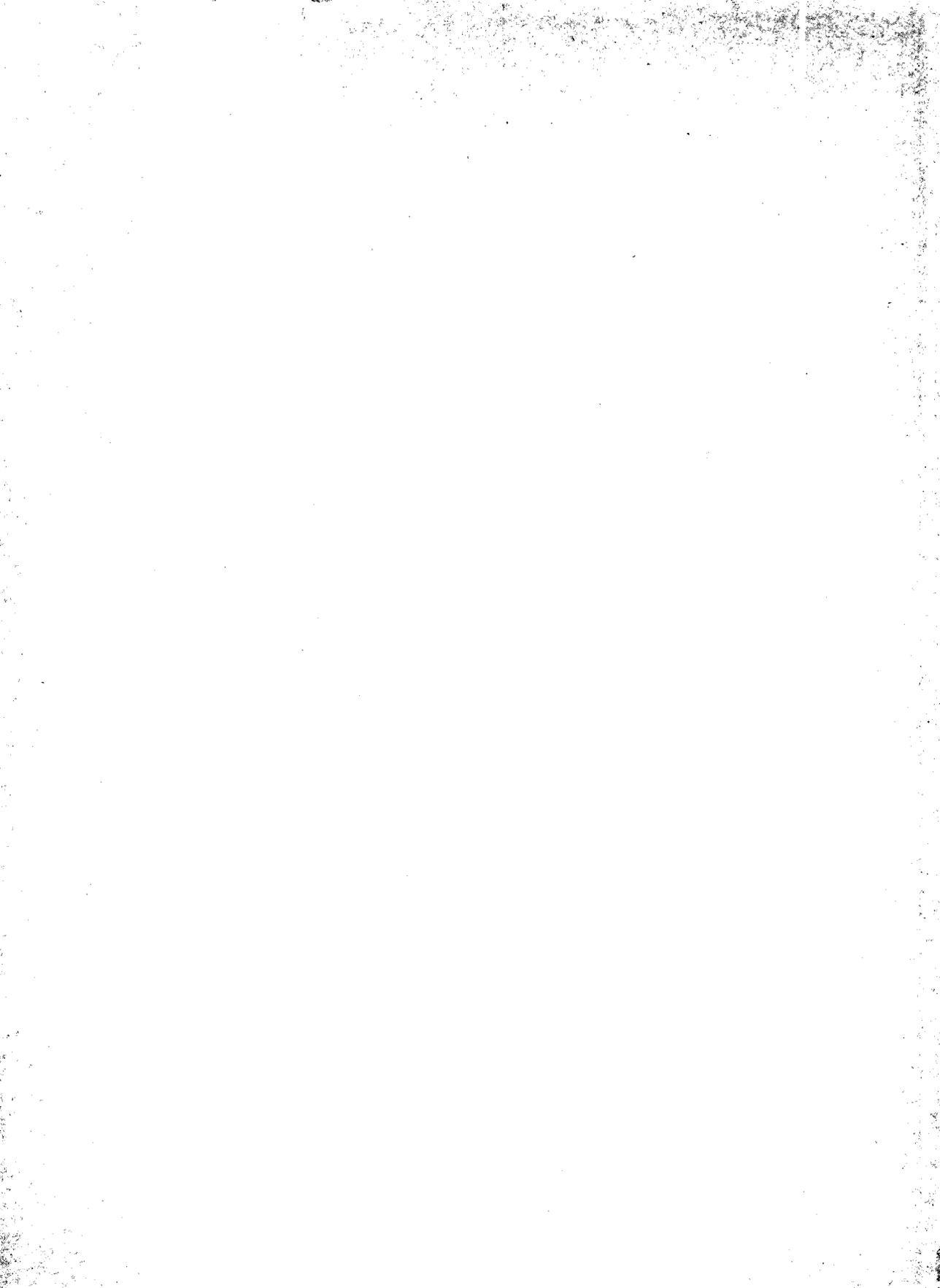


Gießener Universitätsblätter

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

1 Jahrgang II
Heft 1
Juli 1969

Druck und Verlag
Brühlsche Universitätsdruckerei
Gießen



Gießener Universitätsblätter

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

1 Jahrgang II
Heft 1
Juli 1969

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 - 7 02, 4110

Druck und Verlag Brühlsche Universitätsdruckerei Gießen

Umschlag gedruckt auf Artiprint 170 g/qm
Inhalt gedruckt auf Artiprint 100 g/qm
FELDMÜHLE-Erzeugnisse

Inhalt

Personalmeldungen der Justus Liebig-Universität	5
<i>Beiträge</i>	
Vorwort	11
Heinz-Dietrich Ortlieb	
Die Institutionalisierung der Anarchie	13
Wilhelm Wahlers	
Was wollen die Studenten?	44
Wilhelm Wahlers	
Zur Finanzsituation der Gießener Universität	58
Hans Joachim Wenzel	
Der Studenteneinzugsbereich der Justus Liebig-Universität Gießen im WS 1967/68	75
Helge Pross, Manfred Hahn	
Aus der Arbeit der Pressestelle	85
Wilhelm Hanle und Arthur Scharmann	
Zur Einweihung der Neubauten der Physikalischen Institute (II)	88
Hans Georg Gundel	
Ein Mommsen-Brief in Gießen	98
Wulf Emmo Ankel	
Physiologie der Plastik und Biokristalle	106
Gottfried Müller	
Über das Liebigsche Gesetz vom Minimum und das Mitscherlichsche Ertragsgesetz	119
Verleihung des Dr. Fritz-Merck-Preises 1968	127
Biographische Notizen	137
Mitteilungen der Gießener Hochschulgesellschaft	138

Personalnachrichten der Justus Liebig-Universität

Rechts- und Wirtschafts- wissenschaftliche Fakultät

Prof. Dr. rer. pol. *Artur Woll*, Ordinarius für Volkswirtschaftslehre, hat den Ruf auf den o. Lehrstuhl „Wirtschaftslehre, insbesondere Theoretische Volkswirtschaftslehre II“ der Universität Bochum abgelehnt.

Prof. Dr. phil. *Harald Gerfin*, Ordinarius für Volkswirtschaftslehre, hat den Ruf auf einen Lehrstuhl seines Faches an der Universität Konstanz angenommen.

Dr. jur. *Walter Schmidt*, Dozent am Juristischen Seminar, wurde die *venia legendi* für das Fachgebiet „Verfassungs- und Verwaltungsrecht“ verliehen.

Lehraufträge wurden erteilt an:

Wiss. Assistent Dr. *Dieter Cassel* für „Ausgewählte Probleme der Volkswirtschaftslehre“;

Dipl.-Kfm. *Horst Futh* für „Datenverarbeitung“;

Oberstudiendirektor Dr. *August Leth* für „Betriebswirtschaftliches Rechnungswesen I“;

Dipl.-Ing. *Herbert Lederle* für „Betriebswirtschaftliches Rechnungswesen II“.

Medizinische Fakultät

Prof. Dr. med. Dr. h. c. mult. *Hugo Spatz*, emeritierter Direktor des Max-Planck-Instituts für Hirnforschung in Gießen und Frankfurt, Ehrensenator und Honorarprofessor der Justus Liebig-Universität, ist am 27. Januar 1969 im 81. Lebensjahr verstorben.

Prof. Dr. med. *Karl Haug*, außerplanmäßiger Professor und Chefarzt der Städtischen Nervenklinik Stuttgart, ist am 23. April 1969 im 66. Lebensjahr verstorben.

Prof. Dr. med. *Rudolf Maximilian Bohnstedt*, Ordinarius für Haut- und Geschlechtskrankheiten, wurde mit Ablauf des Wintersemesters 1968/69 von den amtlichen Verpflichtungen entbunden.

Prof. Dr. med. *Berthold Kemkes*, Ordinarius für Hygiene, wurde mit Ablauf des Wintersemesters 1968/69 von den amtlichen Verpflichtungen entbunden.

Privatdozent Dr. med. Dr. phil. *Joseph Rutenfranz*, vorher am Max-Planck-Institut für Arbeitsphysiologie in Dortmund tätig, wurde zum ordentlichen Professor ernannt und auf den o. Lehrstuhl für Arbeitsmedizin berufen.

Privatdozent Dr. med. *Carl-Friedrich Rothauge*, Oberarzt an der Chirurgischen Klinik, wurde zum ordentlichen Professor ernannt und auf den o. Lehrstuhl für Urologie berufen.

Prof. Dr. med. *Klaus Krisch*, Wiss.Rat und Professor am Physiologisch-Chemischen Institut, hat den Ruf auf den o. Lehrstuhl für Physiologische Chemie an der Universität Kiel angenommen.

Prof. Dr. med. *Claus Albers*, außerplanmäßiger Professor am Kerckhoff-Herzforschungsinstitut der Max-Planck-Gesellschaft, Bad Nauheim, hat den Ruf auf den o. Lehrstuhl für Physiologie an der Universität Regensburg angenommen.

Dr. med. *Günther Beneke*, Dozent am Pathologischen Institut, wurde an der Universität Ulm zum Abteilungsvorsteher (Leiter der Abteilung für Pathologie II) ernannt.

Zu *außerplanmäßigen Professoren* wurden ernannt:

Privatdozent Dr. med. *Rolf Schmutzler*, Oberarzt an den Medizinischen Kliniken und Polikliniken;

Privatdozent Dr. med. *Jakov Altaras*, Oberarzt an der Wilhelm-Conrad-Röntgen-Klinik;

Privatdozent Dr. med. *Eduard Nägele*, Oberarzt an den Medizinischen Kliniken und Polikliniken;

Privatdozent Dr. med. *Anton Grützner*, Chefarzt der Psychiatrischen und Neurologischen Klinik der Städt. Krankenanstalten in Wiesbaden.

Die *venia legendi* wurde verliehen an:

Dr. med. *Andreas Bikfalvi*, Chefarzt der Chirurgischen Abteilung des Kreiskrankenhauses Gießen in Lich, für das Fach „Chirurgie“;

Dr. med. *Friedrich Wilhelm Gierhake*, Wiss. Assistent an der Chirurgischen Klinik, für das Fach „Chirurgie“;

Dr. med. *Siegfried Grebe*, Wiss. Assistent an der Wilhelm-Conrad-Röntgen-Klinik, für das Fach „Klinische Radiologie einschließlich Nuklearmedizin“;

Dr. med. *Werner Greve*, Oberarzt an der Neuropsychiatrischen Klinik, für das Fach „Psychiatrie“;

Dr. med. *Fritz Heinrich*, Wiss. Assistent an den Medizinischen Kliniken und Polikliniken, für das Fach „Innere Medizin“;

Dr. phil. *Peter Hinzmann-Fürstenau*, Akademischer Oberrat an der Psychosomatischen Klinik, für das Fachgebiet „Psychoanalyse und Soziologie“;

Dr. med. *Klaus Pleschka*, Wiss. Assistent am Kerckhoff-Herzforschungsinstitut der Max-Planck-Gesellschaft, Bad Nauheim, für das Fach „Physiologie“.

Einen Lehrauftrag für „Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie“ erhielt Dr. med. *Klaus Noeske*, Wiss. Assistent am Pathologischen Institut.

Veterinärmedizinische Fakultät

Prof. Dr. med. vet. *Fritz Ulbrich*, Ordinarius für Hygiene und Infektionskrankheiten der Tiere, ist am 19. März 1969 im 53. Lebensjahr verstorben.

Privatdozent Dr. med. vet. *Hartmut Krauss*, z. Z. am University Colleg Nairobi tätig, hat sich von der Universität München an die Justus Liebig-Universität für das Fachgebiet „Geflügelkrankheiten und Pathologie der Infektionskrankheiten der Tiere“ umhabilitiert.

Dr. med. *Rudolf Repges*, Akademischer Oberrat am Institut für Biochemie und Endokrinologie, wurde die *venia legendi* für das Fach „Biomathematik“ verliehen.

Einen Lehrauftrag für „Schlachthofkunde“ erhielt Veterinärdirektor Dr. med. vet. *Rudolf Jerzembeck*, Direktor des Städtischen Schlachthofes Wiesbaden.

Philosophische Fakultät

Prof. Dr. *František Graus*, Historiker der Karls-Universität Prag, ist die Würde eines Ehrendoktors der Philosophischen Fakultät verliehen worden.

Prof. Dr. phil. *Odo Marquard*, Ordinarius für Philosophie II, hat den Ruf auf den o. Lehrstuhl seines Faches an der Universität Konstanz abgelehnt.

Dr. phil. *Lothar Gall*, Privatdozent der Universität Köln, wurde zum ordentlichen Professor ernannt und auf den o. Lehrstuhl für Neuere Geschichte berufen.

Prof. Dr. phil. *Günter Neumann*, Ordinarius für Vergleichende Sprachwissenschaft, hat den Ruf auf den o. Lehrstuhl für Indogermanistik an der Universität Bonn angenommen, übernimmt jedoch für das Sommersemester 1969 einen Lehrauftrag der Justus Liebig-Universität für „Einführung in das Althochdeutsch anhand des älteren Physiologus“.

Prof. Dr. phil. *Hans Patze*, Ordinarius für Mittelalterliche Geschichte und deutsche Landesgeschichte, hat den Ruf auf den Lehrstuhl für Niedersächsische Landesgeschichte an der Universität Göttingen angenommen.

Dr. phil. *Wilhelm Janke*, Leiter der Abteilung für Betriebs- und Arbeitspsychologie am Psychologischen Institut, wurde zum Wissenschaftlichen Rat und Professor als Abteilungsvorsteher ernannt.

Prof. Dr. phil. *Klaus-Detlev Grothusen*,
Wiss. Rat und Professor am Historischen
Seminar, hat den Ruf auf den o. Lehr-
stuhl für Osteuropäische Geschichte an der
Universität Hamburg angenommen.

Dr. phil. *Hansjürgen Linke*, Dozent am
Germanistischen Seminar, hat den Ruf auf
den o. Lehrstuhl für Germanische Philolo-
gie an der Universität Köln angenommen.

Lehraufträge wurden erteilt an:

Wiss. Assistentin Dr. *Christa Balzert-
Hämmerling* für „Psychoanalytische Kin-
derpsychologie“;

Wiss. Assistent *Claus von Bormann* für
„Philosophische Übungen“;

Diplom-Psychologe *Günter Debus* für
„Übungen zur Arbeitspsychologie“;

Wiss. Assistent Dr. *Peter Dietsch* für
„Klinische Psycho-Diagnostik“;

Studienassessor *Hermann Haas* für „Theo-
rie der Leibeserziehung“;

Wiss. Assistent Dr. *Arthur Imhof* für
„Einführung in das Studium der Neueren
Geschichte“ und für „Französisch-Lektüre,
Kurs für Historiker“;

Wiss. Assistent Dr. *Hans Kaminsky* für
„Einführung in das Studium der Mittel-
alterlichen Geschichte“;

Wiss. Assistent Dr. *Robert König* für
„Experimentelle Methoden der Psycholo-
gie“;

Frau Studienrätin *Gabriele Lehfeldt* für
„Methodische Übungen (Leibeserzie-
hung)“;

Erl. Diplom-Psychologin *Annemarie Mo-
ser* für „Praxis der psychologischen Be-
ratung“;

Wiss. Mitarbeiter *Peter Probst* für „Phi-
losophische Übungen“;

Wiss. Assistent *Manfred Raupach* für
„Einführung in das Altfranzösische“;

Wiss. Assistent Dr. *Klaus Dieter Stoll* für
„Quantitative Methoden der Psycholo-
gie“;

Diplom-Soziologe *Hilmar Tillack* für
„Übungen zur Einführung in die Soziolo-
gie“.

Naturwissenschaftliche Fakultät

Prof. Dr. phil. *Wilhelm Hanle*, Ordinarius
für Experimentalphysik, wurde mit Ab-
lauf des Wintersemesters 1968/69 von
den amtlichen Verpflichtungen entbunden.

Dr. phil. nat. *Jürgen Gosselck*, Dozent am
Institut für Organische Chemie, wurde
zum außerplanmäßigen Professor ernannt.

Prof. Dr. rer. nat. *Wilhelm Paul Neu-
mann*, Abteilungsleiter im Institut für
Organische Chemie, hat den Ruf auf den
o. Lehrstuhl für Organische Chemie an
der Universität Dortmund angenommen.

Dr. rer. nat. *Hanskarl Müller-Buschbaum*,
Privatdozent und Oberassistent am In-
stitut für Anorganische und Analytische
Chemie, hat den Ruf auf den o. Lehr-
stuhl für Anorganische Chemie an der
Universität Kiel angenommen.

Dr. rer. nat. *Dierk Henningsen*, Dozent am
Geologisch-Paläontologischen Institut, hat
eine Dozentur an der Universität Köln
angenommen.

Die *venia legendi* wurde verliehen an:

Dr. rer. nat. *Benno Artmann*, Wiss. As-
sistent am Mathematischen Institut, für
das Fach „Mathematik“;

Dr. rer. nat. *Andreas Bertsch*, Wiss. As-
sistent am Botanischen Institut, für das
Fach „Botanik“;

Dr. rer. nat. *Erich Glock*, Wiss. Assistent
am Mathematischen Institut, für das Fach
„Mathematik“;

Dr. rer. nat. *Heinrich Rohdenburg*, Wiss.
Assistent am Geographischen Institut,
für das Fach „Geographie“;

Dr. rer. nat. *Rudolf Drzeniek*, Wiss. As-
sistent am Institut für Virologie der Ve-
terinärmedizinischen Fakultät, für das
Fach „Biochemie“.

Einen Lehrauftrag für „Spezielle Organi-
sche Chemie“ erhielt Privatdozent Dr.
Christian Reichardt, Oberassistent am In-
stitut für Organische Chemie der Univer-
sität Marburg.

Landwirtschaftliche Fakultät

Prof. Dr. agr. *Heinz Lothar Wenner*, Ordinarius für Landmaschinenkunde, hat den Ruf auf den Lehrstuhl für Landtechnik an der Universität Bonn abgelehnt.

Dr. rer. nat. *Eberhard Küster*, Professor für industrielle Mikrobiologie am University College Dublin, wurde zum ordentlichen Professor ernannt und auf den o. Lehrstuhl für Mikrobiologie berufen.

Prof. Dr. rer. nat. *Ludwig Jung*, außerplanmäßiger Professor und Abteilungsleiter am Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung, wurde zum Wissenschaftlichen Rat und Professor als Abteilungsvorsteher ernannt.

Prof. Dr. agr. *Nicolae Atanasiu*, außerplanmäßiger Professor und Abteilungsleiter am Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, wurde zum Wissenschaftlichen Rat und Professor als Abteilungsvorsteher ernannt.

Prof. Dr. agr. *Kurt Hinrichsen*, außerplanmäßiger Professor am Institut für Tierzucht und Haustiergenetik, ist einem Ruf auf den a. o. Lehrstuhl für Tierzucht II an der Universität Hohenheim gefolgt, hat jedoch für das Sommersemester 1969 einen Lehrauftrag der Justus Liebig-Universität für „Kleintierzucht und Haustiergenetik“ übernommen.

Dozent Dr. phil. *Karl-Eugen Wädekin* hat sich von der Technischen Hochschule Aachen an die Justus Liebig-Universität für das Fachgebiet „Agrarökonomik Osteuropas“ umhabilitiert.

Die *venia legendi* wurde verliehen an:

Dr. agr. *Karl-Hermann Neumann*, Wiss. Assistent am Institut für Pflanzenernährung, für das Fach „Pflanzenernährung“;

Dr. agr. *Günter Niese*, Wiss. Assistent am Institut für Landwirtschaftliche Mikrobiologie, für das Fach „Landwirtschaftliche Mikrobiologie“;

Dr. agr. *Anneliese Vöml*, Wiss. Assistentin am Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, für das Fachgebiet „Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung“.

Lehraufträge wurden erteilt an:

Prof. Dr. Dr. *Frithjof Kuhnen*, Universität Göttingen, für „Ländliche Soziologie“; Wiss. Assistent Dr. agr. *Edgar Harsche* für „Übungen für ländliche Soziologie“;

Wiss. Assistent Dr. rer. nat. *Erich Muskat* für „Praktikum der Lebensmittelchemie“;

Dr. *Gerhard Brinkmann* von der Forschungsstelle für Empirische Sozialökonomik, Köln, für „Wirtschaftssoziologie“.

Abteilung für Erziehungswissenschaften

Privatdozent Dr. phil. *Lothar Tent*, vorher Universität Marburg, wurde zum ordentlichen Professor ernannt und auf den o. Lehrstuhl für Pädagogische Psychologie berufen.

Prof. Dr. phil. *Albert Spitznagel*, Wiss. Rat und Professor am Psychologischen Institut der Philosophischen Fakultät, wurde zum ordentlichen Professor ernannt und auf den o. Lehrstuhl für Pädagogische Psychologie II berufen.

Preisverleihungen

Der Dr. Fritz Merck-Preis 1968 wurde verliehen an:

Dr. *Otto Creutzfeld* und Dr. *Hans Dieter Lux*, Privatdozenten bei der Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie, Max-Planck-Institut München:

Ihre folgerichtig geplanten, methodisch exakt durchgeführten und kritisch ausgewerteten Arbeiten über die biophysikalischen Eigenschaften corticaler Neuronen und über die Beziehungen der verschiedenen Zellpotentiale zu den langsamen Hirnwellen des EEG stellen bedeutende Beiträge zur Erweiterung unserer Kenntnisse auf diesem Teilgebiet der Neurophysiologie dar.

Dr. *Kurt Hannig*, Privatdozent am Max-Planck-Institut für Eiweiß- und Lederforschung München:

für die Weiterentwicklung der elektro-phoretischen Analyse und der Trennung von Substanzgemischen, insbesondere der Ablenkungselektrophorese sowie der erfolgreichen Anwendung dieser Methoden auf verschiedene biochemische und klinische Probleme.

Dr. *August Wilhelm Holldorf*, Privatdozent am Biochemischen Institut der Universität Freiburg:

Er konnte an Bakterienmutanten einen neuen Weg der Thymidin-Nukleotidsynthese nachweisen. Damit wurde auf dem Gebiet des Nukleotidstoffwechsels ein wichtiger Vorstoß in wissenschaftliches Neuland erzielt und die Kenntnisse auf diesem aktuellen Gebiet der Biochemie entscheidend gefördert.

Der Ludwig Rinn-Preis 1968 wurde verliehen an:

Assessor *Rainer Faupel* auf Vorschlag der Rechts- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Justus Liebig-Universität für seine Dissertation „Der innerstaatliche Vollzug von Übereinkommen der Internationalen Arbeitsorganisation durch Tarifverträge“.

Tierarzt Dr. med. vet. *Karl Seeger* auf Vorschlag der Veterinärmedizinischen Fakultät der Justus Liebig-Universität für seine Dissertation „Der Porphyrinstoffwechsel der Tiere unter besonderer Berücksichtigung des Hundes“.

Mit Preisen für die beste Dissertation des Jahres werden von den Fakultäten ausgezeichnet:

Rechts- und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät:

Referendar *Ulrich K. Preuß* für seine Dissertation „Zum Organisationsrecht kultureller Institutionen“.

Medizinische Fakultät:

Dr. med. *Hartmut Glossmann* für seine Dissertation „Polarographische Messungen der Atmung von Herzmuskelsarkosomen der Ratte bei niedrigen Sauerstoffdrücken (unter Berücksichtigung der Wirkung eines Pyrimido-Pyrimidin-Präparates)“.

Veterinärmedizinische Fakultät:

Tierärztin Dr. med. vet. *Hildegard Lorbacher* für ihre Dissertation „Isolierung und Charakterisierung von Phagen aus Staphylokokken vom Rind“.

Philosophische Fakultät:

Wiss. Assistent *Wolfhardt Heinrichs* für seine Dissertation „Hāzim al-Quartāganī's Grundlegung der Poetik mit Hilfe ‚griechischer‘ Begriffe und ihre geistesgeschichtlichen Voraussetzungen“.

Naturwissenschaftliche Fakultät:

Wiss. Assistent Dr. rer. nat. *Sigurd Diederich* für seine Dissertation „Potential zur niederenergetischen K^+ -p-Streuung“.

Landwirtschaftliche Fakultät:

Wiss. Mitarbeiter *George Thottapilly* für seine Dissertation „Untersuchungen über die Beziehungen zwischen dem Erbsenrollvirus und seinen Vektoren sowie über ein neues pilz- und blattlausübertragbares Virus der Erbse“.

Der Ludwig Schunk-Preis 1968 der Medizinischen Fakultät wurde verliehen an:

Dr. rer. nat. *Volker Ullrich*, Wiss. Assistent am Biochemischen Institut, für seine grundlegenden Untersuchungen zur Aktivierung des Sauerstoffes in chemischen Modellsystemen und in enzymatischen Reaktionen bei der mischfunktionellen Hydroxylierung.

Der Röntgenpreis 1968 der Naturwissenschaftlichen Fakultät wurde verliehen an:

Dr. rer. nat. *Otto Schult*, Privatdozent an der Technischen Hochschule München, für seine Arbeiten über Kristallspektrometer für Präzisionsmessungen von γ -Spektr.

Der Preis der Gemeinde Heuchelheim wurde von der Naturwissenschaftlichen Fakultät verliehen an:

Dr. rer. nat. *Willi Weis*, Wiss. Assistent am Biochemischen Institut, für seine wichtigen Arbeiten auf dem Gebiet der Chemie und Biochemie der Ascorbinsäure.

Vorwort

Wl. — Es war beabsichtigt, dieses Heft der Gießener Universitätsblätter unter das Generalthema »Hochschulpolitik in der Bundesrepublik Deutschland« zu stellen. Leider sind einige Beiträge wegen Arbeitsüberlastung der Autoren nicht rechtzeitig eingegangen, obwohl es weder an Stoff noch an Schreibwilligkeit gefehlt hat. Die verbleibenden Aufsätze zu diesem Thema sind indessen gewichtig genug. Sie verdienen das Interesse derjenigen, denen das Schicksal der Universität und damit unserer Gesellschaft nicht gleichgültig ist.

Der erste Artikel stammt aus der Feder von Heinz-Dietrich Ortlieb. Mit Karl Schiller (früher Hamburg), Giesbert Rittig (Göttingen) und Gerhard Weisser (Köln) gehört er zur Gruppe der »freiheitlichen Sozialisten« in der deutschen Nationalökonomie. Vielleicht gehe ich nicht fehl, wenn ich den Beitrag Ortliebs als symptomatisch für die Auffassungen ansehe, die zunehmend Hochschullehrer vertreten, die der SPD verbunden sind. Wer nur etwas mit der jüngsten Entwicklung der Hochschulgesetzgebung vertraut ist, wird die tiefe Kluft entdecken, die zwischen solchen Auffassungen und den amtlichen hochschulpolitischen Konzeptionen in so gut wie allen, insbesondere jedoch in den von der SPD regierten Bundesländern besteht. Die interessierte, meist schlecht oder falsch informierte Öffentlichkeit würde es sich — wie der Verfasser darlegt — mit Sicherheit zu einfach machen, die Ursache dieser Kluft vornehmlich im Widerstand der sogenannten »Ordinarien-Universität« gegen einen Abbau von Privilegien zu sehen. Die Dinge seien an deutschen Universitäten inzwischen zu weit gediehen und die Existenzbedrohung der Wissenschaftsfreiheit zu ernst, als daß es noch länger zu verantworten wäre, ein für den Fortbestand von Staat und Gesellschaft so wichtiges Problem mit falschen Formeln zu lösen. Ortlieb will klar machen, daß wir auf dem Weg in das Chaos sind, wenn nicht bald bei den Verantwortlichen, vor allem bei den Politikern, ein grundlegender Gesinnungswandel eintritt, dem auch die entsprechenden Taten folgen. Wir befinden uns nach seiner Ansicht gegenwärtig in einer Situation, in der — nach einem Wort von Joseph Aloys Schumpeter — die Flucht vor der Wirklichkeit zu einem Denksystem entwickelt wird und Optimismus nichts anderes als eine Form der Pflichtvergessenheit darstellt.

Der Aufsatz von Wahlers über die Ursachen der Studentenunruhen entstand aus ständiger Beobachtung von Vorgängen an der Universität. Er scheint mir

besonders wertvoll, weil er aus der Sicht eines engagierten und leitenden Verwaltungsbeamten stammt, der gleichsam zwischen den Fronten steht und über gute Kenntnisse interner Vorgänge verfügt. Der Beitrag ist die Ausarbeitung eines Referats, das er vor dem Verwaltungsrat und Vorstand der Gießener Hochschulgesellschaft gehalten hat. Nicht minder wichtig ist sein zweiter Aufsatz zur Finanzsituation der Gießener Universität, in dem er schildert, wo die eigentlichen Schwierigkeiten für eine Studienreform liegen. Bemerkenswert finde ich seine Feststellung: »Ich hoffe, daß es mir gelungen ist, an Hand der wenigen Beispiele klar zu machen, daß nicht die Universität, sondern daß es andere Stellen gewesen sind, die ihre Augen vor der Wirklichkeit verschlossen haben.«

Heinz-Dietrich Ortlieb

Die Institutionalisierung der Anarchie

Zur Demokratisierung der Hochschulen¹⁾

„An nescis, mi fili, quantilla prudentia regatur orbis“

Axel Oxenstjerna

I. Gefährlicher Optimismus

1. In unserer Öffentlichkeit hat sich in den letzten Monaten die Meinung verbreitet, daß die immer destruktiver werdende Unruhe der Studenten am wirksamsten durch eine rasche Hochschulreform bekämpft und beendet werden könnte. In diesem Sinne haben sich neben Journalisten immer wieder Politiker geäußert, so im Januar 1969 das Bundeskabinett selbst. Eine solche Ansicht muß auf den ersten Blick einleuchtend erscheinen, und man könnte ihr zustimmen, wenn hier mit Hochschulreform die Studienreform gemeint wäre. Jedoch weiß jeder Sachkenner, daß gerade die Studienreform allein aus Gründen der notwendigen finanziellen Aufwendungen und der Entwicklung eines qualifizierten Mittelbaus²⁾ für ihre Verwirklichung noch Jahre brauchen wird. So ist, wenn man in unserer Öffentlichkeit die unverzügliche Verwirklichung der Hochschulreform fordert, in erster Linie eine Verfassungsreform gemeint, die eine Demokratisierung der Universitäten verwirklichen soll, indem auch die Assistenten und Studenten eine maßgebliche Beteiligung an allen Gremien der Hochschulselbstverwaltung erhalten³⁾. Von einer solchen »Demokratisierung« erhofft man sich offenbar gleichzeitig eine günstige Wirkung auf die Erfüllung

¹⁾ Dieser Aufsatz ist der Vorabdruck eines Artikels, der im Hamburger Jahrbuch für Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik, hrsg. von Heinz Dietrich Ortlieb, Bruno Molitor und Werner Krone, 14. Jahr, J. C. B. Mohr (Paul Siebeck) Tübingen (1969), in der zweiten Jahreshälfte erscheinen wird. Er wurde, abgesehen von einigen Fußnoten und der Zusammenfassung im März 1969 verfaßt. Er knüpft an Gedanken an, die der Verfasser bereits in früheren Veröffentlichungen vertreten hat. Vgl. vor allem seine Schrift: Die mißverständene Revolte. Gesellschaftsreform, Hochschulreform und Studentenrevolte. In: Hamburger Hefte für Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik, Nr. 2/3, Hamburg 1968. — Da das Jahrbuch, in dem die Abhandlung erscheint, auch eine Veröffentlichung der Akademie für Wirtschaft und Politik in Hamburg ist, legte der Mitherausgeber der Akademie auf folgende Feststellung wert: Die Wahrscheinlichkeit, daß die Demokratisierungsgesetze — wie in diesem Artikel dargelegt — an den Universitäten zu einer Herrschaft demagogischer, ihre eigenen sachfremden Ziele verfolgenden Studentenmanager führen werden, wächst mit der Größe der Hochschule und der Studentenzahl in den einzelnen Fachbereichen; an einer kleinen Fachhochschule ist diese Gefahr sehr gering, wenn überhaupt, vorhanden. Der Verfasser ist gern bereit, dies als seine persönliche Meinung zu bestätigen.

²⁾ Zum Mittelbau rechnen wir nicht die Assistenten, sondern alle selbständig arbeitenden Nicht-Ordinarien, die hauptberuflich Hochschullehrer sind, insbesondere jene wissenschaftlichen Räte und Oberräte, die in wachsendem Umfang für die akademische Berufsausbildung und die empirische Forschung verwendet werden sollen. Falls dieser Mittelbau allzu rasch ohne zureichend sorgfältige Auslese ausgeweitet würde, könnte sich die ganze Studienreform als Fehlschlag erweisen.

³⁾ Inzwischen ist dieses Vorhaben Gesetz geworden.

der eigentlichen Aufgaben der Hochschulen, die aus Forschung, Lehre und Berufsausbildung und nicht aus der Selbstverwaltung selbst bestehen.

In einem offenen Brief an den AStA der Universität Hamburg (Kurzinformationen der SPD-Bürgerschaftsfraktionen Nr. 92/1969 vom 4. 2. 1969) versucht diese Fraktion, Öl auf die unzufriedenen studentischen Gemüter zu gießen, indem sie sich von dem Gesetzentwurf ihrer eigenen Landesregierung distanziert und die Fortschrittlichkeit ihrer vorgenommenen Änderungen rühmt. Es heißt dort: „Im Gegensatz zum Senatsentwurf wird die SPD-Fraktion die überholte hierarchische Struktur des Lehrkörpers der Universität abschaffen. Die privilegierte Stellung des ordentlichen Professors wird beseitigt . . . Im Universitätskonzil . . . sollen 40 Studenten, 40 Professoren, 20 Assistenten, 20 Dozenten und 10 Vertreter der nicht-wissenschaftlichen Mitarbeiter vertreten sein.

Entgegen den Vorstellungen des Senatsentwurfs hat die SPD-Fraktion beschlossen, neben 8 Professoren je 4 Studenten, Assistenten und Dozenten (in den Akademischen Senat) zu delegieren . . . Die Universität wird künftig in Fachbereiche gegliedert. Den Fachbereichen werden Fachbereichsräte beigeordnet . . . Die SPD-Fraktion hat . . . vorgesehen, daß dem Fachbereichsrat . . . auf je 2 Professoren (höchstens 12) je ein Student, 1 Assistent und 1 Dozent (angehören sollen). . . . Die SPD-Fraktion (hat) die Institutsverfassung von Grund auf geändert. Künftig werden die Entscheidungen ausschließlich durch den Institutsrat gefällt. Dem Institutsrat gehören an . . . auf je 3 Professoren je 1 Student, 1 Assistent und 1 Dozent. Die Institution des Lehrstuhles entfällt.“³⁾

2. Was verleitet Journalisten und Politiker, aber auch manche andere im öffentlichen Leben stehende Persönlichkeiten (wie z. B. die APO-Professoren und manche Richter) zu so optimistischen Erwartungen? — Offenbar liegen diesen Erwartungen bestimmte Annahmen zugrunde, die sich merkwürdigerweise um so stärker verfestigen, je mehr die täglichen Erfahrungen mit den Unruhen eigentlich ihren illusionären Charakter erkennen lassen sollten.

Da ist *erstens* die irrtümliche Annahme, daß die Hauptursache des jugendlichen Zornes in den Verhältnissen an den Hochschulen zu suchen sei.

Da ist *zweitens* der Glaube, daß — wie unerfreulich auch die Form der studentischen Proteste: die Sprengung von Universitätsfeiern, die Verhinderung von Vorlesungen, die Besetzung und Demolierung von Rektoraten und Instituten auch sein mögen — der Protest selbst doch ein Zeichen fortschrittlichen politischen Engagements sei.

Da ist *drittens* die Entschuldigung, die Studenten hätten jahrelang vergeblich eine Reform im guten versucht; es wäre ihnen gar nichts anderes übrig geblieben, als zu Terrormethoden zu greifen.

Da ist *viertens* die Erwartung, daß Studenten genügend interessiert und erfahren seien, um an der Selbstverwaltung der Hochschulen in entscheidendem Umfang mitzuwirken und den »Machtmißbrauch« der Ordinarien zu verhindern.

Da ist *fünftens* die grundsätzliche Überzeugung, daß jede Übertragung sogenannter demokratischer Prinzipien — auf welche Institutionen und Körperschaften auch immer — daß jede Vermehrung der Selbstkontrolle ein gesellschaftlicher Fortschritt und damit ein besseres Funktionieren unserer Gesellschaftsordnung bedeutet.

3. Uns scheint ein solcher Optimismus mit seinen insgesamt unrealistischen Annahmen⁴⁾ ein existenzgefährdender Irrtum zu sein, nicht nur für unsere Hochschulen, sondern wahrscheinlich sogar für die Freiheitlichkeit unserer Gesellschaft überhaupt. Wer diesem Optimismus zuneigt, weiß entweder nichts von der Praxis der Hochschulselbstverwaltung und des Hochschulstudiums oder er hat unrealistische Vorstellungen von den am Hochschulleben Beteiligten, von ihren menschlichen Schwächen, ihren begrenzten Talenten und Interessen und den vielfältigen Aufgaben, die jeder an seinem Platz in Forschung und Lehre, in Berufsausbildung und Selbstverwaltung an der Hochschule zu erfüllen hat. — Wir glauben daher, einem solchen leichtfertigen Optimismus eine pessimistische, aber u. E. sehr viel realistischere Diagnose und Prognose entgegenstellen zu müssen. Wir werden dabei zu dem Ergebnis kommen, daß zu weitgehende Mitbestimmungsrechte der Studenten und Assistenten (vgl. Fußnote 25) höchstwahrscheinlich nicht zu einer Beruhigung, sondern zu einer Institutionalisierung der Unruhe an den Universitäten führen werden. Wer bezweifelt, daß diese Prognose durch die künftige Entwicklung bestätigt werden wird, sollte wenigstens die Möglichkeit zugeben, daß zu extremistische Verfassungsreformen nicht nur den Universitäten, sondern unserer freiheitlichen Gesellschaft überhaupt gefährlich werden können und daß daher die künftige Entwicklung der Reformen ständiger Kontrolle bedarf, ob der in dieser Abhandlung aufgezeigte Wirkungsmechanismus nicht doch so abläuft wie es hier vorausgesagt wird.

Sehen wir uns im folgenden die einzelnen Faktoren an, die eine so pessimistische Prognose rechtfertigen. Eine solche Analyse muß zunächst die einzelnen Gruppen, die an der Hochschulselbstverwaltung beteiligt sind, ihre besondere Lage und ihr aus dieser Situation zu erwartendes Verhalten ins Auge fassen.

⁴⁾ Weshalb diese Annahmen unrealistisch sind, darauf wird im folgenden noch näher einzugehen sein. Dem dritten Argument sei aber schon hier eine Feststellung von Wilhelm Hennis entgegengehalten: „Wäre es richtig, daß die Studentenvertretungen seit Jahren ihre Forderungen angemeldet, die Universitäten bloß gemauert hätten, so müßte jedermann Verständnis für diese gegenwärtige ‚Bewegung‘ haben. Sie wäre ‚rational‘ begründet. Wer hinter die lautstarken Behauptungen auf die Tatsachen zurückgeht, dem werden Zweifel kommen. Einen schnellen Überblick über die Beiträge zur Universitätsreform ermöglicht der von R. Neuhaus herausgegebene Sammelband ‚Dokumente zur Hochschulreform 1945–1959‘, Wiesbaden 1961. Ich glaube, es wird kaum einen ernstzunehmenden Studentenvertreter geben, der die dort zusammengestellten studentischen Äußerungen heute noch verteidigen möchte. An Problembewußtsein, Ernst, reformerischer Phantasie halten sie keinem Vergleich stand mit den professoralen blauen Gutachten von 1948 oder den Schwalbacher oder Hofgeismarer Empfehlungen. Erst mit der VDS-Denkschrift von 1962 (Studenten und die neue Universität), von Experten mit erarbeitet, die dem studentischen Alter längst erwachsen waren, wurde von seiten der organisierten Studentenschaft ein Plan vorgelegt, der mit Recht allgemeine Beachtung fand. Aber von ihren damaligen Positionen will die heutige Studentengeneration nichts mehr wissen . . .“ So W. Hennis: Die hochschulpolitischen Forderungen der ‚Neuen Linken‘, in: Die Wiedertäufer der Wohlstandsgesellschaft, hrsg. von E. K. Scheuch, Köln, 1968, S. 136 f.

II. Die Studenten

4. Selbst wenn nur in einigen Gremien Drittelparität für die Studenten eingeführt wird, ist die Zahl der Studentenvertreter ziemlich groß, die sich für das Konzil und den Senat, für die Fakultäten, Abteilungen oder Fachbereiche, für diverse Ausschüsse, für die Institutsräte, für den AStA und das Studentenparlament zur Verfügung stellen müssen. Hat sich von jenen Politikern, die im Begriff sind, angeblich bessere Hochschulgesetze zu fabrizieren, jemand überhaupt schon darüber Gedanken gemacht⁵, wer dazu bereit sein wird? Aus welchen Gründen nimmt man eigentlich an, daß dies ein anderer Typus von Studentenvertretern sein wird, als ihn die bisherigen Agitatoren der Studentenunruhen darstellten, die eher eine Plattform für ihre Show-, Prestige- und Aggressionsbedürfnisse suchten, als daß sie an einer zeitraubenden sachlichen und sachgerechten Teilnahme an den manchmal recht mühselig zu lösenden und langweilig erscheinenden Detailfragen der Selbstverwaltung interessiert waren⁶). Die Erfahrungen der letzten Jahre sprechen dafür, daß auch nach einer Hochschulreform die Extremisten, wenn nicht ausschließlich, so doch von Zeit zu Zeit dominierend, in die studentischen Ämter strömen werden.

5. Dafür muß man allerdings begreifen, daß das im Vergleich zu früheren Jahrgängen angeblich stärkere politische Engagement der heutigen Studenten eine Illusion ist, welche die Unruhestifter selbst mit Hilfe der Presse und einiger Politiker und Professoren unserer Öffentlichkeit allmählich eingeredet haben. Die Jugendrevolte ist in Wirklichkeit kein Ausdruck eines echten Sachengagements⁷). Den Beweis dafür haben die vielen öffentlichen Diskussionen geliefert, die in den letzten Jahren mit Studenten veranstaltet worden sind und die sich dadurch auszeichneten, daß es in kaum einem Falle zu einem klärenden

⁵) Es ist zwar verständlich, daß das Eingespanntsein in das tägliche Entscheidenmüssen die persönliche Leistungskapazität der Politiker zu sehr in Anspruch nimmt, um noch ausreichende Kräfte für eine distanzierte, aber deshalb nicht weniger intensive Aufmerksamkeit für das zu lassen, was sich im Hintergrund des eigenen Erlebnishorizontes abspielt. Aber sollten sich demokratische Politiker nicht gerade dann ausreichende Energien dafür bewahren, wenn es darum geht, die Funktionsbedingungen unserer Demokratie zu sichern. Und gerade um eine so fundamentale Frage geht es bei der Reform unserer Hochschulen. Vgl. auch Textziffer 22 f.

⁶) Mit diesem Typus meinen wir nicht nur die agierten Mitglieder des SDS, sondern ebenfalls alle übrigen sich radikal gebärdenden studentischen „Führer“, die allzu leichtfertig die Mittel durch den Zweck heiligen ließen und dafür die Belohnung einhandelten, mindestens in der lokalen Öffentlichkeit genannt zu werden oder in ihren eigenen Gruppen als „tolle Kerle“ zu gelten.

⁷) Dafür liefert das von *Erwin K. Scheuch* herausgegebene Buch: *Die Wiedertäufer der Wohlstandsgesellschaft*, Köln 1968, überzeugende Argumente. Vgl. auch *Scheuch*, *Soziologische Aspekte der Unruhe unter den Studenten*, in: Beilage zur Wochenzeitung „Das Parlament“ vom 4.9.1968, S. 3 ff. sowie *Wilhelm Hennis*: *Die deutsche Unruhe*, in: *Merkur*, Februar 1969, S. 103 ff. und die in Fußnote 1) zitierte Schrift des Verfassers, dort insbes. S. 17 ff. und 34 ff.

Sachgespräch gekommen ist. Der SDS selbst hat ja auch nie bestritten, daß seine Absichten nur destruktiv, nicht konstruktiv sind und daß ihm die Hochschulreform selbst Hekuba ist. Selbstverständlich sind weder der SDS noch andere extremistische Gruppen identisch mit der Studentenschaft. Weshalb konnten aber diese Gruppen an den meisten Hochschulen immer wieder die Führung an sich reißen? Und weshalb konnten an konstruktiver Mitarbeit interessierte Studentengruppen sich ihnen gegenüber nicht durchsetzen?

6. Daß die antiparlamentarischen Gruppen einen Einfluß gewinnen konnten und von Zeit zu Zeit immer wieder gewinnen werden, der in keinem Verhältnis zu ihrem zahlenmäßigen Anteil an der Studentenschaft steht, liegt nicht an der rationalen Überzeugungskraft ihrer anarchistischen oder neomarxistischen Ideologien, die meist in einem kaum verständlichen Intellektual-chinesisch vorgetragen werden. Es liegt vielmehr an der irrationalen Anziehungskraft, die diese Ideologien auf die gleichgestimmte Mentalität unserer Jugendlichen und vieler älterer Intellektueller⁸⁾, nicht zuletzt vieler Theologen, Journalisten und Schriftsteller, auszuüben vermögen. Die Total- und Pauschalablehnung der bürgerlichen Gesellschaft im Zeitalter des sogenannten Spätkapitalismus, die Behauptung, daß dieses System bereits seinen Leistungsbeitrag erfüllt habe und daß man nun unter Beseitigung des Privateigentums an die Verteilung der Früchte gehen könne, daß die Zeit der Selbstbestimmung aller durch alle gekommen sei; die Überzeugung, daß dies wissenschaftlich beweisbar sei, wenn auch nicht durch eine Wissenschaft, wie sie die bürgerliche Gesellschaft verstehe⁹⁾; — dies alles entspricht nur allzu sehr den eigenen aggressiven Machtansprüchen einer sich für fortschrittlich haltenden, ungeduldigen Jugend, um von ihr, wenn nicht gleich geglaubt, so doch nur allzu gern gehört zu werden. Die ständige Wiederholung solcher Thesen — mögen sie auch noch so

⁸⁾ Es handelt sich hier um jenen weitverbreiteten rasonierenden, häufig nur halbgebildeten intellektuellen Typus, bei dem „Engagement“ gerade das Fehlen jeder sachlichen und sachgerechten Einstellung bedeutet. Dieser Typ unterscheidet sich gar nicht so sehr vom intellektuell unterentwickelten Stammtischstrategen. Die Schulung des Intellekts, die Fähigkeit zu abstrahieren und logisch zu argumentieren garantiert bei diesem Intellektuellen nämlich noch nicht, daß er fähig und willens ist, seinen Verstand je für konstruktive und praktikierbare Zwecke zu gebrauchen. So läuft wie beim Stammtischstrategen auch sein Rasonnement in der Regel darauf hinaus, daß er das, was ihm persönliche Aversionen, Ängste und Hoffnungen vorgaukeln, irrtümlich für das Ergebnis eines die Realität erfassenden intellektuellen Scharfsinnes nimmt.

⁹⁾ Über diesen Wissenschaftsbegriff schreibt Topitsch: „Der neue Wissenschaftsbegriff, der das Wertfreiheitsprinzip überwinden soll, wird von seinen Anhängern in solcher Unklarheit belassen, daß eine rationale Auseinandersetzung darüber ungemein schwierig, ja fast unmöglich ist. Man kann sich des Eindrucks kaum erwehren, als würde diese Unklarheit bewußt kultiviert, um die eigene Position jeder kritischen Kontrolle zu entziehen. Es wäre an der Zeit, daß eine derartige ‚Tintenfischstrategie‘ als Verweigerung rationaler Diskussion und als Eingeständnis der Niederlage allgemein durchschaut wird und gründlich in Verruf gerät.“ Ernst Topitsch: Die Freiheit der Wissenschaft und der politische Auftrag der Universität, Neuwied-Berlin 1968, S. 48.

verworren und absurd erscheinen — verstärkt die oppositionelle Grundstimmung nicht nur jugendlicher Intellektueller; und es ist nicht das erste Mal, daß von Enttäuschung und Unbehagen erfüllte Menschen nach dem Prinzip verfahren: *credo quia absurdum*. Diese Affinität zu anarchistischen Utopien eines verheißenden Schlaraffenlandes ist es, die bei vielen Leuten den Eindruck erweckt, als sei unsere Jugend politisch engagiert. In Wirklichkeit handelt es sich jedoch lediglich um eine oppositionelle, leicht emotionalisierbare Grundstimmung gegen die ältere Generation und gegen die Pflichten und sonstigen Unbequemlichkeiten, welche das Erwachsenwerden nun einmal mit sich bringt. In dieser vagen, wenig artikulierten Ablehnung von Leistungsansprüchen, die an sie gestellt werden, kopiert die Studentenschaft jugendlich übersteigert Haltungen der saturierten älteren Generation¹⁰⁾, die in den Jahren des sogenannten deutschen Wirtschaftswunders begonnen hatte, es sich allzu bequem zu machen¹¹⁾. Dementsprechend verhält sie sich allen Ruhe und Ordnung störenden Aktionen gegenüber mindestens so lange wohlwollend neutral, wie ihre persönlichen Interessen nicht unmittelbar betroffen scheinen. Diese wohlwollen-

¹⁰⁾ George F. Kennan sagt mit Recht von dem radikalen Studenten von heute: „Er ist das getreue, aber — wie der Schatten an der Wand — ins Überdimensionale gesteigerte Abbild der Verwirrungen und Schwächen seiner Eltern, Lehrer, Arbeitgeber, Meinungsmacher und politischen Führer. Er kommt oft aus einer wohlhabenden, aber dennoch ungesicherten Familie. Er spürt bei seinen Eltern und auch bei sich selbst das Unbehagen materieller Übersättigung ohne den ausgleichenden Einfluß einer inneren Sicherheit. Phantasie und Ängste, Hoffnungen und Wünsche — sie sind in übertriebenem Maße und sehr frühzeitig der Stimulierung durch die Produkte der kommerzialisierten Massenmedien ausgesetzt . . . Der Student ist ein Opfer des ungesunden Säkularismus dieser Gesellschaft, der entsetzlichen Oberflächlichkeit der religiösen, philosophischen und politischen Ideen, die sie durchdringen. Hinzu kommen seine Entfremdung von der Natur, seine Vertrautheit mit der Maschine und der Welt der Technik, sein Mangel an Verständnis für den langsamen, mächtigen Prozeß organischen Wachstums. Dies alles verursacht bei ihm eine Ungeduld und die Erwartung eines unmittelbaren Zusammenhangs zwischen Anreiz und Wirkung, die mit den Gegebenheiten seiner eigenen Entwicklung und als Individuum nicht übereinstimmen und noch weniger mit der Entwicklung der Gesellschaft.“

Als Ergebnis all dieser formenden Einflüsse leidet der junge Mensch im Studentenalter unter den Auswirkungen eines mangelnden Gleichgewichts in seinem emotionalen und intellektuellen Wachstum. In bestimmter Beziehung ist er früh- und überreif. In anderer wieder ist er wesentlich kindlicher als es die Studenten früher und unkomplizierterer Zeiten waren. Zwischen diesen Extremen der Über- und Unterentwicklung entsteht eine Spannung, die ihm akutes Unbehagen bereitet und deren Ursprünge seinem Bewußtsein größtenteils entgehen. Dies ist der Grund für seine Erregung, für seine Ängste, für seine Verwirrung. Er ist schlecht vorbereitet auf die Forderungen, die der mähliche Bildungsprozeß an seine Geduld unvermeidlich stellt. . . . Sein Elend wurzelt in der Gesellschaft, aus der er kommt und es kann nur durch die Sanierung eben dieser Gesellschaft behoben werden. Dieser Geisteszustand (der jungen Rebellen), dem der Ausgleich durch einen Sinn für Humor, dem die Selbstkritik fehlt, der mit dem Zorn gegen das politische System übersetzt ist und dem es — außer an der kindlichsten — dennoch an jeder Vorstellung mangelt, wie das System zu verbessern sei, dieser Geisteszustand nimmt die Form eines verbohrtten, pseudorevolutionären Nihilismus an — eines Nihilismus, der, im Augenblick jedenfalls, keine Gefahr ist, der aber das Klima auf dem Campus (der Universitäten) im allgemeinen verschlechtert, und der, wird er nicht im Zaum gehalten und gemäßigt, die Ansätze echten Unheils in sich trägt.“ Vgl. G. F. Kennan, *Rebellen ohne Programm*, Stuttgart 1968, S. 154.

