäude für das I. Physikalische Institut, das Institut für Angewandte Physik und das Institut für Theoretische Physik erstellt worden. Der Bauteil für das II. Physikalische Institut wurde bisher noch nicht realisiert. Dieses Institut ist daher in Räumen des jetzigen Neubaus und im Institutsgebäude in der Arndtstraße untergebracht. Die Institute für Biophysik und für Kernphysik und die Abteilung Großgeräte mit einem Elektronenlinearbeschleuniger (65 MeV) sind in einem »Strahlenzentrum« knapp 1 km stadtauswärts am Leihgesterner Weg zusammengefaßt. Hierüber ist bereits berichtet worden (»Gießener Hochschulblätter«, 1 S. 34–39 [1968]).

Historischer Überblick

Mit dem Einzug in die neuen Gebäude im Laufe des Jahres 1967, der mit der Einweihungsfeier im Beisein von Kultusminister Professor Schütte am 25. November 1967 festlich begangen wurde, beginnt ein neuer Abschnitt für die Gießener Physik. Der Weg dorthin war lang und nicht immer ohne Schwierigkeiten. Die Reihe der eigentlichen Physiker beginnt mit H. Buff, der hier von 1838 bis 1878 lehrte. Sein Nachfolger war W. C. Röntgen (Gießen 1879–1888), der hier den »Röntgen-Strom« entdeckte, Untersuchungen, die als Muster raffinierter Meßkunst damals Röntgen schon vor der Entdeckung der Röntgenstrahlen berühmt machten. Röntgens »Institut« befand sich anfangs in Privaträumen im Hinterhause Frankfurter Straße 10, später in Räumen des Universitätsgebäudes. Röntgen hat hier in Gießen den experimentellen Unterricht begründet und Praktika im heutigen Sinne veranstaltet. Er war die treibende Kraft, die Planung eines eigenen Physikalischen Instituts in Angriff zu nehmen. Planung und Ausführung dauerten aber auch damals schon lange. Der Bau in der Stephanstraße kam unter dem Nachfolger Röntgens, Himstedt (Gießen 1888 bis 1895), über das Planungsstadium nicht hinaus, der Bau selbst erfolgte unter Wiener (Gießen 1895–1899), der anschließend in Leipzig nach dem Gießener Vorbild ein großes Institut baute, die Einweihung unter Willy Wien (Gießen 1899–1900).

Die Physik in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts war — neben den Unterrichtsverpflichtungen für die Nebenfächer wie etwa Chemiker, Biologen, Mediziner, Tiermediziner und Landwirte — ein eigentlich »kleines« Fach mit nicht sehr vielen Studenten, die sich der Forschung zuwenden wollten. Bau und Einrichtung des alten Instituts in der Stephanstraße waren geplant für einen Ordinarius, zwei Assistenten und einige, wenige Doktoranden und entsprachen den Bedürfnissen der ersten Jahrzehnte dieses Jahrhunderts. Auf W. Wien folgten P. Drude (bis 1905), W. König (bis 1929), W. Bothe (bis 1931) und Chr. Gerthsen (bis 1939).

Unter Gerthsen wurde auch eine Erweiterung des Instituts (u. a. ein neuer großer Hörsaal, neue Räume für die Theoretische Physik) geplant. Die Ausführung verhinderte der Kriegsausbruch. Zwar wurde auch dem Nachfolger Gerthsens (W. Hanle) 1941 bei seiner Berufung diese Erweiterung verbindlich zugesagt, die Zerstörung des Instituts im Dezember 1944 und die Schließung der Universität 1945 machten jedoch alle diese Pläne zunichte.

Von den ersten Nachkriegsjahren sei hier nur vermerkt, daß das Physikalische Institut trotz fast völliger Zerstörung als eines der ersten wieder arbeitete. Ein Großteil des während des Krieges beschafften modernen Instrumentariums konnte durch Auslagerung nach Lauterbach gerettet werden. Notdürftig wurden Kellerräume hergerichtet und bezogen. Mit dem Bau von Heizplatten und Heizöfen wurde eine Zeitlang das Personal finanziert. Weitgehend durch großzügige Spenden konnte Raum für Raum, Stockwerk für Stockwerk wieder aufgebaut werden. Dieser Aufbau war im wesentlichen 1955 mit der Wiedereinrichtung des großen Hörsaals abgeschlossen. Aber schon damals reichten die Räume nicht aus. Die Experimentalphysik errichtete Dependancen in angemieteten Wohnungen, 1961 aus Stiftungsmitteln der Firma Schunk und Ebe eine kleine Beschleunigerhalle mit einigen Laborräumen. Das Institut für Theoretische Physik (W. Döring, ab 1949/50) bestand aus nur zwei Räumen; die für diesen Lehrstuhl notwendigen Mittel waren 1948 großzügigerweise für 10 Jahre von der Firma Leitz gestiftet worden und hatten damit das Studium der Physik wieder ermöglicht. Die Abteilung (das spätere Institut) für Angewandte Physik (P. Cermak, ab 1950 E. Saur) mußte mit wenigen Räumen vorliebnehmen, die Praktika wurden auf dem Flur abgehalten.

Die bedrängten Verhältnisse führten schon früh zu Überlegungen, wie man der wachsenden Zahl der Studenten, aber auch dem völlig anderen Umfang der Physik und der dafür notwendigen Hilfsmittel gerecht werden konnte. Anfang der 50iger Jahre wurde zunächst der Anbau für eine Isotopenabteilung diskutiert. 1955 folgten Studien des Universitätsbauamts zur Erweiterung des Instituts mit einem großen Hörsaal auf dem Gartengelände hinter dem Altbau. Dabei stellte es sich heraus, daß das Gelände für die Erweiterung der Physik und Chemie zu klein war. Die dann begonnenen Diskussionen über ein Neubau-