¹¹⁾ Vgl. auch die anfangs zitierte Schrift des Verfassers, S. 28 ff.

de Neutralität schlägt sogar in empörte Parteinahme für die Unruhestifter um, wenn eine für die Ordnung verantwortliche Instanz es wagt, handgreifliche Terroraktionen energisch und mit genau so handgreiflichen Gegenmaßnahmen zu beantworten. In solchen Situationen ist das Solidaritätsgefühl der Studenten stärker als die Ablehnung destruktiver Aktionen und ihr Interesse an ermüdenden, weil diffizilen Überlegungen, ohne die dauerhafte konstruktive Maßnahmen nicht eingeleitet werden können.

7. Daß dieser Solidarisierungsprozeß sich in Zukunft nicht abschwächen, sondern mindestens erhalten wird, ist u. E. nicht zu bezweifeln¹²⁾, denn im Verlaufe der Tumulte in den letzten Jahren ist den Studenten das Unrechtsbewußtsein gegenüber Terrorhandlungen aus den eigenen Reihen weitgehend abhanden gekommen. Man hält es inzwischen für selbstverständlich, daß Studenten wie Jugendliche überhaupt Privat- und Staatseigentum demolieren und Verhandlungspartner nötigen dürfen, wenn die von ihnen gestellten Forderungen nicht sofort bewilligt und erfüllt werden. Schuld an dieser Entwicklung sind jene Rektoren und Professoren, die gewaltsam in ihre Amtsräume eindringende Studenten noch als Verhandlungspartner anerkannten sowie jene Richter, Journalisten und Politiker, die von Studenten ausgeübte Terrorhandlungen zu Mißgriffen vorbildlich engagierter junger Leute verniedlichten.

8. Wie gering das hochschulpolitische Engagement der Studenten über eine oppositionelle Grundstimmung hinaus in Wirklichkeit ist, mag überdies aus der geringen, meist unter 50 Prozent liegenden Beteiligung an Studentenwahlen entnommen werden. Wahrscheinlich trifft es zu, was kürzlich ein AStA-Sprecher der fünfziger Jahre behauptete: »Bei allen war (damals) das Engagement der Studentenschaft ungleich stärker als heute: auf Vollversammlungen sah man stets mehr als die Hälfte der Immatrikulierten, und die Wahlbeteiligung — zumindestens an den Berliner Universitäten — betrug in der Regel 70 bis 80, gelegentlich fast 90 Prozent. Ohne Zweifel hätte uns diese massive Majorität rasch auf den Boden der Wirklichkeit zurückgestoßen, hätten wir je versucht, einer gesellschaftspolitischen Chimäre nachzujagen; ein paar typische kriminelle Handlungen wie Einbruch und Aktenverbrennung und Nötigung als revolutionäre Bravourstückchen auszugeben, hätte uns mit Sicherheit das Vertrauen der Studentenschaft gekostet. Dabei standen wir links, weit links, meist in der Nähe des SDS, der sich damals durchaus demokratischen Spielregeln verpflichtet fühlte und noch nicht zur Sammellade für allerlei Anarcho-Theoretiker geworden war¹³⁾.«

¹²⁾ Daß dem so ist, zeigt die einheitliche Ablehnung, die jedes Ordnungsrecht bei der Studentenschaft findet, soweit es die Möglichkeit schaffen soll, ständige Ruhestörer von den Universitäten zu verweisen.

¹³⁾ So Hans Nerth „Noch einmal Student sein? — Gedanken am Ende eines unruhigen Semesters“, in: Die Welt vom 22. 2. 1969.

9. Daß es kaum möglich sein wird, vor und mit den heutigen »Kommilitonen« eine Gegenbewegung gegen die Störaktionen einer kleinen destruktiven Minderheit in Gang zu setzen, und überwiegend konstruktive Mitarbeiter in die Studentenvertretungen zu bringen, ist leicht zu erklären:

- a) Einmal ist eine kleine Gruppe aggressiver Studenten, die in der völligen Ablehnung des Bestehenden ihr Genüge findet und sich daher kaum durch Meinungsverschiedenheiten über konstruktive Ziele veruneinigen kann, leicht zu organisieren und in Aktion zu setzen, zumal sie mit Hilfe von Presse und Fernsehen nicht nur ihre Aggressions-, sondern auch ihre Prestigebedürfnisse befriedigen kann und somit durch fragwürdiges Verhalten eher persönliche Vorteile als Nachteile gewinnt.
- b) Hat eine solche destruktive Gruppe erst einmal mit Mitteln der Diffamierung eine Solidarisierung der Studentenmassen im Negativen erreicht, so ist es für sie kaum noch risikoreich, zu Terroraktionen aufzurufen und sie durchzuführen. Demgegenüber ist es für Studenten, die nicht damit einverstanden sind, daß der Zweck die Mittel heilige, sehr viel gefährlicher, gegen solche Terroristen anzugehen. Man solidarisiert sich dann um so lieber, weil dafür weniger Zivilcourage als für ein selbstkritisches Verhalten erforderlich ist.
- c) Solange die oppositionelle Grundstimmung der Studenten gegen Leistungsansprüche, die an sie gestellt werden, anhält, werden auch disziplinierte, sachlich eingestellte Studenten gegen die bestehende negative Solidarisierung nicht angehen können. Studenten, die sich gegen einen Machtmißbrauch ihrer Vertreter zu wehren versuchen, kämen dann immer in den Verdacht, ihrer eigenen Sache in den Rücken zu fallen und mit dem eigentlichen Gegner zu paktieren.
- d) Bleibt die Masse der Studenten, wie zu erwarten, sachlich uninteressiert, aber durch demagogische Methoden leicht emotionalisierbar, so werden bei ihnen konstruktive, auf Leistungseffizienz ausgerichtete Programme und sachliche Argumente, — weil viel zu kompliziert, nicht ausreichend aktivierend wirken.
- e) Da potentielle Studentenmanager des konstruktiven, sachorientierten Typus meist den Hauptzweck ihres Hochschulaufenthaltes in ihrem Fachstudium erblicken werden, wird sich aus dieser Gruppe um so weniger eine ausreichende Zahl von Studentenvertretern finden lassen, je größer der durch die neue Hochschulverfassung festgesetzte Bedarf an solchen Vertretern ist. Es ist überhaupt fraglich, ob sich aus dieser Gruppe noch jemand

bereitfinden wird, bei Studentenwahlen zu kandidieren, wenn erst einmal der demagogische Typus das Terrain beherrscht und jede sachliche Arbeit erschwert, wenn nicht gar unmöglich macht¹⁴).

10. Die »Sozialrevolutionäre« unter den Studenten werden, angetrieben von ideologischem und persönlichem Machtstreben, es dagegen immer reizvoll finden, sich um Managerposten im Hochschulbereich zu bemühen — zumal es nicht lange dauern wird, daß mit diesen Posten direkt oder indirekt Einkünfte verbunden sein werden. Weil für diese selbstgefälligen Typen in der Regel die Feststellung George F. Kennans¹⁵), daß sie »nicht nur nicht sehr viel studiert haben, sondern vermutlich auch gar nicht studieren wollen«, zutreffen wird, können sie sich um so ungehemmter ihren demagogischen Aufgaben widmen. Selbst wenn es ihnen nicht gelingen sollte, mit Hilfe ihrer Anhängerschaft sogar das Bestehen ihrer eigenen Examina zu erzwingen, werden sie die Chance haben, in neu entstehenden radikalen Parteien oder in einer möglicherweise radikalisierten SPD politisch Karriere zu machen, nachdem sie dank der Hilfe von Presse und Fernsehen als erfolgreiche Demagogen und Machtpolitiker in der Öffentlichkeit bekannt geworden sind. Solchen Leuten wird es nicht schwer fallen, die oppositionelle Grundstimmung ihrer Kommilitonen für ihre Zwecke auszunutzen. Sie werden in der Selbstverwaltungsarbeit der Hochschulen die Öffentlichkeit der Sitzungen und Versammlungen aller Gremien erzwingen, sofern dies nicht bereits in den neuen Hochschulgesetzen vorgesehen ist, — nicht um das Mißtrauen der Studenten abzubauen, sondern um es durch Verdächtigungen und unbeweisbare ideologische Unterstellungen zu schüren. Sie werden sich beliebt zu machen suchen, indem sie auf Kosten der Ausbildungsqualität die Leistungsansprüche, die an die Studenten gestellt werden, ständig vermindern (schon im letzten Jahr war nicht nur von solchen Studentenvertretern die Forderung zu hören, gleichzeitig ein Studentengehalt, eine nicht begrenzte Studienzeit und die Abschaffung aller Prüfungen vorzusehen). Und sie werden die Bestrafung randalierender studentischer Minderheiten mit allen Mitteln zu verhindern wissen, weil sie solche Minderheiten gelegentlich als persönliche Machtmittel brauchen, falls es ihnen nicht gelingt, sich nach der Inszenierung von Marathonsitzungen und Kampfabstimmungen in öffentli-

¹⁴) Die Berliner Erfahrungen haben bereits gezeigt, daß wenn die Verhältnisse erst einmal turbulent geworden sind, fast nur noch linksradikale Elemente bei Studentenwahlen kandidieren und dadurch eine Mehrheit unter den Studentenvertretern erreichen, die nicht dem Verhältnis der für sie abgegebenen Stimmen entspricht. Daß eine solche Situation zu einer weiteren Abnahme der Wahlbeteiligung führt, ist ohne weiteres begreiflich. — Auch der Gedanke, die Zahl der Studentenvertreter vom Umfang der Wahlbeteiligung abhängig zu machen, böte keine Lösung des Dilemmas. Abgesehen davon, daß er kaum realisierbar wäre, bliebe es mehr als zweifelhaft, ob er einen Weg zur stärkeren Wahlbeteiligung und besseren Auslese der Studentenvertreter weist.

¹⁵) George F. Kennan: a. a. O., S. 9.

chen Sitzungen und Versammlungen durchzusetzen¹⁶). Wer sollte bei der Masse der heutigen Studenten mit solchen Absichten nicht Erfolg haben, nachdem ein Rechtsbewußtsein weitgehend verloren gegangen ist und eine derartige Solidarisierung zwischen den Studentenmassen und extremen Terroristen eingetreten ist, wie wir es im vergangenen Jahr erlebt haben und in diesem Jahr wieder erleben werden? Wer ernstlich geglaubt hat, er könne die Mittel durch den Zweck, eine vernünftige Hochschulreform endlich durchzusetzen, heiligen lassen wird, wenn es zu spät ist, einsehen müssen, daß sich jene »unheiligen« Mittel längst gegen ihren Zweck selbst gewandt haben.

11. Die Gefahr, daß die Demokratisierungsgesetze an den Universitäten zu einer Herrschaft demagogischer, ihre eigenen sachfremden Ziele verfolgenden Studentenmanager führen werden, ist nicht nur in der oppositionellen Grundstimmung der heutigen Jugend, die selbst nur wenig mit den bisherigen Verhältnissen an den Hochschulen zu tun hat, begründet. Eine wohl gleich wichtige Rolle spielt die Tatsache, daß Studenten in der Regel in ihrem Hochschulaufenthalt nur ein relativ kurzes Durchgangsstadium für ihre spätere berufliche Tätigkeit sehen. Sie sind daher an der Hochschule, ihrer Organisation und Verwaltung, nur so weit interessiert, als es um den Erfolg ihrer Ausbildung geht¹⁷). Und ein solches begrenztes Interesse ist durchaus legitim. Selbst der politisch aktiv oder kontemplativ besonders interessierte Student wird, wenn er nicht von fragwürdigen politischen Ideologien angekränkt ist, von den Hochschulen Einführung in politisch relevante Sachprobleme erwarten. Will er sich schon selbst politisch betätigen, so ist ihm dazu außerhalb der Hochschulselbstverwaltung genügend Gelegenheit gegeben.

Die bisherige Erfahrung hat gelehrt, daß es von wenigen hochbegabten oder arbeitsmäßig außergewöhnlich belastbaren Ausnahmen abgesehen, niemandem gelingt, seine Aufgaben als Studentenvertreter sachgerecht wahrzunehmen, ohne mit seinem Fachstudium mehr oder weniger ins Hintertreffen zu geraten¹⁸). Wer sich für studentische Ämter zur Verfügung stellt und ihre

¹⁶) Sofern die neuen Hochschulgesetze sogenannte Experimentierklauseln enthalten, die z. B. offenlassen, wie weit man in den einzelnen Instituten mit der Beteiligung der Studenten an den Institutsräten gehen will, werden diese Klauseln ein beliebter Anlaß für Machtproben extremistischer Gruppen werden. Jene Politiker, welche diese Klauseln in die Gesetzentwürfe eingefügt haben, zeigen damit unmißverständlich, daß sie entweder selbst noch keine politische Erfahrung besitzen oder aus ihr nichts gelernt haben, – wenn nicht gar die Absicht dahinter steht, sich durch diese Klauseln ein Alibi zu verschaffen und den Hochschulen den Schwarzen Peter zuzuschieben, falls die praktische Durchführung der Reform mißglückt.

¹⁷) Daß es den Studenten beim „Ausbildungserfolg“ zunächst weit mehr um die Erlangung eines „Berechtigungsscheines“ als um den Erwerb praktisch verwendbarer Fach- und Sachkenntnisse geht – von umfassender „geistiger Bildung“ gar nicht zu reden – ist dem Verfasser aus vielen Gesprächen in den letzten Jahren immer wieder deutlich geworden.

¹⁸) Man führe hier nicht als Gegenargument jene Studentenführer an, die beide Aufgaben zu vereinigen wußten. Sie bildeten schon bisher die Ausnahme. Um wieviel mehr werden sie es tun, wenn sich die Zahl der erforderlichen Studentenvertreter vervielfachen wird.

Wahrnehmung ernst nimmt, gerät daher meist in die Gefahr, das Opfer einer mangelhaften Fachausbildung bringen zu müssen, was ihm persönlich niemals honoriert werden kann, — es sei denn, er landet in der zweifelhaften Laufbahn eines politischen Schwätzers und Demagogen. Auch entwickeln gerade solche Studenten, die mit ihrem Fachstudium nicht zurecht kommen und daher vor sich selbst und ihrer Umwelt eine Entschuldigung für ihr fachliches Versagen brauchen, nicht selten hochschulpolitische Ambitionen¹⁹⁾. Auch dieses spricht dafür, daß in den Studentenvertretungen jene Manager herrschen werden, die ihr Studium praktisch aufgegeben haben. Die anderen werden schon aus zeitökonomischen Gründen ihnen weitgehend das Feld überlassen müssen.

Es mag im Augenblick nicht als sehr wahrscheinlich erscheinen, daß sich an allen Hochschulen potente jugendliche Machtpolitiker mit zweifelhaften Ideologien in ausreichender Zahl finden werden, um die Herrschaft an sich reißen zu können. Man darf dabei aber nicht übersehen, daß — wie die Erfahrung gelehrt hat — die Zahl solcher Aktivisten gar nicht sehr groß zu sein braucht. Den erforderlichen Rest stellen die Mitläufer. Entscheidend wird sein, was sonst in unserer Gesellschaft geschieht und wie sich die Jugendrevolte infolge falschen oder richtigen Verhaltens der älteren Generation weiter entwickeln wird. Das gefährliche einer qualifizierten studentischen Mitbestimmung besteht darin, daß die Hochschulen durch sie offen werden gegenüber allen emotionalen Reaktionen, die von der Jugend ausgehen können^{19a)}. Und in dieser Hinsicht wird von der Jugend noch manches zu erwarten sein, ehe es unserer Wohlstandsgesellschaft, die auch sonst schon labil genug ist, gelernt hat, die Anpassungsneurosen ihrer jungen Leute in Grenzen zu halten und das Entstehen von Massenpsychosen tunlichst zu vermeiden. Bis man sich darüber klar geworden ist, was dafür zu geschehen hat²⁰⁾, sollte man den Studenten

¹⁹⁾ In diese Gefahr geraten besonders leicht die praktisch begabten und interessierten Studenten, die nicht aus Interesse für die Wissenschaft an die Universität gegangen sind, sondern weil heute nun einmal die akademische Ausbildung der Weg zu Führungspositionen ist. Wer von Natur aus dazu neigt, darauf zu sehen, wozu etwas nütze ist, wer die Welt nicht interpretieren, sondern verändern will, dem fällt es meist schwer, sich auf ein theoretisches Studium zu konzentrieren; er ist leicht verführbar, sich durch praktische Aufgaben — welcher Art auch immer — von dem eigentlichen Zweck seines Hochschulaufenthaltes ablenken zu lassen. Vgl. dazu auch die Fußnote 22).

^{19a)} Es ist durchaus möglich, daß es in den „demokratisierten Hochschulen“ je nach der zufälligen Zusammensetzung der jeweiligen Jahrgänge Perioden geben wird, die durch eine erträgliche bis erfreuliche Zusammenarbeit aller Beteiligten gekennzeichnet sind. Das wird dann voreilig als Erfolg der Verfassungsreformen gewertet werden. Besonders in den großen Universitäten werden aber solche „ruhigen Zeiten“ immer wieder von turbulenten Phasen abgelöst werden, und das meist in politischen Situationen, denen Unruhe wenig zuträglich sein wird. Letztlich würden solche Wechsellagen an unserer Prognose nicht viel ändern. Die „rationale Kontinuität“, die niemand mehr als die Wissenschaft braucht, gerade wenn sie ihren sich schnell wandelnden gesellschaftlichen Aufgaben gerecht werden soll — wäre auch dann gefährdet.

²⁰⁾ Darüber scheinen zur Zeit noch keinerlei klare Vorstellungen zu bestehen. Jedenfalls ist bisher noch kaum etwas darüber in die Öffentlichkeit gedrungen, was Psychologen und Psychiater zu dem Verhalten unserer Jugend zu sagen haben.

keine Macht geben, mit der sie im günstigsten Falle wenig anzufangen wissen und die sie ungünstigstenfalls mißbrauchen werden.

12. Welchen Sinn hat es überhaupt, Studenten, die sich nur wenige Jahre an der Hochschule aufhalten, maßgeblichen Einfluß in der Selbstverwaltung einzuräumen²¹⁾? Wenn sie die dafür erforderliche Hochschulerfahrung einigermaßen gewonnen haben, stehen sie in der Regel vor dem Examen und sind im Begriff, die Hochschule zu verlassen. Sollte die Studienreform für viele Zweige der Berufsausbildung zu einer Rationalisierung und dementsprechenden Verkürzung des Studiums auf drei Jahre führen — was sicherlich im Interesse der Studenten wünschenswert wäre²²⁾ — so wird für einen großen Teil der Studenten ein ausreichender Erfahrungsspielraum überhaupt nicht mehr gegeben sein.

Außerdem wird das Studium unter Ausnutzung der Semesterferien dann so komprimiert und die Lehrveranstaltungen der einzelnen Semester so aufeinander abgestimmt sein, daß sich aus solchen Studiengängen kaum noch ein Student, der seinen Studienverpflichtungen nachkommen will, für Ehrenämter zur Verfügung stellen kann. Auch darf nicht übersehen werden, daß Entscheidungen, die von Studentenvertretern herbeigeführt werden, in ihren Folgen meist nicht mehr diejenigen treffen, die für diese Entscheidungen verantwortlich waren, sondern spätere Jahrgänge. Unter solchen Umständen verführt Entscheidungsmacht unvermeidlich zu leichtfertigen Mißbrauch²³⁾. Student sein ist eben kein Beruf und keine Lebensaufgabe, sondern nur ein Durchgangsstadium.

²¹⁾ Mit dem gleichen Recht könnte man verlangen, daß Gastarbeiter in der Bundesrepublik ein aktives und passives Wahlrecht erhielten, sofern ein solcher Vergleich zwischen Staats- und Hochschulverfassung überhaupt sinnvoll wäre.

²²⁾ Dem jungen ungedulden Studenten, den es nach praktischer Betätigung und Verantwortung drängt, kann nicht dadurch geholfen werden, daß ihm diese praktische Betätigung und Verantwortung im Rahmen der Hochschulsebstverwaltung eröffnet wird, sondern am besten dadurch, daß er unter Vermeidung des vielen zeitraubenden Leerlaufs in der heutigen Universitätsausbildung möglichst bald aus der Hochschule in den Beruf entlassen wird. (Das schließt nicht aus, sondern verlangt als Ergänzung, daß die mehr theoretisch Begabten und Interessierten die Chance zu einem post graduate Studium, ggf. als Hilfsassistenten in Forschung und Lehre erhalten.) Dies wäre um so leichter möglich, wenn man in die akademische Berufsausbildung das sogenannte Sandwich-System einführt, d. h. nach einer möglichst kurzen Grundausbildung von 2 bis 3 Jahren den Hochschulabsolventen für einige Zeit in die Praxis entließe, um ihm anschließend noch in einem oder mehreren Semestern eine ergänzende Spezialausbildung und noch später eine Fortbildung auf seinem Fachgebiet (Kontaktstudium) zu geben. Die Ignoranz der politischen Reformer offenbart sich vor allem darin, daß sie glaubten, mit der Reform der Hochschulverfassung vor der Studienreform beginnen zu können. Sie haben das Pferd beim Schwanz aufgezäumt. Das wird uns allen nicht nur finanziell teuer zu stehen kommen. — Vgl. dazu auch Fußnote 23 b).

²³⁾ Die Erfahrung gerade auch der letzten Jahre hat gelehrt, daß Studentenvertreter besonders wenig bereit sind, Beschlüsse und Standpunkte ihrer Vorgänger anzuerkennen, da bei jungen Menschen Eigenwilligkeit mit Selbständigkeit häufig verwechselt wird und daher auf jeden Fall als Vorzug gilt. Gerade dies wird auch in Zukunft die Zusammenarbeit mit den Studentenvertretern, wie überhaupt die Verfolgung einer kontinuierlichen Verwaltungsarbeit erschweren, wenn nicht gar gelegentlich unmöglich machen.

Dort, wo ihre existenziellen Interessen liegen: beim jeweiligen Studienablauf, den Lehrveranstaltungen und Prüfungen, sollte man den Studenten ein gewisses Mitspracherecht und vor allem wirkungsvolle Beschwerdemöglichkeiten schaffen. Auch ist es durchaus sinnvoll, einige wenige Studentenvertreter aller fachlichen Richtungen an den Beratungen über alle Fragen der Hochschulen teilnehmen zu lassen^{23a)}. Darüber hinaus muß aber die Beteiligung der Studenten zu ihrer Überforderung führen.

III. Die Assistenten

13. Ein wenig anders als bei den Studenten scheint der Fall bei den Assistenten zu liegen, nicht nur, weil diese schon etwas mehr Hochschulerfahrung besitzen, sondern weil für einen mehr oder weniger großen Prozentsatz von ihnen die Assistentenzeit eine Vorbereitungszeit für den Hochschuldienst selbst darstellt. Immerhin handelt es sich aber auch bei ihnen um eine Vorbereitungszeit, d. h. noch um eine Lehrzeit. So gehen die Mitbestimmungsansprüche der Assistenten, ebenso wie die der Studenten im Grunde von einer Fiktion aus, nämlich von der unrealistischen Annahme, als spränge der vollendete junge Wissenschaftler aus dem ersten Staatsexamen oder sogar aus dem Abitur fix und fertig mit der gesamten Rüstung wissenschaftlicher Methodik und Erfahrung wie Pallas Athene aus dem Haupte des Zeus^{23b)}. Jedoch ist gerade die wissenschaftliche Ausbildung nicht die kürzeste. So ist die Vorstellung, daß Studenten und Assistenten vor ihrer Promotion über Forschungs- und Lehrmethoden und Programme mitbestimmen sollen, absurd.

Wenn ein Assistent noch diejenigen Funktionen ausüben soll, die sein Name zum Ausdruck bringt, dann befindet er sich in einem Zwischenstadium zwischen Student und Dozent. Dann ist er eine Art von Dozentenlehrling, der einem selbständig tätigen erfahrenen Hochschullehrer oder Forscher Hilfsdien-

^{23a)} Wie vernünftigerweise ein Mitspracherecht der Studenten beschaffen sein sollte, darüber müßte sehr viel mehr gesagt werden als diese Andeutungen enthalten. Doch ist dies genau so wenig wie die Studienreform das Thema dieses Aufsatzes.

^{23b)} Die Vorschläge zur Studienreform, die neuerdings von den wirtschaftswissenschaftlichen Fachschaften an der Universität Hamburg gemacht worden sind, lassen dies deutlich erkennen: den ersten 6 Semestern, die überwiegend einer wissenschaftlich methodischen Ausbildung gewidmet sein sollen, haben 2 weitere Semester zu folgen, in denen die Studenten Gelegenheit erhalten, schon selbständig wissenschaftlich zu arbeiten. (Im Gegensatz dazu hatte vor einigen Jahren eine Rundfrage unter Hamburger Studenten ergeben, daß ihre Mehrheit eine praxisbezogene Berufsausbildung mit den dafür erforderlichen Faktenkenntnissen wünscht). Hier wirkt sich offenbar bereits die voreilige Verfassungsreform deformierend auf die nachfolgende Studienreform aus: Es liegt nämlich nicht im machtpolitischen Interesse der Studentenvertreter, eine praxisnahe akademische Berufsausbildung zu verlangen. Falls sie die Berechtigung ihrer Mitbestimmungsansprüche in Instituts- und Fachbereichsräten aufrecht erhalten wollen, müssen sie davon ausgehen können, daß die älteren Studenten in der Regel schon selbständig arbeitende Wissenschaftler im Taschenformat sind. Sollte die Studienreform auf solche naiv optimistischen Leitbilder ausgerichtet werden, so wird die Praxis mit der neuen akademischen Berufsausbildung noch weniger als mit der bisherigen anfangen können.

ste leistet und sich dabei unter dessen Aufsicht auf eine spätere selbständige Tätigkeit, die innerhalb oder außerhalb der Universität liegen kann, vorbereiten soll. Er kann daher noch keinesfalls die gleichen Mitbestimmungsrechte wie ein Mitglied des Mittelbaus erhalten. Für den Fall, daß er die Hochschullaufbahn einschlagen wird, sollte er auch Einblick in die Hochschulsebstverwaltung gewinnen können. Aber auch dabei stünde ihm eher die Rolle eines Erfüllungsgehilfen als die eines selbstverantwortlich handelnden Mitglieds des Lehrkörpers zu.

14. Räumt man in den neuen Hochschulgesetzen der Assistentenschaft maßgebliche Mitbestimmungsrechte ein, so besteht ähnlich wie bei der Studentenschaft die Gefahr, daß sie mehr dazu verwendet werden, sich der Leistungskontrolle ihrer Vorgesetzten zu entziehen als zu einer Leistungssteigerung der Hochschulen beizutragen. Wenn auch in abgeschwächter Form gelten für die Assistenten also die gleichen Einwände, die wir gegen die Mitbestimmung der Studentenvertreter angeführt haben.

Wichtiger als eine zahlenmäßig relevante Beteiligung an der Selbstverwaltung ist für diese Gruppe, daß die Assistentenzeit nicht länger als zwei, höchstens vier Jahre dauert und daß der Assistent danach entweder die Hochschule verläßt oder mit allen Rechten und Pflichten zu einem selbständigen Mitglied des Lehrkörpers wird, d. h. in den Mittelbau aufrückt²⁴). Im Interesse aller Beteiligten sollte die Assistentenschaft scharf von dem Mittelbau unterschieden werden. Es ist bedauerlich, daß dies meist nicht geschieht und daß die Assistentenschaft in der Reformdiskussion gewöhnlich als eine Unterstufe des Mittelbaus mit eigenen Ansprüchen auf Dauerbeschäftigung und »Unkündbarkeiten« erscheint. Eine solche Tendenz gefährdet zwangsläufig eine zweckgerechte Auslese beim Mittelbau und damit die Studienreform, das wichtigste Teilstück der Hochschulreform.

IV. Die Professoren

15. Wenn wir eine »Qualifizierte Mitbestimmung«²⁵) der Studenten und Assistenten als geradezu existenzgefährdend für die Hochschule ansehen, so

²⁴) Gerade diese für die Assistenten wichtigste Forderung wird verständlicherweise von den Assistentenverbänden kaum erhoben, denen im eigenen Interesse wenig an einer möglichst kurzen Assistentenzeit liegen kann. Diese Verbandsvertreter möchten am liebsten auch aus der Assistentenzeit eine eigene Laufbahn machen, um ihre eigene Existenzberechtigung untermauern zu können. Dies ist ein besonders plastisches Beispiel dafür, wie ein Interessentenverband schon bei seinem Entstehen das Eigeninteresse über das Interesse der von ihm Vertretenen stellt. — Leider hat sich auf einen Protest der Assistentenverbände hin die Hamburger Bürgerschaft noch im letzten Augenblick dazu verleiten lassen, im neuen Universitätsgesetz die Grenze zwischen Assistenten- und Dozentenschaft völlig zu verwischen.

²⁵) Eine qualifizierte Mitbestimmung, die das sachgerechte Funktionieren der Hochschulen gefährdet, würden wir in etwa als gegeben ansehen, wenn insgesamt mehr als 20 Prozent in den Selbstverwaltungsgremien auf Vertreter dieser beiden Gruppen entfielen.

bedeutet dies keineswegs, daß wir eine Reform der Hochschulverfassung für überflüssig halten. Nur sollte eine solche Reform von der mit der Studienreform sich verändernden Struktur des Lehrkörpers ausgehen und nicht von utopisch-demokratischen Ideologien her bestimmt sein. Es kann nicht geleugnet werden, daß die Kritik, die besonders in den letzten Jahren die Stellung und Macht der Ordinarien gefunden hat, zum guten Teil berechtigt ist, daß nämlich Professoren wie alle Menschen — vor allem wenn auch sie überfordert werden — bei ungenügender Kontrolle ihre Macht mißbrauchen, indem sie das Falsche tun oder unterlassen und damit ihre Aufgaben nicht erfüllen. Aber gerade wer während der Unruhe der letzten Jahre tagtäglich das auch menschliche Versagen vieler Ordinarien miterlebt hat, wird schwere Bedenken tragen müssen, sie dem Mitregiment von Studentenmanagern auszuliefern, die höchstwahrscheinlich mehr in persönlicher Machtpolitik machen als sachgerechte Hochschulverwaltung betreiben werden. Die Auswahl von Forschern und Lehrern kann nicht in erster Linie danach erfolgen, ob sie dem Interessenten- und Machtkampf, den die zu erwartenden Verfassungsreformen in den Hochschulen auslösen werden, gewachsen sind. Meist wird unvermeidlicherweise das Gegenteil der Fall sein.

16. Professoren sind ganz gewiß keine Halbgötter, die alle denkbaren Qualitäten in sich vereinen. Sie sind Menschen mit recht unterschiedlichen Qualitäten. Möglicherweise sind in kaum einer Berufsgruppe die Unterschiede hinsichtlich der geistigen und charakterlichen Eigenschaften so groß wie bei Wissenschaftlern. Wie wir bereits einmal dargelegt haben²⁶⁾, liegen die Gründe dafür weniger in den Unterschieden der einzelnen wissenschaftlichen Disziplinen als an der unterschiedlichen Wahrnehmung der Möglichkeit, sich mehr oder weniger der Spezialisierung zu ergeben. Genialität auf einem speziellen wissenschaftlichen Gebiet verführt leicht zu einer einseitigen Entwicklung der Gesamtpersönlichkeit. (Womit nicht gesagt sein soll, daß die Mehrzahl der Wissenschaftler über Spezialgenialität verfügt.) So können beim Wissenschaftler Kapazität und Niveau seiner Sachkenntnis und Urteilskraft auf dem speziellen Gebiet seiner Wissenschaft in diametralem Gegensatz zu seinem Verständnis für andere Fragen stehen. Für denjenigen Wissenschaftler, der sein Studierzimmer oder sein Laboratorium kaum verlassen muß und durch die Autonomie der Universitäten und die unzureichende Selbstkontrolle der Fakultäten gegen beunruhigende Ansprüche von außen abgeschirmt war, wird häufig das Goethewort zutreffen: »Es bildet ein Talent sich in der Stille, sich ein Charakter in dem Strom der Welt!« Nur sollte man nicht meinen, daß aus stillen Talenten plötzlich Charaktere werden, bloß weil man sie der Kontrolle prestigeseüchtiger Studentenmanager ausliefert, die sich im Intrigenkampf untereinander takti-

²⁶⁾ In der eingangs zitierten Schrift des Verfassers S. 54.

sche Raffinessen beigebracht haben, zu denen in der Regel die Wissenschaftler weder Zeit noch Talent haben²⁷⁾).

17. Schon die Erfahrungen der letzten Jahre haben deutlich werden lassen, daß Meinungsverschiedenheiten im Lehrkörper meist größer sind als unter macht-beflissenen Studentenmanagern, die zum Fenster hinausreden²⁸⁾. Nimmt man hinzu, daß bei Sitzungen und Versammlungen der Selbstverwaltungsgremien Professoren und Dozenten mit Rücksicht auf ihre anderen beruflichen Verpflichtungen häufiger als Studentenmanager fehlen werden, daß sie weniger Kräfte für Kampfabstimmungen und Marathonsitzungen frei haben, so wird deutlich, daß schon eine machtpolitisch qualifizierte Minderheit von Studenten- und Assistentenvertretern, wenn sie es bewußt darauf anlegt, den übrigen Lehrkörper leicht majorisieren kann. Diese Gefahr wird dann noch erheblich verstärkt, wenn diese Vertreter über die Stellenbesetzung mitzubestimmen haben. Da sich der Lehrkörper gerade in solchen Fällen häufig nicht einstimmig entscheidet, werden die Studentenvertreter zum Zünglein an der Waage, und für die Karriere der Dozenten und Professoren wird es wichtiger, daß sie den Studenten zum Munde reden als daß sie bei ihren künftigen Kollegen Anerkennung finden. Das wird ganz gewiß nicht geeignet sein, aus stillen Talenten Charaktere zu machen. Ganz im Gegenteil: wer noch Charakter besitzt, wird, so er kann, die Universität verlassen. Leider kann man Wilhelm Hennis nur zustimmen, wenn er feststellt: »Der Prozeß der feigen Anpassung der ‚entmachteten‘ Ordinarien an die neuen ‚Machthaber‘ ist im vollen Gange²⁹⁾!«

18. Die Irrationalisierung der Hochschulselbstverwaltung durch eine qualitativ fragwürdige und quantitativ zu starke Beteiligung von Studentenmanagern wird nicht nur korrumpierende Bequemlichkeitskompromisse für den Lehrkörper unvermeidlich werden lassen, auch die fachliche Qualifikation wird sich bei ihm, außer durch falsche Auslese des Nachwuchses, durch Abwanderung verschlechtern. Schon in den vergangenen Jahren führte die Konkurrenz praktischer Berufe dazu, daß in manchen Disziplinen viele der besten wissenschaftlichen Kräfte die westdeutschen Universitäten verließen, nicht nur weil eine

²⁸⁾ Im persönlichen Machtkampf mag unter diesen viel Uneinigkeit – auch im Hinblick auf die zu erledigenden Sachprobleme – bestehen; im Negativen, d. h. in ihrer Gegnerschaft zu demjenigen Teil des Lehrkörpers, der ihnen noch paroli zu bieten wagt, werden sie sich indessen immer schnell einig sein. Das verlangt schon die oppositionelle Grundstimmung unter der Studentenschaft, der die Studentenvertreter aus eigenem Interesse eine ständige Pflege angedeihen lassen werden.

²⁶⁾ *Wilhelm Hennis*: Die Hochschulreform wird die Universität zerstören, in: Stuttgarter Zeitung vom 12. 3. 69.

²⁷⁾ Selbstverständlich gibt es wie in allen Gruppen auch unter Professoren Intriganten. Nach langjähriger Beobachtung müssen wir aber feststellen, daß diese nur äußerst selten über Raffinesse verfügen.

Tätigkeit in der Praxis sich besser bezahlt machte, sondern in wachsendem Umfange auch, weil gerade verantwortungsbewußte Wissenschaftler sich durch Ansprüche, welche theoretische und empirische Forschung, Beratung der Praxis, Lehre aus der Forschung für die Wissenschaft, Berufsausbildung, sachgerechte Information der Öffentlichkeit über wissenschaftliche Fortschritte, Selbstverwaltung der Hochschule (und nicht selten auch noch Ehrenämter) sechs- bis siebenfach an sie stellen, überfordert fühlten. Diese Überforderung soll nun dadurch noch verstärkt werden, daß die Hochschulselbstverwaltung zum demokratischen Selbstzweck und zum Tummelplatz einer neuen Abart von Machtpolitikern entartet.

Machtmißbrauch ist häufig ein Symptom der Schwäche, ein Zeichen dafür, daß man mit einer Situation oder einer Aufgabe nicht fertig wird. Die Studentenrevolten haben uns dafür gerade plastische Beispiele geliefert. Das gilt aber auch für den Machtmißbrauch, soweit er in den letzten Jahren von den Ordinarien gepflegt worden ist. Im Zuge des fortschreitenden Prozesses der wissenschaftlichen Spezialisierung und des Massenstudiums wuchs der Aufgabenkranz der Ordinarien derartig an, daß diese ihm nur noch scheinbar gerecht werden konnten, indem sie bloß einen Teil ihrer Aufgaben mit der an sich notwendigen Intensität erfüllten. Der eine verzichtete auf eigene Forschung, der andere vernachlässigte seine Vorlesungen, der dritte kümmerte sich kaum noch um die Selbstverwaltungsgremien, und nur wenige nahmen überhaupt zur Kenntnis, daß Berufsausbildung etwas anders als »Lehre aus der Forschung« sein mußte³⁰⁾. Da Fakultäten hier kaum regulierend eingreifen konnten und wollten, blieb das konkrete Ergebnis der Aufgabenbewältigung von Universität zu Universität und von Disziplin zu Disziplin weitgehend dem Zufall überlassen. Eine Überwindung dieses Dilemmas war einmal solange nicht möglich, als die Autonomie der Ordinarien von diesen mit der Freiheit von Forschung und Lehre gleichgesetzt und zum Dogma erhoben wurde. Zum andern geriet als zweites Dogma das Prinzip »Lehre aus der Forschung« mit dem handfesten ökonomischen Interesse vieler Ordinarien in Konflikt, sich dem Massenzustrom von Studenten, die Berufsausbildung suchten, nicht hinderlich in den Weg zu stellen. Über beide Dogmen dachten die meisten Ordinarien nur oberflächlich nach, um dogmengläubig bleiben zu können. Die Folge war, daß sie die wachsende Überforderung nur vorsichtig beklagen, aber über konstruktive

³⁰⁾ Wenn man vielbeschäftigte Politiker auf diese Überforderung der Ordinarien aufmerksam macht, trifft man meist nur auf ein ironisches Achselzucken und den Hinweis, daß es ihnen (den Politikern) auch nicht besser geht. Offenbar machen sich solche Leute nicht klar, daß selbst wenn echte persönliche Tüchtigkeit vorhanden ist, auch bei ihnen vieles im argen liegt und in den meisten Fällen auf das zu große Bukett von Aufgaben zurückzuführen ist, das sie sich selbst haben anlasten lassen. Auf allen Gebieten des öffentlichen Lebens werden Reformen nur dann positive Wirkung haben, wenn durch sie diese Überforderungen durch bessere Funktions- und Arbeitsteilung und eine zweckentsprechende Delegation der Verantwortung abgebaut werden kann. Vgl. dazu auch R. Höhn in diesem Jahrbuch (1969).

Reformvorschläge untereinander keine Übereinstimmung erzielen konnten^{30a}). Damit erwiesen auch sie sich als typische Kinder ihrer Zeit.

V. Der Mittelbau

19. Sofern die Berufsausbildung auch nur annähernd im bisherigen Umfang an unseren Hochschulen verbleibt³¹) und sofern die empirische Forschung in wachsendem Umfang Entscheidungshilfen für die Praxis liefern soll, muß der »Lehr- und Forschungskörper« der Hochschulen sehr viel breiter und differenzierter angelegt werden als bisher. Ein Mittelbau ist als Ergänzung der Ordinarien dann unbedingt erforderlich; und man sollte auch von keinem Mitglied des Lehrkörpers mehr erwarten dürfen, daß er gleichzeitig alle Funktionen wahrnimmt, die bisher die Ordinarien zu erfüllen vorgaben. Nur bei einer ausreichenden Funktions- und Arbeitsteilung werden die Berufsausbildung neben der wissenschaftlichen Lehre und die empirische Forschung neben der wissenschaftlichen Theorie nicht mehr zu kurz kommen. Auch für die organisatorischen Aufgaben sollte man Mitglieder des Lehrkörpers nach Begabung und Interesse sich weitgehend spezialisieren lassen. Damit keine der Funktionen in Zukunft mehr vernachlässigt wird, müssen alle Funktionsträger im Rahmen der Selbstverwaltung gleichwertig sein; und damit sich nicht zwei Klassen im neustrukturierten Lehrkörper bilden, darf es trotz Beibehaltung eines gewissen hierarchischen Aufbaues nur eine wissenschaftliche Laufbahn geben, die vom wissenschaftlichen Rat bis zum Ordinarius reicht³²). Dies muß nicht heißen, daß jeder, der diese Laufbahn einschlägt, auch Ordinarius werden kann; es braucht nur zu bedeuten, daß jedes Mitglied des Mittelbaus die Chance hat, aufgrund besonderer Leistungen in mindestens ein bis zwei der genannten

^{30a}) Sicherlich haben die Ordinarien damit eine schwere „Kollektivschuld“ auf sich geladen, deren Folgen nicht ausbleiben konnten. Nur ist es mit der Kollektivschuld so eine Sache. Wie soll man sich ihr rechtzeitig erwehren? Selbst wenn der einzelne aus dem „schuldigen Kollektiv“ unter Protest ausscheidet – sofern so etwas überhaupt möglich ist – kann sich dies nicht nur als nutzloses, sondern sogar als fragwürdiges Unterfangen herausstellen. Man entzieht sich der Verantwortung für die Probleme unserer modernen Zivilisation nicht dadurch, daß man in den Urwald flieht, wie es berühmte Leute schon versucht haben. Jedenfalls standen in den letzten 20 Jahren reformistisch gesonnene Ordinarien den hochschulpolitischen Versäumnissen genau so machtlos gegenüber, wie alle zu sachlicher Leistung bereiten Studenten in Zukunft den anarchistischen Mechanismus, den demokratische Reformen auslösen, nicht werden aufhalten können. Zu den Schwierigkeiten, eine Reform der Ordinarienuiversität durch die Ordinarien selbst herbeizuführen, vergleiche die eingangs zitierte Schrift des Verfassers, S. 52 ff.

³¹) Vgl. dazu die in Fußnote 1 zitierte Schrift des Verfassers, S. 55 ff.

³²) Gerade auch eine solche Vereinheitlichung der wissenschaftlichen Laufbahn wird allerdings problematisch, wenn nun ebenfalls die Mitglieder des Mittelbaus um ihrer Karriere willen um die Stimmen von Studenten und Assistentenvertretern werben müssen.

Funktionen auf einen Lehrstuhl berufen zu werden, dessen Inhaber besonders jene Funktionen wahrzunehmen hat³³⁾).

20. Billigt man diese Vorstellungen von der künftigen Struktur des Lehrkörpers — und man könnte sie u. E. nur ablehnen, wenn die totale Verweisung der Berufsausbildung von den Universitäten auf Akademien oder Fachhochschulen möglich gemacht würde —, so muß man jedem Mitglied des Mittelbaus auch zugestehen, daß er in allen Selbstverwaltungsgremien gleichberechtigt neben den Ordinarien sitzt bzw. eine absolut oder relativ gleich starke Vertretung in diesen Gremien hat. — Gerade dies wird aber bezeichnenderweise in den Reformplänen unterlassen^{33a)}. — Von einer »Ordinarienherrschaft« könnte dann nicht mehr gesprochen werden. Die »Autonomie der Hochschulen« läge dann in den Händen aller hauptberuflichen Lehr- und Forschungskräfte.

Sind wir jedoch auf dem richtigen Wege, wenn wir die Autonomie der Hochschulen nur auf einen größeren Personenkreis ausdehnen, sie in Art und Umfang mindestens erhalten, wenn nicht gar erweitern wollen, indem z. B. auch die Aufteilung der Haushaltsmittel den Hochschulen selbst überlassen wird? Oder haben gar jene Laien recht, denen von der verwirrenden Reformdiskussion nur eins deutlich zu werden schien, nämlich daß die Autonomie eine ‚heilige Kuh‘ ist, über deren Schlachtreife kein Zweifel mehr bestehen kann?

VI. Fetisch »Autonomie«

21. Es scheint, daß die »Autonomie der Hochschulen« tatsächlich Fetisch-Charakter angenommen hat. Dieses Wort spielt heute gleichzeitig in den Forderungen linksextremistischer Studenten wie erzkonservativer Professoren eine entscheidende Rolle, wenn auch beide Gruppen recht verschiedenartige Vorstellungen damit verbinden und von recht unterschiedlichen Interessen dabei geleitet werden. Daß Wissenschaftler in Forschung und Lehre frei sein müssen, nur der gegenseitigen Kritik unterworfen, ist sicherlich eine fundamentale Be-

³³⁾ „Der Gedanke liegt nahe, die Habilitation ganz abzuschaffen und an ihre Stelle eine verschärfte Überprüfung des Kandidaten bei einer Erstberufung auf einen Lehrstuhl zu setzen. Würde die Habilitation abgeschafft, dann gäbe es eine einheitliche wissenschaftliche Laufbahn... Es gäbe dann einerseits keine gescheiterten Habilitanden und andererseits keine qualifizierten Lehrer und Forscher, deren Karriere durch eine fehlende Habilitation zu frühzeitig beendet wäre.“ *H.-D. Ortlieb*, a. a. O., S. 58. Obwohl die Habilitation für konservative Ordinarien auch heute noch die Rolle eines Sakramentes (wie die Firmung für den Katholiken) spielt, wird die Habilitation auch dann an Bedeutung verlieren, wenn neue Hochschulgesetze dies nicht ausdrücklich vorsehen.

^{33a)} Nach dem Hamburger Gesetz entfällt in den Fachbereichsräten auf je 2 Professoren, in den Institutsräten auf je 3 Professoren je 1 Dozent, d. h. nicht mehr als auch der Gruppe der Assistenten und der Gruppe der Studenten zugebilligt wird.

dingung unserer freiheitlichen Gesellschaft. Daß diese Freiheit zum esotherischen Glasperlenspiel einer sich spezialisierenden Gelehrtenschaft, die von ihrer sozialen Umwelt wenig weiß und sich für sie kaum interessiert, mißbraucht werden kann, ist aber eine Erfahrung, die früher oder später Konsequenzen haben muß. Entweder unsere Gesellschaft leistet sich Universitäten als Einrichtungen einer zweckfreien Wissenschaft, gewissermaßen als »Enklaven des freien Geistes«, dann müssen die wissenschaftlichen Ausbildungs- und Entscheidungshilfen, welche die Gesellschaft in wachsendem Maße braucht, von Akademien und wissenschaftlichen Instituten außerhalb der Universitäten geleistet werden. Oder diese Hilfen werden nach wie vor von den Universitäten mit übernommen, dann müssen sie sich auch Anweisungen und Kontrollen gefallen lassen, soweit es um die Erfüllung dieser Aufgaben geht. Ausbildungs- und empirische Forschungsprogramme können nicht ausschließlich von den Wissenschaftlern selbst bestimmt und ihre Durchführung nicht nur von ihnen selbst kontrolliert werden, wenn auch gleichzeitig die Vertreter der Wissenschaft die Freiheit zu eigenen Forschungsprogrammen nicht zuletzt deswegen behalten müssen, damit sie sich ihrerseits kritisch mit ihren Auftraggebern, wie mit ihrer Umwelt überhaupt auseinandersetzen können. Das Lebenselement der Demokratie ist nicht — wie die Mitbestimmungsideologen meinen — Selbstkontrolle. Institutionen der Selbstkontrolle werden stets mißbraucht, wofür sich heute viele aktuelle Beispiele anführen ließen. Fremdkontrolle ist daher wichtiger. Im Falle der Hochschulen würde dies bedeuten, daß sie in ihrer Funktion der ständigen Kontrolle von dritter Seite, d. h. wenn nicht durch eine Behörde oder einen »Staatskommissar« dann durch ein besonders dafür zu schaffendes Gremium geeigneter Persönlichkeiten unterworfen ist³⁴⁾.

22. Das gesellschaftspolitische Problem, das sich aus der Autonomie des Lehrkörpers ergibt, kann daher erst recht nicht dadurch gelöst werden, daß die Autonomie auf Studenten und Assistenten ausgedehnt wird. Die Gefahr des Mißbrauchs wird dadurch nämlich nicht verkleinert, sondern vergrößert. Im günstigsten Fall würde das Ausbildungs- und Forschungssystem unrationeller, im ungünstigsten Falle würden emotionale Reaktionen auf eine unverständene Welt und sachfremde Ziele mit der Deformierung von Lehre und Forschung unsere freiheitliche Gesellschaft selbst gefährden.

Die linksradikalen Verfechter einer Studentenherrschaft haben ja auch gar nicht die Absicht, die Hochschullehrer zu kontrollieren und sie an ihre Pflichten zu erinnern, sie wollen vielmehr selbst die Macht in Forschung und Lehre ergreifen und über die Hochschulen die Gesellschaft nach ihren eigenen absurden Vorstellungen umgestalten. Man stelle sich vor, es gelänge ihnen, mit Hilfe der neuen Hochschulverfassung wachsenden Einfluß auf die Zusammensetzung des

künftigen Lehrkörpers und damit auf Forschung und Lehre zu gewinnen³⁵⁾, dann könnte sich daraus — um mit Habermas³⁶⁾ zu sprechen: »Eine neue und ernsthafte Perspektive für die Umwälzung tiefsitzender Gesellschaftsstrukturen« eröffnen. Es fragt sich nur, ob das zu einem guten Ende führen könnte.

Dies ist schon jetzt der Alptraum durchaus selbstkritischer und fortschrittlich gesonnener Professoren in Berlin und Frankfurt, und man sollte das nicht als ein bloßes Trauma abtun, das sich diese Leute aus den trüben Erfahrungen an jenen Universitäten zugezogen haben.

Dies ist schon jetzt der Alptraum durchaus selbstkritischer und fortschrittlich gesonnener Professoren in Berlin und Frankfurt, und man sollte das nicht als ein bloßes Trauma abtun, das sich diese Leute aus den trüben Erfahrungen an jenen Universitäten zugezogen haben.

23. Daß es sich hierbei um eine ernstzunehmende Gefahr handelt, sollte jedem deutlich werden, der sich daran erinnert, wie wenig Autorität unsere Politiker bisher zu gewinnen vermochten, nicht zuletzt weil sie Meinungsbefragungen und Straßenkrawalle als eine Art Horoskop ansahen, dem man keinesfalls zuwider handeln durfte. Diese Gefahr wird noch dadurch vervielfacht, daß die größte Macht in unserer Demokratie, die Presse, von Intellektuellen durchsetzt ist, die von den gleichen anarchistischen Ideologien wie unsere Studenten mehr oder weniger angekränkt sind. Und das gilt sogar für die Springer-Presse.

Die Presse ist in unserer Demokratie nicht nur der Spiegel des öffentlichen Bewußtseins. Da sie die öffentliche Meinung auch in entscheidendem Umfang zu formen vermag, übernimmt sie in unserer außengeleiteten Gesellschaft nicht selten die Rolle einer Art öffentlichen Gewissens, dem kaum jemand zu widersprechen wagt. Denn das Ansehen von Personen, die im öffentlichen Leben stehen, ist fast mit dem Bilde identisch, das die Presse von ihnen entwirft. So liegt bei ihr so viel Macht, daß Machtmißbrauch fast unvermeidlich wird. Die Freiheit der Presse wird dann allzu leicht aus seiner fundamentalen Voraussetzung eines freiheitlichen Gemeinwesens zu einer Ideologie des Tun- und Lassen-Könnens der Journalisten. Von dort ist der Schritt zu den anarchistischen Intentionen unserer Jugend nicht weit, zumal die Assoziation: »Jugend gleich Zukunft, Zukunft gleich Fortschritt« heute mindestens unbewußt jung und alt gleichermaßen beherrscht — was für Absurditäten dabei auch herauskom-

³⁵⁾ Dies würde allerdings eine andere Taktik verlangen als der ausschließlich destruktive Terror erkennen läßt, den der SDS zur Zeit (April 1969) in Frankfurt ausübt, wenn er die Einschreibung der Studenten und den Vorlesungsbetrieb zu verhindern sucht. Es ist aber sehr wohl möglich, wenn nicht sogar wahrscheinlich, daß der SDS seine Methoden ändert, sobald er erkennt, welche Chancen ihm die neuen Universitätsgesetze eröffnen oder daß andere studentische Organisationen mit anarchistischer Schlagseite jene Chancen in dem von uns ange deuteten Sinne wahrnehmen.