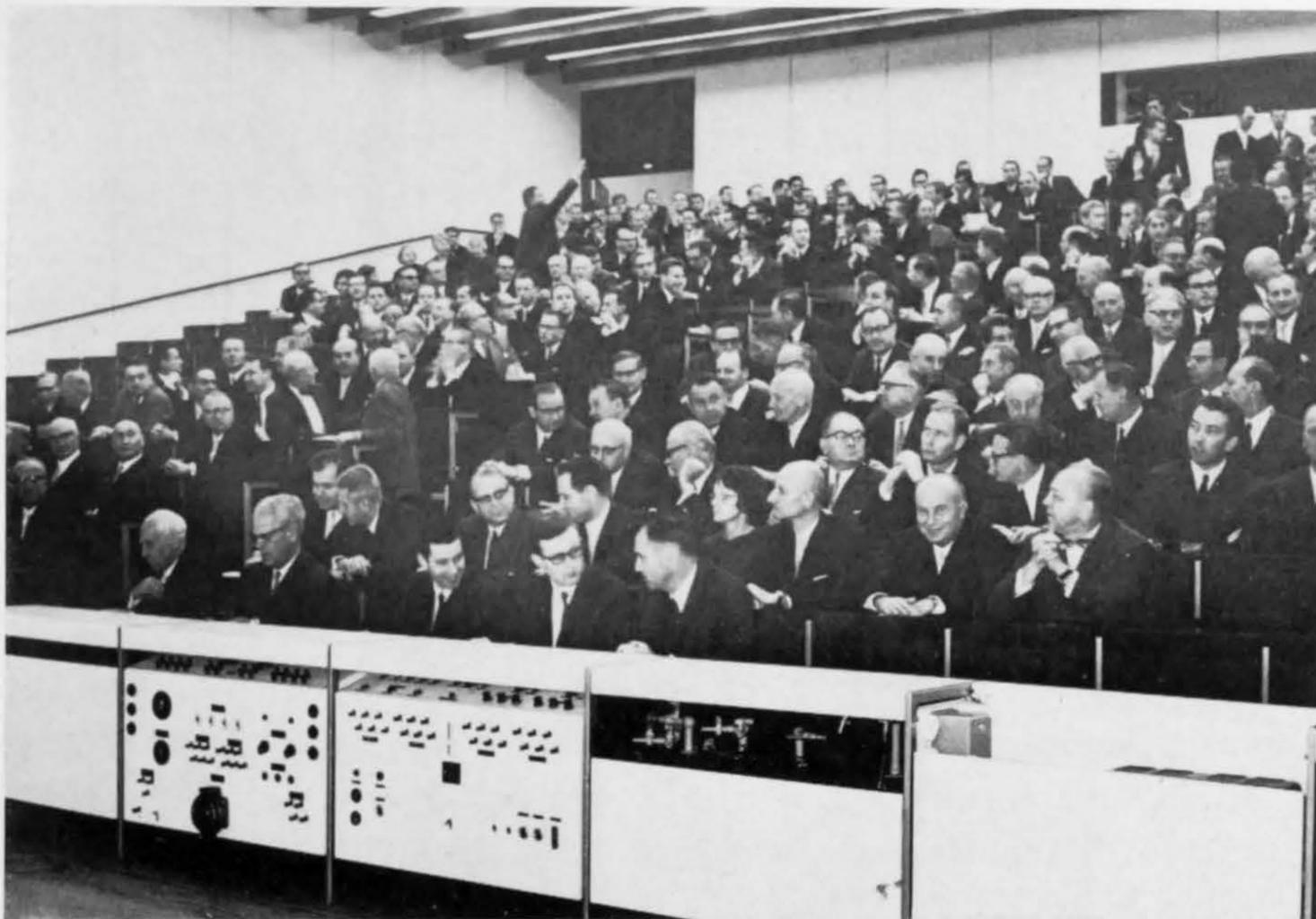


Abb. 1: Einweihungsfeier der Physikalischen Institute im Großen Hörsaal

gelände für die Naturwissenschaftliche Fakultät sind bekannt. Diskutiert wurden Standorte jenseits der Lahn und am oberen Aulweg. Leider gelang es nicht, im Schiffenberger Tal Gelände zu bekommen. Die Konkurrenz der dort später etablierten Industrie war zu stark. Damit ging insofern eine Chance, größere Teile der Universität — Hauptgebäude, Bibliothek, Naturwissenschaftliche Fakultät, Landwirtschaftliche Fakultät und später die Philosophische Fakultät, Juristisch-wirtschaftswissenschaftliche Fakultät und die Abteilung für Erziehungswissenschaften — relativ geschlossen zusammenzufassen, verloren. Schließlich konnte mit Hilfe des damaligen Oberbürgermeisters Osswald das endgültige Gelände am Leihgesterner Weg »erobert« werden. Dort waren in dem Planungsgebiet für die Naturwissenschaftliche Fakultät einige Geländestreifen in staatlichem bzw. städtischem Besitz, auf denen sofort mit dem Bau begonnen werden konnte. 1960/61 wurde mit der Planung durch das Universitätsbauamt begonnen, Baubeginn war im Spätherbst 1962. Erste Räume konnten im Dezember 1966 bezogen werden, während der eigentliche Einzug nach der Übergabe des Gebäudes im März 1967 erfolgte. Zum WS 67/68 waren dann der Umzug und die Einrichtung des Neubaus sowie die letzten Arbeiten an technischen Einrichtungen des Hauses soweit abgeschlossen, daß am 25. 11. 67 im Beisein von Kultusminister Prof. Schütte, Magnifenz Weyl, vieler Kollegen, Gäste und ehemaliger Gießener Physiker die Neubauten festlich eingeweiht werden konnten.

Der Neubau

Grundlage der Diskussion mit dem planenden Architekten war, den Anfängerunterricht von der eigentlichen Forschung möglichst zu trennen und später Erweiterungsmöglichkeiten durch Anbauten zu haben.

Durch diese Forderungen ist die bauliche Konzeption bestimmt: der weithin sichtbare Hauptbau, zu dessen beiden Seiten ein Hörsaaltrakt und ein Werkstattgebäude liegen. Der Hörsaaltrakt nimmt den gesamten Anfängerunterricht auf. Von einer zentralen, architektonisch großzügig gestalteten großen Eingangshalle hat man Zutritt zu den vier Hörsälen und zu den Anfängerpraktika für Naturwissenschaftler, Mediziner, Tiermediziner und Landwirte.

Der große Hörsaal mit 500 Plätzen und einer Reihe von Vorbereitungs- und Sammlungsräumen dient den einleitenden experimentellen Vorlesungen, die 3 anderen mit 200 und zweimal je 127 Sitzen den Vorlesungen über theoretische Physik, höhere Experimentalphysik, angewandte Physik und Spezialvorlesungen. Zusätzlich werden fast alle mathematischen Vorlesungen und eine große biologische Kursvorlesung zur Zeit in diesen Räumen abgehalten. Alle Hörsäle sind klimatisiert. Von einer zentralen Fernsehprojektion im großen Hörsaal wurde bisher Abstand genommen, bis geeignetere und billigere Ver-

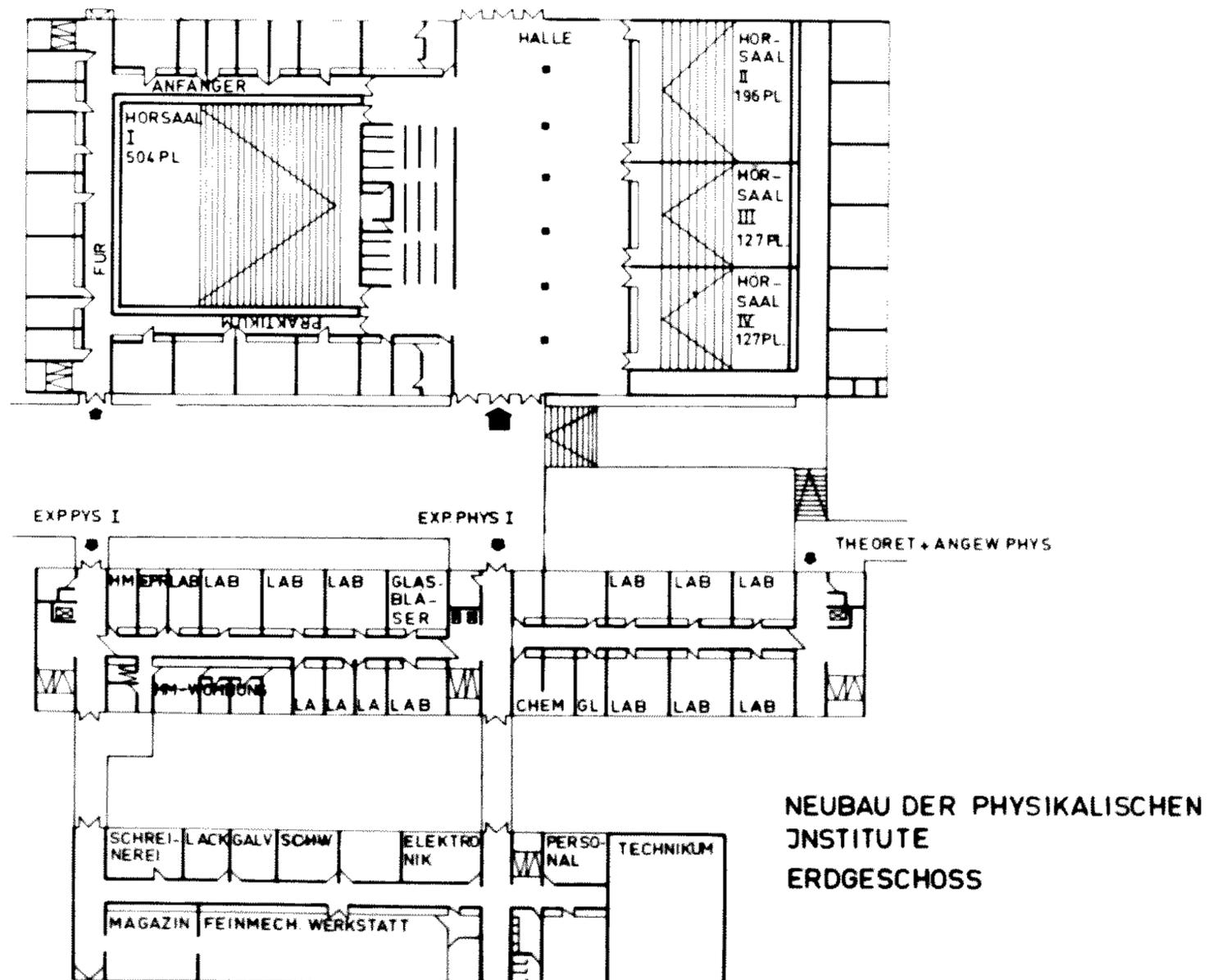




Abb. 3: Technikumshalle mit Ionenbeschleuniger

fahren zur Verfügung stehen. Die Hörsaalanlage ist wegen ihrer Geschlossenheit ideal für Tagungen geeignet.

Im Hauptgebäude befinden sich Laborräume und Verwaltung des I. Physikalischen Instituts, dazu das Praktikum für Fortgeschrittene, die Glasbläserei und Spezialräume wie: Chemieraum, Seminarraum, Dunkelkammern, Studentenwerkstatt, Räume für Analogrechner, Feinstrukturanlagen, Sammlungen, Elektronenspinresonanzspektroskopie, Luft- und Heliumverflüssiger, hochauflösende optische Spektrometer, Ultravakuumanlagen, Kristallzucht u. a. Ursprünglich geplant für 50 Doktoranden und Diplomanden und etwa 10 Professoren und ältere Assistenten ist das I. Physikalische Institut heute unter Ausnutzung vieler Neben- und Hilfsräume mit 3 größeren Abteilungen (Prof. Hanle, Prof. Scharmann, Prof. Schmillen) voll belegt. Eine Etage des Instituts steht dem II. Physikalischen Institut zur Verfügung, bis dieses in den dafür konzipierten, fertig geplanten und dem Institutsdirektor Prof. Ewald bei seiner Berufung fest zugesagten Bauteil umziehen kann. Der Hauptbau enthält außerdem das Institut für Angewandte Physik (Prof. Saur) mit allen Räumen einschließlich großem Magneten, Mikrosonde, Werkstatt und vielen Spezialräumen und Spezialpraktika, das Institut für Theoretische Physik mit 3 Lehrstühlen (Prof. Eder, Prof. Kockel, Prof. Ludwig), die Zentralbibliothek und eine Hausmeisterwohnung.

Im Werkstattbau sind untergebracht die Feinmechanische Werkstatt des I. Physikalischen Instituts mit Magazin, Schweißerei, Galvanisiererraum, Spritzerei, die Elektronikwerkstatt, die Bereichswerkstatt für das Gelände der Naturwissenschaftlichen Fakultät und die Schreinerei. In der Technikumshalle ist ein 1,3 MeV Van de Graaff-Ionenbeschleuniger aufgestellt. Die Aufstellung eines großen Weltraumsimulationstanks und einer 300 kV Hochspannungsanlage ist im Gang. Der Bau enthält ferner ein kleines Radio-Isotopenlabor.

Die wissenschaftlichen Arbeiten der Gießener Physik sind außerordentlich vielseitig. Über die Arbeitsgebiete der einzelnen Institute soll später berichtet werden.

3. 9. 1968

W. Hanle

A. Scharmann

Ottmar Kerber:

Bildnisse von Gerhard Marcks

Unter den Bildhauern und Malern unserer Zeit – unter den Achtzigjährigen*), die uns noch immer Vorbild sind – darf Gerhard Marcks für sich in Anspruch nehmen, daß er dem Bildnis seine ursprüngliche Aufgabe bewahrt hat, dem Leben und Denken eines Menschen Dauer zu verleihen. In seinem 1960 erschienenen Buch über »das Porträt« schreibt Ernst Buschor: »Unser Jahrhundert hat in den abgelaufenen sechs Jahrzehnten das große Erbe der Bildniskunst vielfach verlassen . . .« Aber diese mahnenden Worte des Archäologen sind keine Absage an die künstlerische Gestaltung unserer Zeit, sie sind vielmehr getragen von einer tiefen Anteilnahme. Buschor bezieht sich zugleich auf Rilke, der sich Rodin und Cézanne verpflichtet fühlte: »In einem gegebenen Gesicht Ewigkeit suchen . . ., das Dauernde vom Vergänglichen scheiden.« Buschor sieht in Rodins »Balzac« eine der reinsten Verkörperungen dieser Forderung. Er bringt uns als Archäologe nicht nur das Porträt der Antike nahe, er folgt mit der gleichen inneren Beteiligung seinen Wandlungen durch alle Epochen bis in unsere Zeit. Die Abschnitte seines Buches über das 19. und 20. Jahrhundert gehören zum Aufschlußreichsten und Anregendsten, was zu diesem Thema geschrieben wurde. Wäre es Buschor vergönnt gewesen, einen größeren zeitlichen Abstand zu den verschiedenen Beiträgen unserer Zeit zu gewinnen, dann wäre gewiß noch manches Positive in seine abschließenden Betrachtungen eingegangen. Sein eigenes, ausgezeichnetes Bildnis in Bronze von Hans Wimmer (1946) bezeugt, daß ihm solche Beiträge vertraut waren.

Beste Tradition der Bildniskunst – ob Malerei oder Plastik – finden wir bei Gerhard Marcks vertreten. Seine Bildnisse des Malers Hans Purrmann – als Zeichnung und in Bronze – erfüllen hohe Anforderungen. Marcks gelangt zum ausgereiften Bildnis über Serien von Vorstudien, aber es gibt unter ihnen Blätter, die abgeschlossen sind, die einen ausgesprochenen Eigenwert gegenüber der Bronze besitzen. Das gilt nicht zuletzt von einer Zeichnung mit Hans Purrmann aus dem Jahre 1956. Das Modellstudium spielt hier für Marcks eine entscheidende Rolle. Die Zeichnungen sind für ihn der Weg, auf dem er sich fortschreitend an sein Modell heranarbeitet. Aber diese umfangreiche Arbeit ist für ihn kein Registrieren äußerer Merkmale. Sie ist für ihn ein gewissenhaftes und angespanntes Bemühen um eine auf das Wesentliche gerichtete Liniensprache, die der Form und ihrem geistigen Gehalt in gleicher Weise dient.

*) Professor Gerhard Marcks feiert am 18. Februar 1969 seinen 80. Geburtstag.

Hier scheiden sich die Wege zwischen den Künstlern, die sich dem Bleibenden, dem Ewigen verpflichtet fühlen und denen, die auf äußere Wirkung und auf billigen Erfolg aus sind. Wie unzulänglich werden auf diese Weise oft Aufgaben gelöst, die einen hohen Einsatz erfordern und die auch dem verantwortungsbewußten Künstler das Letzte abverlangen. Vor einer solchen Aufgabe stand die Kunst z. B. nach dem Tod des Präsidenten J. F. Kennedy, und wir müssen uns fragen, ob sie bisher überhaupt gelöst wurde. In solchen Fällen können wir gar nicht anspruchsvoll genug sein, zumal eine Schar von Spezialisten sich anbietet, die dem Bildnis das Wesentlichste schuldig bleibt. — Buschor hat den Begriff des »technischen Porträts« eingeführt, das durch Naturtreue im Sinne der Fotografie zu blenden sucht. Je höher Bedeutung und Leistung eines Menschen waren, um so schmerzlicher müssen wir es empfinden, wenn schwache, unkünstlerische Formen das Andenken an ihn wachhalten sollen.

Für jede Zeit stellen sich die Aufgaben des Bildnisses auf eine neue Weise. Anders als bei Rodin gewann seit Maillol und Matisse die Linie, die die Form umgreift, von neuem an Bedeutung, ohne daß damit eine Rückkehr zum Klassizismus verbunden gewesen wäre. Es war eher eine Abwendung vom »technischen Porträt«, von einem Realismus, dem es nur um Oberflächenwerte geht. Darüber belehren uns auch die Bildniszeichnungen von Gerhard Marcks. Sein Porträt von Hans Purrmann kann uns das ernste, gesammelte Ringen um die Persönlichkeit anschaulich machen. Das bedeutet nicht, daß uns die Zeichnung als mühsam erarbeitet erscheinen könnte. Jede Linie hat Schwung und setzt an Mund, Auge und Ohr klare, wirksame Akzente, sichert der Form den großen, festen Aufbau und den wachen Ausdruck.

Purrmann war 1956 in Köln zu Besuch, als das Bildnis entstand. Beide kannten sich schon aus den Jahren, als Purrmann 1935–43 ehrenhalber die Leitung der Villa Romana in Florenz übernommen hatte. Sie waren in Freundschaft einander verbunden. Marcks schätzte den Schüler und Freund von Matisse als einen der bedeutenden Vertreter der Malerei unserer Zeit. Purrmann wurde zu einem erfahrenen und fruchtbaren Landschaftsmaler. War es nach dem ersten Weltkrieg das Land um den Bodensee, das ihm zu einer neuen Heimat wurde, so wurde seit den dreißiger Jahren die Toscana — vor allem Florenz und seine Umgebung — Schauplatz seiner künstlerischen Tätigkeit. Wenn den in Speyer geborenen Maler der Platz am Dom in Trient mit seinem Barockbrunnen zu einem seiner schönsten Bilder anregte, so hat sich hier zweifellos auch die Erinnerung an seine Heimat ausgewirkt. Es bleibt jedoch eines der besonderen Verdienste des Malers Purrmann, daß er uns die Landschaft der Toscana auf eine so gemäße und überaus anspruchsvolle Weise erschlossen hat. Darüber hinaus fühlte er sich auf Ischia und später im Tessin kaum weniger zu Hause als in Florenz.

1943 mußte sich Purrmann in die südliche Schweiz zurückziehen, wo er später von Hermann Hesse das Haus in Montagnola übernahm. Wir können von dem künstlerischen Geschehen nicht sprechen, ohne an den Freundeskreis um Purr-



Gerhard Marcks, Hans Purrmann, Zeichnung

mann zu erinnern, zu dem auch Gerhard Marcks gehört, der sich durch all' die dunklen Jahre bewährte und der in jeder Hinsicht intakt blieb. Trübe Erfahrungen blieben auch Purrmann, wie Marcks, nicht erspart. Aber hier war nicht nur ein Kreis von Menschen, die gegen den Ungeist in Treue zueinander standen, es war auch ein ausstrahlender kultureller Bereich, der über alle Katastrophen hinweg im besten Sinne europäischen Geist vertrat. — Dieses Menschenbild ist eingegangen in die Bildniszeichnung, von der wir hier sprechen, ihm fühlte sich Marcks verpflichtet. Sein Bildnis des Malers ist uns dafür ein bleibendes, vollständiges Zeugnis.