³⁶⁾ Jürgen Habermas, Die Scheinrevolution und ihre Kinder, in: Studenten in Opposition, Beiträge zur Soziologie der deutschen Hochschule, hrsg. von Horst Baier, Bielefeld 1968, S. 152.

men mögen³⁷⁾). Sonst wäre es nicht verständlich, daß unsere politische Führung ausgerechnet auf die Erfahrungen mit der Studentenrevolte hin das Wahlalter herabzusetzen beginnt. Auf jeden Fall hätte die Studentenrevolte ohne die überwiegend wohlwollende Darstellung und Interpretation durch die Presse und ohne die innere Unsicherheit der politischen Instanzen³⁸⁾ in den letzten Jahren nie die zweifelhafte Rolle in unserem öffentlichen Leben spielen können, die sie tatsächlich gespielt hat. Auch diese Erfahrung läßt die Chancen jener Linksextremisten, über eine Herrschaft der Studentenmanager unsere Gesellschaft zu revolutionieren, nicht gerade gering erscheinen.

24. Weshalb die »geistige Machtergreifung« durch Linksideologen in unseren Hochschulen für eine Anarchisierung unserer Gesellschaft relevant werden kann, ergibt sich aus der gesellschaftlichen Funktion der Wissenschaft. Einerseits ist die Wissenschaft der Hauptfaktor, der die ständige Veränderung unserer Gesellschaft bewirkt; andererseits ist man bei der Orientierung über jene Gesetze, nach denen die Welt, welche die Wissenschaft selbst hat machen helfen, funktioniert und sich wandelt, auf die Hilfe der Wissenschaft durch Lehre und empirische Forschung angewiesen. Die Wissenschaft hat ständig zu warnen, wenn Sachzusammenhänge nicht beachtet werden oder wenn Gesetzmäßigkeiten behauptet werden, die gar nicht existieren. Der Politiker und Ökonom kann in der Praxis seine Zielsetzung nur realisieren, wenn er die Sachgesetzmäßigkeit seiner immer komplizierter werdenden Umwelt kennt und in seiner Mittelwahl voll berücksichtigt. Andernfalls kommt er dahin, daß er Kräfte auslöst, die sich seiner Beherrschung entziehen, ja ihn eines Tages selbst zu beherrschen beginnen. Erhalten jetzt jugendlich spekulative Geister, die sich für alles verantwortlich fühlen³⁹⁾ und sich dabei durch besonders geringe kritische Di-

³⁷⁾ Dem entspricht auch die Argumentationskette: Man könne die Zukunft nur zusammen mit der Jugend meistern, man müsse sie daher gewinnen, also müsse man auf ihre Wünsche und Vorstellungen eingehen und, wo es irgend ginge, ihren Forderungen nachgeben. Dabei übersieht man zweierlei: Erstens, die Jugend ist kein unterdrücktes Proletariat, das von der übrigen Gesellschaft ab- und ausgeschlossen ist, sondern eine Altersklasse bzw. eine Entwicklungsphase, aus der jeder herauskommt, der nicht als ewiger Teenager in einer Trotzneurose verharret. Zweitens, sobald die ältere Generation es hinnimmt, mittels Terror genötigt und erpreßt zu werden, verschuldet sie bei der Jugend selbst das Mißverständnis, daß deren Forderungen voll und ganz berechtigt sind, provoziert dadurch weitere Forderungen und verliert schließlich ganz die Kontrolle über die gesellschaftliche Entwicklung.

³⁸⁾ Über die Unsicherheitsmotive unseres Establishment vgl. die eingangs zitierte Schrift des Verfassers S. 21 ff.

³⁹⁾ *George F. Kennan* weist (a. a. O., S. 131 ff.) mit Recht darauf hin, daß die Neigung der linksintellektuellen Rebellen, sich für alles verantwortlich zu fühlen, praktisch zu einer Verantwortung für nichts führt. Er schreibt: „Interessant sind die Vorstellungen darüber, wie diese Verantwortung auszuüben sei. Das erste Erfordernis ist augenscheinlich, daß man ‚sich äußert‘, sein Andersdenken ‚zu Protokoll gibt‘, ‚seinen Protest kundmacht‘, ‚sich weigert zu schweigen‘. Aber es ist deutlich, daß die, die diese Wendungen gebrauchen, mehr meinen als nur die normale Teilnahme des Andersdenkenden an öffentlichen Debatten. . . . Ihrer Ansicht nach sollte man sich demonstrativ mit anderen Menschen zusammenschließen. Man

stanz zu sich selbst auszeichnen, durch die Hochschulreform dominierenden Einfluß auf die Wissenschaft, so wird es unvermeidlich, daß besonders in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften die realistische Analyse in zunehmendem Maße durch ideologisch spekulative Voreingenommenheiten deformiert werden wird. Die Konsequenzen mag sich jeder selbst ausmalen⁴⁰).

VII. *Demokratismus contra Fachidiotie?*

25. Die Feststellung, daß die Studentenrebellion, die ihren Kristallisationspunkt in einem linksradikalen Anarchismus gefunden hat, eine irrationale Reaktion ist, die uns in die Irre führt, kann uns nicht daran hindern zuzugestehen, daß die Angriffe der Rebellen sich auf tatsächlich problematische Zustände in unserer Gesellschaft richten⁴¹).

Einer der Haupteinwände gegen diese »Zustände«, den auch viele Mitläufer der linken Kritiker⁴²) vorbringen, besteht in dem Vorwurf, die Herrschaft der Experten führe zum Abbau der Demokratie und mündet in die Forderung, dieser Gefahr durch eine ständige Ausweitung der Mitbestimmung aller Beteilig-

solte danach streben, die Leute in der Regierung in Furcht zu versetzen, nicht sie überzeugen. Vor allem sollte man sich weigern, seine normale Funktion im Leben zu erfüllen und alles tun, um andere von der Erfüllung ihrer Funktionen abzuhalten, bis die Regierung ‚zuhört‘ und tut, was man von ihr verlangt. – Nicht notwendigerweise das, was eine Mehrheit der Wähler im Lande wünschte, sondern das, was man selbst auf der Grundlage der eigenen moralischen Überzeugung für wünschenswert hält. Ohne das hat man seine Schuld nicht gestühnt, hat man weder sein Gewissen befreit noch ist man seiner Verantwortung nachgekommen.“ Dies wäre aber eine äußerst gefährliche Methode, wenn sie von den politischen Instanzen akzeptiert würde. Es hieße nämlich, die politisch Verantwortlichen der Verantwortung entheben und die Entscheidung verschiedenen partialen Volkswillen überlassen, wie sie sich aus emotionalen Gründen zufällig bilden.

⁴⁰) Sie werden über eine Verbildung des Führungsnachwuchses und eine Deformierung der wissenschaftlichen Beratung der Praxis sowohl politisch wie wirtschaftlich früher oder später zu einer Katastrophe führen. Aber vielleicht brauchen wir von Zeit zu Zeit so etwas wie einen totalen Zusammenbruch, um wenigstens vorübergehend politisch zur Vernunft zu kommen.

⁴¹) Der Verfasser hat sich in den letzten 20 Jahren immer wieder kritisch mit diesen Zuständen auseinandergesetzt. Vgl. in diesem Jahrbuch: *Klassenkampf oder Sozialpartnerschaft?*, 1. Jahr (1956), S. 56 ff.; *Unsere Konsumgesellschaft – Glanz und Elend des deutschen Wirtschaftswunders*, 4. Jahr (1959), S. 225 ff.; *Vom Bildungswert sozialökonomischer Ordnungsprobleme*, 5. Jahr (1960), S. 11 ff.; *Die Legende vom Volkskapitalismus, zur Rolle des Privateigentums in unserer heutigen Wirtschaftsordnung und Wirtschaftsstruktur*, 7. Jahr (1962), S. 11 ff.; *Ausbildung von Spezialisten oder mittleren Führungskräften?*, 9. Jahr (1964), S. 33 ff.; *Freiheitlicher Sozialismus als Nonkonformismus*, 10. Jahr (1965), S. 223 ff.; (zusammen mit Eduard Heimann) *Die Ursprünge des Nazismus als zeitgeschichtliche Lehre für unsere Demokratie*, 14. Jahr (1968), S. 11 ff.

⁴²) Dazu gehört z. B. Hartmut von Hentig – wie sehr er sich auch von linken Utopien distanzieren mag. Vgl. seinen Aufsatz in „Die Zeit“ vom 28. 2. 1969: *Im Sachverstand erstickt die Demokratie – wider den Priesterhochmut der Experten*. Für diese und andere Äußerungen von Hentigs gilt das gleiche, was Topitsch über die „Tintenfischstrategie“ der spekulativen Wissenschaft schreibt. Sie tragen mehr zur Verunklärung als zur Klärung der Probleme bei. Vgl. Fußnote 9 in dieser Abhandlung.

ten zu begegnen. Die Frage ist nur, ob sich das Problem auf diese Weise ohne weiteres lösen läßt oder ob nicht die Eigenart unserer modernen dynamischen Gesellschaft und die derzeitige Mentalität der Beteiligten dies gerade ausschließt.

26. Spezialisierung und Verwissenschaftlichung sind die wichtigsten Kennzeichen dieser Gesellschaft⁴³). Sie haben eine Veränderung der sozialökonomischen Umwelt bei ständiger Beschleunigung des Wandlungstempos bewirkt.

Mit der Differenzierung und Komplizierung unserer arbeitsteiligen Gesellschaft wird es immer schwieriger, den ganzen Ablauf und Wandlungsprozeß zu durchschauen und eine zureichende Koordinierung der Teilhandlungen sicherzustellen. Diese Schwierigkeiten werden noch dadurch erhöht, daß mit der zunehmenden Sicherheit des materiellen Wohlstandes und mit der Zunahme der Freizeit Wünsche im Menschen freigesetzt werden, die schließlich vom Gemeinwesen mehr verlangen als es gerade wegen der eigenwilligen Ansprüche der meisten seiner Mitglieder zu leisten in der Lage ist.

Anders formuliert: je komplizierter die Ordnungsprobleme werden, desto wichtiger wird für ihre Lösung eine ausreichende Übereinstimmung der Staats- und Wirtschaftsbürger. Differieren die Meinungen zu sehr darüber, welche Ziele man verfolgen will und welche Mittel man dafür anwenden soll, dann unterbleibt vieles, was im Interesse aller das Wichtigste wäre, oder es werden Nebenwirkungen erzielt, die bald zu Hauptwirkungen werden, obwohl sie im Grunde keiner will. Aktuelle Symptome für die Zunahme der Zielkonflikte sind in der Wirtschaft die schleichende Inflation, in der Gesellschaft die vielen zunächst unterlassenen und dann immer strittiger werdenden Reformen, in der Politik die Unfähigkeit, bei den öffentlichen Ausgaben das Gießkannenprinzip aufzugeben und zu klaren Prioritäten zu kommen. — Das Anwachsen von Zielkonflikten ist u. E. die zentrale Frage unserer pluralistischen Gesellschaft, von deren zureichender Lösung ihre weitere Existenz abhängen wird.

27. Der für die Koordination erforderliche Konsensus der Staats- und Wirtschaftsbürger kann nämlich auf zweierlei Weise hergestellt werden, entweder indem die Staats- und Wirtschaftsbürger mehr oder weniger innerlich unbetelligt die Entscheidungen einer autoritären Regierung überlassen oder indem sie bei der Willensbildung mitwirken. Die erste ist die totalitäre Lösung, die zweite die demokratische. Nun hat langfristig die demokratische Lösung nur dann eine Chance, realisiert zu werden, wenn wir uns eines gefährlichen Irrtums bewußt werden. Dieser Irrtum besteht darin, daß die meisten von uns

⁴³) Wir haben in diesem Jahrbuch die Eigenart der modernen Gesellschaft und die Situation des Menschen in ihr schon verschiedentlich gekennzeichnet. So der Verfasser in: *Der Mensch in der Wirtschaftsordnung*, 2. Jahr (1957), S. 18 ff. und *Vom Bildungswert sozialökonomischer Ordnungsprobleme*, 5. Jahr (1960), S. 12.

Demokratie für das bequemere Ordnungssystem halten, daß sie die Freiheit, die dieses System uns läßt, für etwas Kostenloses und Selbstverständliches ansehen und daß sie dementsprechend diese Freiheit mit dem Recht auf ein beliebiges Verhalten gleichsetzen. Sie glauben, daß der individuellen Freiheit nur Gefahr vom Staate und seinen Organen und nicht auch von den Individuen selbst, von ihren Bequemlichkeiten und Freiheitsmißbräuchen drohen kann, und sie begreifen nicht, daß gerade in einer Demokratie individuelle Freiheit ausreichende Einsichten in das gesellschaftlich Notwendige erfordert und daß das Bemühen um solche Einsichten mehr Anstrengungen von allen verlangt, als daß es Bequemlichkeiten gestattet.

Der Hang zu Undisziplinertheiten und Bequemlichkeiten scheint aber eine so dominierende Eigenschaft der Menschen zu sein, daß es bisher noch offen ist, ob sich dieser Hang durch ein geeignetes Bildungs- und Erziehungssystem so weit reduzieren läßt, wie es die Lebensbedingungen unserer modernen Demokratie verlangen, und ob sich das erforderliche Erziehungssystem in einer demokratischen und pluralistischen Gesellschaft überhaupt durchsetzen läßt. Vorläufig haben wir uns — und das gilt sowohl für die ältere wie für die jüngere Generation — noch nicht auf die Lebensbedingungen einer modernen Demokratie eingestellt. Noch dominieren völlig falsche Vorstellungen von dem, was an Freiheit in unserer Gesellschaft möglich ist, soll sie an Sicherheit und Wohlstand das gleiche oder noch mehr bieten als bisher. Noch sind wir unter der Nachwirkung der Erinnerung an autoritäre Systeme unfähig, einen Unterschied zwischen den Organen eines totalitären Staates und eines demokratischen Gemeinwesens zu machen. Da niemandem im Interesse eines solchen Gemeinwesens Nachteile oder auch nur Unbequemlichkeiten zugemutet werden dürfen, kommt es nicht zu dem notwendigen Konsens. Reformen unterbleiben oder werden nach dem Willen desjenigen durchgesetzt, der die rabiatesten Mittel anzuwenden bereit ist. Wenn er nur vorgibt, im Namen von Freiheit und Demokratie zu reden oder zu handeln, wird er unantastbar, auch wenn er durch sein Verhalten in Wirklichkeit beides gefährdet.

28. Die Aufgabe, zu einer ausreichenden Übereinstimmung zu gelangen, wird überdies dadurch erschwert, daß das in einer jeweiligen Lage gesellschaftlich Notwendige nicht eindeutig bestimmbar ist. Es ist gegenüber kurzfristigen Bequemlichkeiten stets als das Zukünftige und Fernerliegende nur undeutlich zu unterscheiden und mehr zu vermuten als für sicher auszumachen. Zu vielfältige Interessengegensätze pflegen dann virulent zu werden; und es wird unter ihrer Einwirkung Reformprogrammen leicht zum Schicksal, daß die Widerstände der benachteiligten Gruppen rascher und nachhaltiger wirksam werden als die Förderung durch diejenigen Gruppen, die Vorteile daraus ziehen. Liegen diese Vorteile bei der Gesamtheit und treffen sie den einzelnen deshalb nur mittelbar, so wirken sie sich bei der falsch verstandenen Freiheit in unserem

System des Lobbyismus und der Pressure-Groups gewöhnlich überhaupt nicht aus. Bei dem kurzfristigen Denken unserer Staats- und Wirtschaftsbürger und unserer Politiker ist es in unserer pluralistischen Gesellschaft eben schwer, wenn nicht gar unmöglich, selbst solche Reformen durchzusetzen, die letztlich allen oder doch der Mehrzahl aller Beteiligten erhebliche Vorteile verschaffen, wenn diese Reformen auch nur vorübergehend mit spürbaren Einbußen von Einkommen oder Macht oder auch nur von Bequemlichkeiten verbunden sind oder verbunden zu sein scheinen.

Selbst wenn man sich in den letzten Zielen einig ist — sofern man überhaupt klare Vorstellungen darüber hat — ist es in vielen Fällen nur ungefähr zu erkennen, wann früher oder später Zielkonflikte entstehen oder welche unmittlbaren oder mittelbaren Wirkungen bestimmte Maßnahmen bestehender oder geplanter Aktions- und Reformprogramme haben werden. Die Sache wird um so schwieriger, je umfassender solche Programme sind. Denn, da die sachverständige Urteilsfähigkeit der Menschen sich immer weiter spezialisiert hat, ist es immer problematischer geworden, aus wirklich sachverständig gebildeten Teilaspekten eine auf die soziale Wirklichkeit zutreffende Gesamtschau zu entwickeln. Und hier entsteht nun die Expertenherrschaft, die unsere jugendlichen Kritiker gern als Herrschaft der Fachidiotie bezeichnen.

29. Politische Entscheidungen sind stets recht komplexer Natur, besonders wenn es darum geht, zwischen den in Frage stehenden Zielen und Mitteln zu entscheiden, erwünschte und unerwünschte Nebenwirkungen geplanter Maßnahmen zu erkennen und auch die unvermeidlich machtpolitischen Konsequenzen in die Betrachtung einzubeziehen. Solche Entscheidungen werden auch durch die Hinzuziehung von Fachleuten dann nicht erleichtert, wenn die Fachleute nicht einer Meinung sind und der Politiker nicht zureichend erkennen kann, worauf die Meinungsverschiedenheiten beruhen. Das eigentliche Dilemma beginnt aber erst, wenn politische Instanzen die Fachleute verschiedener Sparten koordinieren müssen, wenn sie z. B. Prioritäten setzen und etwa entscheiden sollen, welcher von verschiedenen Notständen vordringlich beseitigt werden muß, weil seine Nah- und Fernwirkungen für das Gemeinwesen besonders gefährlich sind. Der Experte im landläufigen Sinne kann hier in der Regel nicht helfen, denn er ist kein Fachmann für die Zusammenschau⁴⁴). Handelt es sich aber um Leute, die sich für Fragen der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Gesamtordnung zuständig fühlen, so werden gerade sie sich meist besonders anfällig gegenüber ideologischen Voreingenommenheiten zeigen.

⁴⁴) Selbstverständlich konnte erheblich mehr als bisher getan werden, um eine solche Zusammenschau zu erleichtern. Dafür wäre neben einer besseren und anderen Ausbildung von Politikern und Experten auch eine andere Organisation der Forschung erforderlich, als sie z. Z. vorherrschend ist. Vgl. auch die eingangs zitierte Schrift des Verfassers, S. 76.

Schließlich stellt sich der rationalen Urteilsbildung noch entgegen, daß Experten von der allgemein verbreiteten menschlichen Eigenschaft nicht frei sind, Interessen und andere emotionalisierende Voreingenommenheiten zu haben. Dies gilt besonders, wenn die zur Diskussion stehenden politischen Ziele und Maßnahmen ihre eigene Welt unmittelbar betreffen. Das ist vielleicht der bedeutendste Grund, weshalb z. B. weder Professoren noch Studenten in der Lage sind, vernünftige Vorschläge für eine Hochschulreform⁴⁵⁾ zu machen, weshalb Ärzte nicht imstande sind, eine Neuordnung des Medizinalwesens in Angriff zu nehmen und weshalb die Reorganisation unseres föderativen Regierungs- und Verwaltungssystems so schwierig ist.

30. Die Lösung aller dieser Schwierigkeiten in der rationalen Urteilsbildung für politische Entscheidungen kann sicherlich nicht darin bestehen, daß man den gordischen Knoten durchhaut und nun durch Erweiterung der Mitbestimmung den meist emotionalen Spontaneitäten der von jeder Sachkenntnis ungetrübten Laien überläßt, in welcher Richtung entschieden werden soll. Ganz besonders ungeeignet, delphisches Orakel zu spielen, sind jugendliche Gemüter, die noch keinerlei Distanz zu ihrem eigenen Wunschdenken besitzen und für das Leben in unserer Gesellschaft überhaupt nicht oder falsch ausgebildet und erzogen worden sind. Intellektuelle Schulung, soweit vorhanden, ersetzt weder Erfahrung noch Charakter. Gerade für junge Intellektuelle gilt im verstärkten Maße, was kritisch über Professoren und Intellektuelle gesagt worden ist⁴⁶⁾. Deswegen wäre es richtiger, das Wahlalter herauf und nicht herabzusetzen und ein Mitspracherecht der Studenten in kontrollierbarem Umfang zu halten, mindestens so lange, bis unser Bildungs- und Erziehungssystem den Erfordernissen unserer demokratischen Gesellschaft gerecht zu werden vermag.

31. Die Aufgaben einer solchen Bildung und Erziehung haben wir bereits bei anderen Gelegenheiten wie folgt näher zu umschreiben versucht: „Um den Nachweis des Bildungswertes politischer und sozialökonomischer Stoffgebiete führen zu können, bedarf es keines neuen Bildungsbegriffes. Man kann durchaus an dem anknüpfen, was auch bisher schon unter echter Menschenbildung verstanden wurde. Solche Bildung heißt doch nicht bloß Anreicherung eines konventionell oder auch unkonventionell festgelegten Wissens und Entwicklung intellektueller Fähigkeiten. Bildung heißt doch vor allem auch Erziehung zu sachlicher Haltung, zur kritischen Urteilsfähigkeit, zur Fähigkeit, sich gleichfalls in einen Stoff vertiefen und von ihm distanzieren zu können, sich bewußt zu werden, auf welchen Voraussetzungen ein Urteil beruht und unter welchen es allein Gültigkeit haben kann, und vor allem: Bildung ist geknüpft an die Fähigkeit, sich liebgewordener, aber fragwürdiger Voreingenommenheiten zu enthalten.

Gerade die sachliche Urteilsfindung über wirtschaftliche und soziale Fragen verlangt eine emotionale Askese, die ihresgleichen sucht; sie bildet nicht nur den Intellekt, sondern auch den Charakter. Sie verlangt Begeisterung an überpersönlichen Aufgaben und Zielsetzungen ohne Fanatismus, Mut zu eigenem Urteil und persönlicher Entscheidung, aber auch vorurteilslose Aufnahmebereitschaft für andere Standpunkte. Sie verlangt Wissen um die Gren-

⁴⁵⁾ Das besagt allerdings noch nicht, daß die Kritik aller Betroffenen an einem neuen Hochschulgesetz ein Beweis für seine Optimalität oder wenigstens für seine Brauchbarkeit ist. Eine solche Schlußfolgerung – wie sie in diesen Tagen bei der Verteidigung des Hamburger Universitätsgesetz laut wurde – wäre mehr als leichtfertig.

⁴⁶⁾ Vgl. Textziffer 16 und Fußnote 7) in dieser Abhandlung.

zen der menschlichen Urteilsfähigkeit, die gerade im sozialökonomischen und politischen Bereich wegen der schwer richtig einzuschätzenden Voraussetzungen eng gezogen sind. Und sie verlangt gleichzeitig immer wieder das Wissen um die Unvermeidbarkeit, urteilen zu müssen. – Wer solche Fähigkeiten entwickelt, der darf sich, scheint uns, mit Recht „gebildet“ nennen, auch wenn sein Stoffwissen Stückwerk ist und er nicht gelernt hat, seine Reden mit schönggeistigen Bildern zu schmücken.

Und was ist wichtiger als die Erziehung zu solcher Haltung in einer Zeit, in der man um öffentliche Dinge sich entweder gar nicht kümmert oder über sie immer noch allzugern in Schablonen denkt, in Vorstellungen, die aus dem 19. Jahrhundert stammen und unserer sozialen Wirklichkeit immer weniger entsprechen. Die Unübersichtlichkeit unseres politischen und sozialen Lebens verführt nur allzu leicht dazu, immer wieder auf solche Schablonen zurückzugreifen – mögen sie nun Plan- oder Marktwirtschaft, Kollektivismus oder Kapitalismus, Wohlfahrtsstaat oder freie Unternehmerwirtschaft heißen. Die gegensätzlichen und unvereinbaren Qualitäten, mit denen diese Schablonen ausgestattet werden, müssen denjenigen, der sie ernst nimmt, verwirren bis zur völligen Ausweglosigkeit und ihn dem politischen Leben entfremden. Wer aber klüger und unbedenklicher zum Opportunismus neigt, für den werden sie willkommene Instrumente einer ideologischen Verschleierung seines persönlichen Machtstrebens. So scheint es höchste Zeit zu sein, daß sich unsere Bildungseinrichtungen dieser Fragen und dieses Stoffes endlich annehmen, so groß die Anforderungen auch sein mögen, die eine solche Aufgabe an den Pädagogen stellt, und so schwer es sein mag, schon heute dafür geeignete Pädagogen zu finden.“⁴⁷⁾

32. Wir haben dieses Zitat hier in aller Ausführlichkeit gebracht, weil es plastisch umschreibt, wie Mentalität und Umgangsstil der Menschen aussehen müssen, wenn in unserer immer komplizierter und unübersichtlicher werdenden Welt die Existenzfähigkeit einer pluralistischen Gesellschaft gesichert werden soll. Nur wenn unser Bildungs- und Erziehungssystem ausreichende Wirkung in Richtung auf dieses Leitbild hin zu erzielen in der Lage ist, kann ein positiver Zirkel auf allen Gebieten unseres öffentlichen Lebens in Gang gesetzt werden, der einen ausreichenden Konsensus bei gleichzeitiger Ausdehnung der Mitbestimmung möglich macht. Nur dann ist ein Reintegrationsprozeß zum Ausgleich von Spezialisierung und sozialem Zerfall möglich. Nur dann besteht Aussicht, daß die informative und konstruktiv kritische Funktion unserer Kommunikationsmittel aktiviert werden kann, daß Presse, Rundfunk und Fernsehen stärker als bisher nicht Verwirrung, sondern Klarheit stiften und nicht das Gefühl, sondern die Vernunft pflegen. Nur dann besteht eine Chance,

⁴⁷⁾ „Die Überzeugung, daß die politische Bildung, das Verständnis für wirtschaftliche und soziale Zusammenhänge und Notwendigkeiten aus Randgebieten in das Zentrum unseres Bildungssystems und unserer Erziehungsziele gestellt werden muß, befreit einen noch nicht von dem Zweifel, ob ein solches Ziel gegen alle Hindernisse, die sich ihm bei uns entgegenstellen, überhaupt zu verwirklichen ist. – Da sind zunächst die konservativen (um nicht zu sagen reaktionären) Geister, die unseren pädagogischen Raum weitgehend noch zu beherrschen scheinen. Ihre ‚ethische‘ Neigung, die Jugend in einer ‚Welt hoher Ideale‘ nach altbewährtem Muster von der Wirklichkeit zu isolieren und damit realitätsblind zu machen, verführt diese Pädagogen allzu leicht dazu, in der Ökonomie etwas Banausisches und in der Politik sogar etwas schlechthin Unmoralisches zu sehen. Und selbst wenn man solche Voreingenommenheiten abzubauen vermag, bleibt die Gefahr bestehen, daß unsere politischen Bildungsbemühungen in falsche Bahnen geraten, wenn jene ‚ethische‘ Grundhaltung sich auf den politischen Unterricht überträgt. Sie führt dort dann zu einer Schwarz-Weiß-Malerei (z. B. bei der Behandlung des Nationalsozialismus oder des Kommunismus) und ist gerade nicht geeignet, zu einer echten Urteilsfähigkeit zu erziehen.“ Wirtschafts- und Sozialpolitik, Modellanalysen politischer Probleme, hrsg. von H.-D. Ortlieb und F.-W. Dörge, Opladen 1964, S. 17 f.

daß durch eine entsprechende Führungsauslese diejenigen politischen Elemente gestärkt werden, die bereit und fähig sind, über persönliche Machtpolitik und Parteidisziplin nicht die Sachnotwendigkeiten zu vergessen.

Wie eine solche Bewegung in Gang gesetzt werden kann, ist auch heute wieder einmal die große Preisfrage. Nur eines ist sicher: die Jugendrevolte läßt keine Ansätze erkennen, einen solchen Reintegrationsprozeß in Gang zu setzen. Diese Rebellion ist nicht die schöpferische Antwort auf eine Notlage, in die uns das Versagen der älteren Generation und der Entwicklungstrend unserer dynamischen Gesellschaft gebracht haben. Sie besteht vielmehr aus den utopischen Forderungen der Kinder, die Freiheitsrechte, die sie von ihren Eltern mißbraucht sehen, selbst möglichst früh und noch stärker als jene mißbrauchen zu dürfen. Die einzige Chance, die erkennbar ist, besteht nicht darin, diesen Forderungen nachzugeben, sondern aus den erschreckenden Reaktionen der Kinder die eigenen Fehler und Irrtümer zu begreifen und zu tun, was man bisher aus Bequemlichkeit und aus mangelndem Interesse an der sozialen Umwelt versäumt hat⁴⁸⁾.

Um die Aufgaben, die unsere Zeit uns stellt, zu lösen, »dazu bedarf es weit mehr als bloßer Visionen oder Wunschbilder. Es ist leicht, von einer ‚befriedeten Gesellschaft‘ oder einem ‚neuen Menschen‘ zu träumen, zumal wenn man sich keine Rechenschaft darüber ablegt, welche Erfahrungen bisher mit solchen Gedankengängen gemacht wurden. Es ist dagegen schwer, konkrete praktische Maßnahmen zur Verbesserung der menschlichen Lebensbedingungen zu erdenken und durchzuführen. Kulturkritische Klagelieder helfen uns nicht, die Dynamik der wissenschaftlich-industriellen Revolution so zu kanalisieren, daß das Glücksverlangen möglichst vieler Menschen befriedigt oder zumindest nicht in schwerwiegender Weise frustriert wird. Eine unterschiedlose Verurteilung der Institutionen übersieht die fundamentale Tatsache, daß gerade die Freiheit der institutionellen Sicherung am notwendigsten bedarf. Eine chiliaistische Kathederprophetie wird aber vollends nur fanatische Sekten schaffen, welche die Meinungen Andersdenkender nicht respektieren, sondern — wo sie zur Macht kommen — rücksichtslos unterdrücken. Vor einem solchen Hintergrund wird die politische Funktion, welche die Universität als Pflegestätte wertfreier Wissenschaft in einer demokratischen Gesellschaft ausüben kann, deutlich erkennbar — nämlich als Raum institutionell geschützter Freiheit empirisch-rationaler Wahrheitsfindung, wo sowohl die Ideologien der an der Herrschaft Sitzenden wie die der nach der Herrschaft Strebenden gleichermaßen der Kritik ausgesetzt sind, die sie ihrer angemäßen Absolutheitsansprüchen entkleidet. Es gibt hier keine ‚privilegierten‘ Wahrheiten, die einer Kontrolle durch logische Analyse und erfahrungsmäßige Überprüfung entzogen wären«⁴⁹⁾.

⁴⁸⁾ Vgl. die eingangs zitierte Schrift des Verfassers, S. 8 f. und 38 ff.

⁴⁹⁾ Ernst Topitsch, a. a. O., S. 49 f.

VIII. Zusammenfassung und Ergebnis

33. Die Ordinarienuniversität ist nicht mehr in der Lage, den vielfältigen Anforderungen gerecht zu werden, welche die moderne Gesellschaft an die Hochschulen stellen muß. Theoretische und empirische Forschung, Lehre aus der Forschung für die Wissenschaft, Massenausbildung für akademische Berufe, Beratung der Praxis, sachgerechte Information der Öffentlichkeit über wissenschaftliche Fortschritte, das sind so vielfältige Aufgaben, daß sie nur von einem Lehr- und Forschungskörper bewältigt werden können, der breiter und differenzierter als bisher angelegt ist. Das Problem der Demokratisierung der Universitäten kann daher erst von der Studienreform aus richtig gesehen werden. Eine zweckgerechte Demokratisierung muß darin bestehen, daß die Dozenten des erforderlichen Mittelbaus in der Selbstverwaltung die gleichen Rechte wie die Ordinarien erhalten. Gerade dies wird aber bezeichnenderweise in den Reformen unterlassen.

Anstatt mit der Studienreform zu beginnen, lassen sich die Länderparlamente infolge allgemeiner Unsicherheit der Gesetzgeber und infolge falscher Einschätzung der Studentenunruhen zu einer übereilten Reform der Universitätsverfassung drängen, die auf weitgehende Mitbestimmung durch Studenten und Assistenten abzielt. Damit werden die Tore der Universitäten jungen Ideologen geöffnet, die ihre mangelnde Leistungsbereitschaft hinter ihrer angeblichen Verpflichtung, für alles verantwortlich zu sein, verstecken möchten. Jedoch wird man dadurch nicht, wie man hofft, eine Beseitigung der Studentenunruhen erreichen. Man wird die Unruhe vielmehr verewigen.

34. Was für einen Sinn hat es denn, Studenten, die sich nur wenige Jahre an den Hochschulen aufhalten, maßgeblich an der Selbstverwaltung zu beteiligen? Abgesehen von einem gewissen Mitspracherecht bei den Fragen des Studienablaufs muß ihre Beteiligung zu Überforderungen führen: 1. weil Studenten nicht genügend Erfahrung besitzen, 2. weil sie vielfach nicht die Konsequenzen ihrer eigenen Entscheidungen zu tragen haben, 3. weil ihre eigentliche Aufgabe nicht in der Hochschulverwaltung, sondern im eigenen Studium liegt und 4. weil die Zahl der Studentenvertreter, die bereit und in der Lage sind, sich neben ihrem Studium zusätzliche Arbeitslasten aufzubürden, stets begrenzt sein wird. Gerade die letzten beiden Gründe erhöhen die Wahrscheinlichkeit, daß diejenigen, die sich um studentische Ämter bemühen werden, dies besonders häufig aus sachfremden Motiven tun werden.

35. Schon eine »qualifizierte« Beteiligung der Studenten und Assistenten von zusammen mehr als 20 Prozent an den Selbstverwaltungsgremien wird die Hochschule gegenüber allen emotionalen Reaktionen, die von der intellektuellen Jugend ausgehen, anfällig machen. So besteht die Gefahr, daß immer

wieder Ideologen die studentischen Ämter besetzen werden. Solche Studentenmanager werden persönliche Machtpolitik betreiben, aber sich nicht sachgerecht an der Selbstverwaltung beteiligen. Ihnen wird kein ausreichender Widerstand von einem Lehrkörper entgegengestellt werden können, der nach anderen als machtkämpferischen Qualitäten ausgelesen werden muß und dessen Mittelbau in viel geringerem Umfang an der Selbstverwaltung beteiligt ist. Die Universitäten werden damit aufgrund ihrer Autonomie in unserer Gesellschaft zu revolutionären Zellen, in denen der Zeitzünder tickt; und die angeblich fortschrittlichen Universitätsgesetze werden zu Bumerangs, die erst die Universitäten zerstören, um dann auf die Politiker zurückzuschlagen.

36. Wir haben hier nicht die Absicht, uns die Rolle eines Propheten anzumaßen. Es handelt sich vielmehr um die diagnostischen Äußerungen eines Arztes, der seinen Patienten aus einer fast vierzigjährigen kritischen Beobachtung genau kennt. Auch ein solcher Arzt kann selbstverständlich irren.

Optimisten mögen unsere Prognose für abwegig halten. Jedoch sollten alle diejenigen, die für die Entwicklung der Hochschulverhältnisse Verantwortung tragen, wenigstens darüber Klarheit gewonnen haben, daß der in dieser Abhandlung dargestellte Entwicklungsmechanismus Möglichkeiten enthält, die ernst genommen werden müssen. Wir haben ihn zu dem Zwecke aufgezeigt, daß die verantwortlichen Instanzen an den täglichen Ereignissen überprüfen können, ob diese mehr ihre optimistischen Erwartungen oder unsere pessimistische Diagnose und Prognose bestätigen. So erhalten sie vielleicht noch eine späte Chance, das Unglück, das sie selbst eingeleitet haben, rechtzeitig wieder abzuwenden. Wir sind allerdings auch in dieser Hinsicht pessimistisch. Es bleibt uns auch gar nichts anderes übrig, erleben wir doch tagtäglich, daß selbst solche Politiker, die voll und ganz unsere Bedenken teilen, uns auf die Frage, weshalb sie dann für solche Gesetze stimmen, resigniert antworten: Man kann doch nicht gegen den Strom schwimmen! Wir fragen verwundert: Wer ist denn dieser Strom?

Wilhelm Wahlers

Was wollen die Studenten?*)

Aktualität des Themas

»Die alte Studentenpolitik ist tot!« »Studenten bestreiken Vorlesungen«, »SDS kündigt verstärkte militante Aktionen an«, »Deutsche Universitäten von der Gesellschaft verlassen?«, »Durchgreifende und bundeseinheitliche Maßnahmen gegen die Randalierer und ihre allgemein bekannten Rädelsführer gefordert!« So oder ähnlich lauten die sich in letzter Zeit häufenden Schlagzeilen der großen und kleinen Tageszeitungen, und die Frage, was die Studenten wollen, ist inzwischen zu einem so beliebten Thema von Soziologen, Politologen, Psychologen und nicht zuletzt auch Theologen geworden, daß das aktuelle Schrifttum kaum noch übersehen, geschweige denn mit Sorgfalt studiert werden kann. Es mag daher als Wagnis erscheinen, wenn ein von den genannten Wissenschaften leider nur wenig berührter Verwaltungsbeamter den Versuch unternimmt, sich mit den vielschichtigen Problemen der studentischen Unruhe auseinanderzusetzen. Schon aus diesem Grunde muß um Verständnis dafür nachgesucht werden, wenn das Vorgetragene systematisch nicht allen Ansprüchen gerecht wird, vielfach an der Oberfläche haften bleibt, manches überhaupt nicht und anderes vielleicht sogar falsch, zumindest aber anders gesehen wird als von dem einen oder anderen dieses Kreises und daher zwangsläufig zum Widerspruch herausfordern muß. Wenn ich dennoch dem an mich herangetragenen Wunsch nachgekommen bin, so ist dafür die Überzeugung bestimmend gewesen, daß es unserer aller Pflicht sein sollte, uns über das in den Studentenunruhen offenbar werdende eigenartige und weltweite Phänomen einer scheinbar der Negation alles Bestehenden, einer der Destruktion zuneigenden Jugend, und zwar unserer Jugend, Gedanken zu machen.

Es ist selbstverständlich, daß das Thema an dieser Stelle nicht ausgeschöpft werden kann. Die Darstellung wird sich im wesentlichen auf Andeutungen beschränken müssen, die aber ausreichend sein dürften, um in den durch sie hoffentlich ausgelösten Gesprächen und Diskussionen manches, was hier übersehen oder — gleich aus welchen Gründen immer — unausgesprochen geblieben ist, zu klären und zu vertiefen oder ins rechte Licht zu rücken.

*Problematik
der Fragestellung*

Die Schwierigkeiten scheinen schon mit der Fragestellung zu beginnen. Gibt es wirklich ein einheitliches Wollen *der* Studenten über das hinaus, was heute noch als Recht, aber auch als eigentliche Pflicht der Studenten verstanden wird, näm-

*) Vortrag anläßlich der Sitzung des Verwaltungsrats der Gießener Hochschulgesellschaft am 14. Januar 1969.

lich das Studium, die wissenschaftliche Ausbildung, von eben diesen Studenten oft verächtlich und mit beißender Ironie als »Erziehung zum Fachidioten in einer reglementierten Untertanenfabrik« kritisiert? Sind es wirklich nur die Studenten, denen ein einheitliches Wollen unterstellt wird, oder ist nicht der Kreis derjenigen, von denen die geistige und reale Unruhe ausgeht, viel weiter gespannt? Liegt daher nicht in der Fragestellung und damit im Ansatz vielleicht ein Trugschluß?

Es ist ja überraschend, daß es erst dieser Unruhen bedurfte, um die Situation des Studenten in Hochschule und Gesellschaft — früher nur von wenigen engagierten Hochschulpolitikern und Soziologen diskutiert — und darüber hinaus den Zustand dieser Gesellschaft selbst fast von einem Tag zum anderen in den Mittelpunkt des öffentlichen Interesses zu rücken und zu einem brennend aktuellen Thema der deutschen Politik werden zu lassen, zu einem innen- und kulturpolitischen Faktum ersten Ranges, das — wie die Äußerungen verantwortlicher Regierungsmitglieder und Parlamentarier zeigen — nicht ohne Einfluß auf das allgemeine Denken und Handeln hierzulande bleiben wird. Um so notwendiger ist es aber, nach den Ursachen dieses Protestes, dieses Sichauflehrens gegen Staat und Gesellschaft, gegen das sog. Establishment zu fragen.

Die gegenwärtige Situation ist gekennzeichnet durch den Umstand permanenter Unruhe der Studentenschaft, und die Frage der Amtsträger der Universität beim morgendlichen Betreten des Büros kann eigentlich kaum noch lauten: »Ist heute etwas los?«, sondern müßte eher dahin gestellt werden: »Was ist heute los?«, nachdem sich gezeigt hat, daß die von einigen wenigen »strategisch geplanten Aktionen« offenbar ein breites Echo bei großen Massen finden, mag es sich nun um Diskussionen, Demonstrationen, Proteste oder gar Gewalt und Terror in seiner vielschichtigen Abstufung und Form handeln. Es scheint, als seien über Nacht aus Studenten, aus Kindern ehrsamer und gutbürgerlicher, oftmals sogar großbürgerlicher Familien plötzlich Linksradikale, Rebellen oder Revolutionäre geworden, ein von uns, den Älteren, mit Erstaunen und Überraschung wahrgenommener, aber weithin unverstandener und abgelehnter Vorgang. Zwar will auch uns scheinen, daß in diesem von uns mitgetragenen Staat trotz aller Erfolge und Leistungen in der Vergangenheit, vielleicht sogar der jüngsten Gegenwart, manches im argen liegt und vieles der Überprüfung bedarf und neu zu ordnen ist, die Fehler im ganzen aber unbedeutend sind, so daß wir uns kopfschüttelnd fragen, was hat das zu tun mit beschmierten Wänden, eingeworfenen Glasscheiben, beschädigten Autos, verletzten Menschen, gar Toten? Ist, was gestern noch Verbrechen war, heute als politische Aktion gerechtfertigt? Droht der permanente Wechsel von Gewalt und Gegengewalt, Terror und Antiterror? Ist es wirklich nur eine Minderheit, eine fanatisierte linke studentische Minderheit, die die Universität zum Exerzierplatz der Revolte, die Straße zu ihrem Aktionsfeld macht, der es zu gelingen scheint, die Grundpfeiler unserer Demokratie ins Wanken zu bringen? Muß nicht die Annahme von der

Gegenwärtige Situation

Minderheit von vornherein fragwürdig werden, nachdem sich der studentische Protest — scheinbar aus unterschiedlichsten Anlässen — in der ganzen Welt entzündet und selbst vor den Staaten des Ostens nicht haltgemacht hat? Wo finden wir die Erklärung für dieses eigenartige Phänomen einer offenbar im Protest solidarisierten Jugend der Welt?

Der Fragen sind mehr als Antworten, und ohne Zweifel bleibt im Vordergrund, wer die Ursachen nur im Generationenkonflikt, nur im uralten Streit zwischen Vätern und Söhnen suchen will, wer darauf hinweist, daß die Jugend schon immer ein unruhiges, vielleicht auch belebendes Element war und jugendlicher Sturm und Drang, vielleicht auch jugendliches Rabaukentum, aber auch jugendlicher Idealismus und jugendliche Opferbereitschaft, immer aber jugendliche Kompromißlosigkeit ihre besondere Ausprägung in den einzelnen Studentengenerationen gefunden hätten. So bleibt nur der zaghafte Versuch, dem Gang der Dinge und damit der Entwicklung nachzuspüren, um von dort aus Zugang zu den Gründen und vielleicht zu einem bedingten Verstehen zu finden.

Ausgangspunkte des studentischen Protestes

Sicher scheint zu sein, daß das Drängen auf eine Hochschul- und Studienreform, das Bemühen um die Durchsetzung erstmals Anfang der 60er Jahre stärker akzentuierter Forderungen nach Mitbestimmung und Mitverantwortung an der in alten und überholten Traditionen erstarrten Universität zu den Ausgangspunkten der studentischen Bewegung gehört. Wie stellt sich denn zum Teil auch heute noch dem häufig durch Elternhaus, aber auch durch die Schule unvorbereiteten Abiturienten die deutsche Universität dar? Muß er sie nicht als eine nur schwer übersehbare Organisation mit einer geradezu erdrückenden Hierarchie empfinden?

akademische „Rangleiter“

Welch eine verwirrende Fülle von Dienstbezeichnungen und Titeln, für die wir ohnehin immer noch eine Schwäche zu haben scheinen, stürzt auf ihn ein! Da gibt es studentische und wissenschaftliche Hilfskräfte, Verwalter von Assistentenstellen, Assistenten und Oberassistenten, Kustoden und Oberkustoden, Akademische Räte und Akademische Oberräte, Diätendozenten und Privatdozenten, Wissenschaftliche Räte und Professoren sowie Wissenschaftliche Räte und Professoren als Abteilungsvorsteher, Lehrbeauftragte und Honorarprofessoren, außerplanmäßige und außerordentliche Professoren, und schließlich, falls nicht noch eine Gattung vergessen sein sollte, die ordentlichen Professoren, die im allgemeinen gleichzeitig Direktoren von Instituten oder Seminaren sind. Der junge Student sieht sich von einem Tag zum anderen mit der ganzen Stufenleiter unseres akademischen Ausbildungswesens konfrontiert. Wenn er dann noch im »Spiegel« die Erklärung des Hessischen Kultusministers gelesen hat, er könne sich durchaus vorstellen, daß auch der Professorenberuf ein Laufbahnberuf werde, wer will ihm dann verübeln, wenn er sich auf diese hierarchische Stufenleiter einstellt und Studium und akademische Karriere als langen, mühseligen Dienstweg empfindet. Die Begegnung mit einem wirklichen »Ordinarius« scheint dann den ersten Höhepunkt bei dem komplizierten Sichzurechtfinden in

der personellen Vielfalt der Universität zu bilden, eine Begegnung, die vielleicht mit der bangen Erwartung und unausgesprochenen Hoffnung verknüpft ist, von ihm etwas über das, vielleicht sogar über sein Studium geraten zu bekommen.

Wie ist es denn damit? Manches mag sich zwar gebessert haben, aber in vielen Studienrichtungen macht doch auch heute noch aus einem falsch verstandenen Begriff der akademischen Freiheit heraus niemand den Studenten Vorschriften über die Anlage ihres Studiums, über ein sinnvolles Studieren. Die Studenten sitzen zunächst mehr oder weniger ratlos vor der — auch wiederum verwirrenden — Fülle des Angebotenen im Vorlesungsverzeichnis, das zudem häufig von dem abweicht, was an der Anschlagtafel an Vorlesungen und Übungen angekündigt wird. Sie sind auf Rat angewiesen, und sie müssen ihn sich holen: bei älteren Kollegen, bei Assistenten, bei der Seminarsekretärin, bei den Eltern, falls diese studiert haben, und nicht zuletzt aus einer bizarren Vielfalt von Gerüchten, die auch im Schoße einer »alma mater« gedeihen, einer »alma mater«, deren Ziel man nur mit emsigem Fleiß und nach Überwindung kaum überwindbar erscheinender Hindernisse erreichen zu können glaubt. Dann werden Vorlesungen gehört, Nachschriften gefertigt, Bücher gelesen, Scheine gemacht und schließlich wird — nachdem der alte Schulfreund, der die Universität verachtet und sich einem unakademischen Beruf zugewandt hat, schon längst mit Familie und eigenem Wagen in Urlaub fährt — von demjenigen, der den steinigen Weg durchgehalten hat, auch eine Prüfung bestanden, die aber in vielen Fällen wiederum nur den Weg zu einer weiteren Ausbildungsstufe öffnet. Anfang oder Mitte der Dreißig ist man dann so weit, daß man auch einmal an anderes als nur das Studieren und Lernen denken kann. Abenteuer Wissenschaft? Wissenschaft in Einsamkeit und Freiheit? Kann man sich das noch vorstellen in den kalten Bauten aus Stahl, Beton und Glas, die allerorten unsere Universitäten zieren?

Schwierigkeiten der akademischen Freiheit

Einer in alten und überholten Formen erstarrten Universität war gesagt worden. Der Rektor ist Magnifizenz, die Dekane sind Spektabilitäten. Gelegentlich werden akademische Feiern veranstaltet, bei denen sich die Professoren mit pseudo-mittelalterlichen Gewändern verschiedener, meist aber prächtiger Farben schmücken. Den bei feierlicher Musik gemessenen Schritten Einziehenden wird durch Aufstehen die schuldige Reverenz erwiesen, und während akademische Senatorenwürden verliehen oder andere Ehrungen vollzogen werden, erfährt unser junger Freund irgendwo in den hinteren Reihen — denn die vorderen gebühren den Honoratioren — hinter vorgehaltener Hand unter Umständen die Glosse von den Heiligen Drei Königen als den ersten Ordinarien dieser Welt. Und die Frage, die er sich eigentlich stellen muß, geht sie nicht dahin, ob das die überkommene deutsche Universität ist, die Hohe Schule, die die geistige Elite unseres Volkes, die künftigen Funktionäre in Staat und Gesellschaft ausbilden soll?

Alte und überholte akademische Formen

*Ideal und
Wirklichkeit*

Zugegeben: Die flüchtige Skizze ist ein Zerrbild, und es wäre sicherlich falsch, die wirklich großen Traditionen unserer Universitäten ins Lächerliche ziehen zu wollen. Dennoch läßt sich nicht leugnen, daß das alte Humboldtsche Ideal der Universitätsausbildung und -bildung weitgehend utopisch geworden ist. Die Wirklichkeit unseres heutigen Universitätslebens wird bestimmt von dem Massenbetrieb, in dem der alte Schulfreund sehr schnell zum unliebsamen Konkurrenten bei dem harten Wettlauf um den begehrten Seminar- oder Laborplatz wird, der Jagd nach Scheinen, bei der der Einzelne ein unbekanntes Etwas innerhalb der großen Zahl der Mitbewerber geworden ist, werden Vereinsamung und Entpersönlichung in einer hierarchischen Organisation vorherrschend, deren Entscheidungen sich hinter verschlossenen Türen vollziehen.

Kritik des VDS

Hier nun, an der Wirklichkeit unseres Universitätslebens, setzte die Kritik der Studenten ein, getragen zunächst vom VDS. Es darf an dieser Stelle darauf verzichtet werden, die Entwicklung der deutschen Hochschulen und mit ihr das neu erwachende Bewußtsein um studentische Mitverantwortung und die langsam wachsenden und sich steigernden Forderungen nach studentischer Mitbestimmung in akademischen Gremien seit 1945 nachzuzeichnen. Bemerkenswert erscheinen insoweit aber die Ausführungen des VDS-Vorsitzenden Lothar Krappmann in seiner Schlußansprache auf dem 7. Deutschen Studententag 1963 in Bochum. Krappmann erklärte dort u. a.:

»Wir setzen unsere Hoffnungen weitgehend auf die neuen Hochschulen. Das bedeutet nicht, daß unserer Meinung nach die alten Hochschulen weiterhin in so ungenügender Weise forschen und lehren sowie unzulängliche Studienmöglichkeiten anbieten sollen. Leider scheinen aber in die bestehenden wissenschaftlichen Hochschulen nur auf dem Wege über neue Universitäten Reformen eingebracht werden zu können. Wir wissen, wieviel hervorragende Professoren in den letzten 18 Jahren resignierend aus der Debatte um die Hochschul- und Studienreform ausgeschieden sind. Wir machen einen letzten Versuch: Die Reform auf einem Umweg«, und die ersten schärferen Töne klingen an, wenn Krappmann sich mit folgenden Worten an die Delegierten wendet:

»Es geht hier um eine Machtprobe. Die Lage ist allerdings so verfahren, daß die Studentenschaft kaum zu unterscheiden vermöchte, gegen wen sie denn zu revoltieren hätte. Gegen Rektor, Kultusminister oder das Parlament? Verschieben wir die Entscheidung noch ein wenig!«

Erste Krisenzeichen

Gleichwohl kommt es in den nächsten Jahren zunächst noch nicht zu einer Verschärfung der Entwicklung, wenngleich 1965 in Berlin die ersten Anzeichen einer offenen Krise sichtbar werden: Wegen eines Redeverbots des Rektors gegen den Schriftsteller Erich Kuby kam es zu einem fast vollständig befolgten Vorlesungsstreik am Otto-Suhr-Institut, und die sachlich kaum zu rechtfertigende Entlassung des wissenschaftlichen Assistenten Dr. Ekkehart Krippendorff machte deutlich, daß zwischen Universitätsleitung und einzelnen Professoren eine tiefe Kluft aufzubrechen schien, deren Ursache in unterschiedlichen Vorstel-

lungen über die politische Aufgabe der Studentenschaft, ja mehr noch der Universität und der Wissenschaft lag. Dennoch konnte der Berliner AStA-Vorsitzende bei der Rektoratsübergabe an der Freien Universität im November 1965 noch widerspruchlos von der »Gemeinschaft der Lehrenden und Lernenden« sprechen, die aus dem Problembewußtsein um diese Gesellschaft lebe.

Selbst 1966 noch sprach der VDS im Zusammenhang mit den Bemühungen verschiedener Länder um eine Hochschulgesetzgebung von der Hochschule als der Gemeinschaft der Lehrenden und Lernenden und ihrer Aufgabe, Forschung, Lehre und Studium in Freiheit zu ermöglichen. In der Mitverantwortung für die Erfüllung der Hochschulaufgaben sah der VDS die Verwirklichung des Prinzips der akademischen Freiheit, das nach seiner Vorstellung nicht nur Loslösung von der unmittelbaren Staatsverwaltung bedeuten sollte, sondern auch innerhalb der Hochschule im Verhältnis ihrer Mitglieder zueinander Geltung haben mußte. Mit der Forderung nach Einführung funktionsdifferenzierter Organe wie die Versammlung der einzelnen Fachbereiche, in denen die Forschungsprogramme entwickelt würden, die Ausbildungskommissionen, die Lehrprogramme beraten sollten, wurde die Forderung nach einer zahlenmäßigen Vertretung der Mitglieder in den sachorientierten Gremien in einem Verhältnis verbunden, das der Funktion des jeweiligen Gremiums entsprechen mußte. Man stößt hier also auf Formulierungen, die erst zu einem sehr viel späteren Zeitpunkt von der westdeutschen Rektorenkonferenz aufgenommen zu sein scheinen und offenbar auch Eingang in die sich als modern gebärdenden Referentenentwürfe für eine Neuordnung des Hochschulorganisationsrechts gefunden haben. Der VDS sah schon zu jener Zeit die Aufgabe einer modernen Hochschulgesetzgebung darin, die sachgerechte Beteiligung aller Mitglieder der Hochschule in besonderen verfassungsgebenden Organen der Hochschule sicherzustellen und auch die Rechte der Studenten auf vollberechtigte Teilnahme in allen Gremien der Hochschule zu verankern, aber so zu gestalten, daß eine Entwicklung in die Zukunft offenbleibe.

Das Echo auf diese Vorschläge in den dann verabschiedeten Hochschulgesetzen und den darauf basierenden Hochschulsatzungen braucht hier im einzelnen nicht skizziert zu werden; von einer echten Mitwirkung im Sinne eines möglichen Mitverwalten, Mitgestalten und Mitverantworten kann nicht die Rede sein, obwohl schon mehr als 10 Jahre früher von Professorensseite ausgeführt worden war: »Daß wir den Studenten grundsätzlich als erwachsenen Menschen behandeln, das mag eine Fiktion sein, aber das ist eine Fiktion, die wir festhalten wollen, weil sie zu Freiheit und Verantwortung führt.«

Ein Jahr später ist von der Gemeinschaft der Lehrenden und Lernenden nicht mehr die Rede. Der Bruch ist vollzogen, nachdem schon 1966 der studentische Protest in Berlin krawallartige Formen angenommen und die Ereignisse im Frühsommer 1967 zu einer weit über Berlin hinausgehenden Aktivierung der Studenten geführt hatten. Mit dem gewaltsamen Tod von Benno Ohnesorg er-

*Vorstellungen und
Forderungen des VDS*

*Fehlgeschlagene
Bemühungen*

reichte die Solidaritätsbewegung unter den Studenten in der gesamten Bundesrepublik einen ersten Höhepunkt, der vielleicht nur noch durch den Kampf gegen die Verabschiedung der Notstandsverfassung und -gesetzgebung übertroffen wurde.

*Politisierung der
Studentenschaft*

Dennoch war der 2. Juni 1967 »als eine Momentaufnahme der Gesellschaft, in der wir leben«, eher der äußere Anlaß als Ursache dieser Solidarisierung. Ungefähr seit Jahresbeginn 1967 wurde nämlich an fast allen deutschen Hochschulen eine von der Öffentlichkeit kaum beachtete Politisierung bemerkbar. Was eigentlich seit Gründung der Bundesrepublik von Politikern und Publizisten beklagt worden war, die politische Abstinz der Jugend, die Interessenlosigkeit gegenüber Politik und Gesellschaft, wurde fast über Nacht zu einer vergangenen Epoche. Eine noch durch Nationalsozialismus, Kriegs- und Nachkriegszeit geprägte »skeptische Generation« war von der Bühne abgetreten und gehörte schon zu den Etablierten einer entpolitisierten Konsumgesellschaft, die »keine Experimente« mehr will, für die die Zukunft nur noch in der Fortsetzung und Perfektion der Gegenwart zu bestehen scheint. Sie war von einer Generation abgelöst worden, die nicht mehr bereit war, das, was sie als falsch, als veränderungsreif erkannt hatte, zu ertragen, die nicht mehr willens war, zu schweigen und sich anzupassen und mitzumachen.

Bei den AStA-Wahlen dieses Jahres schnitten die Vertreter politischer Studentengruppen besser ab als früher, mehrfach gab es einen deutlichen Ruck nach links; an einer Reihe von Hochschulen kam es in früher nie gekanntem Umfang zu heftigen Auseinandersetzungen zwischen Professoren und Studenten um die Frage der Mitbestimmung der Studenten in Universitätsgremien, um Vorlesungskritik und um das Verbot geplanter studentischer Veranstaltungen. An verschiedenen Universitäten war es zwar auch schon vor den Berliner Ereignissen zu Demonstrationen und zu Zusammenstößen mit der Polizei gekommen. Dennoch war der Tod Benno Ohnesorgs die erste gemeinsame Erfahrung, das erste gemeinsame Erlebnis von obrigkeitlicher Willkür, Brutalität und kaltem Zynismus. Inwieweit der Rücktritt des Berliner Senats als Erfolg des studentischen Protestes und / oder als verspätetes Schuldeingeständnis für staatliches Fehlverhalten zu werten ist, mag hier dahingestellt bleiben.

*Bruch mit den
etablierten Parteien*

Vielleicht wäre die Frage nach dem Wollen der Studenten, zumindest der hochschulpolitisch aktiven Studenten 1966 noch relativ einfach zu beantworten: Die Denkschrift des — derzeit noch gemäßigten — SDS von 1961, »Hochschule in der Demokratie«, deren Argumente und Schlußfolgerungen das VDS-Gutachten von 1962 in vielen Teilen übernommen hat und das lange hindurch die Grundlage studentischer Reformbemühungen geblieben ist, geben ebenso wie die weiter oben erwähnten Forderungen des VDS aus dem Jahre 1966 beredten Aufschluß darüber. Im gleichen Jahr jedoch, in dem der SDS seine Vorstellungen zur Hochschulreform veröffentlichte, wurde — wenn auch aus anderen Gründen — das Tischtuch zwischen ihm und der SPD zerschnitten; inzwi-

schen ist aber das Verhältnis der Partei zur Nachfolgeorganisation des SDS nicht sehr viel besser. Den anderen im Bundestag vertretenen Parteien ergeht es mit ihren Jugendorganisationen ähnlich: Zwischen dem LSD, den Jungmannen der FDP, und dem SDS scheinen nur noch graduelle Unterschiede zu bestehen, und der RCDS bereitet der CDU/CSU ähnliche Kopfschmerzen wie der SHB der SPD.

Es wäre allerdings verfehlt, aus der gemeinsamen Sorge der Parteien um ihre Jugend auf eine gemeinsame politische Überzeugung eben dieser Jugend zu schließen; ihr einziger Zusammenhalt ist die Reaktion auf das behauptete Versagen unserer Demokratie. Der Hinweis auf die Existenzangst als tiefere Ursache des Protestes erscheint kaum überzeugend. Was der »Spiegel« im Mai 1968 berichtete: »Mehr als 4000 Hauptfachsoziologen an Deutschlands Universitäten, fünfmal mehr als noch vor 7 Jahren. Doch zu was und zu welchem Ende sie studieren, bleibt häufig im dunklen. Ihre Berufschancen sind in vielen Fällen gleich Null.«, ist zwar richtig. Es mag auch sein, daß ein Teil der »Protestanten« von Existenzangst getrieben ist, daß ihr Denken und Handeln von der Angst vor einer technischen Welt bestimmt wird, deren Struktur sie nicht verstehen, daß sie fürchten, ihr Universitätsdiplom möge keine vertrauenswürdige Grundlage für eine ihrer Erwartung gemäße Existenz in unserer liberalen Gesellschaft abgeben, wie dies gelegentlich ausgeführt worden ist. Auch wenn aus diesen Gründen die Neigung naheliegen könnte, die Gesellschaft zu ändern, dürfte das kaum den oftmals geradezu missionarischen Eifer erklären, mit denen die in der Regel im SDS beheimateten studentischen Führer der Gegenwart — Dutschke, Krahl, die Wolffs, Cohn-Bendit und wie sie sonst heißen mögen — über das alte Ziel einer Studien- und Hochschulreform hinausgehend nunmehr die gesellschaftliche Reform anstreben. Die Überzeugung, daß die Konflikte der Universität die Probleme der Gesellschaft sind, hat die politisch aktiven Studenten **dazu geführt, ihre Aktivität auch außerhalb der Hochschulen zu verstärken.** Für viele von ihnen ist die Hochschulreform nurmehr noch der Hebel zu einer sozialen Reform, und die Hochschulen in ihrer traditionellen Gestalt sind nur der erste Stein, der auf dem Weg zu einer besseren Gesellschaft beiseite geräumt werden muß. »Es ist nicht so wichtig, einen Platz in der Gesellschaft zu finden, als die Gesellschaft so zu gestalten, daß man in ihr auch einen Platz haben möchte«, hat einmal einer ihrer Apostel formuliert, und das sog. »drop out« ist ein ebenso feststehender Begriff geworden wie »go in«, »sit in«, »teach in« und ähnliche Schlagworte für studentische Aktionen. Vertraut mit den Lehren Marcuses, den man auch als den geistigen Vater der Studentenunruhen bezeichnet, wissen sie zwar nicht genau, wofür sie kämpfen. Um so genauer wissen sie aber, wogegen sie ihre Angriffe zu richten haben; denn gegen die bestehende Ordnung zu kämpfen, heißt schon für eine bessere zu streiten, wie immer diese auch aussehen mag. Marcuse war es, der ihr Unbehagen formulierte, der ihnen sagte, wie und was ihre Opposition ist: »Sie ist der Ekel vor der ›Gesellschaft im

*Fehlende politische
Gemeinsamkeit*

*Hochschulreform
als Hebel zur sozialen
Reform*

Überfluß, das vitale Bedürfnis, die Spielregeln eines betrügerischen und blutigen Spiels zu verletzen — nicht mehr mitzumachen. Wenn diese Jugend das bestehende System der Bedürfnisse und seine stetig sich mehrende Warenmasse verabscheut, so deshalb, weil sie beobachtet und weiß, wieviel Opfer, wieviel Grausamkeit und Dummheit täglich in die Reproduktion des Systems eingehen. Diese Jungen und Mädchen teilen nicht mehr die repressiven Bedürfnisse nach den Wohltaten und nach der Sicherheit der Herrschaft — in ihnen erscheint vielleicht ein neues Bewußtsein, ein neuer Typus für die Wirklichkeit, fürs Leben und fürs Glück; sie haben die Sensibilität für eine Freiheit, die mit den in einer vergreisten Welt praktizierten Freiheiten nichts zu tun hat und nichts zu tun haben will. Kurz: Hier ist die ›bestimmte Negation‹ des Bestehenden.«

Aufstand gegen die etablierte Gesellschaft

Es ist ein Aufstand gegen die etablierte Gesellschaft, gegen seelenlose Lebensformen und erstarrte Machtmechanismen. Manchem ist vielleicht der im März 1968 in der Monatszeitschrift »Der Rotarier« abgedruckte Aufschrei eines 22-jährigen amerikanischen Philosophiestudenten der Berkeley-Universität bekannt, der im Dezember 1964 erklärte: »Es kommt ein Moment, wo das Arbeiten der Maschine so grauenhaft wird, wo einem so übel wird und so schwach ums Herz, daß man einfach nicht mehr mitmachen kann — nicht mal mehr schweigend mitmachen kann. Dann müßt ihr eure Leiber auf die Schaltungen und Räder werfen, auf die Hebel und alle diese Apparaturen und müßt sie zum Stillstand bringen. Und ihr müßt den Leuten, die der Verantwortung für die Maschine tragen, und den Leuten, denen sie gehört, klarmachen, daß sie überhaupt nie mehr arbeiten wird, wenn ihr nicht frei werdet.«

Es ist das Sichauflehnen gegen eine Herrschaft durch Bürokratie, die unkontrollierbar geworden ist, gegen die Apparate der Parteien, Gewerkschaften und Konzerne, Regierungen, die nicht mehr beeinflussbar, ja nicht einmal mehr durchschaubar, geschweige denn kontrollierbar sind. Es ist die quälende Erkenntnis, daß eine selbstgefällige und konforme, eine »formierte Gesellschaft« die Diskrepanz zwischen Verfassungsanspruch und Verfassungswirklichkeit hinzunehmen bereit ist. Es ist der verzweifelte Aufstand gegen eine Welt, »die morgens um sieben« eben nicht mehr »in Ordnung ist«, gegen eine Menschheit, die mit ihren phantastischen technischen Errungenschaften zwar den Weltraum erobern, die Urübel Hunger, Krieg, Armut und Ungerechtigkeit indessen nicht bezwingen kann.

Ursachen jugendlichen Engagements

Fragen wir uns einmal, weshalb wurde denn eigentlich protestiert, aus welchen Gründen ist die Jugend auf die Straße gegangen? Sehr bald wird deutlich, daß immer wieder der leidenschaftliche Appell gegen Ungerechtigkeit, Unwahrhaftigkeit und Unterdrückung die Ursachen jugendlichen Engagements bilden, und es schält sich das Bild einer vom Wohlstand unbeeindruckten, weil ihn für selbstverständlich hinnehmenden Generation heraus, die die innere Unglaubwürdigkeit der Älteren erkannt zu haben meint und erbarmungslos bemüht ist, autoritäre, aggressive und korrupte Strukturen für jedermann offen-

zulegen. Polizei- und Justizwillkür, die Not der Dritten Welt, die Regierung ohne Opposition, die sogenannte Wiedervereinigungspolitik, die Militärdiktatur in Griechenland, das autoritäre System Spaniens, der Nah-Ost-Konflikt und der Vietnam-Krieg sind im wesentlichen die Bilanzposten, die die Chronik studentischer Aktionen seit einigen Jahren bestimmen.

Der Vietnamkrieg überhaupt ist einer der Katalysatoren des studentischen Protestes gewesen. Der Krieg der Amerikaner, offiziell nie als Krieg, sondern nur als »Intervention« bezeichnet, ist für viele Studenten auch in den Vereinigten Staaten selbst und in der ganzen Welt nicht ein Krieg der Befreiung, sondern ein Krieg, der die Vietnamesen unterdrückt. Sie sehen das Unglück und die Greuel, die der Krieg verursacht, die grausamen Wunden, die er Unschuldigen und Unbeteiligten schlägt. »Legalize murder, why should the government have all the fun!«, ist der bittere Begleitkommentar. Sie glauben, daß der Kommunismus nicht durch Waffengewalt von Süd-Vietnam ferngehalten werden kann, sondern die unmenschlichen Spuren dieser Waffen die Vietnamesen bereit für den Kommunismus machen. Die Milliarden des Krieges könnten Fortschritt und Freiheit bedeuten, Hunger und Krankheit beseitigen. Seien wir ehrlich: Wem von uns Älteren sind nicht ähnliche Gedanken angesichts des ich-weiß-nicht-wievielten Starfighter-Absturzes gekommen?

Vietnamkrieg

Ein leidenschaftlicher Appell gegen Ungerechtigkeit, Unwahrhaftigkeit und Unterdrückung: Hier und nur hier liegen die tieferen Ursachen für die Schah-Proteste im Juni 1967. Hier schlug die große Stunde der SDS-Führer, die seit Jahren auf die Möglichkeit zum wirksamen Protest gewartet hatten. Sie sorgten für die Schärfe des Angriffs. Sie zogen zu Felde gegen das durch unkontrollierbare Massenmedien manipulierte Bild eines Persien, das äußerlich in höfischem Glanze erstrahlt und mit dem sich im Rahmen einer dubiosen Entwicklungshilfe gute Geschäfte machen lassen, in dem hinter den Kulissen jedoch Hunger, Armut, Unterdrückung, Folterungen und Erpressungen an der Tagesordnung sein sollen.

Schah-Proteste 1967

Die Reaktion der Politiker ist bekannt. Seitens der SPD wurden mit einer großen Zahl von Studenten im Ergebnis unergiebiges Gespräche geführt, und über Barzels Einladung »zu einem Glas Wein« kann man heute ob der Dürftigkeit einer solchen Reaktion eigentlich nur noch lächeln. Offenbar beginnt sich erst allmählich die Erkenntnis durchzusetzen, daß die Studenten fundamentale Kritik auch an unserem gegenwärtigen System üben und daß nicht länger mehr blinder Antikommunismus die innenpolitische Kritik ersetzen kann. Noch bis in die jüngste Zeit hinein wurde die Auseinandersetzung weitgehend den Universitäten überlassen, gleichzeitig aber von den politischen Kräften, die sich selbst dieser Auseinandersetzung nicht stellten, die Unfähigkeit der Hochschulen beklagt, mit ihren Problemen selbst fertig zu werden.

Reaktion der Politiker

Inzwischen ist allerdings das Gerede von der »heilsamen Unruhe der Jugend« weitgehend verstummt. Auch die führenden Politiker scheinen endlich zu be-

greifen, daß es kaum noch möglich ist, die Studenten, die als erste die innere Unruhe der Jugend in Worte gekleidet und in politische Aktionen umgesetzt haben, durch beschwichtigendes Zureden für die Demokratie zu gewinnen. Diese Jugend zweifelt an der Wahrhaftigkeit unseres Staatswesens. Sie sieht Ungerechtigkeit, Unwahrhaftigkeit und Unterdrückung nicht nur draußen in der Welt — in Vietnam, in Persien, in Griechenland, in Spanien, in Süd-Afrika — sondern auch bei uns. Sorge und Angst, daß die Rechte des Individuums den Anmaßungen der Gesellschaft geopfert werden könnten, haben diese Jugend zum lauten, auch zum gewaltsamen Protest geführt, nachdem man am Beispiel der Hochschulreform in der Vergangenheit erfahren hatte, daß ungezählte Diskussionen und Vorschläge den »Verwalten der Macht« keinen Eindruck machten. Das dürfte auch der tiefere Grund für das Aufbegehren gegen die Notstandsverfassung und die Notstandsgesetze gewesen sein. Man glaubte, die drohenden Schatten staatlicher Allmacht zu spüren, die nicht zögern würde, willkürlich gegen jeden vorzugehen, der es wagen könnte, eine von der herrschenden abweichende Meinung zu vertreten.

*Frühere politische
Bedeutungslosigkeit
der Jugend*

Seit der Gründung der Bundesrepublik hat die Jugend nie ein Echo bei den Älteren gefunden, und die Studenten als die »jungen Leute ohne Erfahrung«, sind immer mehr an den Rand des politischen Geschehens gedrängt worden. Der Generationskonflikt ist von den großen Parteien systematisch unterdrückt worden. Die meisten Studenten haben daher auch kein Verhältnis mehr zu einer der im Bundestag vertretenen Parteien. »Sei jung und halt das Maul«, hieß es auf einem Plakat französischer Studenten, womit schlaglichtartig die offenbar überall gleiche Situation einer »draußen vor der Tür« gebliebenen, aber nicht länger zum blinden Gehorsam bereiten Jugend zum Ausdruck kommt. Die großen Parteien erscheinen ihnen undemokratisch organisiert, weil sie sich nicht auf eine demokratische Willensbildung stützen, sondern ihre Entscheidungen im Arrangement zwischen einigen führenden Politikern und mächtigen Verbänden fällen. Die Parteien werden so geführt, daß nur eine Meinung, die herrschende, gültig ist. Sie sind nicht darauf aus, den Wähler an der Demokratie, an politischer Macht, die Entscheidungen fällt, zu beteiligen, sondern leihen bereiter und willfähriger ihr Ohr einer für die Parteikassen einträglichen Lobby, die sich weniger dem Wohl des Ganzen, als vielmehr sehr konkreten Privatinteressen verpflichtet fühlt. Verbittert und enttäuscht wird die Wirksamkeit der realen politischen Gewaltverhältnisse dahin kommentiert, daß die herrschenden Regeln die Regeln der Herrschenden sind. Daraus wird auf eine Fehlkonstruktion des Systems geschlossen, die der Sohn des früheren Hamburger Bürgermeisters Nevermann, Knut Nevermann, als Studentensprecher der Freien Universität Berlin einmal wie folgt formuliert hat: »Ich denke mir, daß man eine parlamentarische Demokratie nicht wie die jetzige parlamentarische Demokratie machen kann, in der das Prinzip der Kontrolle, in der das Prinzip der Kritik sehr unterentwickelt sind. Man wird sich institutionell,

aber vor allem auch inhaltlich überlegen müssen, wie man es schaffen kann, daß die Bürger informiert werden und nicht manipuliert werden, daß sie die Möglichkeit haben, wenn sie protestieren wollen, diesen Protest zu artikulieren. Dieses Prinzip der Öffentlichkeit scheint mir im Augenblick in der Bundesrepublik Deutschland sehr unterentwickelt zu sein, wie auch in den meisten anderen Ländern sonst. Und es scheint mir, dies ist eine der wesentlichen Kriterien einer zukünftigen Reform, einer evolutionären Reform der gesellschaftlichen Verhältnisse.«

Es mag an dieser Stelle mit der Frage nach den Ursachen abgebrochen werden. Es gibt ihrer sicher noch manche andere, und wenn hier nur angedeutet wird, daß die Fragen des Studienhonorars, des politischen Mandats der Studentenschaft, des politischen Auftrags der Universität und der Wissenschaft, der kritischen Universität, der Kontrolle der Massenmedien in der einen oder anderen Form in die ganzen Auseinandersetzungen hineinspielen und Symptome für die Anklagen gegen das herrschende System und seine autoritären Gesellschaftsstrukturen darstellen, so sind damit nur Stichworte gegeben, die vielleicht bei einer einmal zu schreibenden zusammenfassenden Geschichte dieser Studentenunruhen schärfer analysiert und akzentuiert werden können, als es mir möglich ist. Sicher scheint mir nur zu sein, daß die Äußerung des Ministerpräsidenten Kühn, für einige Pseudointellektuelle sei das Establishment heute, wie für manche Halbgebildete im Hitlerreich das Judentum, ein Katalysator des Hasses, eine fatale Unkenntnis von der geistigen Verfassung der heutigen Jugend offenbart, die um so verhängnisvoller ist, als in ihr deutlich zum Ausdruck kommt, daß die herrschenden politischen Kräfte nicht bereit zu sein scheinen, das große Potential an demokratischen Kräften in den unbequemen Studenten zu entdecken.

*Weitere Ursachen
studentischen
Engagements*

Für uns bleibt die Frage nach dem Wohin. Revolution oder Evolution scheinen die beiden Alternativen zu sein, denen sich unsere Welt heute ausgesetzt sieht. Dabei läßt sich nicht leugnen, daß das, was dem SDS und den seinen Ideen nahestehenden Studentengruppen und Studenten vorschwebt als das, was nach Beseitigung des bestehenden Systems an dessen Stelle gesetzt oder in welche Richtung es reformiert werden soll, völlig im dunkeln liegt. Marcuse gibt nur einen scheinbaren Wegweiser, wenn er meint, daß die Chance der Befreiung dort liegt, wo die Produktionsmittel vergesellschaftet sind. Gerade die Frage, wie denn die Befreiung im Sozialismus institutionalisiert werden, was den Parlamentarismus ablösen soll, das ist das ungelöste Problem der Revolutionäre. Dutschke hat zwar eine Lösung anzudeuten gewagt, indem er das Vorbild der Räte Demokratie zitierte, und ähnlich wie bei Dutschke tauchen auch in der von dem 2. Bundesvorsitzenden der Falken, Bodo Brücher, verfaßten Broschüre »Von der Schülermitverwaltung zur Schülermitbestimmung« Elemente der Rätekonzeption auf; eine utopische Romantik, von der Revolutio-

*Frage nach dem
Wohin*

näre der vergangenen 100 Jahre träumten, die aber stets an den Realitäten zerbrochen ist.

Zündfunke Berlin

Dennoch bleibt das große Unbehagen. Von Berlin aus sind die Studentenproteste und -unruhen auf fast alle Hochschulen der Bundesrepublik übergesprungen. Seit Jahren hatte sich um Fragen der allgemeinen Bildungspolitik und der Hochschulsituation Stoff für diese Explosion angesammelt. Ihr Umfang ist je nach den örtlichen Verhältnissen verschieden, je nach den äußeren und inneren Zuständen, die an den einzelnen Hochschulen herrschen. Auch die politische Situation am Hochschulort ist nicht ohne Einfluß, ebenso wie die Größe der Hochschule, die landschaftliche Umgebung und das Bemühen der verschiedenen politischen Studentengruppen um die politische Mobilisierung der Studentenschaft. Mit den Berliner Studentendemonstrationen im Sommer 1967 trat jedoch erstmals eine Bewegung ans Licht, die sich als »außerparlamentarische Opposition« qualifizierte und in den folgenden Jahren durch die verschiedensten Gewalttaten und gewaltlosen Aktionen zum Kampf gegen die gesellschaftliche und zum Teil auch die politische Verfassung der Bundesrepublik antrat. Glaubte diese demokratische Wohlstandsgesellschaft, die noch vor kurzem ihre politischen und wirtschaftlichen Sorgen vertrauensvoll in die Hände einer großen Koalition gelegt hatte, damit eine Krise abgewendet zu haben, so wurde durch die Studentenunruhen erstmals deutlich, daß die innere Stabilität und Sicherheit dieser Gesellschaft doch brüchiger zu sein scheint, als das äußere Bild vermuten läßt.

Romain Rolland hat einmal gesagt: »Das schlimmste Übel, an dem die Welt leidet, ist nicht die Stärke des Bösen, sondern die Schwäche der Besseren. Und diese Schwäche hat zum Teil ihren Ursprung in der Willenlosigkeit, in der Furcht vor persönlichem Übel, in der moralischen Zaghaftigkeit. So wenig wir auch sein und so wenig wir auch tun mögen, wir müssen es ganz tun und ganz sein. Jeder kann sich täuschen, aber ob er sich täuscht oder nicht, er muß aufrichtig sein. Der aufrichtige Irrtum ist nicht Lüge. Er ist die Vorstufe zur Wahrheit.«

*Bereitschaft
zur geistigen
Auseinandersetzung*

Das sollten wir auch für uns beherzigen und die Auseinandersetzung selbst dann suchen, wenn wir von den unsrigen abweichende Vorstellungen verurteilen. Wir sollten uns bewußt sein, daß die Solidarisierung bestimmter Bevölkerungsgruppen mit den Forderungen radikaler Studentengruppen über die Universität hinaus möglich wird, weil der Wunsch nach mehr Mitbestimmung, mehr Mitwirkung, mehr Mitverantwortung das Unbehagen an den herrschenden Zuständen bewußt gemacht hat. Noch erscheint das DGB-Vorstandsmitglied Werner Hansen mit seiner Drohung einer entschädigungslosen Enteignung als ein einsamer und verlorener Rufer in der Wüste. Die Frage ist indessen, wie lange es noch dauern mag, bis dieser Ruf auf ein bereites Echo stößt und willig aufgenommen wird. Eine Demokratie kann nur von der geistigen Auseinandersetzung leben und nicht mit Verboten, Zensur, Polizei oder

schlechthin Gewalt aufrechterhalten werden; sie würde damit zum Widerspruch in sich selbst. Sie kann nur fruchtbar und lebenswert sein, wenn wir immer wieder bereit sind, unsere Vorstellungen von der Gesellschaft, von Wirtschaft, Wissenschaft und Politik in Frage zu stellen und überholte Positionen aufzugeben. Ob es damit gelingen wird, die breite verführerische Straße der Revolution zu umgehen und den schmalen und schweren Weg der Evolution zu finden, kann nur die Zukunft zeigen, eine Zukunft, der man das Goethe-Wort voranstellen muß:

»Wie von unsichtbaren Geistern gepeitscht, gehen die Sonnenpferde der Zeit mit unseres Schicksals leichtem Wagen durch; und uns bleibt nichts, als mutig gefaßt die Zügel festzuhalten und bald rechts, bald links, vom Steine hier, vom Sturze da, die Räder wegzulenken. Wohin es geht, wer weiß es?«

Zur Finanzsituation der Gießener Universität

In jüngster Zeit mehren sich die Stimmen, die eine moderne Universität mit einem wirtschaftlichen Großbetrieb verglichen wissen wollen, an dessen Spitze ein leistungsfähiges Management gehöre, das in der Lage sein müßte, den angeblich rasch wechselnden Bedürfnissen durch entsprechende Entscheidungskompetenzen Rechnung zu tragen, das also wohl m. a. W. sein Augenmerk darauf zu richten hätte, den »output« einer »job-factory« zu erhöhen, um modernen Begriffen verhaftet zu bleiben. Ich muß um Verständnis dafür nachsuchen, wenn ich mir schon von der Themenstellung her versagen muß, dieser Frage näher nachzugehen, einer Frage, die sicherlich auch ohne polemische Zuspitzung nicht ganz unproblematisch ist.

*Finanzieller Rahmen
der Universität*

Der von mir erwähnte Vergleich ist aber jedenfalls insoweit richtig, als es sich um die finanziellen und personellen Größenordnungen handelt, die für die heutigen Universitäten und damit auch für unsere Gießener Universität gelten. Die Summe von rd. 112 Mio. DM, die 1969 für den Betrieb der Universität, der Universitätskliniken und der AfE¹⁾ vorgesehen ist, mag zunächst ungläubiges Staunen hervorrufen, soweit Beträge dieser Größenordnung für uns überhaupt noch vorstellbar erscheinen. Dennoch besagt sie in dieser Form zunächst nur wenig. Alles ist relativ, und vielleicht wird etwas deutlicher, um welche Größenordnungen es sich handelt, wenn man die Ausgaben für die Universität Gießen einmal in Vergleich setzt zu den übrigen Ausgaben des Kultushaushalts und auch zu den Gesamtausgaben des Landes.

Es wird auch von verantwortlichen Politikern immer wieder darauf hingewiesen, daß der Anteil von rd. 20%, den der Kultushaushalt mit 1,3 Milliarden DM am Gesamthaushalt des Landes von 6,4 Milliarden DM beansprucht, nicht mehr gesteigert werden könne. Auch dieser politischen Frage will ich in diesem Zusammenhang nicht näher nachgehen. Mir scheint aber, daß ein Ausgabevolumen von 1,7% des Gesamtausgabevolumens oder von 8,5% des Kultushaushalts trotz der absoluten Zahl angesichts der auch von Politikern immer wieder hervorgehobenen Bedeutung der Wissenschaft für unsere Zukunft eben doch nicht mehr eine sehr repräsentative Größenordnung darstellt.

Dieses Ausgabevolumen bedeutet indessen nicht, daß das der Betrag ist, den

¹⁾

Universität	=	51 116 000,-	DM
Kliniken	=	53 256 000,-	DM
AfE	=	6 963 200,-	DM
		<hr/>	
		111 335 200,-	DM

der Steuerzahler für unsere Universität aufzubringen hätte. In Gestalt der Studiengebühren, Mieteinnahmen aus Dienst- und Werkdienstwohnungen, Erzeugnissen der Versuchsgüter, Krankenhausgebühren, um nur einige Beispiele aufzuzählen, erzielt die Universität auch Einnahmen, die immerhin die stattliche Summe von 32 Mio. DM²⁾ ausmachen, so daß der effektive Zuschuß des Landes für 1969 mit 80 Mio. DM veranschlagt ist. Selbstverständlich entfällt, um auch insoweit kein schiefes Bild entstehen zu lassen, der Großteil dieser Einnahmen, nämlich rd. 25 Mio. DM, auf echte Dienstleistungen für die Allgemeinheit, nämlich auf die Einnahmen aus stationärer und ambulanter Behandlung von Kranken. Die an sich den Kommunen obliegende Aufgabe, die Krankenversorgung der Bevölkerung sicherzustellen, wird ja in Gießen weitgehend von den vom Land getragenen Universitätskliniken wahrgenommen, die — läßt man die 800 Betten des Psychiatrischen Krankenhauses (Landeswohlfahrtsverband) und die ca. 300 Betten anderer Sonderkrankenanstalten außer Betracht — mit rd. 1600 Betten mehr als das Dreifache der Bettenkapazität der sonstigen Gießener Krankenanstalten aufweisen. Trotz der damit verbundenen Entlastung der Stadt beträgt der Zuschuß der Stadt zu dem Betrieb der Universitätskliniken — und auch das sollte einmal offen gesagt werden — noch keine 20 000 DM³⁾.

Mit diesen wenigen Bemerkungen lassen Sie mich den Überblick über den finanziellen Rahmen, innerhalb dessen der Universitätsbetrieb eingespannt ist, verlassen und die Frage anschnitten, wie sich denn nun die Gesamtausgaben innerhalb der Universität verteilen. Insoweit ist nun — leider oder selbstverständlich — auch die Universität dem allbekannten Gesetz der wachsenden Personalausgaben unterworfen. Ich darf mir ersparen, hier im einzelnen die ganze Entwicklung der vergangenen Jahre nachzuzeichnen, und darf mich auf die Feststellung beschränken, daß in der Reihenfolge AfE, Universität und Kliniken 85 %, 75 % und 60 % der Ausgaben, insgesamt 76 Mio. DM, auf persönliche Verwaltungsausgaben, mithin auf Gehälter, Vergütungen, Löhne, Ruhegehälter, Trennungsgeld, Umzugskostenvergütungen, Beschäftigungsentgelte für studentische und wissenschaftliche Hilfskräfte u. a. m. entfallen⁴⁾.

In Zahlen übersetzt bedeutet das, daß die Universität Gießen Arbeitgeber für mehr als 4300 fest angestellte Bedienstete ist⁵⁾, eine Zahl, die sich auf ungefähr

*Persönliche
Verwaltungsausgaben*

2)

Universität	=	5 920 400,— DM
Klinik	=	25 321 800,— DM
AfE	=	183 100,— DM
		<hr/>
		31 425 300,— DM

4)

AfE	=	5,917 Mio. DM
Universität	=	37,827 Mio. DM
Klinik	=	32,337 Mio. DM
		<hr/>
		76,081 Mio. DM

3)

Titel	253 00—132
Ansatz 1969:	16 600,— DM
Ist-Ergebnis 1967:	19 600,— DM

5)

	Univ.	Klinik	AfE	
H ₁	152	—	35	= 187
H ₃ , H ₄	46	15	1	= 62
Sonst. Beamte	178	39	118	= 335
Wiss. Ass.	422	278	24	= 724
Angestellte	758	1255	51	= 2064
Arbeiter	343	584	16	= 943
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	
	1899	2171	245	= 4315

5300 erhöht, wenn man die wissenschaftlichen Hilfskräfte, Praktikantinnen, Gutsarbeiter und Reinigungskräfte hinzurechnet, die nicht aus sog. planmäßigen Stellen bezahlt werden, sondern für die pauschale Mittel zur Verfügung stehen. Vergegenwärtigt man sich, daß die Studentenzahl im Wintersemester auf mehr als 7500 angewachsen ist, dann wird deutlich, welche Bedeutung die Universität auch als Wirtschaftsfaktor für die Stadt gewonnen hat: Nahezu jeder 5. Gießener Einwohner oder Bewohner hat unmittelbar mit der Universität zu tun. Selbstverständlich kostet auch die Verwaltung dieser Universität Personal, Personal, das man als eigentliches Verwaltungspersonal bezeichnet und das Parkinson als wildwuchernde Pflanze entlarvt hat.

Wenn ich einmal die rein technischen Betriebe wie Telefonzentrale, Hausmeister⁶⁾, Fahrbereitschaft und Fernheizwerk, Küche, Zentralwaschanstalt und Apotheke⁷⁾ außer Betracht lassen, dann sind unter Einbeziehung von Rektorat, Universitätssekretariat und Universitätskasse insgesamt 195 Beamte und Angestellte für die »Verwaltung der Wissenschaft«⁸⁾ tätig. Dabei darf aber nicht außer Betracht gelassen werden, daß hierzu auch schon das Personal gerechnet worden ist, das für die Abrechnung der — und hierbei handelt es sich um Zahlen von 1968 — 25 015 stationären Patienten und der 191 800 poliklinischen Behandlungsfälle eingesetzt ist.

Hier nun sei ein erstes Wort der Kritik erlaubt. Schon vor 100 Jahren hat der Nationalökonom Adolph Wagner das Gesetz des wachsenden Staatsbedarfs aufgestellt. Es läßt sich auch nicht bestreiten, daß die Staatsausgaben von Jahr zu Jahr größer geworden sind. Die Ursache für dieses Phänomen liegt in der Tatsache, daß der Staat immer mehr ein Unternehmensstaat, immer mehr ein Faktor zur Erstellung von Diensten und Leistungen, immer mehr ein gesellschaftlicher Ordnungsfaktor wird, und von der Wirkung her betrachtet haben wir dann das Gesetz des wachsenden Finanzbedarfs. Hier nun muß man feststellen, daß der Staat gegenüber sich selbst nicht bereit zu sein scheint, diese Erkenntnisse zu honorieren. Das in diesen Zusammenhang gehörende Beispiel ist der 19. Tarifvertrag zur Änderung des Bundesangestelltentarifvertrages und der Änderungsstarifvertrag Nr. 10 zum MTL vom 7. 2. 1968, die ab 1. Januar 1969 eine Arbeitszeitverkürzung um 1 Stunde je Woche vorsehen, eine sozialpolitisch durchaus zu begrüßende Entscheidung, die offenbar davon ausgeht,

Konsequenzen der Arbeitszeitverkürzung

9)		7)		8)
Universität		Kliniken		Universität = 105
Telefonzentrale	18	Fernheizwerk, Werkstatt =	68	AfE = 19
Hausmeister und Handwerker	<u>47</u>	Küche =	141	Klinik = <u>71</u>
	65	Waschanstalt =	80	195
		Fahrbereitschaft =	22	
		Apotheke =	17	
AfE		Haushandwerker =	<u>26</u>	
Handwerker und Hausmeister	10		354	

daß durch Rationalisierungsmaßnahmen diese Arbeitszeit eingespart werden kann⁹⁾).

Hier nun beginnt der Teufelskreis. Abgesehen davon, daß beim Pflegedienst am Krankenbett, in der Küche, in der Zentralwaschanstalt, beim technischen und Wartungsdienst kaum noch weiter rationalisiert werden kann, kostet die Rationalisierung dort, wo sie möglich erscheint, Geld, und zwar sehr viel Geld, vor allem auch in der Krankenpflege. Der sozialpolitisch erwünschte Erfolg kann also nur erreicht werden, wenn für die Kliniken mehr Pflege- und technisches Personal bewilligt oder wenn die Verwaltung in die Lage versetzt wird, jene Methoden anzuwenden, die heute in Industrie und Wirtschaft selbstverständlich sind und ohne die ein moderner Wirtschaftsbetrieb heute vielleicht schon gar nicht mehr erfolgreich arbeiten kann, geschweige denn konkurrenzfähig ist. Nachdem in den Haushaltsverhandlungen nicht erreicht werden konnte, den durch die Arbeitszeitverkürzung nur für die Kliniken errechneten Mehrbedarf von 39 Stellen durchzusetzen, ist unter dem 24. 7. 1968 eine Eingabe für die drei hessischen Universitätskliniken gemacht worden, deren Fehlbedarf durch die Arbeitszeitverkürzung mit 116 Stellen errechnet war. Eine Antwort ist bis heute nicht eingegangen, und Sie werden sich vorstellen können, daß damit die Arbeitszeitverkürzung zwangsläufig zu irgendwessen Lasten gehen muß.

Offenbar beginnt sich jetzt aber bei der Landesregierung die Erkenntnis durchzusetzen, daß sich auch der öffentliche Dienst — hier im weitesten Sinne verstanden — moderner Datenverarbeitungsanlagen bedienen muß, wenn in Zukunft eine rationelle Aufgabenerfüllung überhaupt möglich und den wachsenden Personalausgaben für die Verwaltung i. e. S. Einhalt geboten werden soll. Indessen darf sich die Bereitschaft, Datenbanken für Hessen einzurichten, nicht auf die Kommunale Selbstverwaltung beschränken, sondern es wäre zu wünschen, daß die Denkweise und die Möglichkeiten der Computer-Technik ihren Einzug auch in den Bereich der Hochschulverwaltung, insbesondere der Klinikverwaltung finden würden. Bislang jedoch beschränken sich die Maßnahmen des Gesetzgebers zu einer Rationalisierung auf die Bestimmung, daß jede 10. freier werdende Planstelle in Abgang gestellt werden muß. Die Vermehrung des wissenschaftlichen Personals, die Vergrößerung der Nutzflächen durch Fertigstellung von Neubauten und das damit verbundene Anwachsen der zu erwartenden technischen Anlagen, die Zunahme der Kassengeschäfte mit dem Anwachsen der Zahl klinischer und ambulanter Patienten, das Ansteigen der Studentenzahl wird für die Verwaltungsseite mit der Einsparungsklausel beantwortet. Eine solche Klausel erscheint aber nur und erst dann sinnvoll, wenn auch die

*Notwendige
Rationalisierungs-
maßnahmen*

⁹⁾ Die Arbeitszeitverkürzung bedeutet, daß — ohne Berücksichtigung der aus Pauschalmitteln entlohnten Arbeitskräfte und ohne Berücksichtigung der Beamten — seit dem 1. Januar 1969 3007 Arbeitsstunden ausfallen, was bei einer durchschnittlichen Arbeitszeit von 43 Wochenstunden fast 70 Kräften entspricht.

Universitäts- und Kliniksverwaltungen in die Lage versetzt werden, den Betrieb zu rationalisieren, d. h. für Routinegeschäfte moderne Datenverarbeitungsanlagen in Anspruch zu nehmen. Abgesehen davon, daß die Universität *selbst für den Wissenschaftsbetrieb* voraussichtlich erst gegen Ende dieses, vielleicht sogar erst Anfang nächsten Jahres über eine moderne Rechenanlage mittlerer Größe verfügen kann, für die räumlich noch Provisorien vorgesehen sind, sind auch die Verwaltungen ohne anfängliche zusätzliche personelle Hilfen nicht in der Lage, sich die durch EDV-Anlagen zu ermöglichenden Rationalisierungserfolge zunutze zu machen. Die Leistungsabrechnung in allen hessischen Universitätskliniken vollzieht sich fast noch nach Methoden des vorigen Jahrhunderts. Dennoch sind Ansätze dafür, daß hier, ähnlich wie offenbar auf dem kommunalen Sektor, eine durchgreifende Reform beabsichtigt sei, leider nicht erkennbar, und jede Universitätsverwaltung versucht für sich, der drängenden Probleme mehr oder weniger behelfsmäßig Herr zu werden. Es liegt auf der Hand, daß das innerhalb des betroffenen Personenkreises der Patienten zu sachlich berechtigten Beanstandungen führt, wenn es z. B. zu verzögerten Rückzahlungen von Vorschüssen kommt. Vielleicht ist aber deutlich geworden, daß dieses Problem mit den herkömmlichen Methoden einfach nicht mehr gelöst werden kann.

*Wissenschaftliches
Personal*

Daß auch im Wissenschaftsbereich die hohe Zahl der Beschäftigten nicht über die dort herrschenden Schwierigkeiten hinwegtäuschen darf, muß gleichfalls nachdrücklich betont werden. Das Problem einer ausreichenden Zahl wissenschaftlichen Personals verschärft sich durch das rasche Anwachsen der Studentenzahl¹⁰⁾. Es erscheint wenig sinnvoll, an dieser Stelle im einzelnen die Schwierigkeiten aufzuzeigen, die sich für dieses oder jenes Fach, für dieses oder jenes Institut ergeben. Seitens des Wissenschaftsrates sind jedoch für verschiedene Fächer Empfehlungen aufgestellt worden, die bis 1970 erst teilweise erfüllt sein werden, obwohl die Studentenrichtzahlen, auf die die Empfehlungen bezogen waren, schon jetzt wieder teilweise überschritten sind. Dies gilt insbesondere für die Naturwissenschaftliche Fakultät, für die der Wissenschaftsrat in den Fächern Mathematik, Physik, Chemie und Biologie nach dem personellen Ausbau, der einen Gesamtbestand von 170 Stellen für wissenschaftliches Personal vorsieht, eine Ausbildungskapazität von 310 Studienanfängern pro Jahr ermittelt hatte. Allein im Wintersemester betrug aber die Zahl der Neueinschreibungen schon 364 Studierende, obwohl unter Berücksichtigung der im Haushalt 1969 neu bewilligten Stellen zusätzlich noch 23 weitere Stellen für wissen-

¹⁰⁾

Studentenzahl:	ohne AfE	einschl. AfE
Richtzahl WR 1960	3200	—
WS 1967/68	4169	6365
SS 1968	4198	6424
WS 1968/69	4946	7609

schaftliches Personal geschaffen werden müssen. Einer Überschreitung der Ausbildungskapazität von rd. 17% schon für das Wintersemester steht also ein Fehlbestand an Stellen von mindestens 14% gegenüber, obwohl damit nur ein Teil der Überlastung deutlich wird. Gerade die Fächer Physik, Chemie und Biologie haben zusätzliche Dienstleistungen für Mediziner, Veterinär-Mediziner und Landwirte zu erbringen, was bei den hier genannten Zahlen völlig unberücksichtigt geblieben ist. Das Beispiel zeigt aber, daß auch bei uns die Woge der hohen Studentenzahlen zu stranden beginnt und die sog. Massenfächer ein weder personell noch vor allem auch räumlich bewältigtes Problem darstellen. Auch unsere Universität sieht sich also — wenn auch vielleicht noch nicht so stark ausgeprägt — wie alle anderen Hochschulen der Bundesrepublik den Schwierigkeiten des Massenproblems ausgesetzt, das angesichts des Weiterwachsens der Studentenlawine in den 70er Jahren die Gefahr des Zusammenbruchs unseres akademischen Ausbildungswesens heraufbeschwört. In welche Sackgasse die verantwortlichen Kulturpolitiker geraten sind, verdeutlichen die nur wenige Jahre auseinanderliegenden Äußerungen Minister Schüttes, der noch 1964 nachdrücklich betont hatte: »Zur Zeit wird alles darauf angelegt werden müssen, daß die Zahl unserer Abiturienten für unsere Universitäten erhöht wird!«¹¹⁾, schon 1968 resignierend zugeben mußte, der Wissenschaftsrat habe schon früher erkennen lassen, daß es unmöglich sein werde, die Universitäten entsprechend der steigenden Zahl der Abiturienten auszubauen, und hier in Gießen nach einer Mitteilung des Gießener Anzeigers vom 10. 2. 1969 vor der DGB-Landesbezirkskonferenz offen erklärt hat, daß nur noch für einige Abiturienten der Weg zur Universität und zur Fachhochschule führen sollte. Angesichts einer solchen Entwicklung wird natürlich das so oft und gern zitierte Wort von der Studienreform, soweit damit nur der Unterricht in kleinen Gruppen gemeint ist, zu leeren Phrase, weil angesichts der erdrückenden Zahl ein solcher Unterricht weder räumlich noch personell bewältigt werden kann.

*Unbewältigtes
Massenproblem*

Kein Gesetz und keine Organisationsreform, auch keine Drittelparität, wie immer man auch zu dieser Forderung der Studenten stehen mag, werden in der Lage sein, diese sich aus dem Massenproblem ergebenden Mißstände zu beseitigen. Der Ruf nach dem *numerus clausus* als dem für die Hochschulen einzigen Ausweg aus dieser Misere ist zwar schnell bei der Hand. Sicherlich erscheint er zunächst auch als eine einfache und plausible Lösung. Dennoch sollte man sich nur schweren Herzens zu diesem gefährlichen Weg entschließen. Für seine Folgen werden schließlich wir alle zahlen müssen. Unzureichende Schulverhältnisse und überfüllte Wartezimmer sind vielleicht noch die populärsten Beispiele für die Konsequenzen, die sich aus einem solchen Schritt ergeben dürften, der dennoch früher oder später unvermeidlich sein wird.

*numerus clausus
als problematischer
Ausweg*

¹¹⁾ in: „Bildungsplanung und Bildungsökonomie“, Schriften des Hochschulverbandes 1964, Heft 16, Seite 93.

Daß jedoch das Problem der unzureichenden Personalausstattung nicht nur auf das wissenschaftliche Personal beschränkt ist, mag an einem weiteren exemplarischen Beispiel erhellt werden: Nach den Feststellungen des Wissenschaftsrats entfielen in den Fächern Physik und Chemie 1966 im Bundesdurchschnitt auf einen Wissenschaftler 1,1 Stellen für technisches und sonstiges Hilfspersonal, d. h. Sekretärinnen, Schreibkräfte, Büchereiangestellte usw.¹²⁾. Wollte man diesen Bundesdurchschnitt auf die Gießener Verhältnisse übertragen, so kommt man zu der Feststellung, daß nur in diesen beiden Fächern ein Fehlbestand von 33 Stellen (Physik 17, Chemie 16) vorhanden ist¹³⁾. Die Konsequenz ist nüchtern dahin zu ziehen, daß eine Verlängerung der Studienzeiten zwangsläufig erscheint, weil das vorhandene technische Personal nicht in der Lage ist, die für die experimentellen Arbeiten notwendigen Hilfsarbeiten in der wünschenswerten Zeit zu leisten. Das Problem der unzureichenden Personalausstattung gerade auch im Bereich des medizinischen Hilfspersonals, d. h. der Krankenschwestern, der medizinisch-technischen Assistentinnen, der Klinikschreibkräfte usw. hatte ich schon im Zusammenhang mit der Frage der Arbeitszeitverkürzung angesprochen. Daß hier im übrigen noch auf Grund der Empfehlung des Wissenschaftsrats von 1960 wie auch bedingt durch die Zunahme und Erweiterung der Laboratorien und Röntgenabteilungen sowie nicht zuletzt durch die Zunahme der Behandlungsfälle¹⁴⁾ ein Fehlbestand von 7 Stellen zu verzeichnen ist, mag nur beiläufig erwähnt werden, wenngleich es denjenigen, der mit den Verhältnissen vertraut ist, vielleicht doch zu um so größerer Hochachtung vor den Leistungen und der unermüdlichen Einsatzbereitschaft, um nicht zu sagen der tätigen Nächstenliebe gerade auch der hier eingesetzten Angehörigen des öffentlichen Dienstes nötig ist.

Lassen Sie mich die Betrachtung der personellen Situation unserer Universität mit folgenden Bemerkungen abschließen: Vor noch nicht einmal 2 Jahren wurde wie für den ganzen Bereich der hessischen Verwaltungen so auch für die

¹²⁾ Empfehlungen des Wissenschaftsrats zum Ausbau der wissenschaftlichen Hochschulen bis 1970, Seite 343:

Physik 1619 Wiss. = 1850,5 Ang. = 1,1
Chemie 1899 Wiss. = 2156,5 Ang. = 1,1

¹³⁾ Physik Gießen: 47 Wissenschaftler = 34 techn. und sonst. Pers.
Chemie Gießen: 39 Wissenschaftler = 27 techn. und sonst. Pers.

¹⁴⁾ Leistungsstellen Klinik: (Labors, Polikliniken, Röntgenabteilung u. a.)

1959: 80 } = + 73,54⁰/₀
1968: 139 }

Anzahl der Stationen

1959: 60 } = + 28,3⁰/₀
1968: 77 }

Behandlungen: a) stationär:

1959: 20 424 } + 22,48⁰/₀
1968: 25 015 }

b) Poliklinische Behandlungsfälle:

1959: 159 841 } + 19,3⁰/₀
1968: 190 815 }

Universitäten ein sog. Personalbedarfsplan aufgestellt. Der unter sorgfältigster Berücksichtigung der Fertigstellung von Neubauten sowie einer gewissen Zunahme der Studentenzahlen ermittelte Personalbedarf, der keineswegs ungeprüft und unkritisch die Anmeldungen der Fakultäten und damit, wenn wir so sagen wollen, der einzelnen Interessenten, übernommen hatte, schloß für 1969 mit einer Forderung von insgesamt 4523 Stellen ab. Für den gesamten Bereich der Universität wurden also rd. 200 Stellen mehr als nach dem jetzigen Stand vorhanden für erforderlich gehalten. Von diesen Zahlen wurde zwar in den verantwortlichen Ministerien Kenntnis genommen, ja selbst in einer Sitzung bei dem hessischen Ministerpräsidenten wurden die Forderungen mit Kultus- und Finanzminister und den Hochschulvertretern erörtert. Damit aber war die Angelegenheit erledigt; die Personalbedarfspläne der Universität wanderten als utopisch und unrealistisch in die Schubladen der Ministerialbürokratie. Ich hoffe, daß es mir gelungen ist, an Hand der wenigen Beispiele klar zu machen, daß nicht die Universität, sondern daß es andere Stellen gewesen sind, die ihre Augen vor der Wirklichkeit verschlossen haben.