Bleiben wir auf dieser Linie, dann wäre daran zu erinnern, daß Marcks auch den Bundespräsidenten Theodor Heuß (1952) porträtiert hat. Die Bronze, die ihm — nach seinen eigenen Worten — Kummer bereitete, hat er später überarbeitet. Die Zeichnung im Profil darf als in jeder Hinsicht gelungen bezeichnet werden. — Auch Purrmann kannte Heuß. Als er nach dem Krieg um die Rückgabe der Villa Romana in Florenz bemüht war, fand er wirksame Unterstützung bei dem Bundespräsidenten. Diese Beziehungen reichen weit zurück. Purrmann hatte Heuß während der Jahre seiner Zusammenarbeit mit Matisse in Paris kennen gelernt. Anlässlich des 70. Geburtstages des Bundespräsidenten hat Purrmann in einem Beitrag zur Festschrift dieser Zeit gedacht: »Viele Jahre — und welche Jahre — sind vergangen, seit Albert Weisgerber mich Ihnen vorstellte.« Beide waren mit dem begabten Maler Weisgerber, der zu Beginn des ersten Weltkrieges fiel, befreundet. Es gibt ein Bild von Weisgerber mit Heuß im Café du Dôme, ein schönes Dokument dieser Jugend aus früherer Zeit. In der Festschrift verweist Purrmann auf die Beziehungen der Staatsmänner zu den Künstlern, wie sie Frankreich nachgerühmt und wie sie bei uns von Heuß aufgenommen wurden. Gemeinsame Jugend und verbindende kulturelle Interessen, die den Nationalsozialismus und die Kriege überdauert und reiche Früchte getragen haben. Es ist gut, wenn wir uns daran erinnern. Ein großes Beispiel hat uns hier — im Rahmen seiner Generation — Rilke gegeben. Alle waren und bleiben sie Wegbereiter zu einem geeinten Europa.

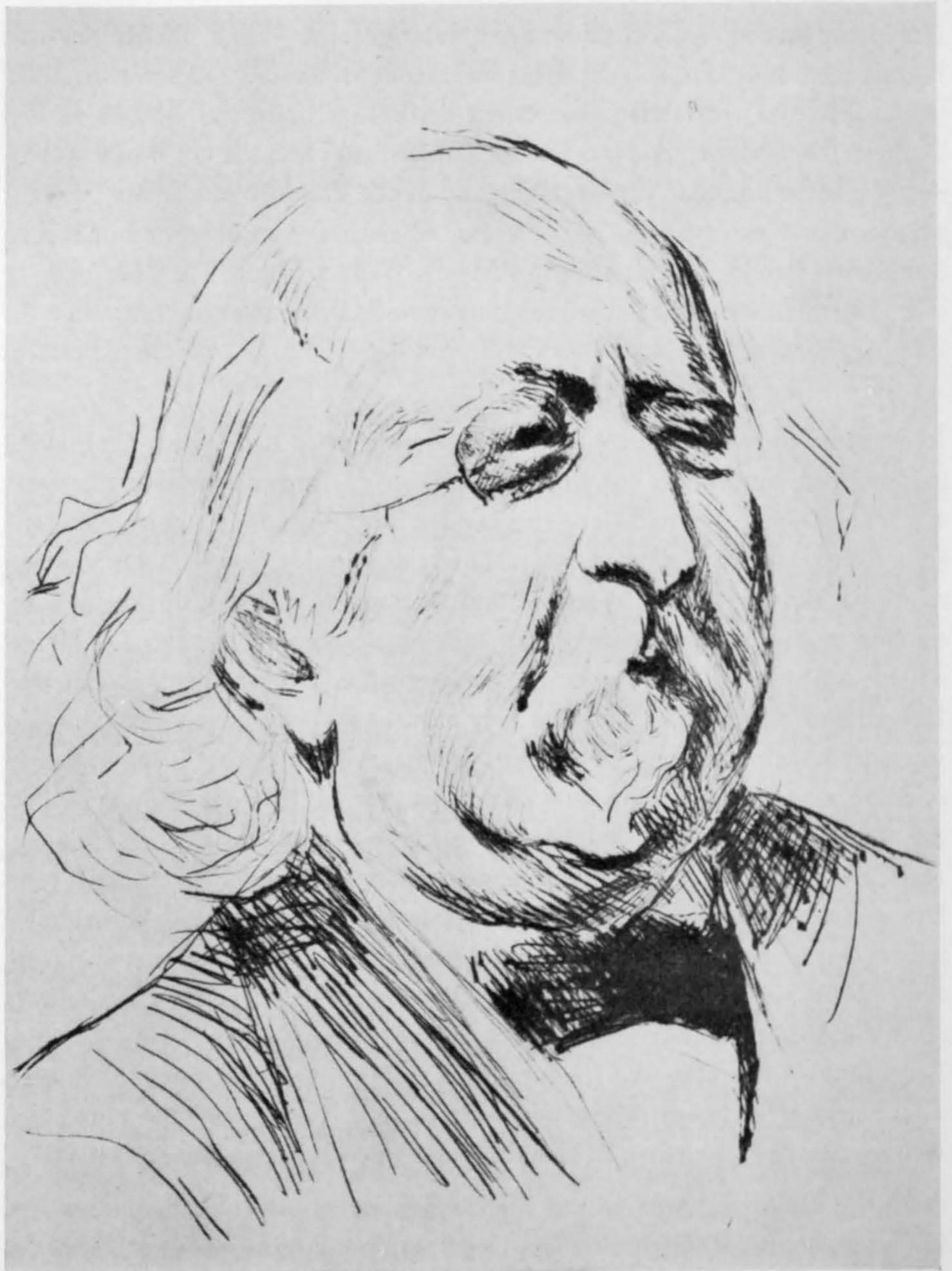
Sprechen wir von den Beziehungen Purrmanns zu Heuß, dann liegt es nahe, auch die zu seinem älteren Kollegen Max Slevogt zu erwähnen. 1968 ist zudem das Jahr der 100. Wiederkehr des Geburtstages von Slevogt. 1928, als Slevogt 60 Jahre alt wurde, schrieb Purrmann von den entwicklungsgeschichtlichen Wandlungen, aber das hinderte ihn nicht, die hohe künstlerische Bedeutung des Malers und Graphikers Slevogt hervorzuheben: »Wie wölben sich die Himmel über seinen Landschaften . . ., wie streichelt er mein Heimatland, die Pfalz . . . Slevogt war mir Lehrer, obwohl ich bei Stuck Unterricht nahm.« Slevogt verehrte Manet, und Purrmann folgte Matisse. Beide waren weltoffen, aufgeschlossen gegenüber der französischen Malerei, blieben selbständige Persönlichkeiten und wurden durch ihre Kunst zu Vertretern der großen europäischen Tradition. Auch Gerhard Marcks hat sich mit der französischen Kunst unserer

Tage auseinandergesetzt, und die graphischen Frauenbildnisse Picassos aus der zweiten Hälfte der vierziger Jahre sprachen ihn so an, daß sie an den Wänden seines Wohnraumes Platz fanden.

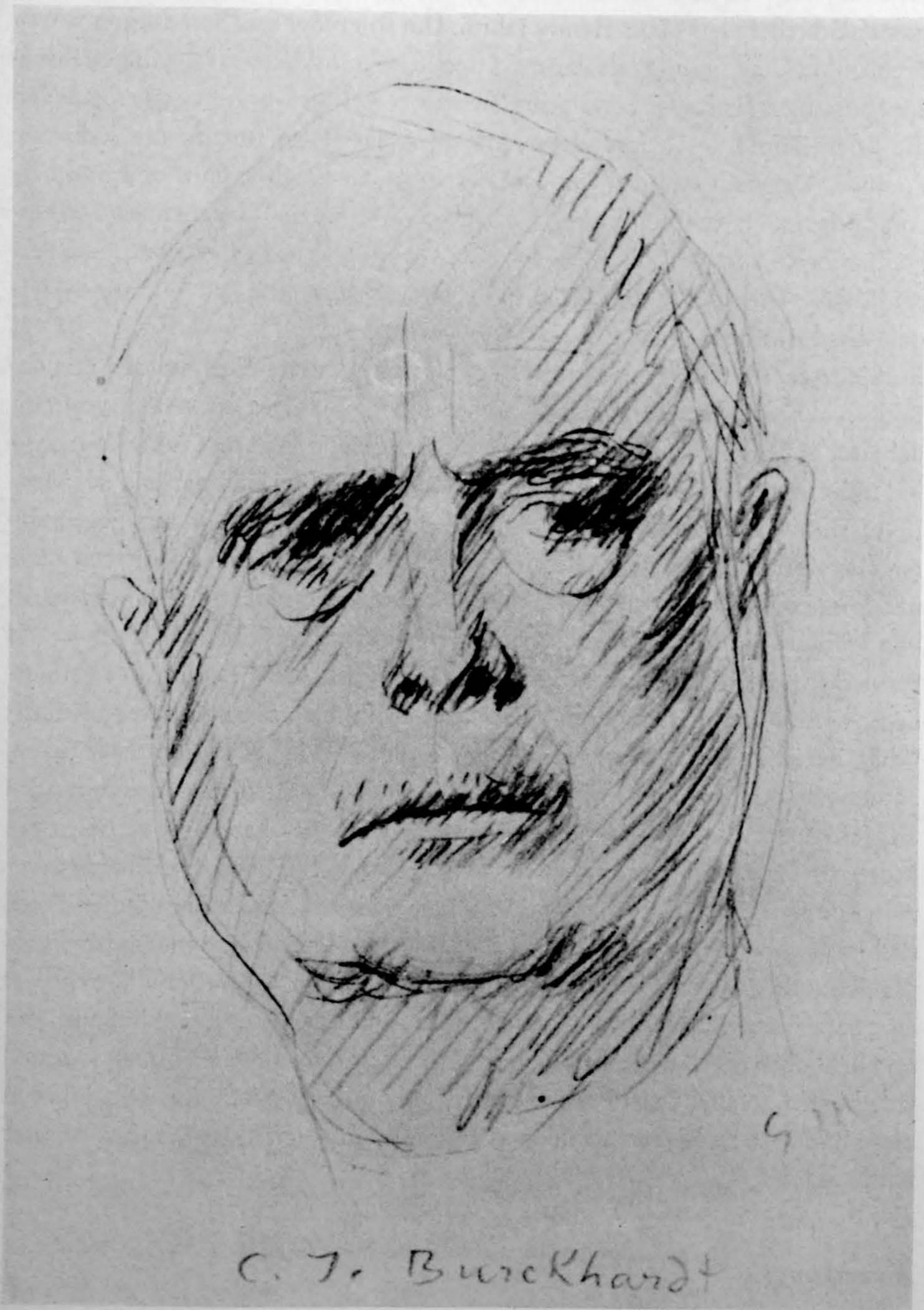
Der kleine Beitrag — als Gruß an den Jubilar gedacht — muß sich auf ein paar Bildnisse beschränken. Es geht dabei nicht lediglich um die äußeren Umstände, unter denen sie entstanden sind. Mehr beschäftigt mich, was Marcks zu den Dargestellten geführt hat, was ihn als Künstler und Mensch mit ihnen verbindet, was diese Bildnisse für uns heute und in alle Zukunft verkörpern, was für Marcks in sie eingegangen ist. — Wenn wiederholt von einem europäischen kulturellen Bereich und von entsprechender Geisteshaltung die Rede war, so wird dieser Hinweis eine Bestätigung und eine Ausweitung erfahren, wenn die Bildniszeichnung Carl Jacob Burckhardt von Gerhard Marcks in diese Betrachtungen hereingenommen wird.