In diesem Zusammenhang noch ein Wort zum Problem der wissenschaftlichen und studentischen Hilfskräfte, das immer wieder Lehrende und Lernende zu bitteren Kommentaren veranlaßt und — auch mit dem Haushalt für die Rechnungsjahre 1969 und 1970 — nicht befriedigend gelöst werden kann. Daß sich daraus Auswirkungen auf eine Studienreform ergeben, wird sich zumindest nicht völlig infrage stellen lassen. Auch hier hat schon der Wissenschaftsrat in seinen Empfehlungen zur Neuordnung des Studiums (S. 35) ausdrücklich angeregt, Promovenden mit Abschlußexamen als Lehrende am Unterricht in kleinen Gruppen zu beteiligen. Ebenso weist er in seinen Empfehlungen für den Ausbau der wissenschaftlichen Hochschulen bis 1970 (S. 117) den Promovenden die Beteiligung an der Lehre, die Beratung bei der Anfertigung von Diplomarbeiten und die Betreuung von Apparaten als Aufgabe zu. Es wird sich einfach nicht leugnen lassen, daß diese Aufgaben in engstem Zusammenhang mit der Reform des akademischen Studiums stehen. Tatsächlich sind auch die bisher eingeleiteten Maßnahmen ohne die Tätigkeit der wissenschaftlichen Hilfskräfte — als Korrekturassistenten, als Leiter von Arbeitsgemeinschaften und Repetitorien, in der Wahrnehmung der Studienberatung usw. — nicht denkbar. Hinzu kommt, daß sich eine Studienreform nicht allein in der Umgestaltung der Lehrprogramme erschöpft, sondern dazu auch eine hinreichend lange Öffnungszeit für die Instituts- und Seminarbibliotheken, und zwar innerhalb wie außerhalb der Vorlesungszeit gehört. Dazu aber sind zusätzliche Aufsichtskräfte notwendig, die bislang nicht bewilligt worden sind, deren Beschäftigung in vielen Fällen vielleicht auch gar nicht einmal sinnvoll wäre, weil nämlich diese Aufgaben mindestens mit der gleichen Wirkung auch von studentischen Hilfskräften wahrgenommen werden können. Schon diese wenigen Andeutungen machen deutlich, daß die wissenschaftlichen Hilfskräfte nicht eine belie-

*Wissenschaftliche
und studentische
Hilfskräfte*

big disponible Personalreserve darstellen, sondern daß sie im funktionellen Gefüge der Hochschule ihren festen Platz haben.

Promotionsförderung

In diesem Zusammenhang soll gar nicht geäußert werden, daß für die Hilfskräfte mit Abschlußexamen, in gewissem Maße aber auch für die Hilfskräfte ohne Abschluß in den sog. Promotionsfächern die Beschäftigung als Hilfskraft gleichzeitig eine Art Promotionsförderung darstellt. Denn diese Hilfskräfte bleiben nach ihrem Examen nicht der Hilfskrafttätigkeit wegen, sondern der angestrebten Promotion wegen an der Hochschule, können aber eine staatliche Förderung, insbesondere nach dem Honnefer Modell, nicht erlangen. Unter diesem Aspekt muß aber hinsichtlich der Höhe des Hilfskraftfonds auch die Frage nach dem Bedarf an promovierten Wissenschaftlern einbezogen werden. Hierzu hat wiederum der Wissenschaftsrat in seinen Empfehlungen zum Ausbau der wissenschaftlichen Hochschulen bis 1970 festgestellt, daß die Zahl der Promotionen nicht im notwendigen Umfange gestiegen ist, infolgedessen die Hochschulen »wenig Möglichkeiten einer Auswahl ihrer promovierten Nachwuchskräfte haben« und die Nachwuchslage »schwierig und in vielen Fächern geradezu bedenklich zugespitzt« ist (S. 62 u. 117). Das aber heißt, daß die unzureichende Promotionsförderung nicht nur vorübergehende quantitative Engpässe zur Folge hat, sondern sich langfristig auch auf die Qualität des Hochschullehrernachwuchses nachteilig auswirkt. Um hier Abhilfe zu schaffen, müßte also eine verstärkte Promotionsförderung stattfinden. Stattdessen ist die Bereitstellung von Doktorandenstipendien durch die Stiftung Volkswagenwerk unlängst eingestellt worden, wie dem einen oder anderen von ihnen vielleicht aus der kürzlichen Berichterstattung der Tageszeitungen bekannt ist, ohne daß von staatlicher Seite bislang ein Ersatz geschaffen worden wäre. Solange die vom Wissenschaftsrat dringend empfohlene spezielle staatliche Promovendenförderung nicht eingerichtet ist (S. 116), würde sich als zwanglose Lösung die Aufstockung des Hilfskraftfonds anbieten.

*Mißverhältnis
zwischen verfügbaren
und notwendigen
Mitteln*

Sicherlich ist es schwierig, den Geldbedarf für die Bezahlung wissenschaftlicher Hilfskräfte exakt zu ermitteln. Ebenso schwierig ist es, objektive Kriterien für die Verteilung dieser Mittel innerhalb der Hochschule zu gewinnen. Dennoch kann kein Zweifel daran bestehen, daß ein krasses Mißverhältnis zwischen Bedarf und Dotierung sich dann einstellt, wenn die Haushaltslage eine Stagnation des Beschäftigungsstandes bei den wissenschaftlichen Hilfskräften in einer Zeitperiode erzwingt, in der der akademische Unterricht im Zusammenhang mit der Studienreform personalintensiver wird, neue Lehrstühle erstmalig zu besetzen sind und die Doktorandenförderung der Stiftung Volkswagenwerk eingestellt wird. Diese ganzen Gesichtspunkte sind dem hessischen Kultusminister noch Anfang 1968 von der Hessischen Rektorenkonferenz eindringlich vorgebracht worden (Schreiben des Vorsitzenden der Hessischen Rektorenkonferenz vom 19. 2. 68). Dennoch wurden gegenüber einer Forderung der Universität Gießen nach 1,8 Mio. DM für die Beschäftigung von Hilfskräften, was einem

den übrigen hessischen Hochschulen entsprechenden Anteil von etwa 4,8 % an den Personalausgaben bedeutet hätte, lediglich 1,45 Mio DM bewilligt, und es ist ein schwacher Trost, wenn es von Seiten des Ministeriums heißt, daß die Hochschulen eben mit den ihnen zugewiesenen Mitteln auszukommen hätten.

Lassen Sie mich nunmehr zu einem anderen Problemkreis übergehen, der gerade auch in den letzten Haushaltsberatungen des Landtages — wenn auch in anderem Zusammenhang — eine gewisse Bedeutung gespielt hat und bei dem sich aus gewissen Äußerungen des Finanzministers¹⁵⁾ vielleicht die Erklärung für das eigenartige Faktum ableiten läßt, daß das hochschulpolitische Programm des Großen Hessenplanes nur zu 66% erfüllt worden ist. Unter Hinweis auf die von der Opposition gestellten Anträge einer stärkeren Förderung der Hochschulen hatte Finanzminister Osswald darauf hingewiesen, daß jede Investition in den Universitäten mit einer Ausweitung der laufenden Unterhaltung in Höhe von 10 bis 15% der Investitionskosten konform laufe und jede Forderung nach einem Vorziehen dieser Investitionen bedenken müsse, daß dann übermorgen diese 10 bis 15 % fällig würden und nicht erst in fünf oder sechs Jahren. Die Sorge um die beträchtlichen Folgekosten ist offenbar der Hintergrund, der zu einer Verzögerung im Ausbautempo unserer hessischen Universitäten geführt hat und damit tief hineingreift in das Bund-Länder-Verhältnis. Es kann nicht Aufgabe dieser Darstellung sein, die Problematik der sog. Gemeinschaftsaufgaben und damit das Problem der Finanzreform auch nur in Umrissen anzudeuten. Ich habe jedoch an anderer Stelle schon einmal darauf hingewiesen¹⁶⁾, und in einem Artikel in der Frankfurter Allgemeinen Zeitung wurde vor kurzem zu dem gleichen Problem ausgeführt¹⁷⁾, daß eine Lösung dieser Schwierigkeiten nur möglich erscheint, wenn beim Ausbau die wissenschaftlichen Hochschulen das starre Finanzierungsverhältnis von 50:50 im Verhältnis zwischen Bund und Ländern zugunsten höherer Leistungen des Bundes aufgehoben wird, der Bund sich auch an den laufenden Kosten der Hochschulen beteiligt oder die Länder durch höhere Steuerzuweisungen in die Lage versetzt werden, ihren bildungspolitischen Aufgaben in angemessenem Umfang nachzukommen. Die Ausführungen des Finanzministers bestätigen das eigenartige Phänomen, das von einem Tübinger Rektor einmal dahin formuliert worden ist, daß die Finanzierung der Voraussetzungen und Bedingungen für Forschung und Lehre das wissenschaftliche Leben selbst immer mehr einengt und beschränkt.

Daß indessen auch hier gelegentlich am falschen Ort gespart wird, wird vielen von ihnen schon an dem äußeren Bild von Universitätsgebäuden nicht verbor-

Laufende Kosten

Bauunterhaltung

¹⁵⁾ Hessischer Landtag, VI. Wahlperiode, Stenographische Berichte über die 39. Sitzung, Seite 2060.

¹⁶⁾ FAZ vom 7. Oktober 1968.

¹⁷⁾ Gillesen in FAZ vom 6. Februar 1969.

gen geblieben sein: Die zur Verfügung stehenden Bauunterhaltungsmittel in Höhe von rd. 1,75 Mio DM für die gesamte Universität liegen mit mehr als einer halben Mio DM unter den Sätzen, die nach den vom Finanzministerium einmal erarbeiteten Richtlinien jährlich für die Bauunterhaltung aufgewendet werden müßten¹⁸⁾. Es ist keine Seltenheit, daß sich unter diesen Umständen Räumlichkeiten oftmals in einem beklagenswerten Zustand befinden, daß von den Fenstern die Farbe abblättert und das Holz dann ungeschützt der Witterung ausgesetzt ist. Auch das Stadtbild würde sicherlich ein gefälligeres Aussehen gewinnen, wenn dieses oder jenes der teilweise noch aus dem vorigen Jahrhundert stammenden Universitätsgebäude und Kliniken einmal einen neuen Verputz bekommen könnte. Ich wage zu bezweifeln, daß sich ein privater Hauseigentümer einen derartigen Verschleiß würde leisten können, zumal sich bei einem Wert des Baubestandes der Gießener Universität von rd. 300 Mio DM¹⁹⁾ ein Nachholbedarf aufstaut, der — wenn überhaupt — nur in sehr langen Zeiträumen abgebaut werden kann. Fast 300 Dienstgebäude sind es, die diesen Wert repräsentieren und die durch rd. 4000 qm angemieteter Flächen, für deren Anmietung allein 300000 DM jährlich aufgewandt werden müssen, ergänzt werden. Fast 7 Mio DM müssen für die Bewirtschaftung dieser Gebäude und Räume sowie der landeseigenen Grundstücke aufgewendet werden. Berücksichtigt man ferner, daß durch kleinere Baumaßnahmen, die kostenmäßig den Betrag von 80 000 DM nicht überschreiten, ältere Gebäude z. B. durch Einbau einer Zentralheizung statt der bisherigen Ofenheizung modernisiert werden oder in alten Institutsgebäuden infolge der gestiegenen Studentenzahl durch den Einbau zusätzlicher Toiletten gewissen hygienischen Mindestanforderungen Rechnung getragen werden muß, hält man sich vor Augen, daß allein der Dienstleistungsbetrieb der Universitätskliniken und klinischen Institute zwangsläufige Aufwendungen für die sog. Geschäftsbedürfnisse nach sich zieht und sich auch innerhalb der Universität das Telefon wachsender Beliebtheit erfreut, dann wird vielleicht die Sorge des Finanzministers um die Folgekosten des Universitätsausbaus etwas verständlicher. Immerhin umfassen die von mir genannten Ausgaben den Betrag von rd. 10 Mio DM, der sich auf über 25 Mio DM erhöht, wenn man für den Klinikbereich die Kosten für die Patientenverpflegung, für medizinischen Sachbedarf, d. h. Verbandstoffe, Narkosemittel, Spritzen usw., für Labor- und Röntgenbedarf, für das Blutspendewesen, die Ausbildung des Hilfspersonals, für Bettzeug, Waschmittel und Küchengerät — um nur einige der Dinge zu nennen, die Jahr für Jahr wiederkehrend ihre festen Beträge erfordern, einbezieht.

*Bewirtschaftungs-
kosten*

Betriebsausgaben

Es würde hier zu weit führen, wollte man das Bild dieser »Produktionsvoraussetzungen für Forschung und Lehre« bis in die letzten Details ausmalen. Den-

¹⁸⁾ So wurden 1968 nur 47⁰/₀, 1969 nur 69⁰/₀ der nach den Richtlinien veranschlagten Beträge zur Verfügung gestellt.

¹⁹⁾ Wert 1. Februar 1969: 301 426 630,— DM.

noch würde es unvollständig sein, wollte man den Hinweis auf die Betriebsausgaben für die landwirtschaftlichen Institute und Versuchsgüter, die Veterinärmedizinischen Institute und Kliniken, das Hygiene-Institut und das Tropeninstitut, die Ausgaben für den freiwilligen Studentensport, für die Auslandsbeziehungen und die Kraftfahrzeuge unterlassen, die immerhin die stattliche Summe von über 3 Mio DM erreichen. Rechnet man die zahllosen kleineren Positionen hinzu (z. B. Schutzkleidung für die Bediensteten, Fortbildungskurse für Bedienstete, Reisekosten u. a. m.), so ist unter Einbeziehung der von mir erwähnten 25 Mio. DM sehr schnell der Betrag von 30 Mio DM erreicht.

Wenn man sich an die eingangs genannte Zahl von 112 Mio DM Gesamtausgaben für die Universität Gießen erinnern will, dann bedeutet das, daß mehr als 25% dieses Betrages von diesen hier genannten »Voraussetzungen für Forschung und Lehre« aufgezehrt werden, ohne daß die Möglichkeit einer wesentlichen Verminderung bestünde. Allerdings möchte ich dahingestellt sein lassen, ob es sachlich richtig und vertretbar ist, den Hochschulhaushalt mit den hier genannten nicht unerheblichen Aufwendungen für den Klinikbereich zu belasten, soweit es sich um Aufwendungen für die Krankenversorgung handelt.

In der Tat stellt sich damit auch die Frage, was bleibt denn nun übrig für die eigentliche Wissenschaft, und die Antwort muß im Grunde lauten: Leider verhältnismäßig wenig, nämlich rd. 4 % der Gesamtausgaben. Läßt man die 500 000 DM, die die Universitätsbibliothek erhält, sowie rd. 100 000 DM, die für die Anmietung einer Rechenanlage im Institut für Sozialmedizin aufgewendet werden müssen, außer Betracht, so stehen der Universität, den Kliniken und der AfE nur etwas mehr als 3,9 Mio DM zur Verfügung, mit denen nun nicht etwa nur und ausschließlich reine wissenschaftliche Zwecke zu finanzieren sind, sondern aus denen auch die Ausgaben für Reisen zu wissenschaftlichen Veranstaltungen, Kongressen, Symposien usw. bestritten werden müssen, die für eine lebendige und moderne Wissenschaft einfach notwendig sind. Umgerechnet auf einen Lehrstuhl bedeutet dieser Betrag eine Summe von etwas mehr als 24 000 DM, bezogen auf die Zahl der Studenten eine Summe von 600 DM, die das Land Hessen jährlich für den unmittelbaren Forschungs- und Lehrbetrieb an der Gießener Universität aufwendet.

*Mittel für Forschung
und Lehre*

Schon 1967 ist im Börsenblatt für den Deutschen Buchhandel ein Aufsatz unter der Überschrift »Zur Finanzierung des Lehr- und Forschungsbetriebes an den hessischen Hochschulen«²⁰⁾ erschienen, in dem die Entwicklung bis 1967 einer sorgfältigen Analyse unterzogen wird. Dieser Artikel kommt zu der Feststellung, daß eine unter Berücksichtigung der Preisentwicklung vorgenommene Korrektur der 1960 vom Wissenschaftsrat gegebenen Empfehlungen für die fi-

*Unzureichende Do-
tierung*

²⁰⁾ Frankfurter Ausgabe Seite 1958 ff.

nanzielle Ausstattung der Seminare, Institute usw.²¹⁾ zu einer für die Universität Gießen um 1,8 Mio DM höheren Dotierung des Ansatzes der Lehr- und Forschungsausgaben führen müßte. Zu ähnlichen Ergebnissen ist die Analyse **der hessischen Rektorenkonferenz gekommen, die für 1968 den Fehlbedarf dieses Ansatzes für die vier hessischen Hochschulen mit rd. 5 Mio DM ermittelte** hatte. Am 15. Mai vorigen Jahres ist diese Analyse Regierungsvertretern sowie den Mitgliedern des Kulturpolitischen und des Haushaltsausschusses in einer gemeinsamen Sitzung zugänglich gemacht und erörtert worden, nachdem die hessische Rektorenkonferenz schon 1966 den Kultusminister und 1967 den gleichen Personenkreis in einer Denkschrift darauf hingewiesen hatte, daß die Ausstattung der hessischen Hochschulen mit Räumen, mit Gerät, mit Personal und mit Sachmitteln bei weitem nicht ausreiche, um den Hochschulen die Bewältigung ihrer Aufgaben zu ermöglichen. In der gleichen Sitzung wurde seitens der Hochschulen auch darauf aufmerksam gemacht, daß die Studentenzahlen viel rascher als bisher angenommen steigen würden und die Korrekturen am Großen Hessenplan im wesentlichen zu Lasten der Hochschulen erfolgt seien. Daß sich diese Entwicklung nicht nur durch das Anwachsen der Studentenzahlen — denn mehr Studenten bedeuten mehr Lehrbücher, mehr Chemikalien, mehr Präparate, mehr Mikroskope usw. — sondern auch durch weitere Preissteigerungen, nicht zuletzt auch durch die Mehrwertsteuer, von der in den Haushaltsverhandlungen einfach keine Kenntnis genommen wurde, verschärft hat, liegt auf der Hand. Von den Hochschulen ist vor den Folgen gewarnt worden, ohne daß jedoch durchgreifende Konsequenzen gezogen worden wären. Offenbar aufgeschreckt durch den Antrag der CDU-Fraktion zu einem Notprogramm für die Universitäten ist jetzt offenbar auch das Kultusministerium wach geworden. Es scheint jedenfalls so, als ob sich etwas tun könnte, wenn man den Erlaß vom 3. Februar 1969 betr. Dringlichkeitsprogramm für die wissenschaftlichen Hochschulen liest, dessen Wortlaut teilweise jedoch so bemerkenswert ist, daß ich ihn hier nicht vorenthalten möchte. Es heißt dort u. a.:

Dringlichkeitsprogramm 1969

»Die gestiegenen Studentenzahlen haben in *einigen* Fächern zu Beginn des Wintersemesters 1968/69 zu *gewissen* Engpässen geführt. Es ist daher zu *prüfen*, ob durch *Überbrückungsmaßnahmen* eine rasche Hilfe möglich ist. Dabei ist zu *berücksichtigen*, daß die Ausbauplanungen für die wissenschaftlichen Hochschulen und die laufenden Baumaßnahmen *nicht berührt* werden. Es *könnte lediglich erwogen* werden, in *besonderen Fällen* zu *versuchen*, die Fertigstellung von Bauvorhaben zu forcieren, um Räume für den Lehrbetrieb schneller verfügbar zu haben. Desgleichen kann die Erstellung kostspieliger räumlicher Provisorien nicht in Betracht kommen. Dagegen *wäre zu prüfen*, ob

²¹⁾ Empfehlungen des Wissenschaftsrats zum Ausbau der wissenschaftlichen Einrichtungen 1960 Seite 526. Dort wird der Durchschnittsbedarf der hessischen Universitätsinstitute und -seminare mit 20 330,— DM angegeben.

durch kleinere und schnell durchzuführende Maßnahmen im Bereich einzelner Institute räumliche Engpässe überwunden werden können . . .«.

Wenn in dem Erlaß schließlich noch die Frage aufgeworfen wird, inwieweit durch eigene Maßnahmen der Hochschulen, z. B. durch Umsetzung wissenschaftlicher Hilfskräfte, Neuverteilung der Mittel für Forschung und Lehre, einmalige Hilfen aus den Mitteln für die Ergänzungsbeschaffung, Abhilfe geschaffen werden könnte, so hat man das Gefühl, als ob nach einem Alibi für den Vorwurf gesucht wird, daß die Hochschulen wieder einmal nicht verstanden hätten, sich am eigenen Schopf aus dem Sumpf zu ziehen.

Vielleicht wird gerade dadurch mehr als durch alles andere deutlich, wieviel Optimismus, wieviel Kunst zur Improvisation immer wieder die tägliche Arbeit verlangt, wenn nicht Resignation Platz greifen soll. Vergegenwärtigt man sich, daß die Mehranforderungen der Seminare, Institute, Kliniken usw. sich auf rd. 1 Mio DM beschränkt hatten, dann dürfte deutlich werden, daß die Überlegungen der Universität wirtschaftlich doch nicht gar so unvernünftig waren, wie ihr das von verschiedenen Seiten gelegentlich unterstellt wird. Es bleibt nur zu hoffen, daß es wirklich die sachliche Bereitschaft zur Hilfe war, die sowohl die CDU als auch das Kultusministerium zu dieser Aktivität veranlaßt haben, und daß nicht nur die langen Schatten der Wahl ein kleines Strohfeuerchen um so heller scheinen lassen werden.

In diesem Zusammenhang vielleicht noch ein letztes Wort zu dem Ansatz für wissenschaftliche Erst- und Ergänzungsbeschaffungen, der für die gesamte Universität mit rd. 2 Mio DM dotiert ist und mit nur 1,7 % der Gesamtausgaben vielleicht — gerade auch im Bereich der Universitätskliniken — den stärksten Engpaß darstellt. Auch hier darf ich kurz auf die Feststellungen der Hessischen Rektorenkonferenz zurückgreifen, in denen dargelegt wurde, daß für die hessischen Hochschulen der Ansatz für 1968 um rd. 3 Mio DM geringer war als 1969 und daß er, — legt man den im Finanzplan des Landes Hessen vorgesehenen jährlichen Zuwachs zugrunde — selbst 1972 noch mit rd. 1 Mio DM hinter dem Ansatz des Rechnungsjahres 1965 zurückbleiben wird. Es überrascht daher nicht, wenn der vom Wissenschaftsrat für die Gießener Universitätsbibliothek im Jahre 1964 ermittelte Nachholbedarf von 1 950 000 DM²²⁾ in den Jahren 1965 bis 1968 erst in Höhe von 400 000 DM Berücksichtigung finden konnte, obwohl er nach den Vorstellungen des Wissenschaftsrates in 5 Jahren aufgeholt sein sollte.

Um auch hier wieder nur exemplarisch zu zeigen, um welche Größenordnungen es heute in der Wissenschaft geht, sei auf den Linearbeschleuniger verwiesen, für den nach einer Aufstellung der Lieferfirma in einer 1. Dringlichkeitsstufe Ersatzteile im Werte von rd. 200 000 DM auf Lager gehalten werden müssen. Ein anderes Beispiel aus dem Bereich der Chemie: Ein Infrarot-Spektrophoto-

*Wissenschaftliche
Erst- und Ergän-
zungsbeschaffungen*

²²⁾ Empfehlungen des Wissenschaftsrates zum Ausbau der wissenschaftlichen Einrichtungen. Teil II, Wissenschaftliche Bibliotheken, Seite 163.

meter, das heute zur Grundausrüstung eines chemischen Institutes gehört, kostet 120 000 DM, wie überhaupt der Erneuerungsbedarf experimentell arbeitender Institute früher nie gekannte Größenordnungen erreicht. Die sachgerechte Aufteilung dieses Titels auf die Institute, Seminare und Kliniken kommt fast einer Quadratur des Kreises gleich.

Ernstere Konsequenzen hat die unzureichende Dotierung dieses Titels im Klinikbereich. Standen hier noch 1965 1 Mio DM zur Verfügung, so betrug der Ansatz seit 1967 nur noch 655 000 DM, was einem Anteil von rd. 35 000 DM pro Klinik oder klinischem Institut entspricht. »Vernunft wird Unsinn, Unsinn Plage«, möchte man angesichts einer solchen Entwicklung ausrufen, die eine vernünftige Weiterentwicklung im Sinne von Normalinvestitionen für Geräte sowohl für die Krankenversorgung als auch für die wissenschaftliche Forschung unmöglich macht. Die Konferenz der Klinikdirektoren hat sich aufgrund dieses Sachverhalts veranlaßt gesehen, nicht nur das Kultusministerium, sondern auch die Landtagsfraktionen mit einem Schreiben vom 4. Dezember 1968 auf die sich aus dieser Entwicklung ergebenden Konsequenzen hinzuweisen. Der Kommentar des Ministeriums bestand bislang in dem einen Satz, daß der Eingang des Schreibens bestätigt werde.

Bauhaushalt Lassen Sie mich die Betrachtung der Haushaltssituation der Universität mit einem Blick auf den Bauhaushalt abschließen. Es kann nicht meine Aufgabe sein, an dieser Stelle die Maßnahmen aufzuzählen, die gebaut worden sind, sich im Bau befinden oder erst in Angriff genommen werden sollen; sicherlich ist das eine stolze, gemessen an den Bedürfnissen allerdings auch wieder unzulängliche Bilanz.

Vielleicht ist dem einen oder anderen von Ihnen erinnerlich, daß Anfang dieses Jahres die Ergebnisrechnung des Großen Hessenplanes für die Jahre 1965 bis 1967 veröffentlicht worden ist. Es mag den Verantwortlichen nicht ganz leicht gefallen sein, das von den Hochschulen schon in der erwähnten Sitzung vom 15. Mai 1968 festgestellte Faktum einzugestehen, daß die im Großen Hessenplan für den Hochschulausbau vorgesehenen Landesmittel nur zu 66 0/0 des Planansatzes zur Verfügung gestellt werden konnten²³⁾. Die Begründung, daß infolge des wirtschaftlichen Rückganges die finanziellen Mittel nicht in dem erwarteten Umfange zur Verfügung gestanden hätten, ist angesichts der Tatsache, daß andere Planansätze, so z. B. der Planansatz für Dorfgemeinschaftshäuser und Bürgerhäuser, zu 163 0/0 bzw. 127 0/0 erfüllt worden sind, nicht sehr überzeugend²⁴⁾. Ich will keineswegs mißverstanden werden: Ich habe nichts gegen die »soziale Aufrüstung des Dorfes« oder die »Mobilisierung der geistigen und gesellschaftlichen Kräfte einer Gemeinde«, wie es so schön in der Januar-Sonderausgabe des Staatsanzeigers zu dem »Programm der Dorfgemeinschaftshäuser und Bürgerhäuser als Stätten mitmenschlicher Begegnung« heißt. Ich

²³⁾ Der Große Hessenplan. Ergebnisrechnung für die Jahre 1965 bis 1967, Seite 32.

²⁴⁾ a. a. O. Seite 26.

glaube aber, daß es für unsere Zukunft vielleicht doch genau so wichtig gewesen wäre, wenn dieses Programm eben nur zu 100% erfüllt worden wäre. Dann nämlich hätten jene 10 Mio DM zur Verfügung gestanden, mit denen man z. B. den Bau des Mehrzweckgebäudes für die medizinische Fakultät hätte beginnen und dazu beitragen können, die völlig unzureichenden Ausbildungsverhältnisse in den vorklinischen Fächern zu beseitigen. Dennoch ist, wenn man so sagen darf, unter Blinden der Einäugige König, und die relativ stolze Bilanz für die Universität Gießen geht immerhin noch dahin, daß sie von 1965 bis 1967 mit Landesmitteln von 98,6 Mio DM sowohl absolut als auch mit 84 % im Verhältnis zum Planansatz des Großen Hessenplanes an der Spitze der hessischen Hochschulen steht.

Ob der Bauhaushalt für die nächsten beiden Jahre zu soviel größeren Hoffnungen Anlaß gibt, wird erst die Zukunft zeigen müssen. Zwar sind eine ganze Reihe vordringlicher Großbauvorhaben in den Haushaltsplan eingestellt worden, ohne daß jedoch in allen Fällen Haushaltsansätze gebildet wurden. Die lapidare Feststellung geht vielmehr dahin, daß zum Baubeginn bei anderen Baumaßnahmen infolge Einsparung nicht benötigte Mittel eingesetzt werden sollen, (dies gilt z. B. für den Neubau der Mensa, des Juridicums, die vordringliche Erweiterung der Klinikapotheke, die Stallanlage für das von Medizinerinnen und Veterinär-Medizinerinnen zu nutzende Mehrzweckgebäude an der Schubertstraße), und wer sich in den Dingen auskennt, kann nur hoffnungsvoll kommentieren: »Vertrauen ehrt«.

Damit bin ich zum Ende der Beschreibung des Finanzbildes unserer Gießener Universität gekommen, eines Bildes, in dem die dunklen und die Grautöne zu überwiegen scheinen. Es ist ein Bild, das durchaus in den Rahmen des Bildes paßt, in den die deutschen Hochschulen nicht erst seit gestern oder vorgestern, sondern im Grunde seit dem 1. Weltkrieg eingespannt waren. Vergegenwärtigt man sich nämlich einmal die Entwicklung, so muß man mit Bitterkeit feststellen, daß der Staat nunmehr fast 50 Jahre lang seine Hochschulen vernachlässigt hat. Zunächst hat er einen Weltkrieg geführt, dann hat er als Konsequenz davon eine Inflation gemacht. Nach einigen glücklichen Jahren ist er in die Wirtschaftskrise geschliddert, um danach einen Großteil der deutschen Hochschullehrer zu vertreiben und sich nur auf jene Forschungszweige zu konzentrieren, die ihm politisch wichtig erschienen. Dann kam ein neuer großer Krieg, an den sich Notjahre anschlossen. Als dann das Wirtschaftswunder ausbrach, ist immer noch kein Geld für die Hochschulen vorhanden gewesen. Erst nach der Mitte der 50er Jahre, z. T. erst nach dem ersten Gutachten des Wissenschaftsrats von November 1960 hat der Staat endlich begonnen, sich seiner Hochschulen anzunehmen und so etwas wie eine Hochschulpolitik zu machen, wenngleich wenig konsequent und wenig kontinuierlich, geschweige denn, wie die gegenwärtigen Ereignisse zeigen, sehr glücklich.

„Hessen vorn“ Dennoch muß festgestellt werden, daß das Bild der hessischen Hochschulen vor dem Hintergrund der deutschen Hochschulen fast noch helle Farben auszustrahlen scheint. Um nicht in den Verdacht zu kommen, als versöhnlichen Abschluß gleichsam unkritisch doch noch ein wenig Lob auf die hessische Hochschulpolitik auszugießen, sei insoweit der Senat der Freien und Hansestadt Hamburg als sicherlich unparteiischer Zeuge zitiert. Im Zusammenhang mit Vorwürfen der Hamburger Universitätsleitung wegen der unzureichenden Dotierung war in einem Senatsgutachten vom Oktober 1968 ausgeführt worden, daß ein Teil der Bundesländer überdurchschnittliche Leistungen für seine wissenschaftlichen Hochschulen aufbringe, und zu diesen Bundesländern neben Baden-Württemberg Hessen und das Saarland gehörten²⁵⁾.

Das allerdings wirft die Frage auf, wie es dann erst an den anderen Hochschulen der Bundesländer aussehen muß, eine Frage, der hier nicht nachgegangen werden kann. Es ist ein — wenn auch schwacher — Trost, wenn man weiß, daß unserem Finanzminister die Schwierigkeiten nicht unbekannt sind. Ich darf insoweit aus seinen Ausführungen zur Dritten Lesung des Gesetzes über die Feststellung des Haushaltsplanes für die Rechnungsjahre 1969 und 1970 zitieren:²⁶⁾ »Daß das alles nicht reicht, daß wir zur Durchführung der Planungen im Bereich der Universität, der Bildungsplanung noch Milliardensummen brauchen, darüber bin ich mir im klaren. Sie müssen mir nur sagen, woher das Geld kommen soll. Ich habe noch keinen gehört, der von diesem Pult aus gesagt hat, wir sollten vielleicht die Steuern erhöhen. Aber irgendwann müssen wir uns ja mit dieser Frage auch einmal beschäftigen und müssen konkretisieren, was wir wollen, wenn wir diese Milliarden, die erforderlich sind, bis 1970 im Bereich der Länder aufbringen wollen«.

Sicherlich ist Geld im Bereich der Forschung und Lehre, im Bereich der Wissenschaft nicht alles. Dennoch gilt hier stärker noch als auf anderen Gebieten der Seufzer Gretchens: »Am Gelde hängt, zum Gelde drängt doch alles. Ach, wir Armen!«

²⁵⁾ Staatliche Pressestelle: Berichte und Dokumente aus der Freien und Hansestadt Hamburg, Nr. 147 vom Oktober 1968, Gutachten Seite 3, 21–24.

²⁶⁾ Hessischer Landtag, VI. Wahlperiode, Stenographischer Bericht über die 41. Sitzung, Seite 2206.

Der Studenteneinzugsbereich der Justus Liebig-Universität Gießen im WS 1967/68

Wie andere deutsche Universitätsstädte führt die Stadt Gießen zwar die amtliche Bezeichnung »Universitätsstadt Gießen«; diese Kennzeichnung ist jedoch nicht in gleichem Maße der Ausdruck einer Einheit von Stadt und Universität, so wie sie noch heute sinnfällig in den Universitätsstädten Tübingen, Marburg und Heidelberg vor Augen tritt. Das liegt zum einen an der Unterbrechung der Kontinuität der traditionellen Ludwigs-Universität nach dem 2. Weltkrieg, als lediglich eine auf 2 Fakultäten (Landwirtschaft, Veterinärmedizin) reduzierte Hochschule den Lehr- und Forschungsbetrieb wieder aufnehmen konnte, und zum anderen an der Tatsache, daß neben den alten überörtlichen Funktionen in Verwaltung, Bildung, Handel und Verkehr der Charakter einer Garnisonstadt (seit 1945 auch Sitz amerikanischer Streitkräfte) stärker in den Vordergrund trat. Darüber hinaus wurde Gießen Standort einer schnell expandierenden Industrie, die in der 73 166 (1968) Einwohner zählenden Stadt 9759 (1968) Menschen beschäftigt.

Stadt und Universität

Über die insbesondere wirtschaftliche Bedeutung der Universität für die Stadt Gießen erschien vor kurzem eine Untersuchung von A. Woll (1966). Er stellt heraus, daß ca. 15 000 Einwohner der Stadt direkt von der Universität abhängig sind (Beschäftigte, Studenten) und daß die Universität durch ihre direkte oder über gezahlte Löhne und Gehälter ausgehende Nachfrage die ökonomische und bevölkerungsmäßige Tragfähigkeit entscheidend erhöht. So verschafft sie etwa 28 000 der rund 73 000 Menschen (1966) eine Existenzgrundlage.

Seit dem Jahr 1957, als die Hochschule unter Hinzufügung der medizinischen und naturwissenschaftlich-philosophischen Fakultäten wieder in den Universitätsrang erhoben wurde, sind die Studentenzahlen sehr schnell gewachsen. Von 943 (SS 1957) schnellten sie mit der Eingliederung der von Weilburg nach Gießen verlagerten AfE (Abteilung für Erziehungswissenschaften) sprunghaft in die Höhe auf 3369 im SS 1962. Seitdem ist ein kontinuierlicher Anstieg zu verzeichnen. Die Neuerrichtung der philosophischen und rechts- und wirtschaftswissenschaftlichen Fakultäten führte nicht erneut zu einem sprunghaften Wachstum (SS 1964: 4653). Inzwischen ist in dieser dynamischen Entwicklung schon eine Frequenz von Studierenden (WS 1968/69: 7650), erreicht, die beträchtlich über den ursprünglichen Zielvorstellungen von 6500 liegt (Vgl. Rektorat der Justus Liebig-Universität, 1967, 16).

Zwar kann die rasche Zunahme der Studentenzahlen in den letzten Jahren, in denen besonders geburtenstarke Jahrgänge zu den Hochschulen drängten, als

typische Erscheinung an allen bundesrepublikanischen Hochschulen beobachtet werden; in Gießen jedoch erfolgte dieses Wachstum, bedingt durch den späteren Ausbau der Universität, mit verstärkter Dynamik.

Gerade in einer Situation, in der einige Hochschulen an der Grenze in ihrer Kapazität angelangt sind bzw. sie schon überschritten haben und in einer Gesellschaft, in der die Nachfrage nach qualifiziert Ausgebildeten kontinuierlich steigt, erlangt die Bildungsplanung auch im universitären Bereich immer größere Bedeutung. Leider wurde bisher innerhalb der Raumordnung den Belangen der Bildung nur eine am Rande liegende Beachtung geschenkt, genauso wie verschiedenen anderen mit diesem Komplex zusammenhängenden Fragenkreisen, wie z. B. der Abhängigkeit des regionalen wirtschaftlichen Wachstums und der Attraktivität und Vitalsituation eines Raumes von bildungsmäßigen Einrichtungen.

Wichtige Grundlage für eine Hochschulstandortplanung bildet die genaue Analyse der Studenteneinzugsbereiche der Universitäten. Die Gliederung nach Fakultäten, Geschlechtern, nach sozialer Herkunft, Mobilität und Tendenz in den Universitätswechsellern der Studenten und das zahlenmäßige Verhältnis Studenten/Bevölkerung bieten darüber hinaus weitere wichtige Voraussetzungen für die Beurteilung eines Hochschulstandortes. In den folgenden Kapiteln soll versucht werden, den Studenteneinzugsbereich der Justus Liebig-Universität zu analysieren und zu quantifizieren, um dann darauf aufbauend einiges zur allgemeinen Situation beizutragen. Um einen Vergleich mit der Stellung der Gießener Universität in der Vergangenheit zu ermöglichen, werden abschließend am Beispiel einiger Querschnittsbetrachtungen die früheren Verhältnisse diskutiert.

1. Die Herkunftsgebiete¹⁾ der Gießener Studenten im WS 1967/68

Von den insgesamt erfaßten 6188 Studenten (mit Beurlaubten, ohne Gasthörer) kam, wie bereits ein flüchtiger Blick auf die Abbildungen verdeutlicht, die überwiegende Zahl, und zwar 4635 oder 75 Prozent der Studentenschaft aus dem Land Hessen, 1129 (18,2 Prozent) aus der restlichen BRD und 424 (6,8 Prozent) aus dem Ausland. Schon diese großräumige Aufgliederung der Zahlen des Studenteneinzugsbereiches, die sich bis zum WS 1968/69 noch leicht zugunsten Hessens verschob (5843 = 76,5 Prozent), offenbart den regionalen Charakter einer Landesuniversität, im Gegensatz z. B. zur Universität Marburg, die mit nur 4486 (53 Prozent — WS 1968/69) Studenten aus Hessen

¹⁾ Die Herkunftsgebiete, Fakultätszugehörigkeit und andere demographische Daten wurden durch die Auswertung der Studentenkartei gewonnen, für deren Bereitstellung ich dem Sekretariat der Universität herzlich danken möchte, ebenso zahlreichen Studenten des Geographischen Instituts für die Zusammenstellung der Unterlagen. Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Uhlig für seine Anregungen zum Entwurf der Karten.

eine sehr viel größere Anziehungskraft — bei ungefähr gleicher Ausländerquote — auf Studenten anderer Bundesländer ausübt.

Als ein weiteres Charakteristikum der Gießener Universität kann der relativ hohe Anteil weiblicher Studenten gelten mit 35 Prozent gegenüber beispielsweise 28 Prozent in Marburg und gut 27 Prozent im Durchschnitt des Landes Hessen (WS 1967/68 u. SS 1968). Diese Verhältnisse werden in erster Linie durch die AfE als weitaus größter Fakultät bestimmt, in der allein 60 Prozent (1353) der 2226 Studierenden weiblichen Geschlechts sind (SS 1968).

II. Die hessischen Herkunftsgebiete der Gießener Studenten im WS 1967/68 (s. Abb.).

In der Verteilung der Heimattorte bzw. -kreise fällt — was nicht weiter verwundert — sofort die Häufung im *Kern- und Nahbereich* von Gießen ins Auge, während im *Fernbereich* bis auf gewisse Konzentrationen in der Stadt Kassel eine relativ homogene Verteilung vorherrscht. Aus dem *Kernbereich*, der in einem Umkreis von ca. 20 — 25 km um Gießen sich weitgehend mit der Stadt und dem Landkreis Gießen sowie dem Landkreis Wetzlar und dem nördlichen Teil des Kreises Friedberg deckt, stammen allein 26,5 Prozent (1639) der Gießener Studentenschaft. Legen wir einen zweiten Ring²⁾ in ca. 55 — 60 km Entfernung und fassen diesen mit dem Kernbereich zum *Nahbereich* zusammen, so beträgt der Zuwachs 19,3 Prozent (=1190). Somit wohnen 45,8 Prozent der Studenten in dem oben definierten Nahbereich. Die durch diese Zahlen quantifizierte Nahorientierung auf die Justus Liebig-Universität ist sehr hoch und charakteristisch für Gießen, gerade wenn man die nicht sehr hohe Einwohnerzahl der Stadt und ihres Umlandes in Rechnung stellt. — Zum Vergleich und zur Verdeutlichung kann hier vielleicht das Beispiel der Universität Münster herangezogen werden. Müller-Wille (1961) errechnete für Münster aufgrund der Studentenzahlen vom WS 1959/60 eine Nahbereichsquote (bis zu 60 km Entfernung) von 49 Prozent aller dort Studierenden. Die Orientierung der Studenten aus dem Nahbereich liegt also in Münster relativ nur unwesentlich höher und absolut nicht einmal doppelt so hoch, obwohl allein die Stadt Münster einwohnermäßig Gießen um fast das Dreifache übertrifft (1968: 202 752 : 73 166 E.). Berücksichtigt man im Nahbereich der Universität Münster die Studenten an Pädagogischen Hochschulen, die dort nicht der Universität eingegliedert sind, so dürfte sich die Bedeutung ungefähr decken.

Vergleicht man diese Verhältnisse mit Groß- und Weltstädten, wie z. B. Köln und Hamburg, so begegnen wir bei diesen Stadttypen charakteristischen, weit höheren Nahbereichsquoten von 71 bzw. 86 Prozent. Neben den sehr viel grö-

*Einzugsgebiete
Nah- und Fernbereich*

*Vergleich mit anderen
Universitäten*

²⁾ Dieser Ring erfaßt konzentrisch an den Kernbereich anschließend im wesentlichen die Kreise Friedberg, Hanau, Büdingen, Lauterbach, Alsfeld, Marburg, Biedenkopf, Dillkreis, Oberlahnkreis, Limburg, Usingen, Obertaunuskreis und die kreisfreien Städte dieser Gebiete.

ßeren Studentenangeboten in den Großstädten (auch oft aufgrund höherer Abiturienten- und Studentendichten!), beeinflussen in besonders hohem Maße die günstige Lage dieser regionalen Bildungsstätten die Studenten aus dem Umland bei der Wahl ihres Hochschulortes.

*Spezifizierung des
Nahbereiches*

Im Kernbereich von Gießen entsenden mehrere umgebende kleine Gemeinden auf ihre Bevölkerung bezogen auffallend viele Studenten an die Universität nach Gießen. Daß es sich bei diesen Gemeinden nicht um bildungsmäßig besonders gut erschlossene Räume handelt, beweist u. a. die Quote der verheirateten Studenten. Während diese im Gesamtdurchschnitt aller Immatrikulierten bei 8,2 Prozent (510) liegt, steigt sie in der Stadt Gießen auf 26 Prozent und im Durchschnitt der umgebenden Gemeinden³⁾ sogar auf 27,5 Prozent an. Aus diesen Relationen ist m. E. klar ersichtlich, daß sich viele Studentenehepaare bzw. verheiratete Studenten, denen die Mietpreise in Gießen zu hoch liegen, in den günstig gelegenen umgebenden Gemeinden oft einen studienbedingten Wohnsitz wählen.

Der starke Besuch der Gießener Universität von Studenten, die im Nahbereich ihren Wohnsitz haben, zeigt also sehr deutlich die Gewohnheit der hiesigen Studenten, trotz aller potentiellen Freizügigkeit in der Wahl des Hochschulstandortes, die in günstiger Verkehrsanbindung gelegene Landesuniversität aufzusuchen⁴⁾. Für dieses Verhalten mag ein ganzer Komplex von Gründen ausschlaggebend sein, wie bestimmte Studien- und Prüfungsordnungen, Gebührenerleichterungen, aber auch billigere Lebenshaltungskosten, die trotz Fahrtunkosten und längerer Fahrtzeiten den Besuch der nahegelegenen Landesuniversität angeraten erscheinen lassen. Deshalb ist für die hiesige Universität ein relativ hoher Anteil täglich einpendelnder Studenten bezeichnend, genauso wie die Tatsache, daß sich die Arbeitsräume der meisten Institute am Freitagabend schlagartig leeren, weil viele Studenten als Wochen- und Monatspendler in ihre Heimatorte fahren.

*Abgrenzung des
Fernbereiches*

Deuten sich bereits im Nahbereich typische fakultätsgebundene Unterschiede in den Herkunftsgebieten der Gießener Studenten in der Form an, daß die nördlichen Gebiete (Marburg, Biedenkopf) ganz überwiegend Studenten an die AfE entsenden, so verstärkt sich diese Tendenz im nördlich anschließenden Fernbereich⁵⁾: Hier befinden wir uns im Nahbereich der Universität Marburg, die jedoch wegen des Fehlens einer AfE die Grund- und Realschullehrer ihres

³⁾ Alten-Buseck, Annerod, Großen-Buseck, Großen-Linden, Hausen, Heuchelheim, Krodorf, Leihgestern, Rödgen, Rodheim-Bieber, Odenhausen, Vetzberg, Watzenborn-Steinberg, Wißmar.

⁴⁾ Um diese Aussagen noch weiter präzisieren zu können, müßte in den einzelnen Orten bzw. Kreisen des Nahbereichs der jeweilige prozentuale Anteil der an der Universität Gießen Immatrikulierten zu der Gesamtzahl der dort wohnenden Studenten bestimmt werden. Leider liefert hier die Hochschulstatistik keine neueren Daten.

⁵⁾ In dieser Gebietskategorie sollen alle über 55–60 km von Gießen entfernten Räume erfaßt werden, ebenso die unmittelbar angrenzenden Gebietsteile von Rheinland-Pfalz im Westen und Nordrhein-Westfalen im Nordwesten.

unmittelbaren Einzugsgebietes nicht ausbilden kann und deshalb der AfE Gießen diese Aufgabe überlassen muß. Hinzu kommt das Fehlen von Ausbildungsmöglichkeiten für Grund- und Realschullehrer im gesamten nordhessischen Raum.

Die osthessischen Studenten der Universität streben in ihrer Überzahl zwar auch noch an die AfE, hier entfällt aber bereits ein größerer Anteil auf die naturwissenschaftliche und z. T. auf die rechts- und staatswissenschaftliche Fakultät. Je weiter man dann nach Südhessen in den Nahbereich der Universität Frankfurt und der TH Darmstadt kommt, desto deutlicher bestimmen neben Studenten der AfE solche der philosophischen Fakultät den *Fernbereich* der Gießener Universität, der insgesamt 1895 (30,5 Prozent) Studenten umfaßt. Bemerkenswert hoch liegt der AfE-Studentenanteil im Odenwaldbereich, obwohl die nahe gelegene Universität in Frankfurt ebenfalls eine AfE besitzt. Beachtenswert ist ferner im Fernbereich der Anteil von 4,5 Prozent (278) der Studierenden aus dem südlichen Reg. Bez. Darmstadt (trotz der Nähe von Frankfurt und Darmstadt!). Hier mögen traditionelle Kräfte nachwirken, die ihre Wurzeln bereits in der alten Landgrafschaft Hessen-Darmstadt haben, als Gießen Landesuniversität dieses Territoriums war.

III. Die übrigen Herkunftsgebiete der Gießener Studenten im WS 1967/68

(s. Abb.).

a) aus der BRD

Recht aufschlußreich ist ein Blick auf die Abbildung, welche die außerhessischen Herkunftsgebiete der Gießener Studenten darstellt. Bis auf schwerpunkthafte Häufungen in den bevölkerungsmäßigen Verdichtungsräumen der Rheinachse und des Ruhrgebiets sowie des südlichen Reg. Bez. Arnberg/NW fällt ein recht homogenes Raster in der Verteilungsstruktur auf, wobei der norddeutsche Raum ein wenig stärker im *weiteren Einflußbereich*⁶⁾ der Gießener Universität liegt als der süddeutsche. Insgesamt stammen 1050 Studenten (17 Prozent) aus diesem Raum. Daran sind die einzelnen Ländergruppen wie folgt beteiligt: Niedersachsen/Schleswig-Holstein/Hamburg/Bremen mit 305 (4,9 Prozent), restliches Nordrhein-Westfalen/restliches Rheinland-Pfalz mit 538 (8,7 Prozent) und Baden-Württemberg/Bayern mit 207 (3,4 Prozent). In fast allen außerhessischen Herkunftsgebieten der BRD fällt der markante Anteil der Veterinärmediziner (hier insgesamt 261 = 25 Prozent) und Naturwissenschaftler (211 = 20 Prozent) ins Auge. Auch die medizinische und z. T. land-

*Bestimmung des
Einflußbereiches*

⁶⁾ Als *weiterer Einflußbereich* der Gießener Universität sollen in dieser Arbeit die außerhessischen Herkunftsgebiete der Studenten in der BRD verstanden werden, mit Ausnahme der westlichen Kreise von Rheinland-Pfalz (Unterlahn-, Oberwesterwald- und Unterwesterwaldkreis) und der südlichen Kreise von NW (Siegen, Wittgenstein), die noch im Fernbereich der Universität liegen.

wirtschaftliche Fakultät übt einen gewissen überregionalen Einfluß aus und »lockt« einige Studenten nach Gießen.

Auf die Frage nach den Motiven bei der Wahl des Studienortes ist keine eindeutige Antwort zu geben. Recht einfach scheinen die Ursachen bei den meisten veterinärmedizinischen und landwirtschaftlichen Studenten analysierbar zu sein, denn in diesen Studienfächern gibt es in der BRD nur eine sehr begrenzte Anzahl von Ausbildungsstätten⁷⁾. Zudem kann besonders die veterinärmedizinische Fakultät auf eine sehr lange Tradition zurückblicken.

Der hohe Anteil der naturwissenschaftlichen und z. T. auch medizinischen Studenten könnte mit dem guten Ruf zusammenhängen, den die Gießener Universität vor allem auf naturwissenschaftlichem Forschungssektor besitzt. Gerade auch das Wirken international bekannter Wissenschaftler wie J. v. Liebig und K. Röntgen könnte bei einigen Studenten ausschlaggebend die Wahl des Hochschulortes beeinflußt haben ebenso wie der numerus clausus an anderen Universitäten.

Weitergehende Ursachen für die Wahl Gießens als Hochschulort hier anzugeben, ist wohl ohne eine eingehende Befragung der Studenten nicht möglich. Eines erscheint sicher, daß gewisse romantische Motive (Landschaft, Stadtbild) nicht ausschlaggebend sind, wie dieses zweifellos noch oft in Freiburg, Marburg, Heidelberg und Tübingen der Fall ist. Entsprechend signifikant tritt in den letztgenannten Universitätsstädten auch der hohe Anteil der aus anderen Bundesländern stammende Studenten, besonders aus Industriegebieten (z. B. Ruhrgebiet) und dem norddeutschen Flachland hervor. Zum Vergleich seien an dieser Stelle noch die Verhältnisse quantifiziert: In Freiburg, Tübingen und Heidelberg betrug der Anteil der Studenten, die nicht aus Baden-Württemberg stammten, im WS 1964/65 58,2 Prozent, 36,3 Prozent und 47,6 Prozent.

b) Herkunftsgebiete der ausländischen Studenten im WS 1967/68 (s. Nebenkarte auf Abb.).

Im WS 1967/68 besuchten 424 (fast 7 Prozent) ausländische Studenten die Universität in Gießen. Nachdem sich die Ausländerquote vom SS 1963 bis zum SS 1966 bei ungefähr 8 Prozent eingependelt hatte, ist sie in neuester Zeit leicht rückläufig. Im Durchschnitt aller bundesrepublikanischen Universitäten betrug sie im WS 1964/65 7,3 Prozent, unter Berücksichtigung der Technischen Hochschulen und Wissenschaftlichen Hochschulen mit Universitätsrang 8,5 Prozent.

Könnte man für den bundesrepublikanischen Einflußbereich etwas überspitzt sagen, daß dieser überwiegend durch Studenten der veterinärmedizinischen und naturwissenschaftlichen Fakultät bestimmt wird, so läßt sich jetzt noch eindeutiger feststellen, daß die Anziehungskraft der landwirtschaftlichen und z. T.