In der Geschichte des Porträts, wie sie Buschor gesehen hat, führen die Bildniszeichnungen von Marcks auf einer neuen Stufe das fort, was Max Liebermann mit seinem von Leben und Geist sprühenden Bildnis des Philosophen Hermann Cohen (1912), des Gründers der »Marburger Schule«, gegeben hat. Liebermann hat das Bildnis als Zeichnung und als Radierung ausgeführt, beide Blätter sind in ihrer ausstrahlenden Kraft auch heute kaum übertroffen. Die Unterschiede im Menschlichen wie in der künstlerischen Struktur der Arbeiten von Liebermann und Marcks schließen sich nicht aus, sie ergänzen sich, entwicklungsgeschichtlich gesehen. Verbindend könnte zwischen ihnen Slevogts »Selbstbildnis«, eine Radierung aus dem Jahre 1921, stehen. Slevogt zeichnet sich bei der Arbeit und verbindet dadurch — wie auf seinem »Selbstbildnis als Jäger« (1907) — äußere Bewegung mit angespannter Aufmerksamkeit. Die Jubiläums-Ausstellungen dieses Jahres haben gezeigt, wieviel wir noch nachzuholen haben. Das umfangreiche und hochbedeutende, malerische und graphische Werk Slevogts ist noch viel zu wenig in das Bewußtsein unserer Zeit eingegangen. Auch die Ausstellungen dieses Jahres haben seine graphischen Arbeiten in ihrer Bedeutung — wie etwa die Illustrationen zur Original-Partitur von Mozarts »Zauberflöte« — kaum genügend herausgestellt, Leistungen, die hinter den weltbekanntesten graphischen Zyklen der Kunst unserer Zeit nicht zurückstehen.

Auch die Bildnisse von Gerhard Marcks behaupten sich offenbar neben den Zeichnungen und Radierungen von Liebermann und Slevogt. Sie erfahren dadurch ihre Einordnung in die Tradition, der sie angehören. Marcks hat auch Konrad Adenauer (1955) porträtiert. Die Zeichnungen in Vorder- und Seitenansicht tragen die Unterschriften von Künstler und Modell. Trotz der sehr begrenzten Zeit, die Marcks zur Verfügung stand, ist er seinem Modell sehr nahe gekommen. Das zeigen vor allem die Profilansichten von Zeichnung und Bronze. — Wie sehr es Marcks beim Bildnis um die Vertrautheit im Umgang mit dem Modell geht, das entnehmen wir der beträchtlichen Anzahl von Zeich-



Max Liebermann, Hermann Cohen, Radierung, 1912



Gerhard Marcks, Carl Jacob Burckhardt, Zeichnung

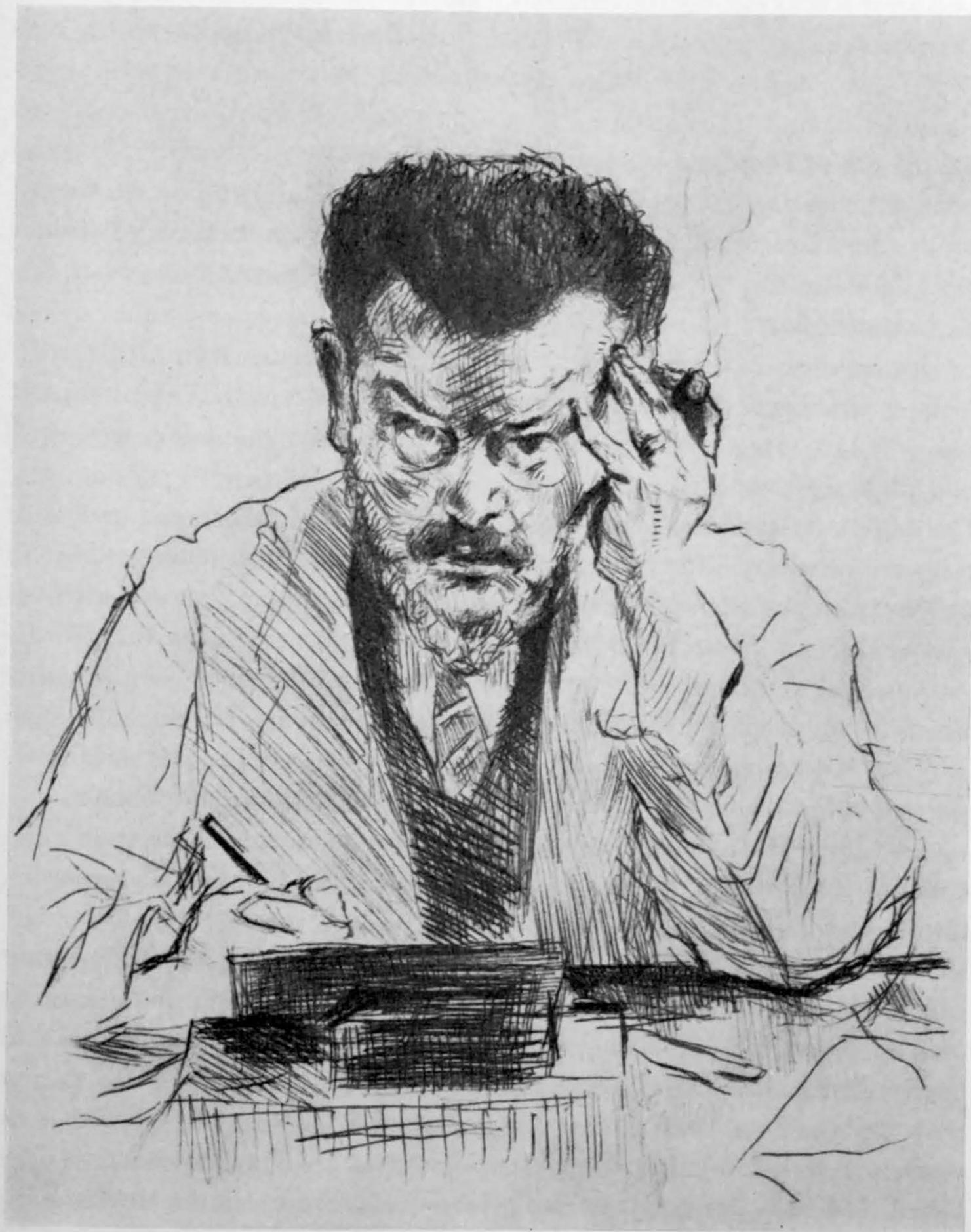
nungen und Bronzen nach Modellen aus seiner Umgebung. Alle Altersstufen sind vertreten.

Eine schwere Aufgabe war für Marcks zunächst das Bildnis des mannigfach begabten Schriftstellers Hans Henny Jahnn. Um so größer und berechtigter waren Freude und Genugtuung, als der mächtige Kopf mit den etwas asymmetrischen Gesichtszügen über alles Erwarteten glänzend bewältigt war. — 1959 entstanden die Bildnisköpfe des befreundeten Malers Ahlers-Hestermann, des jüdischen Freundes Ornstein und des Grafen Luckner, mit und ohne Hut, drei Beispiele sorgfältigster Durcharbeitung des Porträts in Bronze. Eingehendes Modellstudium ist für Marcks der Weg zu dem, was der Mensch verkörpert, zur Persönlichkeit. Jedes der drei Modelle fordert zur Zwiesprache auf. Wir ahnen, wie nahe sie dem Künstler standen.