⁷⁾ In der Tiermedizin: Berlin, Gießen, Hannover, München. In der Landwirtschaft: Bonn, Gießen, Göttingen, Kiel, Stuttgart-Hohenheim.

der tiermedizinischen Fakultät den Anteil der ausländischen Studenten in der Höhe festlegt.

Von den fremden Ländern entsendet der Iran mit 156 Studenten (= 37 Prozent der ausländischen Studentenschaft) das weitaus größte Kontingent. Es folgen mit erheblichem Abstand Griechenland (32 = 7,5 Prozent), die Türkei (23 = 5 Prozent) und Ägypten (20 = 4,7 Prozent). Andere Staaten sind nur mit sehr niedrigen Studentenzahlen in Gießen vertreten, so daß sie auf der Karte aus darstellungstechnischen Gründen zu Großräumen bzw. Kontinenten zusammengefaßt werden mußten.

Insgesamt besuchen 57 Prozent der ausländischen Studenten die landwirtschaftliche und weitere 16 Prozent die veterinärmedizinische Fakultät. So würde gerade die Schließung der landwirtschaftlichen Fakultät, die in letzter Zeit verschiedentlich diskutiert wurde, die »Internationalität« der Justus Liebig-Universität entscheidend vermindern.

VI. Die Herkunftsgebiete der Gießener Studenten in der Vergangenheit

Die erste Gießener Universität — die Ludwigs-Universität — entstand 1607 als zweite hessische Landesuniversität nach Marburg (1527). Sie verdankt ihre Entstehung dem Auszug der lutherischen Professoren aus der Universität Marburg, als der Landgraf von Hessen-Kassel letztere zu einer kalvinistischen Universität reformierte. Von 1624 — 1650 wurde sie im Zuge von dynastischen Auseinandersetzungen wieder nach Marburg verlegt und mit dieser zur einzigen hessischen Universität — nunmehr allerdings hessisch-darmstädtischen — vereinigt. 1650 erfolgte dann die endgültige Trennung von der Marburger Universität, die wieder in die Hand des Landgrafen von Hessen-Kassel überging und die Erhebung zur zweiten hessischen Universität. Somit war auch die Gießener — wie viele andere deutsche Universitäten — eine territorialpolitische Gründung, von Anfang an mit eindeutigen lutherischen Charakter.

Anhand von 3 Querschnittsanalysen soll nachstehend kurz die Entwicklung der alten Ludwigs-Universität skizziert und soweit wie möglich ihre ehemaligen Studenteneinzugsbereiche bestimmt werden.

Zwar ist das Matrikelbuch aus der Frühzeit der Universität verlorengegangen, mit dessen Hilfe eine genaue Rekonstruktion der frühen Verhältnisse möglich gewesen wäre, aber über andere archivalische Quellen gelang es W. M. Becker (1906), die Stärke und Zusammensetzung zu bestimmen.

Beachtenswert ist die Höhe der Studentenzahl von über 300 in den Anfangsjahren nach der Gründung. Sie verringerte sich ab 1650 geringfügig und erreichte im 17. Jahrhundert wohl noch eine durchschnittliche Höhe von über 200 (Becker, 1906, 64). Verwunderung muß Beckers gefundene Gliederung nach Einzugsbereichen hervorrufen, die nachweist, daß nur 2,4 Prozent (!) der Studenten in der Zeit von 1608 — 11 und 1614 »Landeskinder« waren und lediglich 16 Prozent aus den Gebieten Hessen-Darmstadt, Hessen-Kassel und der

*Die Anfänge der
Gießener Universität*

frühe Einzugsbereiche

Wetterau stammten. Diese Zahlen sind ein Beleg für die außerordentliche Anziehungskraft der Gießener Universität, die besonders aus den lutherischen Gebieten Westfalens, der Pfalz, aus Franken, Schwaben, Braunschweig und in auffallender Stärke aus den Nord- und Ostseeländern Studenten anlockte. Überraschend mutet die Tatsache an, daß die Aufteilung auf die damaligen 4 Fakultäten (theol., jur., med., phil.) keineswegs ein Überwiegen der theologischen Fakultät zeigte, sondern daß vielmehr die Juristen und Philologen die Spitze hielten. In diesem Zusammenhang muß auch der hohe Prozentsatz der adligen Studenten gesehen werden (z. B. über 25 Prozent der Neuimmatrikulierten im Jahr 1610), denn sie studierten in der damaligen Zeit fast ausschließlich Jura.

Nach einem allgemeinen Rückgang der Studentenzahlen in der Mitte des 17. Jahrhunderts infolge der Auswirkungen des 30jährigen Krieges erlebte die Gießener Universität von 1678 — 1710 wieder eine Zeit überdurchschnittlich hoher jährlicher Zuwachsraten. Der Höhepunkt lag im fünfjährigen Durchschnitt in der Zeit 1701 — 05 bei einer Frequenzziffer von 297 Studenten (H. Appelstedt, 1927, 25). Bis zum Ende des 18. Jahrhunderts schloß sich dann wieder eine Zeit der Regression an, die nur kurz von einer Periode günstiger Entwicklung (1770 — 85) unterbrochen wurde. Jetzt machte sich zunehmend die Konkurrenz anderer, neugegründeter Universitäten bemerkbar — besonders der Göttinger — so daß Gießen nicht mehr die bedeutendste lutherische Universität im mittleren und nördlichen Westdeutschland war.

18. Jh.: Stärkere
Nahbereichs-
orientierung

Glücklicherweise besitzen wir für die Zeit von 1708 — 1807 eine Aufschlüsselung aller Immatrikulierten nach Herkunftsgebieten. Demnach entfielen von der Gesamtstudentenzahl (7874) dieser Zeit 3077 (39 Prozent) auf die Landgrafschaft Hessen-Darmstadt. Diese Zahl verdeutlicht sehr klar, wie Gießen inzwischen den Charakter einer auf den Nahbereich konzentrierten Landesuniversität angenommen hatte. Unter Berücksichtigung des heutigen Landes Hessen und des östlichen Gebietes von Rheinland-Pfalz — also der Gebietsteile, die bei der Analyse des heutigen Einzugsgebietes mit den beiden südlichen Kreisen von NW zum *Fernbereich* zusammengefaßt wurden — steigt dieser Anteil auf 5598 (71 Prozent). Für das restliche Deutschland und das Ausland verbleiben dann noch 27 Prozent (2115) der Studentenschaft. Für 161 (2 Prozent) konnte das Herkunftsgebiet nicht festgestellt werden (O. Prätorius u. Fr. Knöpp 1957).

In der Aufgliederung nach Fakultäten hielten die Juristen mit 44 Prozent weiter ganz klar die Spitze, gefolgt von den Theologen (27 Prozent) und Medizinern (12 Prozent) (im Durchschnitt der Jahre 1780—1807).

19. Jh.: Anziehungskraft
der Gießener
Universität

Im 19. Jahrhundert stiegen die Studentenzahlen dann relativ beständig an — nur durch kleinere kriegsbedingte Einbußen unterbrochen — bis 1902 schließlich die Jubiläumszahl 1000 erreicht wurde. Durch das Wirken eines berühmten Wissenschaftlers wie Justus v. Liebig 1824—52 in Gießen wurde die Univer-

sität auch international bekannt, was sich u. a. in der sehr hohen Ausländerquote der Studierenden dieser Zeit widerspiegelt. Auch die Möglichkeit, »Technische Wissenschaften« studieren und hierin graduieren zu können, war in der Zeit von 1837 — 75 in Deutschland einzig in Gießen möglich. So wird es auch verständlich, daß im SS 1845 z. B. 4,3 Prozent aller deutschen Studierenden die Ludwigs-Universität in Gießen besuchten — eine Zahl, die in späteren Jahren auch nicht annähernd mehr erreicht worden ist (SS 1920: 2,5 Prozent, WS 1964/65: 1,7 Prozent).

Beleuchten wir zum Schluß noch kurz den Studenteneinzugsbereich für das SS 1900, so muß festgehalten werden, daß der bereits im 18. Jahrhundert hervortretende regionale Charakter einer auf den Nahbereich konzentrierten Landesuniversität bewahrt blieb — auch wenn die überregionale und internationale Bedeutung in der Mitte des 19. Jahrhunderts, wie wir oben sahen, erheblich gewachsen war. Von 855 Studenten entfielen im SS 1900 536 (63 Prozent) auf Hessen, 207 (24 Prozent) auf ehemals preußische Territorien, 54 (6,3 Prozent) auf Bayern und 23 (2,7 Prozent) auf das Ausland. Die restlichen 35 Studenten kamen aus den verschiedensten Gebieten des früheren Deutschen Reiches.

Vergleichen wir nun die heutigen Verhältnisse mit den aufgezeigten Entwicklungen, so läßt sich folgendes zusammenfassend sagen: Durch den späten Wiederaufbau der Universität nach dem 2. Weltkrieg und durch das Vorhandensein einer fast ausschließlich auf Hessen orientierten AfE bedingt, offenbart die Justus Liebig-Universität, wie in der Vergangenheit, einen hervortretenden regionalen Charakter mit hohen Studentenzahlen aus dem näheren Einzugsbereich. Der weitere Einflußbereich auf bundesrepublikanischer Ebene wird überwiegend durch die veterinärmedizinische, naturwissenschaftliche und mit Abstrichen landwirtschaftliche Fakultät bestimmt, während der internationale Charakter fast ausschließlich durch Studenten der landwirtschaftlichen und tiermedizinischen Fakultät festgelegt wird.

Zusammenfassung

Literatur

Apfelstedt, H. — Professoren und Studenten der Ludoviciana in der Universitätsstatistik, in: Nachrichten der Gießener Hochschulgesellschaft, Bd. 5, H. 3, Gießen 1927, S. 21–30.

Becker, W. M. — Stärke und Zusammensetzung der Studentenschaft in der Frühzeit der Universität Gießen (1604–1624), in: Beiträge zur hessischen Schul- und Universitätsgeschichte, Bd. I, H. 1, Gießen 1906, S. 55–76.

Ehlers, E. — Der Einzugsbereich der Universität Tübingen, in: Tübinger Blätter 1967, 54. Jg.

Geissler, C. — Hochschulstandorte, Hochschulbesuch, in: Schriftenreihe der Arbeitsgruppe Standortforschung des Instituts für Städtebau, Wohnungswesen und Landesplanung, TH Hannover, Bd. 1, Teil 1 und 2, Hannover 1965.

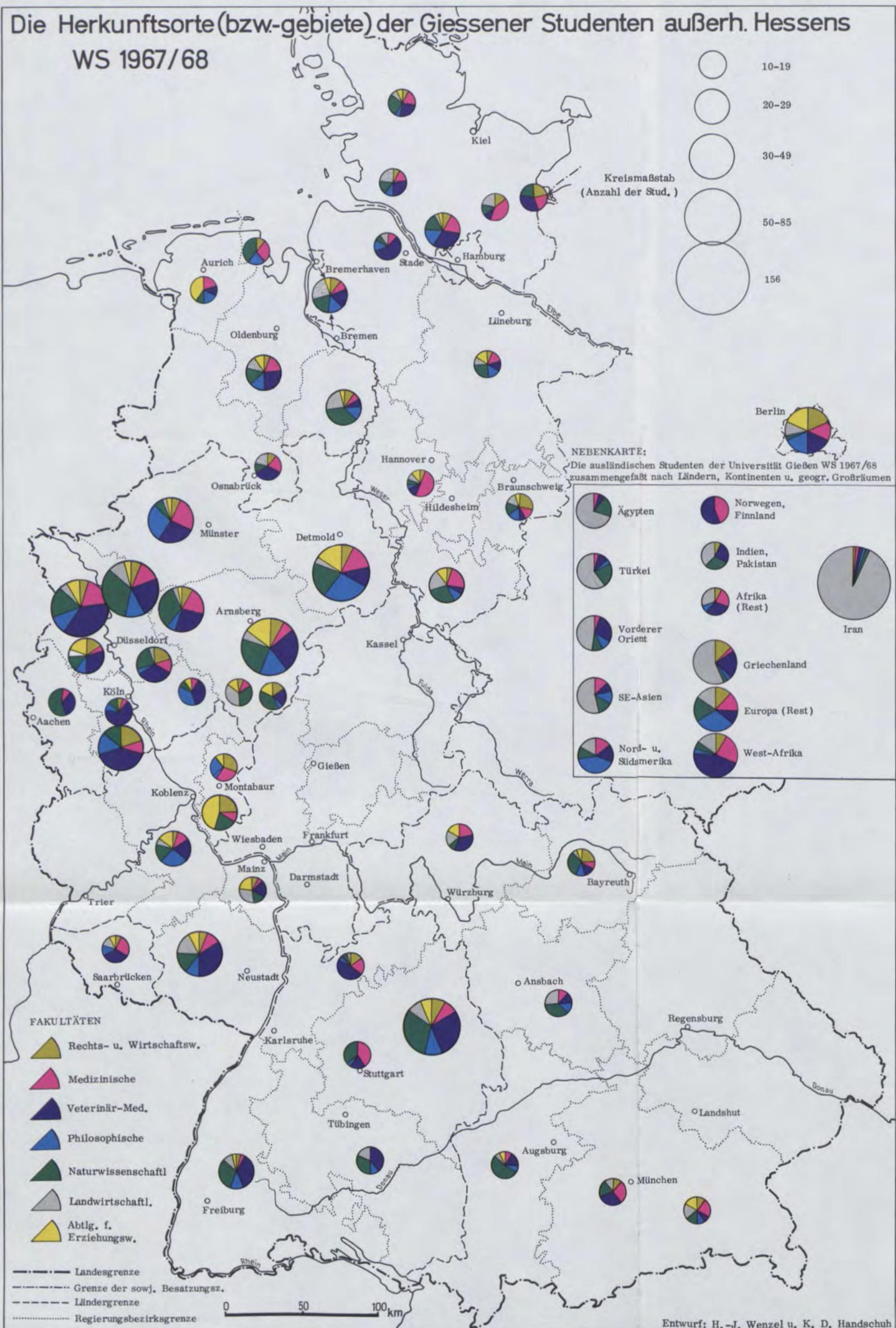
Gießener Anzeiger — Festnummer aus Anlaß der Immatrikulation des 1000. Studenten an der Universität Gießen, Gießen 1902.

Haupt, H. (Hrsg.) — Chronik der Universität Gießen 1607–1907, Gießen 1907.

- Hessisches Landesamt für geschichtliche Landeskunde* – Geschichtlicher Atlas von Hessen.
Kraus, TH. – Studentenheime für die Universität zu Köln, 1960, Köln 1961.
- Müller-Wille, W.* – Studentenwohnheime in Münster, Münster 1960;
 ders. – Die Stadt Oldenburg als Standort einer Universität, Münster 1961.
- Praetorius, O. und Knöpp, Fr.* – Die Matrikel der Universität Gießen, 2. Teil 1708–1807,
 Neustadt a. d. A. 1957.
- Rektorat der Justus Liebig-Universität* – Justus Liebig-Universität Gießen – Zur Grün-
 dungsfeier 1967, Gießen 1967
- Rektorat der Justus Liebig-Universität* – Studienführer, Gießen 1965.
- Reichsminister für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung* – Die Deutschen Hochschu-
 len, Bd. 1, SS 1935 und WS 1935/36, Berlin 1936.
- Statistisches Bundesamt* – Fachserie A: Bevölkerung und Kultur, Reihe 10: Bildungswesen,
 V Hochschulen 1964/65, Wiesbaden 1968.
- Statistisches Landesamt Hessen* – Statistische Berichte, Bl3 – J. 67 und J. 68: Die Studie-
 renden in Hessen im WS 1967/68 und SS 1968, Wiesbaden 1968.
- Stelle für Hochschulstatistik der Justus Liebig-Universität* – Die zum WS 1966/67 neu-
 immatrikulierten Studenten der Justus-Liebig-Universität, Gießen 1967.
 – Abschlußprüfungen an der Justus Liebig-Universität – SS 1966 und WS 1966/67,
 Gießen 1968. –
 Die nach dem SS 1967 exmatrikulierten Studierenden der Justus Liebig-Universität, Gießen
 1968.
 – Übersicht über die Zahl der Studierenden im SS 1968 und im WS 1968/69 – geordnet
 nach Fakultäten bzw. Fachrichtungen.
- Tecklenburg* – Übersicht der Studierenden auf der Landesuniversität Gießen und der TH
 zu Darmstadt im 19. Jahrhundert, in: Mitt. der Centralstelle für die Landesstatistik 1906,
 Nr. 710, S. 161–166.
- Woll, A.*: Die wirtschaftliche und fiskalische Bedeutung der Universität für die Stadt, in:
 Schriften der Justus Liebig-Universität Gießen, Bd. 5, Gießen 1966.

Die Herkunftsorte (bzw.-gebiete) der Giessener Studenten außerh. Hessens

WS 1967/68



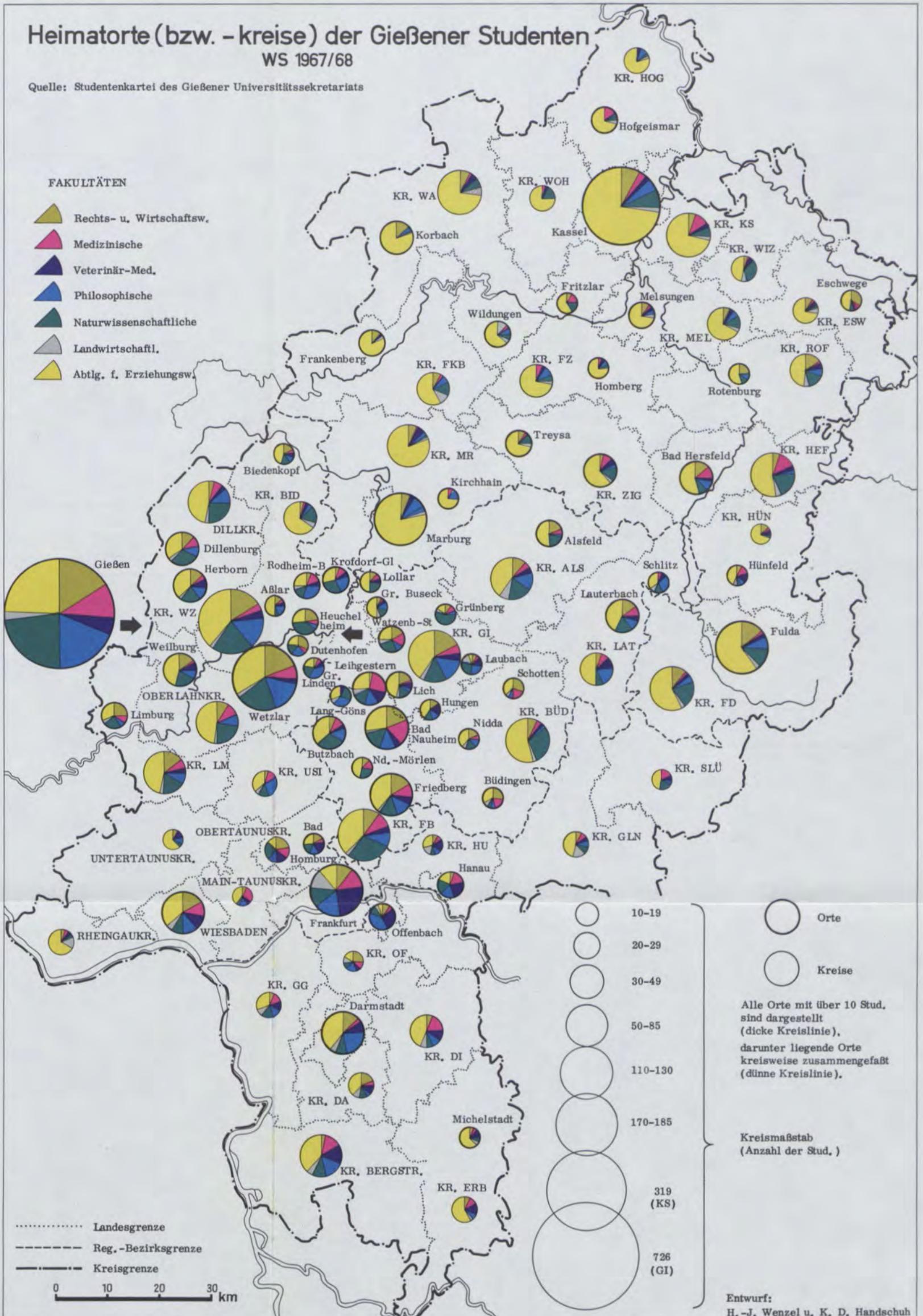
Heimatorte (bzw. -kreise) der Gießener Studenten

WS 1967/68

Quelle: Studentenkartei des Gießener Universitätssekretariats

FAKULTÄTEN

-  Rechts- u. Wirtschaftsw.
-  Medizinische
-  Veterinär-Med.
-  Philosophische
-  Naturwissenschaftliche
-  Landwirtschaftl.
-  Abtlg. f. Erziehungsw.



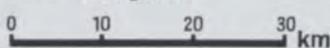
-  10-19
-  20-29
-  30-49
-  50-85
-  110-130
-  170-185
-  319 (KS)
-  726 (GI)

-  Orte
-  Kreise

Alle Orte mit über 10 Stud. sind dargestellt (dicke Kreislinie), darunter liegende Orte kreisweise zusammengefaßt (dünne Kreislinie).

Kreismaßstab (Anzahl der Stud.)

-  Landesgrenze
-  Reg.-Bezirksgrenze
-  Kreisgrenze



Entwurf: H.-J. Wenzel u. K. D. Handschuh

Aus der Arbeit der Pressestelle

In einem Artikel »Falsche Scheu vor der Öffentlichkeit« schrieb die *Süddeutsche Zeitung* vor einiger Zeit, die Hochschulen sähen ziemlich ohnmächtig zu, wie ihr Ansehen in der Öffentlichkeit allmählich schwinde. »In der gegenwärtigen Bedrängnis wirkt es sich für die deutschen Hochschulen in der Tat verhängnisvoll aus, daß sie es über viele Jahre hinweg unterließen, eine gute Informationspolitik zu betreiben, das heißt die Öffentlichkeit regelmäßig, gründlich und umfassend darüber zu unterrichten, was in der Hochschule eigentlich geschieht. Welche Politik betreiben denn Senat und Fakultäten einer Universität? Wie denkt man in diesen Gremien über eine Reform der herkömmlichen Fakultäts- und Institutsstruktur? Was hat man schon für diese Reform getan? Welche Forschungsarbeiten werden in den unzähligen Instituten und von den einzelnen Professoren geleistet? Über solche Fragen informieren unsere Universitäten in der Regel nur auf Bitte und Aufforderung oder aus besonderem Anlaß. Die Arbeit der Universitätspressestellen, die meist von ohnehin überlasteten Ordinarien geleitet werden, erschöpft sich gewöhnlich in der Herausgabe von Personalmeldungen.«

Die Öffentlichkeitsarbeit der Justus Liebig-Universität entspricht nicht dem Bild, das die *Süddeutsche Zeitung* entwirft. Seit drei Jahren hat die Universität eine Pressestelle; außer dem »überlasteten Ordinarius« ist bei ihr ein Assistent beschäftigt. Der wichtigste Teil der Arbeit besteht in der Verbreitung von Informationen über Forschungsvorhaben und Forschungsergebnisse der Institute aller Fakultäten. Diese Informationen werden in der Form von längeren oder kürzeren Pressemitteilungen an Zeitungen, Zeitschriften, Fachorgane, Nachrichtenagenturen, Forschungsdienste und Rundfunkanstalten verschickt. Einige Beispiele: Die Pressestelle berichtete über Sonderforschungsbereiche an der Justus Liebig-Universität, über Untersuchungen des Instituts für Sozialmedizin, über einen bedeutenden Beitrag zur orthopädischen Forschung, über Untersuchungen zur Blutsverwandtschaft zwischen Menschen und Affen, über Forschungen am Pathologischen Institut, an der Universitäts-Frauenklinik (Toxoplasmose-Forschung), am Institut für Pflanzenernährung, am Institut für Ernährungswissenschaft II, am Institut für Erbpathologie und Zuchthygiene, am Seminar für Sprachen und Kulturen Nordafrikas (arabische Handschriften) und am 1. Physikalischen Institut (Entwicklung eines Triebwerks für eine Ionenrakete). Neben den Mitteilungen, die über Forschungen unterrichten, hat die Pressestelle zahlreiche Berichte über Einrichtungen und Probleme der Gesamtuniversität.

sität publiziert: z. B. über den Stand der Studienreform, über die Arbeit des Akademischen Auslandsamts der Justus Liebig-Universität, über Partner-Universitäten im Ausland, über das Ausbleiben von Doktoranden-Stipendien, über die Arbeit der Stelle für Hochschulstatistik, über das Kontaktstudium an der Veterinärmedizinischen Fakultät, über das Seminar zur Didaktik der Mathematik, über den Aufbau des Seminars für Wissenschaft von der Politik, über das Studium der Hauswirtschafts- und Ernährungswissenschaften an der Justus Liebig-Universität, über die Zusammensetzung des Lehrkörpers der Universität, über Bauplanungen, über die wirtschaftliche und finanzielle Bedeutung der Universität für die Stadt Gießen etc.

In Ergänzung zu diesen Arbeiten gibt es eine Reihe von Routinefunktionen: Vermittlung von Kontakten zwischen Journalisten und Universitätsstellen, Einzelauskünfte auf Einzelanfragen, Weitergabe von Vortragsresümées usf.

Eine Aufgabe sieht die Pressestelle *nicht* als vordringlich an: die Verbreitung von Personalmeldungen. Die lokale Presse ist zwar an Informationen über Berufungen und Ernennungen interessiert. Zur Befriedigung dieses Bedürfnisses genügt aber das von der Pressestelle mitredigierte Mitteilungsblatt des Rektorats. Darüber hinaus über Vorträge zu berichten, die von Mitgliedern des Lehrkörpers gehalten worden sind, über ihre Auslandsreisen, Kongreßbesuche und Ehrungen, ist nur in Sonderfällen sinnvoll. Liegt ein solcher Sonderfall vor, z. B. die Wahl in das Präsidium der Deutschen Forschungsgemeinschaft, so ist es angebracht, der Nachricht durch Zusatzangaben den nötigen »Hintergrund« und damit Farbe und Gewicht zu geben.

Die Tätigkeit der Pressestelle ist bisher insofern erfolgreich gewesen, als vor allem die Forschungsberichte auch von Zeitungen und Zeitschriften außerhalb Giessens und von Rundfunkanstalten übernommen worden sind. Schwierigkeiten mit den Empfängern gibt es kaum.

So gewiß die Pressestelle Erfolge vorzuweisen hat, so gewiß ist freilich auch, daß die Arbeit noch verbessert werden kann. Technische Erschwernisse ergeben sich daraus, daß der Pressestelle bis heute eine Schreibkraft fehlt. Gravierender sind die Schwierigkeiten der Kooperation mit den Instituten. Auch wenn die Pressestelle ein Detektivbüro wäre, könnte sie nicht alles auskundschaften, was an wichtigen Themen bearbeitet wird. Vielfach ist es reiner Zufall, wenn sie von einem Projekt oder von Ergebnissen erfährt, über die zu berichten sich lohnt. Wie oft würde schon der Sonderdruck einer wissenschaftlichen Publikation genügen! Selten ergreifen Ordinarien die Initiative; eher schon ihre Mitarbeiter. Es ist ungewiß, woraus die Zurückhaltung resultiert, ob *die* Gründe dafür verantwortlich sind, die Thomas von Randow in einem Artikel in der ZEIT genannt hat: »Junge Forscher haben Angst, ihr Chef könne es ihnen übelnehmen, wenn ihre Erfolge in die Zeitungen kommen. Avancierte Wissenschaftler möchten nicht in den Verdacht geraten, sie seien an die Presse(stelle) herangetreten, um Reklame für sich zu machen. Schließlich gilt es als unfein,

seine Entdeckung einer Zeitung bekanntzugeben, ehe man nicht in einer Fachzeitschrift darüber referiert hat.« Ob das wirklich die Motive der Reserve sind? Sicher ist lediglich, daß die Pressestelle mehr Hinweise von seiten der Forschenden selber braucht. Deshalb die Bitte, sie laufend zu informieren, und zwar auch über Projekte, von denen man zunächst sagen würde, sie seien für das breitere Publikum nicht interessant. Man kann das Interesse des Publikums gar nicht zu hoch einschätzen. Wenn ihm wissenschaftliche Befunde einigermaßen verständlich präsentiert werden — und diese Übersetzungsaufgabe versucht die Pressestelle zu übernehmen — liest es sie bestimmt. Unbegründet wären Befürchtungen, die Pressestelle könnte über Projekte und Forschungsergebnisse ungenaue oder mißverständliche Berichte publizieren. Es ist feste Regel, daß jeder Bericht vor der Veröffentlichung dem Informanten zur Kontrolle vorgelegt wird.

Anfang des Jahres veranstaltete der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft eine Arbeitstagung zum Thema »Universität und Öffentlichkeit«. Daran beteiligten sich mehrere Journalisten, Vertreter des Stifterverbandes, der Förderergesellschaften einzelner Universitäten und der Hochschulpressestellen. An der bisherigen Öffentlichkeitsarbeit der bundesrepublikanischen Hochschulen — die keineswegs überall funktioniert — wurde harte Kritik geübt. So an der Regel, die Universitäts-Pressestellen einfach dem Rektorat anzugliedern. Hier bestehe die Gefahr, daß die Pressestelle zum Sprachrohr der laufend wechselnden Universitätsspitze werde und darauf beschränkt bleibe, Pressematerial für sie zusammenzustellen; sie verliere dabei allzu leicht eine ihrer Hauptaufgaben aus dem Blick: über Forschungsprojekte und Forschungsergebnisse zu informieren. Die Tagungsteilnehmer waren sich einig, daß solche Information von den Universitäts-Pressestellen in der Regel nur ungenügend oder gar nicht geleistet wird — man begnügt sich damit, die für eine breitere Öffentlichkeit wenig interessanten Nachrichten über Geburtstage und Todesfälle, Berufungen und Habilitationen zu publizieren.

Weiterhin wurde kritisiert, die meisten Universitäts-Pressestellen hätten es bisher versäumt, ihre jeweiligen Universitäten »von innen zu öffnen«, d. h. eine nach wie vor verbreitete Informationsscheu der an der Universität Forschenden abzubauen. Anfragen interessierter Journalisten würden nicht selten für lästige Neugier genommen, und das sei auf die Dauer nicht zumutbar.

Bei aller Kritik dürfe man freilich nicht übersehen, daß die Misere andauern werde, wenn die Universitäts-Pressestellen personell weiterhin völlig unzureichend ausgestattet bleiben. Daher der dringende Appell der Tagungsteilnehmer an die Länderparlamente sowie an die Kultus- und Finanzminister der Länder, für effektive Öffentlichkeitsarbeit der Hochschulen nach den entsprechenden Empfehlungen des Wissenschaftsrates Mittel zu bewilligen und Planstellen einzurichten.

Zur Einweihung der Neubauten der Physikalischen Institute (II)

In den Gießener Universitätsblättern ist schon über die Konzeption der Neubauten für die Physik am Leihgesterner Weg berichtet worden (Gießener Universitätsblätter Heft 2, Seite 89 [1968]). Dieser Bericht soll jetzt durch einen Beitrag über die in diesen Neubauten bearbeiteten Gebiete ergänzt werden. Die großen Möglichkeiten in den Neubauten und die vielfältigen Arbeitsgebiete spiegeln sowohl die gewaltige Ausweitung dieser Wissenschaft in den letzten 2 Jahrzehnten wie auch die Aktivität der Gießener Physiker wider.

I. Physikalisches Institut

Am I. Physikalischen Institut beschäftigt sich die vom Institutsdirektor Professor *W. Hanle* geleitete Abteilung in erster Linie mit einem Gebiet, das durch seine Doktorarbeit angestoßen worden ist und wegen dessen prinzipieller Bedeutung für die Atomphysik, der verbesserten Versuchstechnik und den Fortschritten der Quantentheorie seit einigen Jahren wieder großes Interesse gefunden hat und stark bearbeitet wird. Die Kohärenz von Lichtwellen hat prinzipielle und technische Bedeutung. In der Regel handelt es sich dabei um Licht gleicher Frequenz. Bei dem vorliegenden Problem handelt es sich um die Frage, ob und wann zwei von einem Atom ausgesandte Lichtwellen verschiedener Frequenz kohärent miteinander interferieren können. Der einfachste Fall ist die Emission von Licht zweier Frequenzen, erzeugt durch eine Zeeman-Aufspaltung in einem Magnetfeld. Ist die Aufspaltung kleiner als die Linienbreite, dann kann bei geeigneter Anregung die Kohärenz etwa durch die Polarisation des emittierten Lichtes nachgewiesen werden. Quantentheoretisch handelt es sich um die kohärente Überlagerung zweier verschiedener angeregter Niveaus (Level-Crossing). Hieraus lassen sich wichtige Atomdaten wie Lebensdauern, g -Faktoren, Feinstrukturaufspaltungskonstanten und Hyperfeinstrukturaufspaltungskonstanten mit großer Genauigkeit bestimmen. Die Erscheinung bei kleinen Magnetfeldern wird in der Literatur als Zero-Field-Level-Crossing oder als Hanle-Effekt bezeichnet.

Bei den im Institut z. Z. laufenden Messungen wird teils mit zirkular polarisiertem Licht angeregt, wobei den Atomen ein Drehimpuls übertragen wird und sie dadurch in einen paramagnetischen angeregten Zustand überführt werden, teils mit linear polarisiertem Licht bzw. durch Elektronen- oder Ionenstoß, wodurch die Atome mit ihrem magnetischen Moment parallel zum Vektor des

*Kohärenz bei der
Lichtemission*

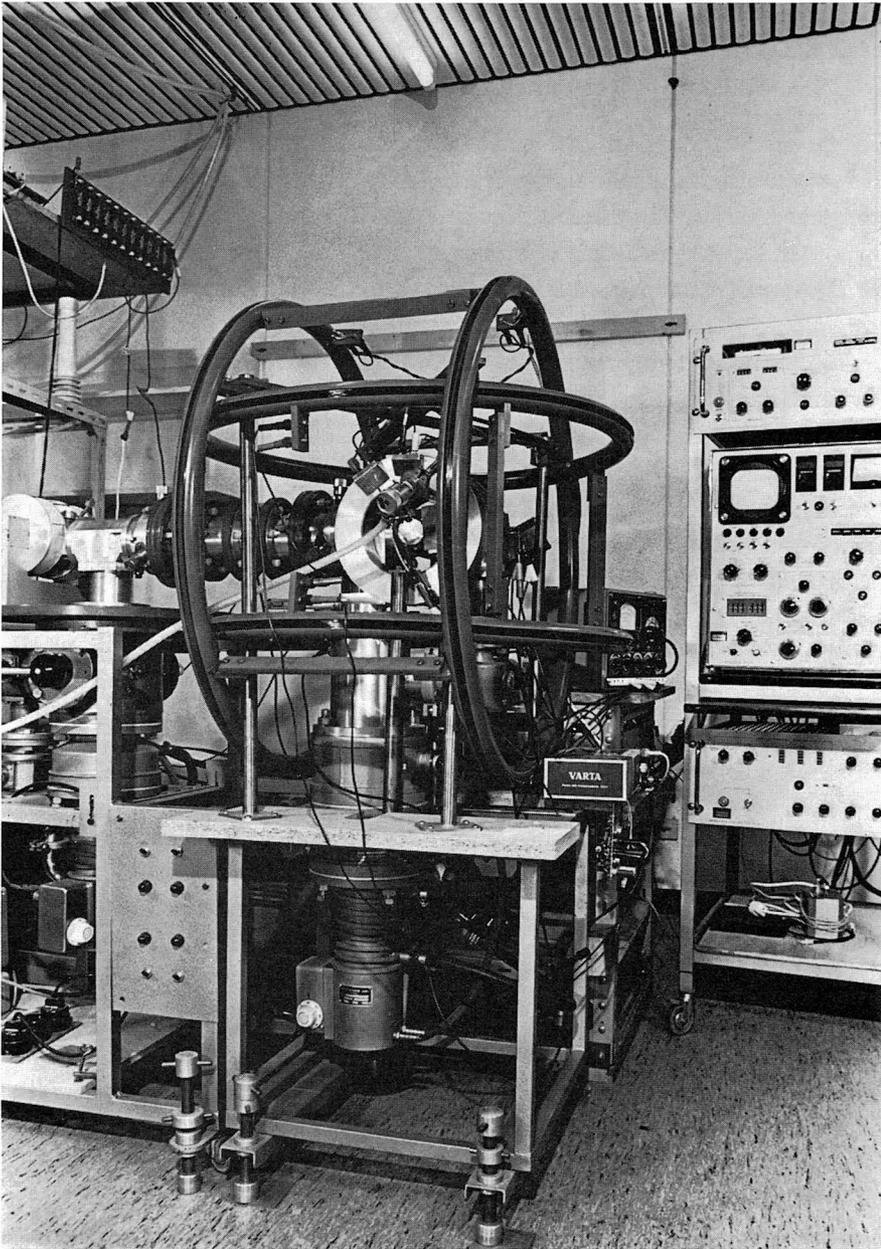


Abbildung 1: Level-Crossing-Apparatur mit Ionenstoß-Anregung (I. Physikalisches Institut)

anregenden Lichtes bzw. parallel oder senkrecht zur Stoßrichtung ausgerichtet werden. Ferner läuft ein Level-Crossing-Experiment bei der selektiven Reflexion an Quecksilberdampf.

Weiterhin wird die Beeinflussung der Ausrichtung angeregter Atome durch Stoß mit eigenen und Fremdgas-Atomen, die Übertragung des Drehimpulses

beim Stoß von ausgerichtet angeregten Quecksilberatomen auf Cadmiumatome sowie die Übertragung der Polarisation beim Stoß zwischen organischen Farbstoffmolekülen in Lösungen untersucht.

*Lumineszenz und
Leitfähigkeit
organischer Stoffe*

Eine andere Abteilung des Instituts beschäftigt sich unter Leitung von Professor *A. Schmillen* mit dem Phänomen der Lumineszenz, speziell der Lumineszenz organischer Moleküle. In erster Linie richtet sich das Interesse auf die Lichtemission organischer Molekülkristalle, doch werden auch Lösungen und Moleküle in der Dampfphase untersucht. Die wissenschaftliche Bedeutung der Lumineszenz besteht darin, daß die von den lumineszierenden Systemen emittierte Strahlung einen Informationsträger darstellt, der wertvolle Kunde bringt vom innermolekularen Geschehen bei der Energieabsorption und Energietransformation. Diese Information ist enthalten in der spektralen Zusammensetzung, im zeitlichen Verlauf und in der Polarisation der Lumineszenzstrahlung und im Auftreten von Begleiteffekten wie z. B. lichtelektrische Leitung, Magnetisierung, photochemische Umwandlungen und dergleichen mehr. Daraus ergeben sich die in dieser Abteilung angewandten Untersuchungsmethoden: Registrierung der Absorptions- und Emissionsspektren unter den verschiedensten Bedingungen, Messung des zeitlichen Verlaufs der Lichtemission — hierbei handelt es sich um die Messung extrem kurzer Zeitvorgänge in der Größenordnung einiger milliardstel Sekunden mit Meßmethoden, die speziell hierzu im Institut entwickelt wurden —, Untersuchung elektrischer Leitungsvorgänge während der Lichtanregung und Messung kurzzeitiger Magnetisierungsprozesse. Modernste hochauflösende Gitterspektrographen und Monochromatoren, mehrere Phasенfluorometer und ein Impulsfluorometer, eine Elektronenspinresonanzapparatur und verschiedene Leitfähigkeitsmeßgeräte bilden die apparative Grundlage für diese Messungen. Präparative Arbeiten, wie Reinigung der Ausgangssubstanzen und Züchtung von Einkristallen stellen ein wesentliches Teilgebiet dar.

Von den quantitativ faßbaren Resultaten seien hier einige als Beispiel angeführt: die Excitonenreichweite in Anthrazen, Phenanthren, 2,3 Dimethylnaphthalin, Pyren u. a. Einkristallen, eine Fülle von Daten über die Abklingkonstanten derartiger molekularer Systeme, Daten über die Elektronen- und Defekt-elektronenbeweglichkeit in Anthrazen, der Einfangquerschnitt von Tetrazen als Störstelle für diese Ladungsträger, als Nebenprodukt der präparativen Arbeiten Neu- und Erstbestimmungen von Verteilungskoeffizienten binärer Systeme aromatischer Kohlenwasserstoffe und im Bereich der magnetischen Effekte die Bestimmung der magnetischen Nullfeldaufspaltung durch die Spin-Spinkopplung im angeregten Tripletzustand an einigen Kohlenwasserstoffen.

In der von Prof. *A. Scharmann* geleiteten Abteilung werden Probleme der Wechselwirkung von Strahlung mit Materie untersucht: Lumineszenz, elektrische Leitung, Elektronennachemission, Ionenstoß auf Gase, Laser und Festkörperdosimetrie.

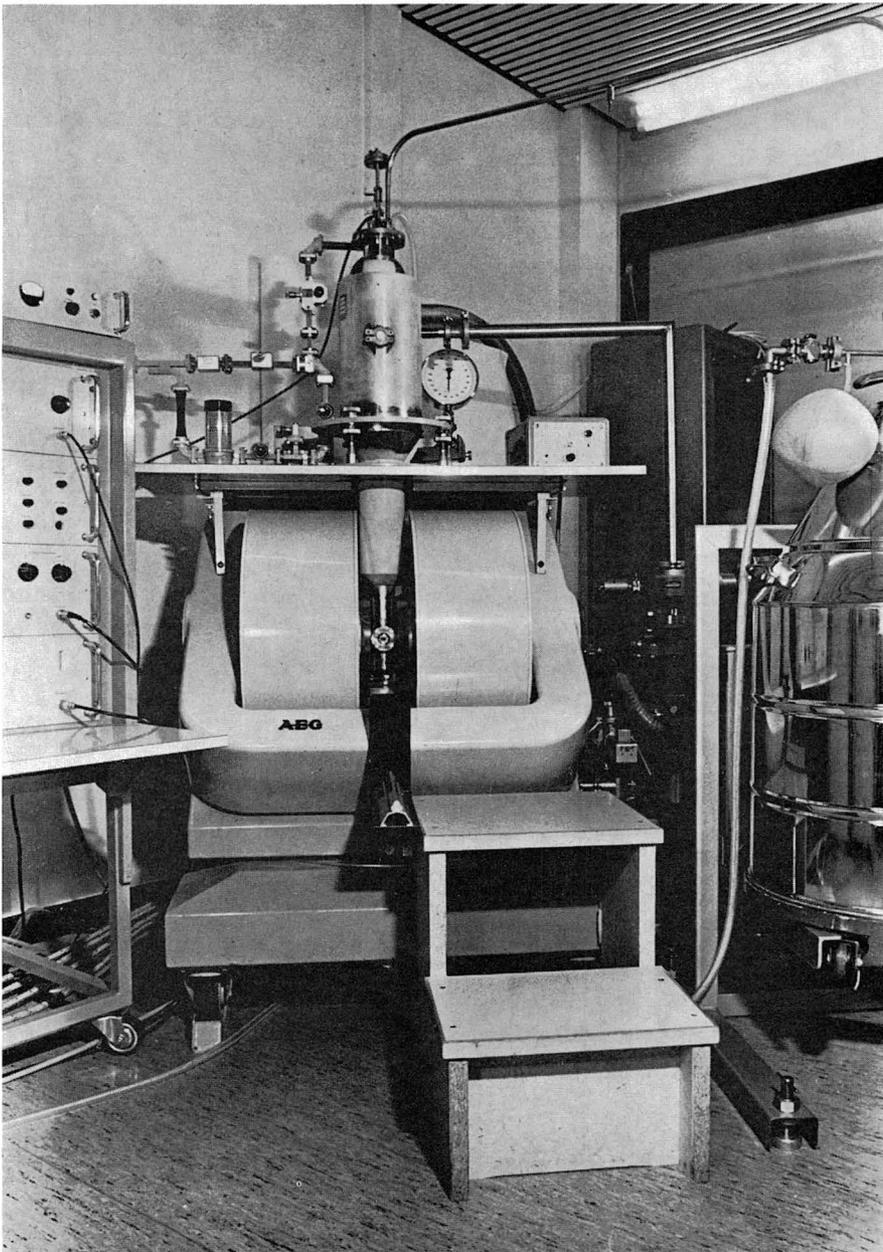


Abbildung 2: Elektronen-Spin-Resonanz-Anlage mit Helium-Kryostat
(I. Physikalisches Institut)

Bei der Lumineszenz anorganischer Substanzen steht im Vordergrund die Aufklärung der atomaren Strukturen, die die Lumineszenz bedingen, und der elementaren Prozesse der Lumineszenzanzregung und Emission sowie der Energieübertragung und Energiespeicherung. Untersucht werden an typischen Vertre-

*Lumineszenz und
Leitfähigkeit
anorganischer Stoffe*

tern der einzelnen Substanzklassen (z. B. ZnS, CaWO₄, CsJ, LiF) Lumineszenzabklingzeiten nach Anregung mit Licht- oder Teilchenimpulsen, Szintillationen, Thermolumineszenz und infrarot stimulierte Lumineszenz in Verbindung mit der thermisch stimulierten elektrischen Leitfähigkeit und der Photoleitung. Eine wertvolle Ergänzung ist die Aufklärung der Zentrenstrukturen mit Hilfe der Elektronenspinresonanz. Darüber hinaus werden Eindringtiefen von Teilchenstrahlen in Festkörperschichten gemessen und die strahleninduzierte Bildung von Kristallgitterdefekten untersucht.

Exoelektronen Zur Aufklärung des Mechanismus der Elektronennachemission werden umfangreiche Untersuchungen an saubersten Oberflächen im Ultravakuum (10^{-8} – 10^{-11} Torr) vorgenommen. Es handelt sich hier um eine Elektronenemission aus Oberflächen nach vorhergegangener Beanspruchung (mechanische Bearbeitung oder energiereiche Strahlung). Im Vordergrund des Interesses stehen hier KCl, Al, LiF. An Cu-Oberflächen wird die Energieverteilung der beim Ionenstoß zerstäubten Teilchen gemessen («sputtering»).

Im Rahmen der Festkörperdosimetrie werden spezielle Leuchtstoffe im Hinblick auf eine Unterscheidung zwischen ionisierender Strahlung und schnellen Neutronen bei gemischten Strahlungsfeldern getestet, während außerdem Untersuchungen zur Anwendung von Kernspaltspuren (Tracks) auf die Dosimetrie schneller Neutronen unternommen werden.

Ionenstoß Über das Gebiet der Festkörperbeeinflussung durch energiereiche Strahlung hinaus wird die Stoßanregung von He durch Ionen mit Energien bis hinauf zu 1 MeV untersucht. Diese Experimente werden hauptsächlich zur Prüfung theoretischer Voraussagen durchgeführt.

Laser Der Einfluß eines longitudinalen Magnetfeldes auf die Ausgangsleistung eines He-Ne-Lasers und dabei auftretende Resonanzerscheinungen sind erforscht worden. Die beobachteten Effekte werden zur Zeit zu einer Präzisionsmethode zur Bestimmung von Landé-Faktoren ausgebaut.

Für das Prinzip der photovoltaischen Radionuklidbatterie wurden die Grenzen angegeben und Prototypen konstruiert.

Ionentriebwerk Von einer von Dozent H. Löb geleiteten Gruppe wird ein Ionentriebwerk mit Hochfrequenz-Ionisator entwickelt. In einem Ionentriebwerk wird der Treibstoff (Quecksilber) nicht wie in konventionellen chemischen Raketen verbrannt, sondern elektrisch aufgeladen und in Hochspannungsfeldern auf hohe Ausströmgeschwindigkeiten beschleunigt. Ionenraketen, die als derzeit erfolgversprechendste Neuentwicklung auf dem Antriebssektor gelten, haben deshalb wesentlich höhere Nutzlastkapazitäten und größere Fluggeschwindigkeiten. Mit ihrem Einsatz wird in wenigen Jahren gerechnet.

Das in Gießen entwickelte Ionentriebwerk unterscheidet sich von anderen in den USA entwickelten Typen, durch den Ionenerzeugungs- und Beschleunigungsprozeß, wobei eine Hochfrequenz-Entladung und ein Fokussierungs-

prozeß angewandt werden. Im Vergleich zu anderen Typen schneidet unsere Entwicklung positiv ab.

An fünf Vakuumprüfständen, der größte mit einem Fassungsvermögen von 30 m^3 , werden sowohl Kleinstaggregate zur Satellitensteuerung als auch große Einheiten bis zu 50 cm Durchmesser und 10 kW Leistung, die zum Antrieb interplanetarer Flugkörper geeignet sind, entwickelt.

II. Physikalisches Institut

Das *II. Physikalische Institut* ist provisorisch untergebracht mit Sekretariat, Werkstatt und einem Teil seiner Laborräume im Gebäude Arndtstr. 2, in welchem sich auch das Mathematische Institut befindet. Zusätzlich stehen dem Institut Laborräume in den Neubauten der Physikalischen Institute am Leihgesterener Weg zur Verfügung.

Im folgenden soll über die Forschungsarbeiten berichtet werden, die unter der Leitung des Institutsdirektors, Prof. H. Ewald, und des wiss. Rats und Professors H. Wollnik und des Privatdozenten E. Konecny (hauptsächlich jetzt am Physikdepartment der TH München) durchgeführt werden:

In theoretischen und experimentellen Arbeiten werden die ionenoptischen Eigenschaften von elektrischen und magnetischen Ablenkkfeldern und von Massen- und Energiespektrographen untersucht. Die Berechnungen der Ionenbahnen erfolgen unter Berücksichtigung der Wirkung der Streufelder in zweiter und dritter Näherung. Die numerischen Auswertungen geschehen an Rechenanlagen in Marburg und in anderen Orten. Die erhaltenen Bildfehlerkoeffizienten werden in speziellen Versuchsapparaten experimentell überprüft. Die Eigenschaften eines im Institut entwickelten fokussierenden Parabelspektrographen, der hochauflösender Massen- und Energiespektrograph zugleich ist, wurden ausführlich diskutiert. Ähnliche Apparate mit speziellen Eigenschaften sind in Entwicklung.

Ionenoptik

Das Institut unterhält am Forschungsreaktor in Garching bei München eine Arbeitsgruppe, die dort über einen sehr großen (siehe Abbildung) und einen kleineren Massenspektrographen verfügt. Diese Apparate dienen der on-line Untersuchung der neutronen-induzierten Kernspaltung. Insbesondere wurden damit bisher die Verteilungen der Ionenladungs- und Kernladungszahlen der Spaltprodukte, die mit hohen kinetischen Energien von $50\text{--}100 \text{ MeV}$ aus dünnen Uransichten austreten, studiert. $\beta\text{-}\gamma$ Koinzidenzmessungen an den innerhalb von 10^{-6} sec nach ihrer Entstehung massenseparierten Spaltprodukten sind im Gange. Auf breiter Basis werden auch die Wechselwirkungen von schnellen Spaltprodukten mit Materie untersucht, so ihre Wirkungen und Vielfachstreuungen beim Durchtritt durch dünne Metallschichten, ihre Reflexion beim flachen Auftreffen auf Festkörperoberflächen u. a. m. Bei diesen Unter-

Kernspaltung und Wechselwirkung schwerer Ionen mit Materie

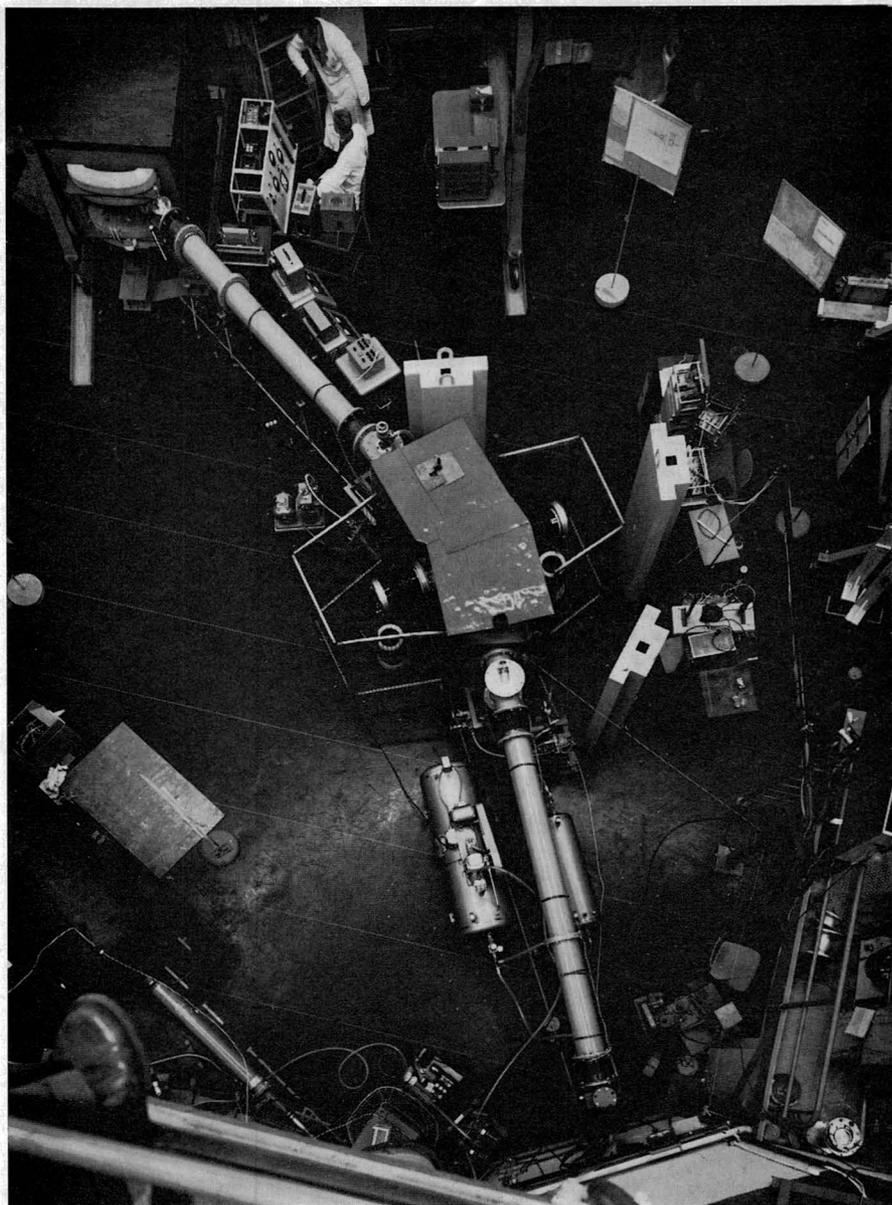


Abbildung 3: Blick auf den Spaltprodukt-Massenspektrographen des II. Physikalischen Instituts der Universität Gießen am Forschungsreaktor Garching bei München

suchungen findet ein im Institut in Gießen vorhandenes Elektronenmikroskop vielfältige Anwendung. Durch Monte-Carlo-Rechnungen wird versucht, die erhaltenen Streuverteilerungen auch theoretisch zu verstehen.