Im Sinne der Tradition, wie sie Buschor verstand, sei an eine andere Linie des Bildnisses wenigstens erinnert, die von Hans von Marées und Adolf von Hildebrand in München über Bernhard Bleeker zu Hans Wimmer führt. Wir wollen nicht vergessen, daß wir Hildebrand Werke wie die Bildnisbüste der Henriette Hertz (1912) verdanken, die in der Bibliothek der von ihr gegründeten Hertziana in Rom steht. Damit sind wir wieder auf der europäischen Linie und können uns der bereits erwähnten Bildniszeichnung Carl Jacob Burckhardt von Gerhard Marcks zuwenden. Der 1891 in Basel geborene Historiker und Staatsmann ist wie Heuß und Purmann dem kulturellen Bereich tief verbunden. Als Burckhardt 1918 nach Wien kam, entfalteten sich seine freundschaftlichen Beziehungen zu Hugo von Hofmannsthal. Wieviel sie ihm bedeuteten, entnehmen wir dem Briefwechsel und seinen 1948 erschienenen »Erinnerungen an Hofmannsthal«. Sein Buch über »Richelieu« erschien bereits 1935. Seit 1932 Professor für Geschichte in Genf ernannte der Völkerbund Burckhardt 1937 zum Kommissar für Danzig. Seine Tätigkeit galt dem Ausgleich zwischen Polen und Deutschland. Seit dem zweiten Weltkrieg war er in wachsendem Maße um die Einigung Europas bemüht. — Marcks hat sein Bildnis frei und bewegt wie eine Skizze angelegt. Er läßt sogar die Konturen in verdoppelten Linien spielen und hebt doch den Bau des hohen Kopfes in seinen plastischen Formen klar und entschieden heraus. Geistiges Bekenntnis und hoher Gestaltungswille erheben diese Bildnisse zu herausragenden Werken im künstlerischen Schaffen unserer Zeit.

Anmerkung:

Im Besitz der Universität von Gerhard Marcks: die Kette für die Ehrensensoren, vier Fassungen der Justus Liebig-Plakette, die Statue des »Orpheus«, die Zeichnung zu Versen von Vergil im Gästebuch; Abb. 103 u. 104 in »Gießen und die Wetterau« und in »Gießener Hochschulblätter«, Juli 1959, März 1960 u. Juni 1964.



Max Slevogt, Selbstbildnis, Radierung, 1921

Geschäftsbericht

des Vorstandes für die Zeit vom 9. 6. 1967 bis 27. 6. 1968

Der Geschäftsbericht des Vorstandes wird in drei Teilen erstattet. Zunächst gebe ich einen allgemeinen Bericht, dann berichtet der Schriftführer der Gesellschaft, Herr Prof. Woll, über das neue Publikationsorgan der Gesellschaft und schließlich erstattet der Schatzmeister der Gesellschaft, Herr Direktor Pfaff, den Rechnungsbericht.

In meinem eigenen Bericht habe ich folgendes mitzuteilen:

Vorstandssitzungen außer den gemeinsamen Sitzungen von Verwaltungsrat und Vorstand der Gesellschaft fanden am 20. 6. 1967, 9. 1. 1968, 4. 3. 1968 und 20. 5. 1968 statt.

Der Mitgliederstand hat sich in der Zeit vom 1. 1. 1967 bis 31. 12. 1967 wie folgt entwickelt: 36 Mitglieder sind durch Tod oder Austritt ausgeschieden. 8 Mitglieder sind in die Gesellschaft neu eingetreten. Somit hat sich der Mitgliederstand im Jahre 1967 von 761 auf 733 Mitglieder vermindert. Für die Austritte aus der Gesellschaft hat der Beschluß des Verwaltungsrates, den jährlichen Mitgliedsbeitrag für Berufstätige auf DM 24.-- und Nichtberufstätige auf DM 12.-- festzusetzen, nur eine geringe Rolle gespielt. Lediglich 6 Mitglieder sind aufgrund der Beitragserhöhung ausgetreten; für die anderen Austritte waren verschiedenartige Gründe, wie z. B. Sparmaßnahmen bei Firmen und Behörden, maßgeblich. Um so mehr heißt die Gießener Hochschulgesellschaft ihre neuen Mitglieder herzlich willkommen.

Die Mitgliederbewegung im Jahre 1967 zeigt, wie wichtig die Werbung neuer Mitglieder ist, und zwar nicht nur aus materiellen, sondern ganz besonders aus ideellen Gründen. Auch heute gehört noch ein großer Teil des Lehrkörpers und der Studentenschaft, aber auch der Bürgerschaft der Universitätsstadt Gießen nicht der Gießener Hochschulgesellschaft an. Der Vorstand erhofft sich eine werbemäßige Wirksamkeit der neuen Gestaltung des Publikationsorgans der Gesellschaft, der Gießener Universitätsblätter. Im ersten Heft der Universitätsblätter wurde das Mitgliederverzeichnis veröffentlicht, was vielleicht einige der Angesprochenen mit dazu bewegen mag, die Mitgliedschaft der Gießener Hochschulgesellschaft zu erwerben. Der Vorstand erhofft die baldige Herstellung weiteren Werbematerials, das z. B. auch den Herren Dekanen der Fakultäten zur Verteilung bei Promotionsfeiern übergeben werden könnte. Von einem solchen Material wäre zu erhoffen, daß die Herren Dekane der von der Hochschulgesellschaft schon oft ausgesprochenen Bitte tatsächlich entsprechen, bei den Promotionsfeiern zur Erwerbung der Mitgliedschaft der Gießener

Hochschulgesellschaft aufzurufen. Auch die Wirkung auf die Promovenden dürfte an Hand eines solchen Materials besser sein als lediglich die Verteilung eines nüchternen Anmeldeformulars. Auch an dieser Stelle möchte ich im Namen der Gießener Hochschulgesellschaft alle Angehörigen des Lehrkörpers und der Studentenschaft, im besonderen aber die Herren Instituts- und Klinikdirektoren darum bitten, weiter für die Hochschulgesellschaft zu werben.

Die Gießener Hochschulgesellschaft hat auch im Jahre 1967 ihren satzungsgemäß festgelegten Pflichtenkreis befolgt, der wissenschaftlichen Forschung im Bereich der Universität Gießen im besonderen dort zu helfen, wo Mittel von anderer Seite nicht oder nur ungenügend zur Verfügung gestellt werden können. Neben der Unterstützung größerer Projekte, über die im Geschäftsbericht des Verwaltungsrates berichtet wird, erfolgte weiterhin die Unterstützung von wissenschaftlichen Arbeiten sowie von Kongreß- und Studienreisen durch zum Teil recht erhebliche Beträge. Für die Stellung der Anträge wurde ein einheitliches Antragsformular eingeführt, das eine rasche und möglichst gerechte Bearbeitung der Anträge ermöglicht. Allerdings muß die Hochschulgesellschaft auch erwarten, daß für die genannten Zwecke von den Herren Instituts- oder Klinikdirektoren auch entsprechende Mittel aus dem Haushaltstitel 300 zur Verfügung gestellt werden, der neuerdings auch die Mittel für Reisen im wissenschaftlichen Interesse enthält. Falls das Institut oder die Klinik entsprechende Mittel aus dem Titel 300 nicht übernimmt, wird auch weiterhin eine Eigenbeteiligung an dem betreffenden Projekt nicht zu umgehen sein.

Dank einer jahrelang fortgesetzten großzügigen Spende der Schunk und Ebe GmbH konnte die Ludwig Schunk-Bibliothek der Medizinischen Fakultät so eingerichtet werden, daß sie nunmehr der allgemeinen Benutzung zur Verfügung steht. Ihre feierliche Eröffnung erfolgte am 16. 2. 1968. Die Ludwig Schunk-Bibliothek nimmt für die wissenschaftliche Arbeit innerhalb der Medizinischen Fakultät und als Lehrmaterial für die Studenten der Medizin einen wichtigen Platz ein.

Gleichfalls aufgrund entsprechender Spenden wurde in der Universitäts-Jahresfeier am 30. 6. 1967 der Ludwig Schunk-Preis der Medizinischen Fakultät an Herrn Prof. Dr. rer. nat. Egon Stahl, Ordinarius für Pharmakognosie und analytische Phytochemie an der Universität des Saarlandes, der Ludwig Schunk-Preis der Veterinärmedizinischen Fakultät an Herrn Regierungsdirektor Dr. med. vet. habil. Karl Fritzsche, apl. Professor an der Justus Liebig-Universität Gießen und Direktor des Landes-Veterinär-Untersuchungsamtes für Rheinland-Pfalz in Koblenz, und der Ludwig Rinn-Preis an Herrn Dr. med. Hermann Wolfgang Heiß und Herrn Dr. agr. Joachim Bohring verliehen.

Der Vorstand der Gießener Hochschulgesellschaft beabsichtigt, eine alte Tradition der Gesellschaft, nämlich die Veranstaltung von Hochschulwochen, in der näheren und weiteren Umgebung der Universität Gießen wieder aufzunehmen. Er erhofft sich daraus eine Verstärkung der Beziehungen zwischen der Univer-

sität und ihrem Lebensraum und das Erwecken von Interesse für die Universität in weiteren Bevölkerungskreisen. Leider war der Plan der Veranstaltung einer Universitätswoche in Wetzlar im Wintersemester 1967/68 noch nicht realisierbar. Es hat jedoch unterdessen die erste Universitätswoche vom 18. bis 21. Juni 1968 in Wetzlar stattgefunden.

Die Universitätswoche wurde von der Gießener Hochschulgesellschaft gemeinsam mit der Stadt Wetzlar veranstaltet. Die Vorträge waren leider nicht so gut besucht, wie erwartet wurde, haben jedoch großen Anklang gefunden. Dem Herrn Bürgermeister der Stadt Wetzlar, dem Herrn Kulturdezernenten und dem Magistrat sei auch an dieser Stelle der herzliche Dank unserer Gesellschaft ausgesprochen, besonders auch dafür, daß der Herr Bürgermeister am 18. Juni anläßlich der Universitätswoche einen Empfang gab.

Der Vorstand der Gesellschaft sieht ein weiteres Ziel darin, Außenstellen der Hochschulgesellschaften im mittelhessischen Raum zu schaffen, die bei der Veranstaltung von Universitätswochen behilflich sein können und besondere Interessengebiete ermitteln können.

Einen Höhepunkt im Leben der Gießener Hochschulgesellschaft stellte die Feier anläßlich des 50jährigen Bestehens der Gesellschaft am 2. 2. 1968 dar. Die Festversammlung wurde von dem Präsidenten der Gesellschaft, Herrn Dr. von Winckler, eröffnet. Nach Begrüßung durch den Rektor der Universität, Magnifizienz Weyl, hielt Herr Dr. Dr. h. c. H. Freund den Festvortrag über »Fünfzig Jahre Gießener Hochschulgesellschaft«. Der Herr Bundesminister für Wissenschaftliche Zusammenarbeit, H. J. Wischnewski, hielt einen Vortrag über »Entwicklungshilfe und Wissenschaft«. Schließlich war es meine Aufgabe, den Vortragenden zu danken und die Festversammlung zu schließen. Über die Festversammlung wurde eingehend in den Lokalblättern berichtet. Die Begrüßungsrede von Herrn Präsident Dr. von Winckler und der Festvortrag von Herrn Dr. Dr. h. c. Freund sind in der ersten Nummer der Gießener Universitätsblätter veröffentlicht worden. Der Vortrag von Herrn Bundesminister Wischnewski ist in der Schriftenreihe des Rektors der Universität Gießen erschienen. Ich kann zum Schluß der Hoffnung Ausdruck geben, daß sich die Gießener Universitätsblätter zu einem Publikationsorgan entwickeln mögen, in dem alle Veröffentlichungen auf hochschulpolitischem Gebiet, die sich auf die Universität Gießen beziehen, ihren Platz finden.

Biographische Notizen im vorliegenden Heft

Prof. Dr. Walter Boguth wurde am 11. Juli 1917 in Leipnik (CSR) geboren. An der Deutschen Technischen Hochschule in Brünn promovierte er 1941 zum Dr. Ing., 1950 erfolgte die Approbation und Promotion zum Dr. vet. med., 1953 die Habilitation am Physiologischen Institut. Drei Jahre später wurde er auf den außerordentlichen Lehrstuhl für Physiologische Chemie an der Veterinärmedizinischen Fakultät Gießen berufen und 1961 dort zum ordentlichen Professor ernannt. Seit Juli 1961 ist er Direktor des Instituts für Biochemie und Endokrinologie in Gießen. Für das Amtsjahr 1963/64 war er Dekan der Veterinärmedizinischen Fakultät, 1964/65 Rektor der Justus Liebig-Universität Gießen. Prof. W. Boguth ist Mitherausgeber der „Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie und mikroskopische Technik“, seit 1968 der neuredigierten „Internationalen Zeitschrift für Vitaminforschung“ und ferner mitwirkend beim Zentralblatt für Veterinärmedizin und Mitglied der Gesellschaft für Biologische Chemie, der Gesellschaft für Histochemie, der Veterinärmedizinischen Gesellschaft sowie der „New York Academy of Science“.

Dr. Ulrich Dürr, geboren 1936 in Chemnitz/Sachsen, studierte Veterinärmedizin und Zoologie in München, Gießen und Wien. Nach zwei Jahren Tätigkeit in der tierärztlichen Praxis ist er seit 1964 Assistent, zuerst am Veterinärphysiologischen Institut, seit 1965 am Institut für Parasitologie und parasitäre Krankheiten der Tiere. Besonderes Interessen-

Professor Dr.

in Göttingen, 1926/27 habilitiert in Halle, 1929 apl. Professor und Abteilungsvorsteher in Jena, 1941 ordentlicher Professor für Experimentalphysik in Gießen. Mehrmals Dekan der Naturwissenschaftlichen Fakultät. Zahlreiche Ehrenämter, u. a. langjähriger Vorsitzender des Arbeitskreises „Strahlenmeßverfahren (Meß- und Regeltechnik, Datenverarbeitung)“ im Bundesministerium für wissenschaftliche Forschung und Vorsitzender der Diplomprüfungskommission der Deutschen Physikalischen Gesellschaft. Mehrere Bücher, u. a. über „Künstliche Radioaktivität“. Zahlreiche wissenschaftliche Veröffentlichungen über Kohärenz der Lichtemission verschiedener Frequenzen, Anregungsfunktionen, Wechselwirkung von Strahlung mit Materie, Lumineszenz, Energiefortleitung, Radioaktivität, Szintillationszähler, Exoelektronen.

Dr. phil., o. Professor Hildegard Hetzer, von den amtlichen Verpflichtungen entbunden, aber z. Z. mit der Wahrnehmung des Lehrstuhls für Pädagogische Psychologie – Abteilung für Erziehungswissenschaften – betraut, seit 1962 Mitglied des Vorstandes des Studentenwerkes, seit 1965 Stellvertreter des Vorsitzenden des Studentenwerkes.

Prof. Dr. phil. und Dr. phil. habil. Ottmar Kerber, Kunstgeschichte, Universität Gießen, geboren am 18. September 1902 in Wasserlos, Unterfranken. Studium der Kunstgeschichte, Archäologie, Literatur und Geschichte in Frankfurt und München. 1931 Promotion bei Wilhelm Pinder mit der Arbeit „Rogier van der Weyden und die Anfänge der neuzeitlichen Malerei“. Es folgten 1937 das Buch über „Hubert van Eyck“ bei Klostermann, Frankfurt, und die Arbeiten über Robert Campin und Rogier van der Weyden im Jahrb. der preuß. Kstslgn. 1938 und in „Kritische Berichte“. — 1937 Dr. phil. habil. bei Hans Jantzen in München. Probevorlesungen bei Pinder in Berlin, Habilitationsschrift „Der Barbara Altar von Meister Francke“. — 1939–1943 Vertretungsauftrag an der Universität Jena. Nach Kriegsende erschienen bei Kohlhammer in Stuttgart die Bücher „Von Bramante zu Lucas von Hildebrandt“ und „Die Kunst im Wandel der Zeitalter“. — 1950 Lehrauftrag für Kunstgeschichte in Gießen. — 1964 im Deutschen Kunstverlag, München, „Gießen und die Wetterau“. — 1966 „Fragen um Jan van Eyck“ in den „Nachrichten der Gießener Hochschulgesellschaft, 1966“. Im Erscheinen Hubert van Eycks „Anbetung der Könige“, Fink Verlag, München, Festschrift für Prof. Groß; „Frühchristliche Kunst“, Grünewald Verlag, Mainz, Festschrift für Prof. H. Volk. — Zur Kunst unserer Zeit: „Paul Cezanne“; „Der Bildhauer Gerhard Marcks“; „Die Kette der Ehrensensoren unserer Universität von Gerhard Marcks“; „Zum Werk Picassos“ in den „Nachrichten der Hochschulgesellschaft“ und in den „Gießener Hochschulblättern“. In Vorbereitung sind die Monographien über „Hubert und Jan van Eyck“ und über „Meister Francke“.

Hans-Peter Krieg, geboren am 7. März 1927 in Gießen, studierte nach dem Kriege — nach Sonderlehrgängen für Kriegsteilnehmer — in Marburg (1949–55) Germanistik, Geschichtswissenschaft und Politik. Besondere Interessen zeigte er für Landesgeschichte und Theaterwissenschaft. Nach der Referendarzeit 1956/57 in Gießen bestand er 1958 das Assessorexamen. Im Schuljahr 1958/59 lehrte er am Gymnasium in Schlüchtern, ab Ostern 1959 an der Wirtschaftsoberschule (Friedrich-Feld-Schule) Gießen. Fächer: Deutsch, Geschichte und politischen Unterricht.