Neuerdings werden von Mitgliedern des Institutes am Linearbeschleuniger des Gießener Strahlencentrums auch Untersuchungen über die gamma- und elektronen-induzierte Kernspaltung durchgeführt. Weiterhin ist das Institut an der

Planung und Konstruktion eines am deutsch-französischen Höchstflußreaktor in Grenoble im Aufbau befindlichen großen Parabelspektrographen zur Analyse von Spaltproduktstrahlen beteiligt. Nach Fertigstellung dieser Anlage in etwa zwei Jahren werden Mitglieder des Institutes zu sehr erfolgversprechenden Messungen nach Grenoble entsandt werden können.

In Erwägung gezogen wird weiterhin, in Zusammenarbeit mit Kollegen von anderen Hochschulen, die Aufstellung eines ähnlichen sehr großen Spektrographen an dem projektierten Schwerionen-Beschleuniger, der in Darmstadt oder Karlsruhe errichtet werden soll. Es soll damit nach superschweren Kernen gesucht werden, deren Entstehung man beim Aufprall von hochbeschleunigten schweren Ionen auf Targetatome durch Verschmelzungen ihrer Kerne vermutet.

Ein fokussierender Parabelspektrograph findet interessante Anwendungen auch bei Untersuchungen von Ionen-Stoßprozessen. Die großen Massen- und Energieauflösungen des Gerätes ermöglichen aufschlußreiche Messungen der Stoßdissoziationen von H_2^+ , N_2^+ , O_2^+ und CO^+ -Ionen beim Auftreffen auf verschiedenste Targetatome und -moleküle. Richtungs- und Geschwindigkeitsverteilungen der Dissoziationsprodukte werden gemessen und die zugrundeliegenden Elektronen- und Schwingungsanregungen diskutiert. Durch Koinzidenzmessungen der Stoßprodukte wird die Größe der bei den Stößen auftretenden Impulsübertragungen studiert. Weitere Arbeiten werden unternommen, um Ionenstrahlen großer Energiehomogenität herzustellen, die für Messungen von Energieverlusten bei Stößen verwendet werden sollen.

Ionen-Stoßprozesse

Eine andere Arbeitsgruppe beschäftigt sich mit isotopengeologischen Untersuchungen. Für Proben gewöhnlichen Strontiums, die aus Sedimentgesteinen stammen, wurde eine Präzisionsmethode zur massenspektrometrischen Bestimmung des $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ -Isotopenhäufigkeitsverhältnisses entwickelt (Meßgenauigkeit besser als 0,05%). Weiterhin werden auch massenspektrometrische Rb-Sr-Altersbestimmungen an Pegmatitgesteinen mittels der Isotopenverdünnungsmethode durchgeführt. Altersbestimmungen von Gesteinen nach der K-Ar- und der Ca-Ar-Methode sind in Vorbereitung.

Isotopengeologie

Institut für angewandte Physik

Arbeitsgebiet des *Institutes für Angewandte Physik* (Direktor: Prof. E. Saur) ist die Physik der tiefen Temperaturen. Speziell untersucht werden seit Jahren Präparationsverfahren und physikalische Eigenschaften von Supraleitern 2. Art. Diese sind ausgezeichnet durch höchste kritische Magnetfelder, teilweise bis zu 280 kOe, und hohe Sprungtemperaturen zur Supraleitung bis zu 20 °K. Dadurch sind sie sowohl vom grundsätzlichen Standpunkt, als auch für Fragen der technischen Anwendungen sehr interessant. Die untersuchten Supraleiter ge-

Supraleitung

hören den beiden Gruppen der Supraleiter mit sog. β -W-Struktur (Hauptvertreter Nb_3Sn) und mit NaCl-Struktur (Hauptvertreter NbN) an. Die Vertreter der ersten Gruppe können durch Elektronenstrahl- oder Lichtbogen-Schmelzen, Sintern, Diffusion und durch chemische Transportreaktionen hergestellt werden, während die Verbindungen der zweiten Gruppe vorzugsweise durch Diffusion von Stickstoff, Wasserstoff und Kohlenstoff in Niob, Tantal, Vanadin und Titan präpariert werden. Die untersuchten Eigenschaften sind neben der Zusammensetzung (vorzugsweise mit der Elektronenstrahlmikrosonde) vor allem die Kristallstruktur, die Sprungtemperatur zur Supraleitung, die kritischen Stromstärken und Feldstärken. Interessant ist die systematische Untersuchung der Abhängigkeit dieser Eigenschaften von den Herstellungsbedingungen sowie der Vergleich der experimentellen Ergebnisse mit der schon weit entwickelten Theorie der Supraleiter 2. Art.

Zum zukünftigen Programm des Institutes gehören Untersuchungen an Supraleitern 2. Art in äußerst dünnen Schichten, die ein abnormes Verhalten in hohen Magnetfeldern zeigen sollen, sowie die Entwicklung von Supraleitern mit äußerst geringen Wechselstromverlusten. Die hohen Wechselstromverluste der bisher bekannten Supraleiter haben ihre Anwendung vorläufig beschränkt auf die rationelle Erzeugung hoher Magnetfelder durch Dauerströme in supraleitenden Spulen, auf verlustarme Kavitäten als Hohlraumresonatoren für hochfrequente Schwingungen sowie auf supraleitende Kabel zur verlustlosen Übertragung hoher Gleichstromleistungen. Neben seinen Beiträgen zu den grundsätzlichen Fragen des Gebietes hat das Institut auch zu diesen Fragen der Anwendung geeignete Vorschläge gemacht.

Institut für Theoretische Physik

Die Arbeitsgebiete des *Instituts für Theoretische Physik* überdecken ungefähr den Bereich der gesamten theoretischen Physik (Kernphysik, Molekülphysik, Festkörperphysik). Speziell handelt es sich im Augenblick um Untersuchungen auf folgenden Gebieten.

Kerntheorie Am Lehrstuhl I (Prof. G. Eder) werden Vielteilchenprobleme der Kernphysik untersucht. Betrachtet werden die allgemeinen Eigenschaften endlich ausgedehnter Systeme von Fermi-Teilchen wie Selbstenergie, effektive Wechselwirkung. Vom Schalenmodell des Atomkerns ausgehend wird die Methode der Green-Funktion auf spezielle Probleme angewendet wie: Bindungsenergien und Paarungsenergien, Gammaübergangswahrscheinlichkeiten bei schweren Atomkernen, Bindungsenergie von Lambda-Teilchen in Hyperkernen, Einfluß der Spin-Bahn-Wechselwirkung auf statische und dynamische Größen, kollektive Anregungen.

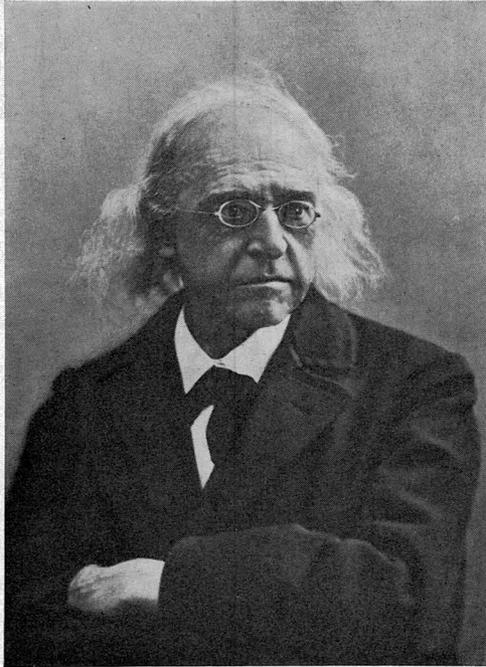
Die Mitarbeiter des Lehrstuhls II (Prof. B. Kockel, Doz. S. Peyerimhoff) beschäftigen sich mit quantenmechanischen ab-initio-Berechnungen von Molekülzustandsfunktionen und Moleküleigenschaften in Grund- und angeregten Zuständen. Leichte Moleküle (z. B. Li_2 , H_2O , B_2 , C_2 , CN , CH_4) werden mit Hilfe einfacher Slater-Funktionen, ausgehend von der Valenzbindungsvorstellung, behandelt und mit solchen Zustandsfunktionen, die aus dem LCAO-MO mit oder ohne CI-Verfahren entstehen, verglichen. Die Berechnung größerer mehratomiger Moleküle, besonders die Untersuchung ihrer Struktur und Spektren (Dr. Peyerimhoff, z. B. CO_2 , O_3 , NNO , HCOOH , Isomere von C_3H_4 , C_3H_6 , C_4H_6 , C_6H_6 , C_{10}H_8) erfolgt mit Hilfe von Molekülfunktionen (MO), die aus Überlagerung vieler Gaußfunktionen entstehen, und der CI-Methode.

Molekültheorie

Die Mitarbeiter des Lehrstuhls III (Prof. W. Ludwig) berechnen mechanische, optische und elektrische Eigenschaften des festen Körpers, speziell mit Hilfe des Schalenmodells. Eine andere Arbeit befaßt sich mit den mechanischen Eigenschaften von Kristallen mit Punktdefekten. Die inneren Verschiebungen in der Umgebung des Defekts unter Einfluß einer äußeren Kraft werden gittertheoretisch bestimmt. Weitere Arbeiten befassen sich mit dem Einfluß von Störschwingungen auf die elektrische Leitfähigkeit und mit elastischen Eigenschaften von Molekülkristallen. Außerdem werden in der Einelektronen-Näherung lokalisierte elektronische Zustände an Oberflächen bei verschiedenen Randpotentialen untersucht.

Festkörpertheorie

Eder, Ewald, Hanle, Kockel, Löb, Ludwig, Peyerimhoff, Saur, Scharmann, Schmillen, Wollnick.



Hans Georg Gundel

Ein Mommsen-Brief in Gießen

*Wissenschafts-
geschichtliches*

Das Lebenswerk Theodor Mommsens (1817–1903) ist in seiner imponierenden Größe auch heute noch für Forschung und Lehre auf dem Gebiet der Römischen Geschichte weitgehend grundlegend und in jedem Fall anregend. Darüber hinaus ist Mommsen als Mensch und Gelehrter in unserer Gegenwart in einem den Kenner kaum überraschenden Umfang zum Gegenstand moderner wissenschaftsgeschichtlicher Bemühungen gemacht worden. Die großangelegte Biographie Mommsens aus der Feder von *L. Wickert* liegt mit zwei gewichtigen Bänden vor und dürfte in absehbarer Zeit abgeschlossen sein¹⁾. Mehrere Versuche, den großen Historiker in seiner Zeit darzustellen und zu würdigen, liegen vor²⁾. Schließlich ist primäres Quellenmaterial durch die Publikation von Mommsen-Briefen, besonders seiner gesamten Korrespondenz mit Otto Jahn, zugänglich gemacht worden³⁾. Ja, man kann sagen, daß die beiden für Me-

¹⁾ *Lothar Wickert*, Theodor Mommsen, eine Biographie in drei Bänden. I 1959. II 1964. III im Druck (in ihm werden die Jahre 1848–1858 dargestellt). IV in Vorbereitung.

²⁾ *Alfred Heuß*, Theodor Mommsen und das 19. Jahrhundert, Kiel 1956 (bes. S. 105 zu Inschriften-Fälschungen). *Albert Wucher*, Theodor Mommsen, Geschichtsschreibung und Politik, Göttingen 1956. *Hermann Bengtson*, Theodor Mommsen, Die Welt als Geschichte 15, 1955, 87–99. Weiteres nachgewiesen in dem von *F. Walbrodt* redigierten Umdruck der Stadtbücherei Charlottenburg anlässlich der Gedenkfeier zum 150. Geburtstag Mommsens am 30. November 1967 (bei der *A. Heuß* über „Theodor Mommsen – Mensch und Werk“ sprach), S. 8ff.

³⁾ Theodor Mommsen, Otto Jahn. Briefwechsel 1842–1868. Hsg. von *L. Wickert*, Frankfurt 1962. Vgl. ferner Briefe Theodor Mommsens über den „Fall Spahn“ bei *K. Rossmann*, Wissenschaft, Ethik, Politik, Heidelberg 1949. Theodor Storms Briefwechsel mit Theodor Mommsen, Hsg. von *H.-E. Teitge*, Weimar 1966.

thode und Gesamterfassung der Römischen Geschichte bedeutendsten deutschen Forscher des 19. Jahrhunderts, Barthold Georg Niebuhr⁴⁾ und Theodor Mommsen heute in einem gewissen Brennpunkt wissenschaftsgeschichtlicher Forschung stehen.

In dieser Lage dürfte es angebracht sein, einen Brief Mommsens, der an entlegener Stelle in Gießen aufbewahrt wird, zu publizieren, zumal andere Briefe Mommsens in Gießen nicht vorhanden zu sein scheinen. Wenn er auch nur ein Steinchen zu dem großen Mosaik liefert, das man sich in unserer Gegenwart von dem großen Historiker zu rekonstruieren bemüht, so ist er doch in mehrfacher Hinsicht interessant und bietet zugleich Hinweise auf gewisse Forschungsprobleme, die vor 100 Jahren akut waren und auch heute noch nicht gelöst sind.

Der Brief ist durch einen Zufall nach Gießen gekommen und muß von der Mommsen-Korrespondenz aus als Irrläufer bezeichnet werden. Obwohl mir der Brief seit einigen Jahren bekannt ist⁵⁾, schien mir eine Veröffentlichung nur zusammen mit einer möglichst erschöpfenden Kommentierung richtig zu sein. Die für den Leser des Briefes aber in keiner Weise sofort klaren Zusammenhänge konnten erst allmählich geklärt werden, wobei ich meinen Kollegen *L. Wickert* in Köln und *R. Seider* in Heidelberg zu besonderem Dank verpflichtet bin.

Im Nachlaß von *Wilhelm Oncken* (1838–1905), der von 1870–1905 als Historiker an unserer Ludwigs-Universität wirkte und auch im öffentlichen Leben stark hervorgetreten ist⁶⁾, befinden sich zahlreiche Gelehrtenbriefe aus seiner Zeit. Sie sind als Hs 139/101 (I) in der Universitätsbibliothek Gießen inventarisiert. Bei diesen Briefen liegt ein Brief Mommsens. Er ist an einen Adressaten gerichtet, den Mommsen mit »Lieber College« anredet. Ein nicht von Mommsen stammender handschriftlicher Vermerk am oberen Briefrand lautet: »an W. Wattenbach«. Wir werden darauf zurückkommen, müssen jedoch hier klar sagen, daß Mommsen den Brief nicht an seinen Freund *Wattenbach*, sondern an den damaligen Heidelberger Ordinarius für klassische Philologie *Hermann Köchly* (1815–1876) geschrieben hat.

Wilhelm Oncken

4) Vgl. z. B. *Hermann Bengtson*, B. G. Niebuhr und die Idee der Universalgeschichte des Altertums. Rektoratsrede Würzburg 1960. *Seppo Rytönen*, Barthold Georg Niebuhr als Politiker und Historiker. Zeitgeschehen und Zeitgeist in den geschichtlichen Beurteilungen von B. G. Niebuhr, *Annales Academiæ Scientiarum Fennicæ*, Sarja B, Tom. 156, Helsinki 1968. *A. Heuß*, Niebuhr und Mommsen. *Antike und Abendland* 14, 1968, 1–18.

5) Ein erster Hinweis in *Nachr. d. Gießener Hochschulgesellschaft* 35, 1966, 178, 13.

6) Vgl. zuletzt *H. G. Gundel*, Die Geschichtswissenschaft an der Universität Gießen im 20. Jahrhundert, *Festschrift Universität Gießen 1957*, 227f.; *Treitschke* und *Oncken* um 1870, *Nachr. d. Gieß. Hochschulges.* 35, 1966, 169–181 (173, 8 weitere Literatur). *Annemarie Lindig*, *Wilhelm Oncken. Meo!* (Altherrnzeitung der Burschenschaft Frankonia zu Heidelberg), 1968, Nr. 186, 75–81. *W. Oncken*, Tagebuchaufzeichnungen: Bismarck nach seinem Sturz, hsg. von *Artur Woll*, *Giessener Universitätsblätter* 1, H. 2, 1968, 28–34.

Mommsen an Köchly in Heidelberg. Berlin, 4. 9. 1865

(Stempel)

Hs. 139/101 (I) Theodor
Mommsen

Lieber College,

Sie waren so freundlich zu Ihrer Versammlung mich auch aufzufordern. Kommen nun werde ich freilich nicht, da ich tief in Arbeiten dringender Art vergraben bin und auch, ehrlich gestanden, Heidelberg und die Heidelberger weit lieber im Naturzustande sehe als in dem der philologischen Superfetation. Aber trotz dessen habe ich eine Bitte an Sie und durch Sie an den verehrlichen Congreß. Lesen Sie den begehenden Aufsatz — es ist nur ein ganz kleines Uebel — und richten Sie die Schlußapplication, die in unseren den Veilchen gleich blühenden Monatsberichten doch kein Betreffender liest, vom Katheder herab mit bekannter Löwenstimme an die lauschenden Achäer. Etwas hilft das doch vielleicht.

Ich lege noch ein Blatt ein, das von dem ineptus inter ineptos (um nur seine mindest schlechte Eigenschaft zu nennen) s. v. Fröhner herrührt. Wo die dort beschriebene Handschrift ist, weiß dieser selbst natürlich nicht und das ist in der Ordnung; ich aber weiß es auch nicht, obwohl ich in München, Karlsruh, Mannheim und sonst nachgeforscht habe. Eine solche Sammlung aus dem J. 1501 wäre ein großer Schatz, präsumtiv versteht sich; und wo so viele sind, die von Rechtswegen alles wissen sollten, weiß vielleicht auch einer etwas von diesem Sträler.

Leben Sie wohl, grüßen die dortigen Freunde und bleiben meiner im Guten eingedenk.

Ihr
Mommsen

Berlin
4. Sept. 1865

Wenn Sie es zweckmäßig finden, kann ich Ihnen auch noch einige Separatabzüge zur Vertheilung zusenden; aber sehr reichlich versehen bin ich (in folge eines Mißverständnißes) nicht.

II

Kommentar

Der Empfänger Hermann Köchly (5. 8. 1815 bis 3. 12. 1876) war 1865 Präsident des Heidelberger Kongresses (s. u.). Er wirkte von 1850 bis 1864 in Zürich, wo Mommsen ihn zwischen 1852 und 1854 näher kennenlernte, und von 1864 bis 1876 an der Universität Heidelberg (vgl. *A. Hug*, Allgemeine Deutsche Biographie 16, 1882, 410–414). Daß der Brief nicht an den Historiker *Wilhelm Wattenbach* (1819–1897) gerichtet ist, wird bereits aus der Anrede deutlich: Schon in dem ältesten erhaltenen Brief an *Wattenbach* vom 14. 6. 1858 hat *Mommsen*, wie mir *L. Wickert* mitteilt, seinen Freund geduzt.

Herm. Köchly

Der Brief ist auch deshalb bedeutsam, weil er möglicherweise der einzige Brief *Mommsens* an *Köchly* ist (*Wickert* an mich: »Briefe *Mommsens* an *Köchly* . . . kannte ich bisher nicht.«). *Köchly* gehörte wohl zu den Menschen, die *Wickert*, Briefwechsel *Mommsen-Jahn* (1962) VIII wie folgt charakterisiert: »Wer *Mommsens* Arbeitspartner wird, muß sich ihm fügen; zeigt er sich eigenwillig oder weiß er etwa gar die vereinbarte Grenze der Arbeitsbereiche nicht peinlich genau einzuhalten, d. h. kommt er *Mommsen* ins Gehege, dann bleibt nichts anders übrig als die Folgerung, daß er ein schlechter Kerl ist«. So schrieb *Mommsen* an *Jahn* aus Zürich am 5. 1. 1854 (Nr. 140 *Wickert*): »Die Sendung muß fort, und die Zeit ist knapp, da *Köchlys* Rede über den Demosthenes — aus der ich eben komme — wieder wie billig doppelte Zeit gewährt hat. Er hat doch ein bedeutendes Talent, die Dinge, zwar nicht die von der feinsten Art, aber denn doch die Dinge nachdrücklich und klar zu sagen; und es ist mir immer leid, daß ich ihn eigentlich doch nicht achten kann, denn der Verkehr wirft uns viel zusammen, und er ist unter dem vielen Mittelgut hier noch eines der leidlichsten«.

»Versammlung«: Vierundzwanzigste Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner in Heidelberg, 27. bis 30. September 1865 — der Brief *Mommsens* ist offensichtlich die Antwort auf ein Einladungsschreiben *Köchlys*.

*Kongreß in
Heidelberg 1865*

»Superfotation« (= Überfruchtung): Im »Tageblatt der vierundzwanzigsten Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner« Heidelberg 1865, No. 1–5 (26.–30. September), das nur noch in einem Exemplar vorhanden zu sein scheint, das im Direktorzimmer der Universitätsbibliothek Heidelberg aufbewahrt wird, sind 476 Teilnehmer als offiziell eingezeichnet namentlich aufgeführt; zu ihnen wird man noch einige Nichtregistrierte hinzuzurechnen haben. *Mommsen* dürfte also mit seiner Prognose Richtiges getroffen haben.

»Aufsatz«: *Th. Mommsen*, Über die handschriftliche Inschriftensammlung des Thomas Gammarus, Monatsberichte der Königlich-Preußischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1865, 372–380 (Gesamtsitzung vom 20. Juli 1865). Diesen Aufsatz hat *Mommsen* am gleichen Tag — 4. 9. 1865 — auch an seinen

*Der „Aufsatz“
Mommsens*

Freund Otto *Jahn* (1813—1869) mit einigen Begleitzeilen nach Bonn geschickt: . . . »Dazu lege ich ein Hüpschianum, das Dich vielleicht amüsiert. Sollte etwa der Skandal wie einst mit Jaumann darob entbrennen, so werde ich eine *pars altera* dazu schreiben, daß den Herren die Augen übergehen«. In einer Anmerkung zu diesem Brief (Nr. 312, S. 344) schreibt der Herausgeber *L. Wickert*: »In einer Abhandlung über eine handschriftliche Inschriftensammlung zog Mommsen die wissenschaftliche Lauterkeit des Freiherrn von Hüpsch (1726 bis 1805), eines Sammlers naturhistorischer und literarischer Kuriositäten, in Zweifel . . . Als *pars altera* ist wohl die von Hohn überquellende Schrift über die gefälschten Inschriften von Nennig anzusehen, die Mommsen in Form eines Briefes an Gustav Freytag in den ›Grenzboten‹ veröffentlichte«. (Es folgen bibliographische Hinweise insonderheit auf *Zangemeister-Jacobs*, Th. Mommsen als Schriftsteller, ein Verzeichnis seiner Schriften, 1905).

»Schlußapplication«: Der Schluß des Aufsatzes (S. 379 f.) lautet: »Man sieht, wie manche epigraphisch wichtige Handschrift noch in den kleineren deutschen, besonders süddeutschen Bibliotheken sich verbirgt und wie wünschenswerth es wäre, wenn die Gelehrten, die sich für epigraphische Dinge interessiren, denselben ihre Aufmerksamkeit mehr, als bisher geschehen, zuwenden wollten. Wir haben in Deutschland zu den Vortheilen auch die Nachtheile der Decentralisation; es giebt keine Verzeichnisse der Handschriften unserer Bibliotheken zweiten und dritten Rangs nach Art des französischen Handschriftenkatalogs der Departements, und es ist dem Zufall überlassen, ob das werthvolle Material, das sie bewahren, zum Vorschein kommt oder nicht. Dagegen fehlt es zum Glück bei uns auch an den kleineren Orten nur selten an fähigen und fleißigen Forschern. Möchten diese nach Möglichkeit an die Stelle des Zufalls die planmäßige Durchforschung treten lassen!« — Dieser Absatz ist während des Kongresses vorgelesen worden, vgl. u.

»Monatsberichte«: Es handelt sich um die Berichte der Berliner Akademie (s. o. »Aufsatz«). Es leuchtet ein, daß diese nicht von den Lokalforschern gelesen wurden oder gelesen werden konnten, an die sich *Mommsen* wendete.

»Mit bekannter Löwenstimme«: Dazu hat mich *L. Wickert* freundlicherweise auf die Darstellung *Köchlys* als Oberlehrer an der Kreuzschule in Dresden bei *Ricarda Huch*, *Alte und neue Götter*, 1930, 400 f. hingewiesen: Er »hatte ein weittragendes Organ; er konnte rollen und donnern und wurde an der Schule der Olympier genannt«. *Köchly* war bis 1848/49 im Schuldienst und mußte 1849 nach dem Zusammenbruch der Revolution aus Dresden flüchten. 1850 ging er dann als Professor nach Zürich, wo er seiner Grundeinstellung treu geblieben ist, vgl. *Mommsen* an *Jahn* aus Zürich am 3. 4. 1853 (Nr. 121 S. 144 *Wickert*): . . . »Da unsere Bande hier zu neun Zehnteln zum vornehmen Bettelorden gehört — die braven Demokraten HH. Schmidt, Köchly, Hildebrand wie billig an der Spitze dieses Bataillons — . . .«

»Achäer«: Wie in der Ilias unter Achaioi ganz allgemein »Hellenen« oder »Griechen« verstanden werden (zu einer Heeresversammlung Ilias B 95 ff.), so meint *Mommsen* hier mit »Achäer« die Kongreßteilnehmer. Der Zusammenhang ist ein klares Kompliment für Köchly.

»Ein Blatt«: *W. Fröhner*, Eine ältere inschriftensammlung, *Philologus* 16, 1860, 719 f.

»Fröhner«: Christian Eduard Louis Guillaume Froehner (1834–1926), in Karlsruhe geboren und schon von Napoleon III. nach Paris geholt, bedeutender französischer Archäologe; vgl. z. B. *La Grande Encyclopédie* 18 (Paris um 1890), 188. Er gehörte zu den Gelehrten, die *Mommsen* nicht schätzte: »Was er hier über ihn sagt, paßt vortrefflich zu anderen Äußerungen« (*L. Wickert* an mich am 15. 3. 1969).

»Handschrift«: Fröhner a. O. 719: »Ich finde unter epigraphischen papieren die beschreibung einer handschrift, die sich am ende des vorigen jahrhunderts wahrscheinlich zu Mannheim befand aber jetzt von niemand mehr gekannt scheint. Unter dem titel »antiquitates urbis Rome ac ceterorum per orbem terrarum locorum« enthielt der stattliche pergamentband in kleinfolio eine grosse zahl römischer und italienischer inschriften, wie sie sich gegen ablauf des fünfzehnten jahrhunderts ein Ulmer geistlicher Johannes Straeler von seiner Romfahrt nach hause brachte. Der codex war übrigens nur eine von dem bekannten juristen Petrus Jacobi Arlunensis, damals probst zu Backnang (im Württembergischen), später theologischem professor zu Tübingen genommene abschrift, wie der gleich mitzutheilende brief lehrt, und könnte in Süddeutschland mit hülfe meiner notizen leicht wieder aufgefunden werden.« Es folgt eine weitere Beschreibung.

*Die „Handschrift“
Fröhners*

»Sträler«: Johannes Straeler aus Ulm (um 1500), vgl. *J. H. Zedler*, Universallexikon aller Wiss. usw. 40, 1744, 484; Widmungsbrief an Petrus Jacobi Arlunensis (*Zedler* 2, 1732, 1512) aus dem Jahr 1501.

III

Die beiden von *Mommsen* in seinem Brief geäußerten Bitten sind von *Köchly* weitergeleitet und in geeigneter Form dem Kongreß vorgetragen worden.

*Berücksichtigung
der Bitten Mommsens*

1. Die »Schlußapplication« ist in der 3. allgemeinen Sitzung am 29. September 1865 vormittags zu Beginn der Beratungen von Hofrat Prof. Dr. Karl *Halm* (1809–1882, vgl. *W. Christ — G. Laubmann* ADB 49, 723–731) verlesen worden. Dazu heißt es in den Verhandlungen der Vierundzwanzigsten Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner in Heidelberg vom 27. bis 30. September 1865 (Leipzig 1866) S. 47: »Hofrath Halm aus München erhält das Wort, um der Versammlung einen Wunsch an's Herz zu legen. In dem Sit-

zungsberichte der Berliner Akademie vom 20. Juli 1865 hatte Prof. Mommsen am Schlusse einer grösseren Mittheilung über die handschriftliche Inschriftensammlung des Thomas Gammarus Folgendes ausgesprochen:« (es folgt das oben gegebene Zitat).

2. Im Anschluß daran hat offensichtlich ebenfalls Prof. *Halm* aus München das Blatt Fröhners zum Anlaß einer allgemeinen Aufforderung gemacht. In den Verhandlungen der 24. Philologenversammlung heißt es S. 48: »Ferner hat Dr. Fröhner im *Philologus* 1860 S. 719 die Beschreibung einer handschriftlichen Inschriftensammlung (*antiquitates urbis Romae ac ceterorum per orbem terrarum locorum*) mitgeteilt, die noch Ende vorigen Jahrhunderts in Mannheim befindlich, seitdem vergebens gesucht worden ist, und zu deren Wiederaufsuchung aufgefordert. Redner knüpft hieran eine allgemeinere Bitte. Es werde überhaupt ein großes Verdienst sein, wenn man in den kleineren Städten Deutschlands, wo überall Gymnasien sich befinden, endlich anfangs, Verzeichnisse der handschriftlichen Schätze anzufertigen, die da und dort zerstreut seien. Das beste Organ zur Veröffentlichung seien die an den verschiedenen Gymnasien erscheinenden Programme. Er wisse zwar wohl, daß manche Leute vor den Handschriften eine gewisse Furcht hätten, und die Sache sei allerdings nicht gerade eine leichte. Die Hauptschwierigkeit bestehe in der Bestimmung der Jahrhunderte, und wer nicht Gelegenheit gehabt habe, viele Handschriften zu sehen, meine, daß man hier gar zu große Verstöße machen könne, und lasse darum am liebsten die Hände davon. Er glaube jedoch darauf aufmerksam machen zu müssen, daß solche Irrungen auch bei Leuten vorgekommen seien, die viele Handschriften gesehen hätten, und es sei eine falsche Prüderie, wenn man, weil möglicherweise ein Mißgriff geschehen könne, etwas nicht fördern wolle, was von Wichtigkeit sein könne. Es bedürfe nicht mehr als einer genauen Bezeichnung des Titels, wenn die Handschrift ihn selbst gebe; sei das nicht der Fall, so brauche der Kenner Nichts als den Anfang und das Ende der Handschrift kennen zu lernen, wobei sich von selbst verstehe, daß wenigstens eine kurze Mittheilung über den Inhalt der Handschrift gegeben werde.«

»Der Präsident spricht die zuversichtliche Hoffnung aus, daß diejenigen in der Versammlung, welche in der Lage seien, das Ihrige thun würden, um diese hochwichtige Angelegenheit zu fördern.« — *Halm* war damals zugleich Direktor der Staatsbibliothek in München und ein ausgewiesener Fachmann auf dem Gebiet der Handschriftenkunde.

Man könnte den Eindruck gewinnen, daß *Halm* für diesen dem Kongreß erstatteten Bericht nur das von *Mommsen* beigelegte »Blatt«, nicht aber den Brief *Mommsens* an *Köchly* kannte.

3. *Köchly* hat *Mommsen* auf den Brief vom 4. 9. 1865 geantwortet. Briefe *Köchlys* an *Mommsen* werden in der Staatsbibliothek Berlin (Ost) aufbewahrt und konnten von mir nicht eingesehen werden. *L. Wickert* verdanke ich jedoch

die folgende Mitteilung: »Ein Brief vom 19. 10. 1865 aus Heidelberg betrifft, nach meinen Notizen, die Philologen-Versammlung in Heidelberg und die von Mommsen an diese gerichtete, von Halm vorgetragene Mitteilung und Anfrage Mommsens.«

IV

Zu klären ist noch die Frage, wie dieser Brief *Mommsens* an *Köchly* in den Besitz und damit später in den Nachlaß *Onckens* gekommen ist. Man kann als wahrscheinlich annehmen, daß *Köchly* als Präsident der Philologen-Versammlung den Brief an seinen Kollegen *W. Wattenbach*, der zugleich dem erweiterten Präsidium angehörte, weitergegeben hat. Dieser dürfte ihn an *Oncken* weitergeleitet haben, möglicherweise schon für eine entsprechende Berücksichtigung während des Kongresses, vielleicht aber erst später als Material für die Drucklegung der Kongreßakten.

*Der Brief und
Wilh. Wattenbach*

Denn auch der damalige Heidelberger Privatdozent *Wilhelm Oncken* spielte während des Kongresses 1865 eine nicht unwesentliche Rolle. Er hatte zunächst an der »Festschrift zur Begrüßung der vierundzwanzigsten Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner veröffentlicht von dem historisch-philosophischen Vereine zu Heidelberg« (Leipzig bei *Wilhelm Engelmann* 1865) mitgewirkt. Diese Festschrift ist von einer Redaktionskommission, der die Herren *Ilhne*, *Lemcke*, *Oncken*, *Wattenbach* und *K. B. Stark* angehörten, zusammengestellt worden. Die Schriftleitung lag dabei in den Händen von *W. Oncken*. Er hat dieser Schrift ein Vorwort und die Chronik des Vereins (S. VII—XII) vorausgestellt und eine Übersicht der Vorträge (S. XIII—XVI) beigeleitet. Von ihm stammt auch der erste Beitrag: »Die Wiederbelebung der aristotelischen Politik in der abendländischen Lesewelt«, während *W. Wattenbach* den Beitrag »*Benedictus de Pileo*« (S. 97—132) geschrieben hat.

Während des Kongresses leitete *Oncken* das Bureau, d. h. die Geschäftsstelle des Kongresses. In dieser Eigenschaft hat er am 27. 9. 1865 u. a. »eine Reihe von Eingängen . . . verlesen«, *Verhandlungen* S. 22; ob er dabei auch auf den Brief *Mommsens* bzw. auf seine Behandlung durch *Halm* hingewiesen hat, läßt sich wohl nicht mehr klären, da auch das »Tageblatt« des Kongresses keinen Hinweis darauf enthält.

Man könnte auch daran denken, daß *Köchly* den Brief erst nach seiner Beantwortung im Oktober 1865 aus der Hand gegeben hat, daß er — für *Wattenbach* bestimmt — bei *Oncken* bis zur Drucklegung der »*Verhandlungen*« lag und dann versehentlich nicht mehr von *Oncken* an *Wattenbach* weitergegeben worden ist oder *Wattenbach* auf ihn verzichtet hat.

Das in diesem Brief sehr deutliche Temperament *Mommsens*, der mit Spitzen, scharfen Formulierungen und recht deutlichen Beurteilungen besonders in Privatbriefen nicht sparte, mochte die Veranstalter veranlaßt haben, den Text selbst nicht zu publizieren. Den Inhalt aber haben sie als einen starken Forschungsimpuls mitgeteilt.

Wulf Emmo Ankel

„Physiologie der Plastik“ und Biokristalle

Das alte Lehrbuch

Eine Kostbarkeit aus der Geschichte der Gießener Zoologie (Ankel 1957) kam vor kurzem in meinen Besitz: Ein Antiquariat bot die »Anatomisch-physiologische Übersicht der Thierreichs« von C. Bergmann und R. Leuckart (1852) an. Der eiligst abgesandten Bestellkarte gelang es, die erste zu sein: Ich bekam das Werk, nach dem ich schon lange gefahndet hatte.

»Göttingen und Gießen, im Juli 1851. Die Verfasser.« steht unter dem Vorwort. Hier bekennen die Autoren sich zur Gemeinsamkeit ihrer Grundansichten und bedauern ihre inzwischen eingetretene räumliche Trennung: *Leuckart* ist seit dem Herbst 1850 Extraordinarius in Gießen! Er hat die Wirbellosen bearbeitet, *Bergmann* die Wirbeltiere. Man wüßte gerne, wie die Autorschaft in den allgemeinen Kapiteln der Einleitung zuzuordnen wäre. Denn es ist von höchstem Rang, was da über die »Lebenskraft«, über Rechtfertigung und Begrenzung der Teleologie und schließlich über Wesen und Aufgabe der Morphologie gesagt wird. Und dort findet sich auch der folgende Satz:

»Wird es aber einst gelungen seyn, aus dem uns noch unauflöshchen Knäuel von bewirkenden Ursachen, welche der Formentwicklung der Thiere zu Grunde liegen, irgend ein Fädchen hervorzuziehen, dann wird auch die Morphologie zu einem Theile, zu einem neuen Theile der Physiologie werden. Ebenso wie man gegenwärtig strebt, die Combination von Wirkungen zu ermitteln, auf welcher eine bestimmte Krystallform oder die Bildung und Umbildung der Zelle beruht, so wird man sich auch Wege zu eröffnen suchen, um die bewirkenden Ursachen der Anordnung der Organe zu ermitteln: man wird eine Physiologie der Plastik dereinst anstreben.«

Die „Physiologie der Plastik“

Es ist das erste Mal, daß in einem zoologischen Lehrbuch der Begriff der »Plastik« auftaucht und zugleich das letzte Mal, soweit ich sehe, daß dieser Begriff verwendet wird.

Wie ich dann zu meinem Vergnügen entdeckte, hat *Emil Rádl* in seiner »Geschichte der Biologischen Theorien in der Neuzeit« (1909) den gleichen Satz im gleichen Umfange zitiert, freilich deutlich genug mißverstanden, wenn er den Vorwurf erhebt:

»Wie wir sehen, wagten die Autoren nicht, ihr Programm zu verwirklichen: Zufrieden mit dem Ziel, Bau und Funktion der Organe im Zusammenhang darzustellen, überlassen sie der Zukunft die Aufgabe, die Organe aus Ursachen zu erklären.«

Der Mangel an Kühnheit, den *Rádl* hier *Bergmann* und *Leuckart* vorwirft, zeigt, von der Formulierung »Organe aus Ursachen« einmal abgesehen, seinen Mangel an Beziehung zum lebendigen Objekt und zum Experiment, der in seinem ganzen Werk erkennbar ist. So hat er nicht gesehen, daß, ganz im Ge-

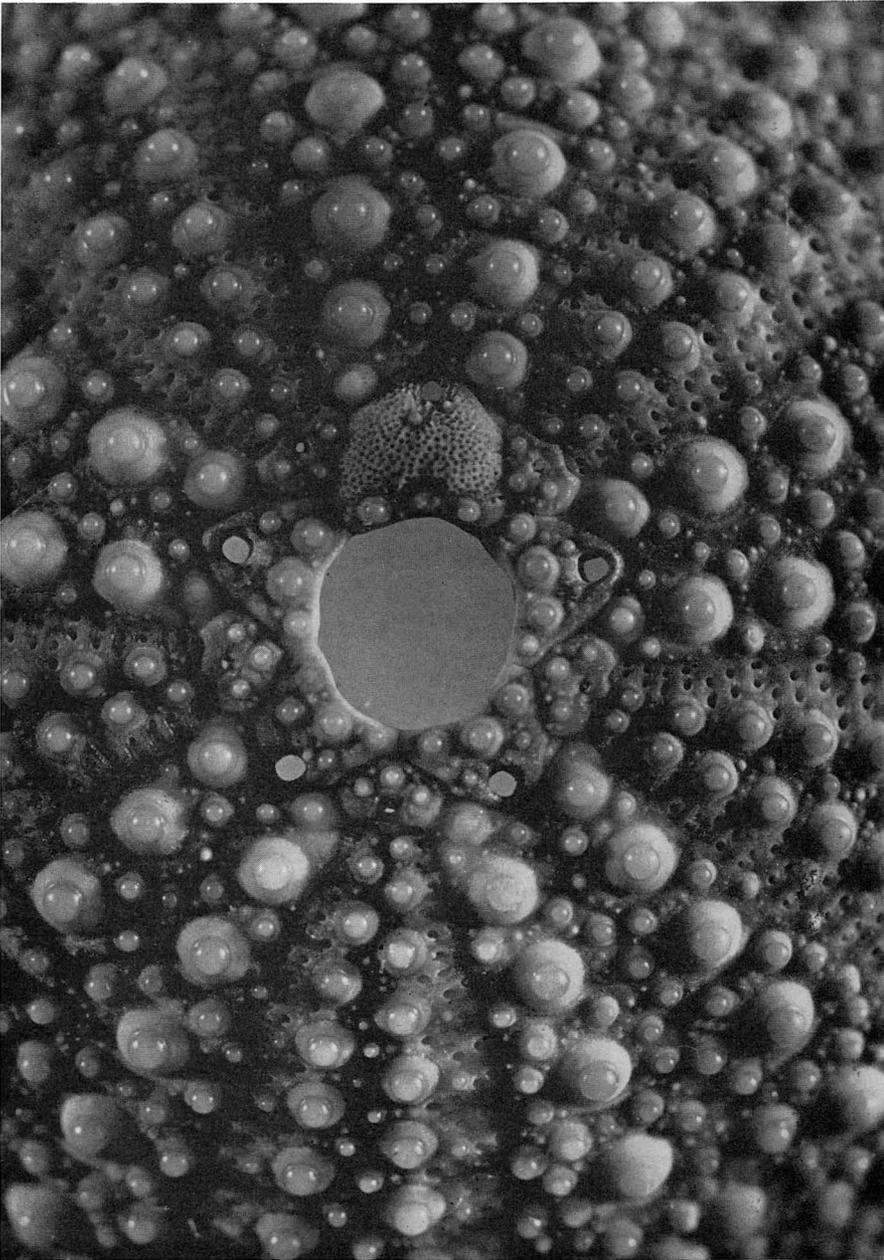


Abb. 1: Das „Afterfeld“ eines Seeigel-Skeletes, Weichteile und Stacheln sind entfernt. Vor diesem Anblick werden die Fragestellungen einer „Physiologie der Plastik“ ganz deutlich: Wie entsteht die strenge Architektur aus 10 radiären Sektoren, 5 Radien mit kleinen, 5 Interradien mit großen Halbkugeln? Wie entstehen diese Halbkugeln als technisch perfektionierte Teile der Kugelgelenke für die Stacheln? Originalaufnahme Ankel. Vergrößerung etwa 8-fach.

genteil, die Autoren, von der Plattform einer imponierenden Übersicht des Wissens ihrer Zeit aus, an die Zoologie der Zukunft die kühnste Forderung stellen, die man sich für die damalige Zeit denken kann: Die Morphologie müsse zu einem Teile, zu einem neuen Teile der Physiologie werden und »um die bewirkenden Ursachen« der Anordnung der Organe zu ermitteln, sei eine »Physiologie der Plastik« dereinst anzustreben. »Anzustreben« und »dereinst« — die Autoren sehen sehr wohl die Ferne, in die die Aufgabe weist und zugleich ihre Unabweisbarkeit. Wissenschaftsgeschichtlich ist bemerkenswert, wie früh sie eine Aufgabe gesehen haben, die dann erst ein halbes Jahrhundert später in Angriff genommen wurde.

*Die Entwicklungs-
mechanik*

Will man dazu ein Datum nennen, so bietet sich das des 19. September 1904 an, als *Wilhelm Roux* vor der »Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte« seinen Vortrag hielt: »Die Entwicklungsmechanik, ein neuer Zweig der biologischen Wissenschaft«. Die programmatische Eröffnung eines neuen Feldes lag freilich damals bereits 10 Jahre zurück: Seit 1894 erschien das »Archiv für Entwicklungsmechanik«, von *Wilhelm Roux* begründet und eingeleitet. Es hat heute seinen 162. Band erreicht.

»Unser Ziel«, so heißt es im Breslauer Vortrag (*Roux* 1905), ist »die mechanistische Erklärung der Entwicklung«, wobei unter mechanistisch »das der Kausalität unterstehende Geschehen« zu verstehen sei.

Der Terminus »Entwicklungsphysiologie« wird damals schon von manchen Autoren bevorzugt, aber von *Roux* abgelehnt, da »die bezügliche Forschung nicht mehr in das Arbeitsgebiet der heutigen Physiologen fällt«. Diese Ablehnung ist gewiß schwach begründet, weil sie die »Physiologie« auf die Erhaltungs- und Leistungsphysiologie beschränkt. Was »Entwicklungsphysiologie« sein sollte und sein könnte, haben *Bergmann* und *Leuckart*, ohne daß man sich später ihrer erinnert hat, schon eindeutig genug definiert.

*Die Entwicklungs-
physiologie*

»Aus dem Knäuel von bewirkenden Ursachen« der Formentwicklung Fäden isolieren — das ist der Weg, den dann die Entwicklungsphysiologie mit großen Erfolgen beschritten hat. 50 Jahre nach *Roux'* Rede in Breslau hat *A. Kühn* (1955) seine »Vorlesungen über Entwicklungsphysiologie« veröffentlicht und da findet man die kritisch gesichtete Ernte. *Kühn* bekennt sich zur subjektiven Auswahl, aber gerade dies ist das Unwiederholbare an dem Buch: Die neuerdings so leichtfertig abgewertete, aber so zeitlos entscheidende Individualität des Forschers kommt zum reinsten Ausdruck. Keiner hat so die Fähigkeit gehabt wie *A. Kühn*, vor der Fülle der ihn und seine Leser beglückenden Einzel-Erkenntnisse den Blick aufs Ganze zu behalten, sehen und sagen zu können, wie wenig wir bisher, bei allem Errungenen, bei allen aus dem Knäuel des organischen Geschehens ausgedröselten Fäden, wie wenig wir im Grunde wissen von der Aufgabe der Entwicklungsphysiologie:

»Seine Herstellung in der Entwicklung, das Sichselbstkonstruieren des Organismus ist Gegenstand der Entwicklungsphysiologie« (*A. Kühn* 1965).

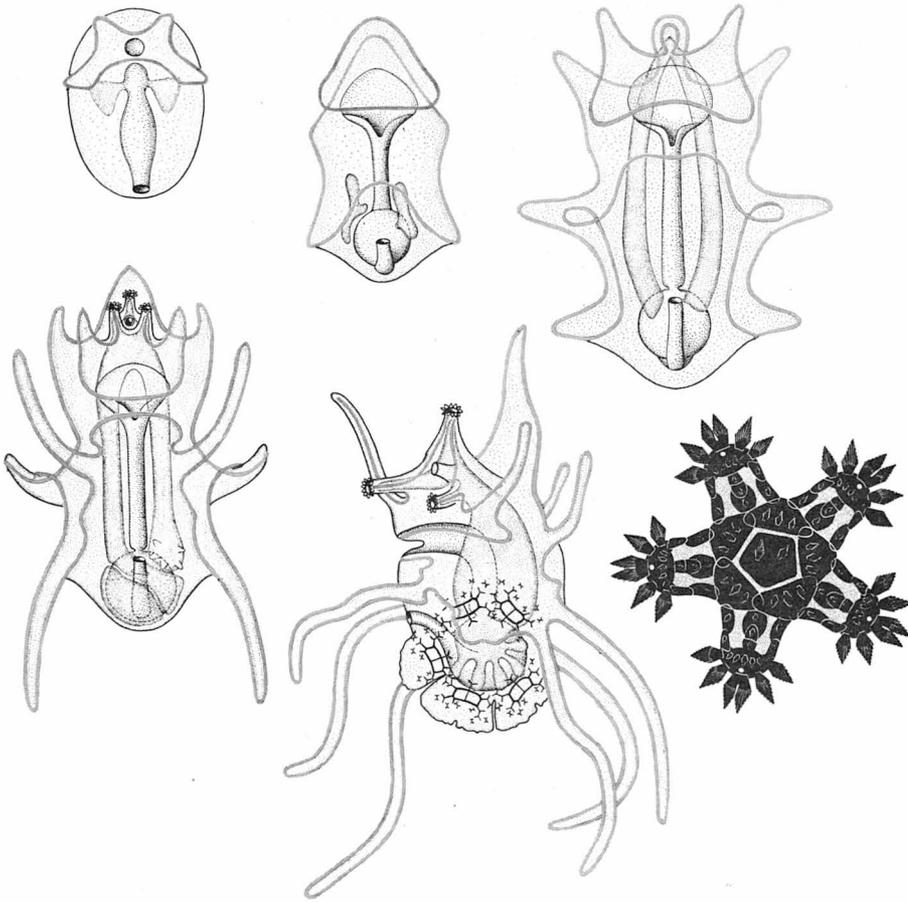


Abb. 2: *Asterias rubens*, der Seestern unserer Nordseeküste, Entwicklungsstadien. In der freischwimmenden, bilateral-symmetrischen Larve entstehen 5 Gitterplatten (unten Mitte) als erste Anlage der Panzerung des 5strahlig radiär-symmetrischen Seesterns. Original Ankel, Zeichnung Ursula Brauns †. Vergrößerung etwa 30fach. Calcit-Anteile schwarz.

Das »Sichselbstkonstruieren« zu verstehen, das wäre »Physiologie der Plastik« im Sinne von Bergmann und Leuckart. Es ist recht schade, daß der Begriff der »Plastik« nicht die Gemüter späterer Forscher mehr ergriffen hat und von ihnen im Auge behalten worden ist. Denn das Geschehen der Morphogenese ist in seinen unendlichen Abwandlungen im Reiche des Organischen immer wieder von gleicher Strenge bei der Neuschöpfung, bei der Wiederkehr des Gleichen in der Ontogenese: Seeigel auf Seeigel, Libelle auf Libelle, Molch auf Molch entstehen immer wieder nach dem Gesetz, nach dem sie angetreten. Sie manifestieren dieses Gesetz durch die bestimmteste Erfüllung des Raumes mit geformter Materie entlang der Ordinate der Zeit, durch die »Plastik« ihrer lebendigen Gestalt (Abb. 1, 2).

Die Selbstkonstruktion und die Wiederkehr des Gleichen

Wir wissen heute viel über die Sicherung und auch über die Grenzen des Verfahrens, das das Lebendige bei seinen gestaltenden Schöpfungen in den Raum hinein benutzt. Aber warum das Endergebnis des raum-zeitlichen Spiels nach einer in den Keimzellen vorgegebenen Partitur in einen Falle zu einem Seeigel, im anderen zu einer Libelle, im dritten zu einem Molch, schließlich auch zu einem Menschen führt — das wissen wir nicht! Die Physiologie der Plastik des Organischen steht noch vor einem Abgrund von offenen Fragen.