LIZENZ WEYL, MEIN HERR DR. DR. H. C. H. FREUND DEN FESTVORTRAG ÜBER »FÜNTZIG Jahre Gießener Hochschulgesellschaft«. Der Herr Bundesminister für Wissenschaftliche Zusammenarbeit, H. J. Wischnewski, hielt einen Vortrag über »Entwicklungshilfe und Wissenschaft«. Schließlich war es meine Aufgabe, den Vortragenden zu danken und die Festversammlung zu schließen. Über die Festversammlung wurde eingehend in den Lokalblättern berichtet. Die Begrüßungsrede von Herrn Präsident Dr. von Winckler und der Festvortrag von Herrn Dr. Dr. h. c. Freund sind in der ersten Nummer der Gießener Universitätsblätter veröffentlicht worden. Der Vortrag von Herrn Bundesminister Wischnewski ist in der Schriftenreihe des Rektors der Universität Gießen erschienen. Ich kann zum Schluß der Hoffnung Ausdruck geben, daß sich die

Dr. Rüdiger Lorenz, geboren am 9. September 1932, studierte Medizin in Bonn und Göttingen. Nach dem Staatsexamen und der Promotion 1956 erfolgte 1959 die Approbation. Nach Ausbildung in Pathologischer Anatomie und Pathologie, Chirurgie sowie Neurophysiologie ist er seit 1962 als wissenschaftlicher Assistent an der Neurochirurgischen Klinik tätig. Wissenschaftliche Arbeiten aus Gebieten der Hirntumorchirurgie, klinischen Neurophysiologie und Pathophysiologie zentraler Regulationen.

Dr. Rudolf Reppes, geboren am 17. Juni 1927 in Wesel/Niederrhein, studierte Medizin in Köln, Freiburg, Gießen. Nach dem Staatsexamen 1954 in Gießen war er wissenschaftlicher Assistent am Physiologischen Institut. Die Promotion erfolgte 1956. Nach einer praktischen Tätigkeit als Kassenarzt in Xanten bis 1960 studierte er Mathematik in Aachen und Gießen, wo er 1964 das Diplomexamen ablegte. Im Januar 1965 wurde er zum Akademischen Rat am Institut für Biochemie und Endokrinologie ernannt; im Juli 1967 zum Akademischen Oberrat.

Professor Dr. Arthur Scharmann, geboren am 26. Januar 1928 in Darmstadt. Studium 1946–1951 Universitäten Marburg und Gießen. Promotion 1955, Habilitation 1959, 1965 apl. Professor, 1966 Abteilungsvorsteher am I. Physikalischen Institut (Festkörper- und Strahlenphysik). Zur Zeit Vizepräsident der Deutschen Physikalischen Gesellschaft. Mitautor mehrerer Bücher. Zahlreiche wissenschaftliche Veröffentlichungen über: Wechselwirkung von Strahlung mit Materie (Lumineszenz, Struktur der Leuchtzentren und Haftstellen, Thermolumineszenz, lichtstimulierte Lumineszenz, Lumineszenzzerstörung, Szintillationen, Laser). Elektrische Leitung in Festkörpern, Elektronennachemission, Eindringtiefen von Elektronen und Ionen in Festkörpern, Sputtering, Ionenstoß auf Gase, Festkörperdosimetrie.

Prof. Dr. phil. nat. Richard Weyl wurde am 10. August 1912 geboren. Er promovierte in Heidelberg mit den Fächern Geologie, Zoologie und Mineralogie. Nach Hilfsassistentenzeit am Geologisch-Paläontologischen Institut der Universität Heidelberg von 1938 bis 1939 einjähriger Forschungsaufenthalt in der Dominikanischen Republik. Von 1939 bis 1945 Kriegsdienst, 1941 Dozent für Geologie und Paläontologie an der Universität Kiel. Dort 1947 zum apl. Professor ernannt. 1956 als Dozent nach Gießen umhabilitiert, 1957 dort zum Ordinarius und Direktor des wiederaufzubauenden Geologisch-Paläontologischen Institutes ernannt. Von Kiel und Gießen aus mehrere längere und kürzere Forschungsreisen nach Mittelamerika und Westindien. 1959–1962 Leiter des Akademischen Auslandsamtes, 1960 bis 1961 Dekan der Naturwissenschaftlichen Fakultät. Buchveröffentlichungen: Bau und Geschichte der Cordillera Central von Santo Domingo, Jena 1939; Geologische Streifzüge durch Westindien und Mittelamerika, Frankfurt/M. 1953; Die Geologie Mittelamerikas, Berlin 1961; Erdgeschichte und Landschaftsbild in Mittelamerika, Frankfurt/M. 1965; Geologie der Antillen, Berlin 1966.

Berichtigung:

Korrektur zum Heft 1, Juni 1968, Seite 82: C. Bourcarde statt Burkade.

Verzeichnis

der Mitglieder des Verwaltungsrates und des Vorstandes
der Gießener Hochschulgesellschaft e.V.

Stand 1. 10. 1968

I. Verwaltungsrat

von Winkler, Karl, Dr., Präsident
Vorsitzender des Vorstandes der
Buderus'schen Eisenwerke,
6330 Wetzlar, Postfach 201

von Bismarck, Philipp, Dr., rer. pol.,
Vorstandsmitglied der Calichemie AG
3000 Hannover, Hans-Böckler-Allee 20

Bleicher, Professor, Dr.,
6300 Gießen, Licher Str. 73, Haus 8

Boguth, Professor, Dr.,
6300 Gießen, Friedrichstr. 40

Dürbeck, Walter, Fabrikant,
Präsident der Industrie- und Handels-
kammer Gießen,
6420 Lauterbach, Am Brennerwasser

Flick, Friedrich, Karl, Dr.,
c/o Flick KG,
4000 Düsseldorf 1, Postfach 3209

Geilfus, Karl, Paul, Dipl.-Volkswirt,
Hauptgeschäftsführer der Industrie- und
Handelskammer Gießen,
6300 Gießen, Rosenpfad 15

Horn, Valentin, Professor, Dr., Dr. h. c.,
6300 Gießen, Löberstr. 5

Jannsen, Hermann, Direktor, Dr.,
Vorsitzender des Aufsichtsrates der
Frankfurter Bank,
6000 Frankfurt/Main,
Neue Mainzer Str. 69-76

Kretzer, Bruno, Dr.,
Inhaber des Verlages für
Radio-, Foto-, Kinotechnik GmbH.,
1000 Berlin 45, Limonenstraße 22

Nünighoff, Robert, Direktor, Dipl.-Kaufm.,
Präsident der Industrie- und Handels-
kammer Wetzlar,
Vorstandsmitglied der Hess. Berg- und
Hüttenwerke AG Wetzlar,
6330 Wetzlar, Wahlheimer Weg 16

Pflug, Otto, Direktor, Dr.,
Vorsitzender des Vorstandes der
Norddeutschen Hagel-Vers.-Ges.,
6300 Gießen, Ludwigsplatz 9

Ponto, Jürgen, Direktor,
Vorstandsmitglied der Dresdner Bank AG
6000 Frankfurt/M., Gallusanlage 7

Rinn, Hans, Fabrikant,
6301 Heuchelheim, Ludwig-Rinn-Str. 13

Rinn, Hans, Direktor,
stellv. Vorsitzender des Aufsichtsrates der
Dresdner Bank AG,
2000 Hamburg 36, Jungfernstieg 22

Rumpf, Walter, Fabrikant, Dr. jur.,
6301 Rodheim-Bieber

Sonnemann, Dr., Staatssekretär,
Präsident des Deutschen Raiffeisenver-
bandes,
5300 Bonn, Adenauerallee 127

Staudinger, Hansjürgen, Professor, Dr.,
6300 Gießen, Geranienweg 2

Tillmann, Harry, Professor, Dr.,
6300 Gießen, Asterweg 29

Vogt, Franz, Fabrikant,
Inhaber der VOKO-Möbelfabriken,
6300 Gießen, Wartweg 50

Wilhelmi, Hans, Dr.,
6300 Gießen, Fichtestr. 9

Witte, Wilhelm, Dr.,
633 Wetzlar, Schöne Aussicht 5

Wittgenstein, Casimir, Prinz,
Vorstandsmitglied der Metallgesellschaft
AG,
6000 Frankfurt/M., Reuterweg 14

Lt. § 11 der Satzung gehören dem Verwal-
tungsrat ex officio noch folgende Herren
an:

Der Rektor der Universität
(ab 1. 9. 1968 Prof. Dr. Kötter)

der Kanzler der Universität,
Regierungsdirektor Dr. Wahlers

der Oberbürgermeister der Universitäts-
stadt Gießen, B. Schneider.

II. Vorstand

Kepp, Richard, Prof., Dr.,
Vorsitzender des Vorstandes,
6300 Gießen, Klinikstraße 28

Weyl, Richard, Prof., Dr.,
6300 Gießen, Aulweg 54

Freund, Dr., Direktor,
Fa. LEITZ GmbH.,
633 Wetzlar, Bergstraße 27

Pfaff, Hermann, Direktor,
Fa. Schunk & Ebe,
6301 Heuchelheim, Auf dem Mühlberg 2

Woll, Artur, Prof., Dr.,
6300 Gießen, Röderring 31