*Die Biokristalle
als Beispiel*

Der Schreiber dieser Zeilen weiß *A. Kühn* besonderen Dank dafür, daß er ein ganzes Kapitel seines Buches den »Biokristallen« gewidmet hat, Gegebenheiten im Organismus, die die Größe der Problematik der Physiologie der Plastik an ihrem relativ einfachen Beispiel aufzeigen lassen. *A. Kühn* hat dabei die Arbeiten von *W. J. Schmidt* (1964, 1969) zugrunde gelegt, zu dessen Ehren diese Zeilen geschrieben werden. Die Arbeiten von *Hubert Ludwig*, *Siegfried Becher* und *Ernst Merker* sind dabei auch verwendet — die Beschäftigung mit den Biokristallen bei den Stachelhäutern erscheint als eine Tradition, der die Gießener Zoologen sich in mehreren Generationen verpflichtet gefühlt haben. (Vgl. *Ankel* 1957). *W. J. Schmidt* aber hat alles, was wir darüber bis heute wissen, mit souveräner Beherrschung zu klarster und zeitlos gültiger Darstellung gebracht (zusammenfassend: *W. J. Schmidt* 1930).

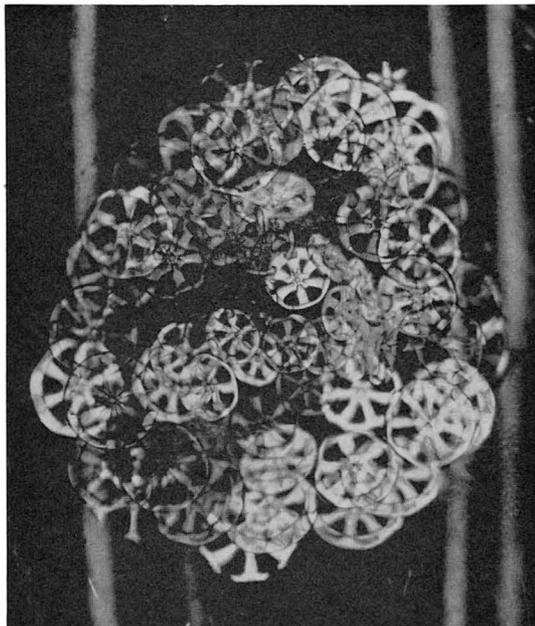
Was sind Biokristalle (*E. Haeckel* 1872)? Es sind Bildungen, die über das Wesen des Organischen entscheidende Aussagen machen, weil sie in seinem Berührungsbereich mit dem Anorganischen entstehen. Jede der beiden Welten hat ihre eigenen Ordnungsgesetze. Wenn also ein Stachelhäuter sein Skelet aus Calcit erbaut und dieses Mineral seinen ihm eingeborenen Formgestaltungen dienstbar macht (Abb. 1, 2), wenn er sein Skelet aus Calcit »modelliert« (*Merker* 1927) — dann wird der Calcit zum Werkstoff seiner plastischen Leistung. Wie formbar bleibt das Mineral unter den modellierenden Kräften des Protoplasmas, oder wo zeigt es sich eigenwillig?

*Die Kalkkörper
der Seewalzen*

Das Beispiel, das wir uns wählen, um diese Fragen zu beantworten, verlangt Einengung auf ein Teilgebiet aus der Breite des Auftretens von Biokristallen beim Lebendigen: Wir sprechen hier nur von den Kalkkörpern in der Haut der »Seewalzen« oder Holothurien. In der Mehrzahl der Fälle sind die Holothurien wurmförmig und kriechen auf oder wühlen in dem Meeresboden. Sie haben ein reduziertes Skelet, wenn man es mit dem Panzer der Seeigel und der Seesterne (Abb. 1, 2) vergleicht:

Die derbe und muskulöse Haut der Seewalzen enthält Kalkkörper, die ohne einen Zusammenhang untereinander in mehr oder minder großen Abständen oder in Gruppen im Bindegewebe liegen (Abb. 3, 7). Ihre funktionelle Deutung bleibt im Allgemeinen, wenn wir sagen, sie machten die Haut »derber«. Mit einer, allerdings sehr bedeutsamen Ausnahme, von der noch die Rede sein wird, haben sie keine funktionell wirksame Gestalt, außer ihrem Vorhandensein keine spezifische Funktion. So könnten sie über die ganze Breite der etwa 1100

Abb. 3: Hautstück einer Holothurie der Gattung *Chiridota*. Die hier auftretenden »Rädchen« (vgl. auch Abb. 4) liegen in Gruppen beieinander. Mikrophotographie in polarisiertem Licht. Vergrößerung etwa 40-fach.



Holothurien-Arten der Welt hinweg uniform sein — sie sind es aber nicht! Durch kein Leistungsziel beschränkt, von keiner Auslese überwacht, sind sie ein Spielfeld der Formkräfte ihres Bildungsplasmas.

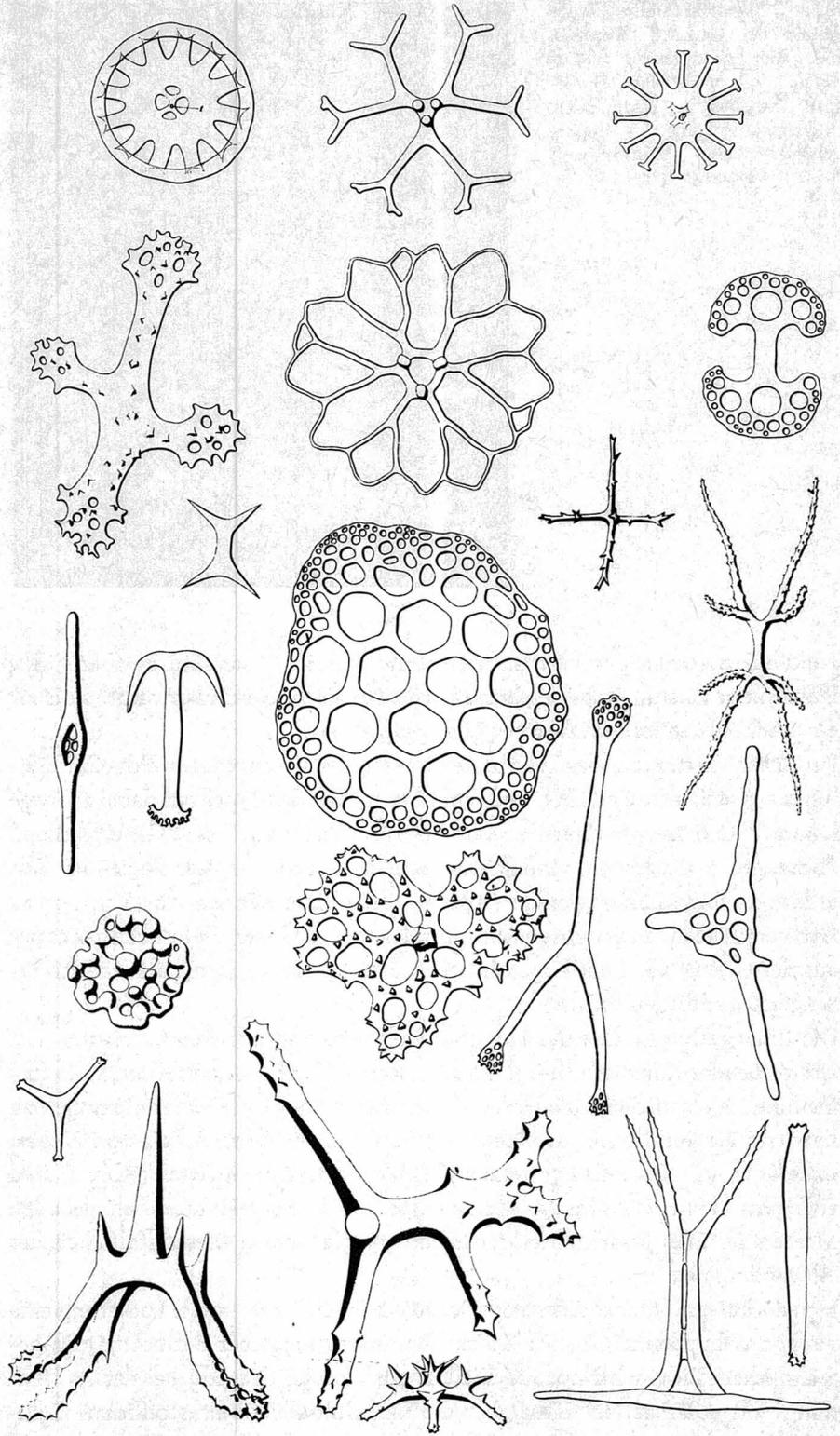
Für unser Verständnis des Lebendigen ist sehr bemerkenswert, welch ein Reichtum an plastischen Gestalten und damit an formenden Potenzen dabei zu Tage kommt! Kein Kunstschmied könnte so viele Varianten von »Gitterplatten«, »Schnallen«, »Rädchen«, »Stühlchen«, »Ankern« erfinden, wie sie bei den Holothurien vorgefunden werden (Abb. 4). Alle diese Formen sind von Art zu Art verschieden, meist so deutlich verschieden, daß der Holothurien-Kenner aus der Gestalt der Kalkkörper auf die Gattung, oft sogar auf die Art des Erzeugers zu schließen vermag.

Die Bindegewebs-Zellen der Holothurien gehen also mit dem Calcit um, wie ein formender Künstler mit irgendeinem Rohstoff zur Formgestaltung. Sie formen ihn zu plastischen Gebilden und sie scheinen aus dem Material machen zu können, was immer sie »wollen«: Die von uns aus einer Arbeit von *Hubert Ludwig* (1894) zusammengestellten Kalkkörper bei nur 14 Arten (Abb. 4) sind eine ganz kleine Auswahl aus der uns insgesamt von den Holothurien aus allen Meeren der Erde präsentierten, wahrhaft phantastischen Mannigfaltigkeit der Abwandlungen.

Und doch liegt hinter soviel scheinbar freiem Spiel, hinter soviel Lockerung eine strenge Gebundenheit, ja ein Gesetz: Bei mikroskopischer Betrachtung in gewöhnlichem Licht wird nur die Vielfalt der Formen deutlich, bei der Anwendung von polarisiertem Licht aber die Einheitlichkeit ihres stofflichen Gefü-

*Die Mannigfaltigkeit
der Abwandlungen*

*Freiheit und
Bindung*



ges: Die Kalkkörper der Holothurien sind echte Kristalle! Sie sind zwar nicht von Kristallflächen begrenzt, ihre art- und ortspezifische Form wird vom Bildungsplasma geprägt (A. Kühn). Aber die polarisationsoptische Untersuchung sowie Ätz- und Spaltversuche zeigen, daß sie sich kristallographisch verhalten, als seien sie aus einem Stück Kalkspat, aus einem Calcit-Rhomboeder, herausgeschnitten (v. Ebner 1887). Dabei besteht stets eine gesetzmäßige Beziehung zwischen der Lage der kristallographischen, optischen Achsen und der plastischen Gestalt. Wie kommt das? Man kann dem plastischen Geschehen zusehen, wenn man sich die Entwicklungsstadien der Kalkkörper verschafft (Abb. 5). Immer ist

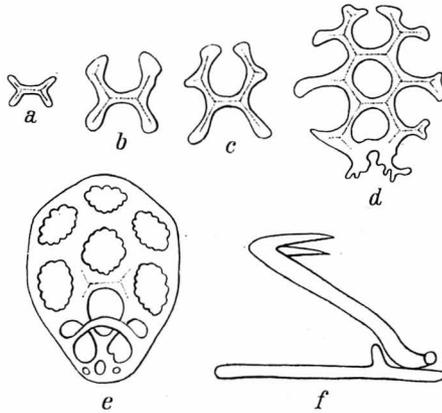


Abb. 5 a–d: Entwicklung der Ankerplatte von *Leptosynapta* mit eingezeichneten Vergabelungsachsen. e: fertige Ankerplatte mit dem „Bügel“, dem Widerlager für den Anker, unten. f: Platte und Anker in Seitenansicht in Funktionsstellung. Aus Kühn 1955.

es eine einzelne Zelle, ist es eine »Skleroblast«, der den Anfang macht. Solche zur Skelettbildung spezialisierten Zellen reichern kohlen-sauren Kalk in sich an und lassen ihn ihrem Protoplasma kristallisieren. Ein stäbchenförmiger Kristallkeim entsteht, das »Primärstäbchen«. Wenn dieses eine gewisse Länge erreicht hat, beginnt es an seinen beiden Enden sich aufzugabeln; es entsteht ein »Primärkreuz« (Abb. 5, a). Die beiden Gabeläste bilden untereinander und mit dem Stäbchen Winkel von ungefähr 120° . Beim weiteren Wachstum des Skelettkörpers wird diese zweiästige Aufzweigung fortgesetzt, die sich trennenden, sich begegnenden und dann wieder miteinander verschmelzenden Gabeläste bilden durch die Einhaltung des Vergabelungswinkels ein sechseckiges Netz (Abb. 5, 6). Die entstehenden Kalkplatten sind freilich nicht von der Strenge des Schemas: Es entstehen Platten mit abgerundeten Kanten und Löchern und kleinen Unregelmäßigkeiten, »Gitterplatten« (Abb. 4, Mitte). Doch übertreten die organis-

Gestaltendes
Protoplasma

Abb. 4: Kalkkörper von Holothurien, zusammengestellt nach der klassischen Bearbeitung des Materials der Expedition der »Albatros« im Jahre 1891 durch Hubert Ludwig (1894). Da nur ein Eindruck von der Formenmannigfaltigkeit vermittelt werden soll, ist auf die Angaben der Arten und der Vergrößerungen (durchschnittlich: 50- bis 100fach) verzichtet.

mischen Variationen niemals die Grenzen des kristallographischen Gesetzes: Alle Gitterplatten erweisen im polarisierten Licht ihr homogenes, kristallines Gefüge und ihre optische Achse steht so, wie sie beim Primärstäbchen stand, in den meisten Fällen senkrecht zur Plattenebene («Gitterplattenregel» W. J. Schmidt). Der Verzweigungswinkel von 120° aber entspricht den kristallographischen Nebenachsen des Calcit-Rhomboeders.

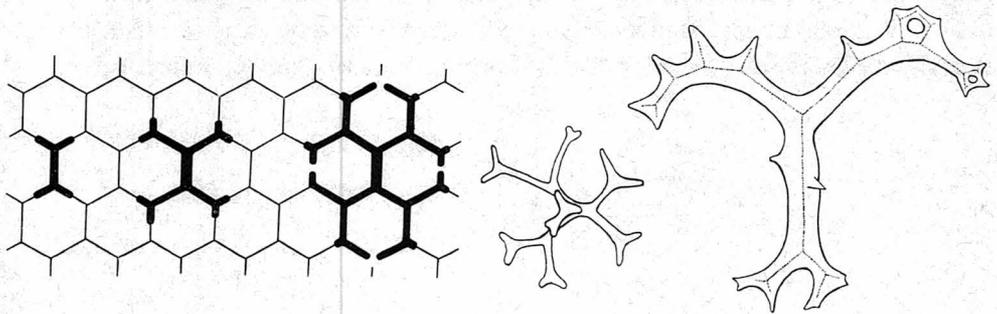


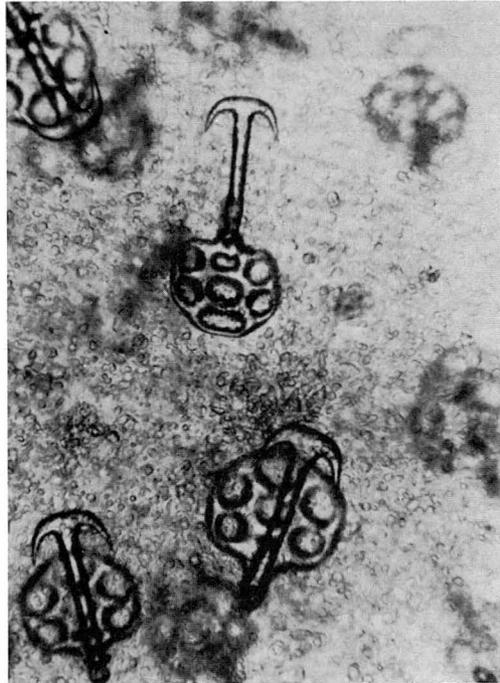
Abb. 6: Links: Schema der Bildung des hexagonalen Netzes aus dem Primärstab durch Vergabelungen unter dem Winkel von 120° . Rechts: Anlage der Platte eines Seeigels und Kalkkörper aus der Haut von *Holothuria tremula* (nach W. J. Schmidt 1930).

Das hexagonale Netz Gitterplatten sind die einfachsten Formen von Skeletelementen bei den See- walzen und häufig vertreten. Aber die Fähigkeiten der Skleroblasten, inner- halb der vom Raumgitter des Calcits bestimmten Möglichkeiten und Grenzen plastisch zu gestalten, gehen weit über dieses »Grundmodell« hinaus. Die Skle- roblasten »spielen« mit den im hexagonalen Netz gegebenen Möglichkeiten, indem sie bestimmte Verzweigungsrichtungen betonen, andere unterdrücken. Dabei gibt es auch Wachstumsmöglichkeiten senkrecht zur Fläche, in die dritte Dimension hinein (Abb. 6, Mitte). So entstehen, außer Gitterplatten, Stäbe, Schnallen, Rädchen, Stühlchen, Anker und andere Gebilde, zu denen einem kein Vergleich einfallen will, eine Mannigfaltigkeit, von der die Abb. 4 nur einige Beispiele vorweist. In jedem einzelnen Falle aber läßt sich das jeweilige plastische Gebilde in der Haut der Seewalze auf die jeweils abgewandelte Er- füllung des hexagonalen Netzes (Abb. 6) zurückführen.

Auch die massigen Kalkpanzer anderer Stachelhäuter entsprechen dieser Be- dingung des Baustoffes Calcit. Auch ihre Skeletteile entstehen zunächst aus der Vergabelung von Primärstäbchen und dann aus Gitterplatten (Abb. 2). Schließ- lich ist auch der 30 cm lange Stachel eines tropischen Seeigels ein »Einkristall«. Und die Platten sind Einkristalle, die ihn panzern und die die Kugelgelenke tragen, auf denen die Stacheln schwenkbar befestigt sind (Abb. 1).

Die Überlegenheit des Lebendigen Der Organismus kann die Raumordnung seines kristallinen Baustoffes also nicht ändern, aber er findet innerhalb der vom Raumgitter des Calcits gesetz- ten Grenzen Wege, sie auszunützen und in seinen Dienst zu stellen: Das Le- bendige ist dem Unlebendigen, man möchte sagen »klug«, überlegen.

Abb. 7: Anker und Platte in der Haut der Holothurie *Lapidoplax buskii*, Leica - Mikrophoto nach einem lebendfrischen Haut-Präparat. Bei der Präparation wurde ein Anker von seiner Platte abgekippt, blieb aber mit ihr verbunden. Die gelenkige Verbindung von Platte und Anker wird dadurch besonders gut verständlich. Original ANKEL
Vergrößerung etwa 200-fach.



Das ist die allgemeine Erkenntnis, die uns die Biokristalle lehren können. Die besondere Lehre ist noch viel eindringlicher, die uns die Kalkkörper der Holothurien geben: Vor solchem Vermögen zu plastischer Gestaltung wird uns klar, wie weit wir noch davon entfernt sind, ihre Physiologie im Sinne von *Leuckart* und *Bergmann* zu begreifen. Das gilt bereits für die Frage, wie das genetische Informationssystem die jeweils artspezifischen Gestalten zustande bringt beziehungsweise garantiert. Das gilt erst recht für die Probleme, die erkennbar werden, wenn wir einen besonderen Fall prüfen, bei dem die Kalkkörper funktionell wirksam, bei dem sie zu sinnvollen Konstruktionselementen eines »Geräts« geworden sind.

Gestalt als Gerät

Gebilde, die Schiffsankern ähnlich sind, sind in der Haut verschiedener See- walzen zu finden (Abb. 4). Nur bei der Familie der Synaptidae sind sie zu einem Hilfsmittel der Fortbewegung geworden. Die freien Spitzen der Anker können gegen die Haut gedrückt werden, zahlreiche Ankerspitzen machen die Haut rau und vergrößern ihre Haftfähigkeit. Im Wechsel von Kontraktion und Erschlaffung ihrer Muskulatur schiebt die Synaptide ihren Körper über Anheftungstellen weiter.

Die Aufrichtung eines einzelnen Ankers aus seiner Ruhelage ist nur möglich, weil sein unvergabeltes Ende, sein »Handgriff« oder sein »Knauf«, ein Widerlager hat auf einem zweiten Skeletstück, das regelmäßig zum Anker gehört und in seiner Lage ihm streng zugeordnet ist (Abb. 5, 7). Diese »Platte« hat einen Bügel, der das Widerlager für den Knauf des Ankers bildet (Abb. 5, e, f).

Anker und Platte sind hier durch Bindegewebsfasern miteinander und gelenkig gegeneinander verbunden und diese sinnvolle Konstruktion garantiert die Funktion des Ankers (Abb. 7).

Um den vollen Umfang der Problematik einer solchen Bildung zu begreifen, muß man bedenken, daß die beiden Teile des Apparats in einer Ansammlung von Zellen entstehen, die ihre Zellgrenzen verloren haben, in einem gemeinsamen »Syncytium« (Abb. 8). Die Sache ist hier also viel verwickelter, als sie es in dem einen einzelnen Skleroblasten war, als er den Primärstab lieferte, wobei wir bisher nicht einmal dieses relativ einfache Bildungsgeschehen kausal ganz begreifen. Bei der Bildung von Anker und Platte sind viele Zellen »synergisch« koordiniert zu einer plastischen Leistung an zwei verschiedenen Gebilden, die in ihrer funktionellen Gestalt technisch genau aufeinander abgestimmt sind. Die Angelegenheit wird noch wunderbarer, wenn man an gelegentlichen Fehlbildungen feststellen kann, daß die Konstruktionen von Anker und Platte einander bestimmen oder genauer, daß die Gestalt des Ankers die Gestaltbildung der Platte beherrscht.

*Synergische
plastische Leistung*

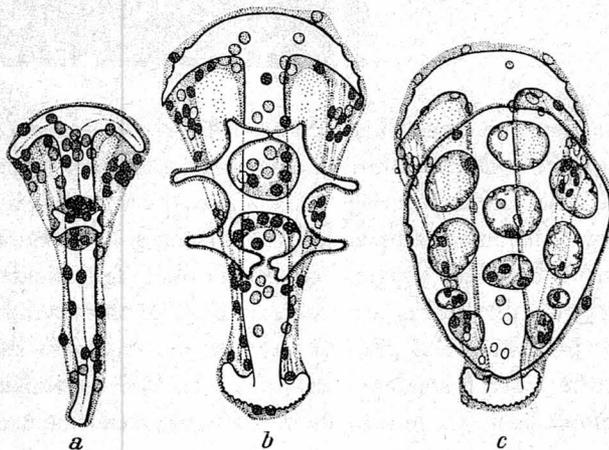


Abb. 8: Normale Entwicklung von Anker und Platte in einem Syncytium, das, nach den Zellkernen zu rechnen, aus rund 100 Zellen besteht, bei der Holothurie *Leptosynapta inhaerens*, in drei Stadien. Aus Kühn 1955.

Der Anker geht bei der Bildung voran. Wenn er bereits fast fertig vorliegt, ist von der Platte erst das Primärkreuz angelegt (Abb. 8). Ist nun der Ankerschaft an der Knaufseite, was als »Panne« vorkommen kann, gegabelt (unter $120^\circ!$), sind also *zwei* Knaufenden angelegt statt nur eines einzigen, so entstehen alsbald auf der nach ihm heranwachsenden Platte *zwei* Bügel! Das ist eine rein gestaltliche Entsprechung, die funktionell unergiebig ist, weil bei solchen Fehlbildungen die Gelenkung des Ankers auf der Platte nicht mehr funktioniert.

Aus dem, was das System »Anker« und »Platte« der Synaptiden an Problemen zur »Physiologie der Plastik« anbietet, ist das Geschilderte nur ein kleiner

Ausschnitt — bei *Siegfried Becher, E. Merker, W. J. Schmidt* und *A. Kühn* findet man die ganze Rätselhaftigkeit der Phänomene dargelegt.

Am nachdenklichsten ist ihnen gegenüber *Siegfried Becher* (1912) geworden und kommt mit einer Fülle genialer Überlegungen schließlich bis zu dem Satz, es sei durchaus nicht einzusehen, warum es »für den Biologen notwendig oder förderlich sein sollte, sich mit Scheuklappen gegen das Psychische zu versehen«.

*Die Biologen und
das Psychische*

Darüber wäre noch viel zu sagen. Doch halten wir uns hier und zunächst an die Sätze von *A. Kühn*: »Wenn wir sagen: Von der Gestalt des Ankers geht eine induzierende Wirkung aus auf den Teil des Syncytiums, der die Platte bildet, so beschreiben wir, was geschieht; über das Wesen dieser Wirkung wissen wir nichts«. Und dann zusammenfassend: »Denken wir . . . nur an die Bildung komplizierter Skelete in den Syncytien der Echinodermen, zumal an die nichtfunktionellen, rein gestaltmäßigen Beziehungen zwischen gebildeten und zu bildenden Skeletstücken, so wird uns das Gestaltbildungsproblem in seiner ganzen Schwere bewußt«. (Sperrungen von mir. A.)

In einer Zeit, in der neue Einblicke von nie geahnter Genauigkeit in das Informationssystem des Organismus gelungen sind, scheint es angebracht, doch bescheiden zu bleiben und sich der offenen Weite bewußt zu halten, die noch vor uns liegt, wenn wir den Weg von den Informanten zur Materialisation ihrer Information, wenn wir die »Physiologie der Plastik« verstehen wollen.

Vor den Ansprüchen des Seienden können nur Scharfblick, Nüchternheit und Wahrhaftigkeit des Forschers bestehen. Als einem, der uns darin ein Beispiel gibt, seien diese Gedanken über die »Physiologie der Plastik« *W. J. Schmidt*, dem Meister in der Deutung der Biokristalle, aus Anlaß der Vollendung von 85 Lebensjahren gewidmet. Bisher waren es über 60 Forscherjahre.

Widmung

Literatur

Ankel, W. E.: Zur Geschichte der wissenschaftlichen Biologie in Gießen. Ludwigs-Universität, Justus Liebig-Hochschule, 1607–1957. Festschrift zur 350-Jahrfeier. Gießen, von Münchowsche Universitätsdruckerei (1957).

Becher, S.: Über doppelte Sicherung, heterogene Induktion und assoziativen Induktionswechsel. Zool. Jb. Suppl. 15, 3. Band. Festschrift Spengel (1912). 501–572.

Bergmann, C. und *R. Leuckart*: Anatomisch-physiologische Übersicht des Thierreichs. Stuttgart, J. B. Müller's Verlagshandlung (1852).

Ebner, V. von: Über den feineren Bau der Skeletteile der Kalkschwämme nebst Bemerkungen über Kalkskelette überhaupt. Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, math. naturw. Klasse. I. Abt. 95 (1887). 55–148.

- Haeckel, E.*: Die Kalkschwämme, eine Monographie. Berlin (1872).
- Kühn, A.*: Vorlesungen über Entwicklungsphysiologie. Springer-Verlag (1955).
- Ludwig, H.*: The Holothurioidea. Mem. Mus. Compar. Zoology. 17, 3 Cambridge (1894), 1–183.
- Merker, E.*: Ernst Siegfried Becher, Zool. Jb. (Physiologie) 43. (1927), 431–538.
- Rádl, A.*: Geschichte der biologischen Theorien in der Neuzeit. Leipzig und Berlin, Verlag von Wilhelm Engelmann. II. Teil (1909). 513.
- Roux, W.*: Vorträge und Aufsätze über Entwicklungsmechanik der Organismen. Heft 1, Die Entwicklungsmechanik, ein neuer Zweig der biologischen Wissenschaft. Leipzig (1905), 1–283.
- Schmidt, W. J.*: Die Skeletstücke der Stachelhäuter als Biokristalle. Zool. Jb. 47, Abt. f. allg. Zool. (1930), 357–510.
- Schmidt, W. J.*: Wissenschaftliche Veröffentlichungen. 1907–1964. Enthält die Titel der Publikationen Nr. 1–381. Privatdruck (1964).
- Schmidt, W. J.*: Wissenschaftliche Veröffentlichungen 1964–1969 (Titel des Publikationen Nr. 382–432). Privatdruck (1969).

Über das Liebigsche Gesetz vom Minimum und das Mitscherlichsche Ertragsgesetz

In der Arbeit von B. Baule (2) aus dem Jahre 1954, »Eine Analogie zum Pflanzenertragsgesetz« wird auch das »Gesetz vom Minimum« von Justus von Liebig und das Mitscherlichsche »Wirkungsgesetz der Wachstumsfaktoren« theoretisch näher untersucht. Sehr treffend beschreibt Baule Liebigs Gesetz vom Minimum auf folgende Weise: »Der Aufbau der Pflanzensubstanz aus gewissen Grundnährstoffen (Stickstoff, Phosphorsäure, Kali, Kalk) erfolgt in der gleichen Art und nach den gleichen Gesetzen wie der Aufbau der chemischen Verbindungen aus den chemischen Elementen. Konkreter gesprochen heißt das, daß nach Liebigs Vorstellung die Grundnährstoffe, Stickstoff, Phosphorsäure, Kali und Kalk in einem ganz bestimmten festen Verhältnis an der Bildung von lebender Pflanzensubstanz beteiligt sind und daß daher die Menge an Pflanzensubstanz, die im Laufe der Vegetationszeit von einer Pflanze aufgebaut wird, einzig und allein von der Menge jenes Nährstoffes abhängt, der verhältnismäßig am wenigsten im Boden vorhanden ist.«

*Aufbau der
Pflanzensubstanz*

Im Jahre 1926 kam Mitscherlich (9) in dem Artikel »Das Liebigsche Gesetz vom Minimum und das Wirkungsgesetz der Wachstumsfaktoren« im Gegensatz zu seiner früheren Auffassung (7) über das Minimumgesetz zu folgendem Schluß: »Die Mineraltheorie Liebigs hat ihre Bedeutung noch heutigentags behalten, wenn sie auch aus der einseitigen Lehre gerade durch die Erweiterungen des Minimumgesetzes hervorgehoben wurde; das Gesetz selbst als solches existiert nicht!«

Ein voreiliger Schluß

Diesen Schluß zog Mitscherlich aus der Annahme, daß das Liebigsche Gesetz in mathematischer Darstellungsweise der Funktion einer einfachen Geraden entspricht:

$$y = c \cdot x + C \quad (I)$$

Dabei ist y der Ertrag an Pflanzensubstanz und x die Menge des Minimumfaktors. C ist eine Konstante.

Der Differentialquotient für diese Funktion ist:

$$\frac{dy}{dx} = c \quad (II)$$

Das bedeutet, daß der Ertragszuwachs dy dem Mengenzuwachs des Minimumfaktors dx einfach proportional ist.

Im Gegensatz dazu hatte Mitscherlich aber gefunden, daß bei seinen Versuchen der Ertrag nicht proportional dem Minimumfaktor steigt, sondern daß die Er-

tragssteigerung proportional dem an dem Höchstertrag jeweilig fehlenden Ertrag verläuft, das heißt mathematisch formuliert:

*Der Ertrag pro
Flächeneinheit*

$$\frac{dy}{dx} = c(A - y) \quad (\text{III})$$

Integriert lautet diese Gleichung nach Baule (siehe Mitscherlich (9)):

$$y = A(1 - e^{-cx}) \quad (\text{IV})$$

y ist der Ertrag an Trockensubstanz der Pflanzen je Mitscherlichgefäß bzw. je Hektar

A ist der Höchstertrag je Gefäß bzw. je Hektar

x entspricht der Nährstoffmenge, die je Flächeneinheit gegeben wurde

c ist eine Konstante, die man als »Wirkungsfaktor« bezeichnet.

Baule schreibt darüber 1954 (2):

»Dieses Mitscherlichsche Gesetz zeigt, solange man sich darauf beschränkt, nur einen einzelnen Nährstoff zu variieren, eine ausgezeichnete Übereinstimmung mit der Erfahrung. Sobald man aber die Forderung aufstellt, daß es für jeden der Grundnährstoffe gelten muß, ergeben sich Folgerungen aus ihm, die mit den Erfahrungstatsachen beim besten Willen nicht in Einklang zu bringen sind.« Hieran im Anschluß geht Baule in seiner Arbeit auf die widersprüchlichen Folgerungen ein, die aus einer Verallgemeinerung der Formel (IV) für die gleichzeitige Steigerung mehrerer Nährstoffe $x_1, x_2 \dots$ gezogen werden müßten.

*„Wirkungsfaktor“
ist konstant!*

Baule entwickelte deshalb für den Fall der Steigerung mehrerer Nährstoffe eine neue Formel. Die Einzelheiten darüber findet man in besagtem Artikel (2).

Hier in dieser Arbeit interessiert jedoch lediglich die Formulierung des Mitscherlichschen Ertragsgesetzes in seiner Form der ersten Annäherung (Formel IV). Mitscherlich fand nämlich, daß der »Wirkungsfaktor« c für die einzelnen Wachstumsfaktoren bzw. Nährstoffe x , unabhängig von der Pflanzenart bei entsprechenden Bedingungen, konstant und typisch für den Nährstoff ist ((10) S. 169, 173, 174 u. a.). Die Bedingung für die Konstanz des Wirkungsfaktors c_1 bei Variation eines Nährstoffes x_1 ist, daß alle übrigen Wachstumsfaktoren konstant gehalten werden und in optimaler, d. h. ausreichender Menge vorhanden sind. Vergleiche hierzu die Arbeit von E. von Boguslawski (3) »Das Ertragsgesetz« im Handbuch für Pflanzenphysiologie, IV. Seite 962 . . . Auch in der Arbeit von N. Atanasiu und H. Thiele (1) »Das Ertragsgesetz bei Steigerung mehrerer Faktoren« Seite 242 findet man diese Bedingungen und es wird bestätigt, daß das Mitscherlichsche Ertragsgesetz in seiner ersten Form (Formel IV) sich immer wieder als gültig erwiesen hat.

Haben beide recht?

Ist es nun aber möglich, daß beide einander angeblich widersprechenden Gesetze von Liebig und Mitscherlich gültig sein können?

Um dies zu beantworten ist es nötig, einen kurzen Einblick in die Entstehung des Liebigschen Gesetzes vom Minimum zu geben. Am besten wird hierzu die

umstrittene Formulierung von Justus von Liebig etwas ausführlicher zitiert. Man findet diese Stelle in der 1878 erschienenen 6. Auflage des Buches »Chemische Briefe« von Justus von Liebig (6). Hierin heißt es auf Seite 458 wie folgt:

»Die Auseinandersetzung der wissenschaftlichen Grundsätze datiert nicht von gestern, und ist jetzt bereits dreiundzwanzig Jahre alt, und es hätte sich der Standpunkt der landwirtschaftlichen Lehre (siehe den 37. Brief) gegen die Macht der Wahrheit und des gesunden Menschenverstandes so lange Zeit nicht behaupten lassen, wäre sie nicht wie durch eine Mauer davon abgeschlossen und gegen ihren Eingriff geschützt gewesen.

Liebigs Formulierung

Die chemischen Wahrheiten in diesen Briefen lassen sich in einer einfachen Formel ausdrücken, welche von weitem wie eine mathematische aussieht, die aber ein jeder versteht:

$$E = N - W.$$

Das große E in dieser Formel bedeutet Ertrag (Korn, Kartoffeln, Rüben etc.), das N bedeutet Nahrung (Phosphorsäure, Kali, Kalk, Ammoniak etc.), W heißt Widerstand.

In Worten ausgedrückt heißt die Formel:

Die Höhe des Ertrages (eines Feldes) entspricht oder steht im Verhältnis zur Nahrung im Boden (zu den Bedingungen der Erzeugung des Ertrages) weniger (minus) aller der Ursachen und Widerstände, welche die Nahrung an der Erzeugung des Ertrages hindern. Wenn der Buchstabe N sechs Apfelschnitten und W drei Finger bedeuten, welche zwei Apfelschnitten von den sechs festhalten, so sind nur die vier anderen frei, und könnten z. B. von einem anderen gegessen werden.«

Soweit das Zitat, es ergeben sich daraus einige wichtige Tatsachen. Zunächst hat Liebig diese Formel nicht in dem Sinne, wie dies Mitscherlich getan hat, als eine streng mathematische Formulierung des Zusammenhanges zwischen der Menge der im Boden befindlichen Nährstoffe und der Höhe des mit diesem Boden erreichbaren Ertrages aufgefaßt. Denn er schreibt ausdrücklich, daß diese Formel nur von weitem wie eine mathematische aussieht. Wenn man die »Chemischen Briefe« Liebigs und das Buch »Die Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie« von Justus von Liebig (5) aufmerksam liest, so entgeht es einem nicht, daß es Liebig vollkommen bewußt war, daß der auf einem Boden erzielbare Ertrag nicht ohne weiteres in geradlinigem, direktem Verhältnis steht zu den in diesem Boden vorhandenen Nährstoffmengen. Aus einer Menge ähnlicher Bemerkungen sei lediglich folgende zitiert, die man auf Seite 266 des Buches »Die Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie« (5) findet.

Boden und Ertrag

»Die Ernteerträge der Samen zeigen ferner, daß sie nicht im Verhältnis standen zu dem Gehalt des Bodens an Nährstoffen, sondern daß die daran ärmere

Mischung weit mehr Samen lieferte als sie nach dem Gehalte der reicheren hätte liefern sollen. Bei den verschiedenen Töpfen verhielten sich:

	2. Topf $\frac{1}{4}$ gesättigt	3. Topf $\frac{1}{2}$ gesättigt	4. Topf $\frac{1}{1}$ gesättigt
Die Düngermenge:	1	2	4
Die Ernteerträge hingegen wie:	2	2,8	4

Der Grund hiervon ist nicht schwer einzusehen; das Ergebnis, daß der $\frac{1}{4}$ gesättigte Topf doppelt so viel an Ertrag lieferte, als der Düngung entsprach, beweist, daß die aufnehmenden Wurzeloberflächen mit doppelt soviel ernährenden Torfteilchen in Berührung gekommen waren . . . «

Nährstoffe in der Pflanze

Aus solchen Gründen fügt Liebig in seiner bekannten »Formel« noch den Buchstaben W ein, mit dem er den Widerstand bezeichnet. Es ist jedoch nicht anzunehmen, daß Liebig diesen Widerstand als einfach proportional der Größe E des Ertrages bzw. der Menge N der Nahrung auffaßte. Daß er jedoch *den Ertrag E als proportional der Menge N an ertragswirksamen Nährstoffen betrachtet, ist eine logische Folgerung aus seinen chemischen Pflanzenanalysen, wie dies schon zu Beginn dieser vorliegenden Arbeit in dem Zitat nach Baule (2) zum Ausdruck kommt.*

Blättert man in der tabellarischen Übersicht der Analysen der verschiedenen Pflanzenaschen die von Liebig seinem Buch »Die Chemie in ihrer Anwendung . . . « (5) angefügt wurde, so sieht man sehr wohl, daß die Aschen- bzw. Mineralstoffprozentage bei den verschiedenen Pflanzenarten nur einen relativ geringen Anteil an der Trockensubstanz haben und daß die einzelnen Nährstoffanteile nicht allzu große Schwankungen aufweisen. Dies erkennt man jedoch noch viel besser, wenn man die Angaben über die »Nährelementgehalte der Pflanzen als Maß für die Nährstoffversorgung« (Tab. 1) in dem Artikel »Grenzwerte der Nährelementgehalte in Pflanzen und ihre Auswertung zur Ermittlung des Düngerbedarfs« von A. Finck (4) aus dem Jahre 1968 überprüft. Die unteren Grenzwerte der Hauptnährelemente, bei deren Unterschreitung ein Mangel mit Symptomen auftritt, sind nämlich verhältnismäßig sehr niedrig und zeigen für die einzelnen Nährstoffe charakteristische Unterschiede. Schon allein aus dieser Tabelle läßt sich schließen, daß Liebigs Auffassung durchaus gültig erscheint.

Eine Verbindung beider Gesetze

Wenn nun aber Mitscherlichs Ertragsgesetz und auch Liebigs Gesetz des Minimums gleichzeitig gültig sind, so ist es nur logisch, daß zwischen diesen beiden Gesetzen eine exakte Verbindung besteht, die lediglich bis heute noch nicht erkannt wurde. Die Verbindung dieser beiden Gesetze kann man aber, auf die einfachste und überzeugendste Weise, dadurch herstellen, daß man das gesetzmäßige Formwachstum der Pflanzen selbst analysiert und formuliert. Wie in der Arbeit des Verfassers (12) »Eine neuartige Erklärung des Mitscherlichschen Ertragsgesetzes« dargestellt wird, kann man das Ertragsgesetz von Mitscher-

lich (Formel IV) präzise ableiten, wenn man annimmt, daß die auf einer Flächeneinheit wachsenden Pflanzen als Körper gleichen Widerstandes gegen Druck durch Eigengewicht und Fremdbelastung aufgebaut sind. Daß das durchschnittliche Durchmesser- und Höhenwachstum der Bäume sich analog einem Körper gleichen Widerstandes entwickelt, wurde schon in der Arbeit »Die einfache Exponentialfunktion und das Wachstum der Bäume« (11) dargelegt.

Die Pflanzen als Rotationskörper gleichen Widerstandes

Für die Entwicklung des Radius y eines Rotationskörpers gleichen Widerstandes in Abhängigkeit von der Höhe x gilt folgende Formel: (siehe Abbildung 1)

$$y = a \cdot e^{-\frac{\rho}{2\sigma} x} \quad (V)$$

a bedeutet den konstanten Radius für den senkrecht auf dem Boden stehenden Rotationskörper bei der Höhe $x = 0$. ρ ist die Dichte des Materials in Gramm pro Kubikzentimeter. σ bedeutet die Tragfestigkeit in Gramm pro Quadratzentimeter. Die Größen y , x und a sind in Zentimeter angegeben. e ist die Basis des natürlichen Logarithmus.

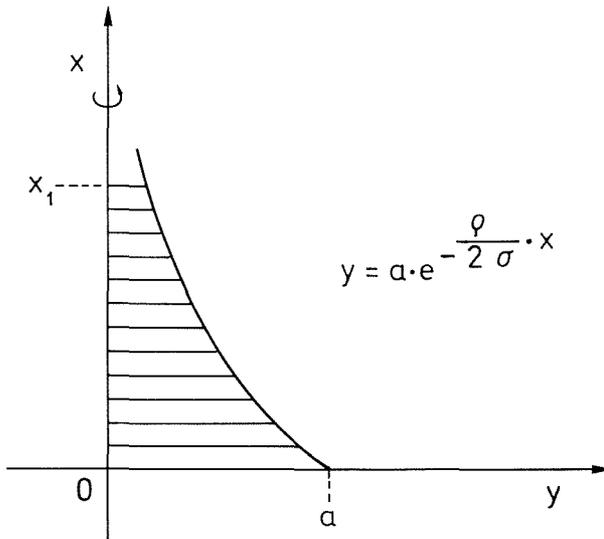


Abbildung 1: Der Zusammenhang zwischen dem Radius y und der Höhe x für einen Rotationskörper gleichen Widerstandes gegen Druck durch Eigengewicht und Fremdbelastung (siehe Text).

Berechnet man aus dieser Formel die Volumenzunahme eines solchen Rotationskörpers in Abhängigkeit von der Höhe x , so erhält man folgende Formel:

$$V = \frac{a^2 \pi \cdot \sigma}{\rho} \left(1 - e^{-\frac{\rho}{\sigma} \cdot x} \right). \quad (VI)$$

Hieraus ergibt sich für die Gewichtsentwicklung G dieses Rotationskörpers:

$$V \cdot \rho = G = a^2 \pi \cdot \sigma \left(1 - e^{-\frac{\rho}{\sigma} \cdot x} \right) \quad (VII)$$

Setzt man G gleich dem Ertrag y nach Mitscherlich, $a^2 \pi \cdot \sigma$ gleich dem Maximalertrag A und $\frac{1}{\sigma} = c$, so ergibt sich das altbekannte Mitscherlichsche Ertragsgesetz Formel IV.

Tragfestigkeit und Dichte der Zellwand

Für das Wachstum der Bäume stellte sich heraus, daß das physiologische Tragmodul bzw. die Tragfestigkeit σ unabhängig von der Baumart gleichbleibend $\sigma = 500 \text{ g/cm}^2$ ist (11). Dies resultiert offenbar daraus, daß der tragende Baustoff der Bäume bzw. die aus Lignin und Zellulose bestehenden reinen Zellwandsubstanzen bei allen Bäumen den gleichen Reinwichtewert $\gamma_H = 1,56 \text{ g/cm}^3$ haben. Dieser Wert steht schon in dem Buch von J. Sachs (13) »Vorlesung über Pflanzenphysiologie« aus dem Jahre 1887, ist also seit langer Zeit bekannt. Da jedoch Lignin und Zellulose durch chemische Formeln darstellbar sind, in denen — außer einem ganz geringen Prozentsatz — die Pflanzennährstoffe Stickstoff, Kali, Phosphor und Kalk nicht auftreten, erscheint der Schluß erlaubt, daß die Zellwandsubstanz allein die Tragfestigkeit der Pflanzen bestimmt. Die Hauptnährelemente, die zur Bildung von Pflanzensubstanzen notwendig sind, werden demnach zusätzlich zur Trockenmasse aus Lignin und Zellulose in der Pflanze abgelagert.

ertragswirksamer Stickstoff

Folgt man dem nach Baule (2) zur Erklärung des Liebigschen »Gesetzes vom Minimum« zitierten Gedankengang über den Aufbau der Pflanzensubstanzen aus gewissen Grundnährstoffen, so ergibt sich zwingend, daß der Mitscherlichsche »Wirkungsfaktor« c lediglich das für den entsprechenden Nährstoff typische und konstante Nährstoffverhältnis zu der tragenden Pflanzensubstanz mit der Reinwichte γ_H zum Ausdruck bringt. Daß nun beispielsweise bei Hafer der Stickstoff N tatsächlich, so weit er ertragswirksam in Erscheinung tritt, praktisch genau 1 Prozent der Trockensubstanz ausmacht, wurde vom Verfasser schon früher gezeigt (12). Eine Auswertung des INV-Versuches aus dem Jahre 1957 und die Auswertung des IDV Dauerversuches 1957—1966 bestätigt dies für den Gesamtertrag Korn plus Stroh bei Weizen und Hafer sehr präzise. Auf den verschiedensten Standorten schwankt der prozentuale Anteil von Stickstoff am Gesamtertrag der Trockenmasse von Korn und Stroh nur sehr eng um 1 Prozent. Dies ist im übrigen auch der untere Grenzwert den A. Finck (4) 1968 für Stickstoff angibt.

Nach Atanasiu/Thiele (1) findet man für Stickstoff folgende Formel, wenn man die Nährstoffgabe und den Ertrag je Mitscherlichgefäß bestimmt:

$$y = A(1 - 10^{-0,64x}) \quad (\text{VIII})$$

Berechnung ohne H_2O !

der Wert $c_1 = 0,64$ entspricht dabei fast ganz genau dem reziproken Wert der Reinwichte γ_H der reinen Zellwandsubstanz, $c_1 \approx \frac{1}{\gamma_H}$. Folglich läßt sich daraus ableiten, daß zur Bildung eines hypothetischen Höchstertrages in Höhe von $A = 173,5 \text{ g}$ Trockenmasse, genau $1,735 \text{ g}$ Stickstoff benötigt würden, das ist

gleich 1 Prozent der Trockenmasse der reinen Zellwandsubstanz. Aus übrigen »Wirkungsfaktoren« für Kali und Phosphor folgt, daß zur Bildung von 173,5 g Trockenmasse ebenso noch 0,835 g K_2O und 0,556 g P_2O_5 nötig sind.

Zählt man das alles zusammen so ergibt sich:

Reine Zellwandsubstanz	=	173,5	g
N	=	1,735	g
K_2O	=	0,835	g
P_2O_5	=	0,556	g
Summe		<hr/>	176,626

Theoretisch dürfte der pro Mitscherlichgefäß für Hafer erzielbare Höchstertag bei $\sqrt{\pi} \cdot 100 \text{ g} = 177,245 \text{ g}$ Gesamttrockengewicht liegen. Demnach wären für die übrigen ertragswirksamen Nährstoffe z. B. Ca., Mg. usw. noch 0,619 g übrig.

Zusammenfassend läßt sich aus all dem folgern, daß das Mitscherlichsche Ertragsgesetz in seiner ersten Fassung Formel IV das Liebigsche »Gesetz vom Minimum« nicht widerlegt, sondern im Gegenteil präzise bestätigt. Nach der von Mitscherlich selbst gegebenen Anweisung wird, wenn alle anderen Nährstoffe optimal und ausreichend vorhanden sind, lediglich der Nährstoff verändert, der sich im Minimum befindet. Dieser variierte Nährstoff bestimmt aber, wie das Liebig annahm, die Höhe des je Flächeneinheit des Bodens erzielbaren Ertrages. Da jedoch Gesetze der Statik bzw. die Erdbeschleunigung das Formwachstum der Pflanzen bestimmen, kann der Ertrag pro Flächeneinheit nur analog der von Mitscherlich beschriebenen Exponentialfunktion (Formel IV.) anwachsen. Dabei bleibt offenbar der ertragswirksame Nährstoffanteil gegenüber der Dichte ρ der tragenden Zellwandsubstanz im Sinne Liebigs konstant.

*Liebig und
Mitscherlich haben
recht!*

Die Zusammenhänge wurden hier — auch durch die Ausklammerung des Problems der Fremdbelastung durch den Wind — etwas vereinfacht dargestellt. Die Betrachtung der Pflanzen als Rotationskörper gleichen Widerstandes gegen Eigengewicht und Fremdbelastung ermöglicht jedoch zweifellos eine sinnvollere Erklärung der Wachstumsgesetze der Pflanzen als bisher.

Literatur:

1. Atanasiu, N./Thiele, H., „Das Ertragsgesetz bei Steigerung mehrerer Faktoren“. Zeitschrift für Acker- und Pflanzenbau, Band 105, Heft 3, 1958, Seite 241–257. Paul Parey Verlag, Berlin und Hamburg.
2. Baule, B., „Eine physikalische Analogie zum Pflanzenertragsgesetz. Zeitschrift für Acker- und Pflanzenbau, Band 98, 1954, Paul Parey Verlag, Berlin und Hamburg.
3. Boguslawski, E. von, „Das Ertragsgesetz“. Handbuch der Pflanzenphysiologie, IV. Springer, Heidelberg, 1958.

4. *Finck, A.*, „Grenzwerte der Nährelementgehalte in Pflanzen und ihre Auswertung zur Ermittlung des Düngerbedarfs“. Zeitschrift für Pflanzenernährung und Bodenkunde, Band 119, Heft 3, Seite 197–208, Verlag Chemie, Weinheim, 1968.
5. *Liebig, J. von*, „Die Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie“. Verlag F. Vieweg, Braunschweig, 1876, IX. Auflage.
6. *Liebig, J. von*, „Chemische Briefe“. Leipzig und Heidelberg, 1878, VI. Auflage.
7. *Mitscherlich, E. A.*, „Steigerung der Pflanzenerträge unter dem Einfluß der Vegetationsfaktoren und der Bodenbearbeitung. I. Die Vegetationsfaktoren in ihrem Einfluß auf die Pflanzenproduktion“. Landwirtschaftliche Hefte, P. Parey, Berlin, 1913.
8. *Mitscherlich, E. A.*, „Über allgemeine Naturgesetze“. Schriften der Königsberger Gelehrten Gesellschaft, Deutsche Verlagsgesellschaft für Politik und Geschichte, Berlin, Heft 3, 1924.
9. *Mitscherling, E. A./Dühring, F.*, „Das Liebigsche Gesetz vom Minimum und das Wirkungsgesetz der Wachstumsfaktoren“. Deutsche Verlagsgesellschaft für Politik und Geschichte, Berlin, 1926.
10. *Mitscherlich, E. A.*, „Bodenkunde“. Paul Parey, Berlin und Hamburg, 1954.
11. *Müller, G. R.*, „Die einfache Exponentialfunktion und das Wachstum der Bäume“. Gießen, 1968 noch unveröffentlicht.
12. *Müller, G. R.*, „Eine neuartige Erklärung des Mitscherlichschen Ertragsgesetzes“. Gießen, 1968 noch unveröffentlicht.
13. *Sachs, J.*, „Vorlesungen über Pflanzen-Physiologie“. Engelmann, Leipzig, 1887, 2. Auflage.

Verleihung des Dr. Fritz Merck-Preises 1968

Dr. Fritz Merck

Der Preis ist ausschließlich und unmittelbar zur Auszeichnung besonderer wissenschaftlicher Leistungen aus den Gebieten Pflanzenschutz, Mikrobiologie, Biochemie, experimentelle Medizin und klinische Chemie bestimmt. Der Preis dient in erster Linie der Anerkennung und Förderung aufstrebender, vor allem jüngerer Fachwissenschaftler deutscher Staatsangehörigkeit oder mit Wohnsitz in Deutschland.

Er wurde 1968 verliehen an:

Dr. Otto Creutzfeldt und Dr. Hans Dieter Lux, Privatdozenten bei der Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie, Max-Planck-Institut München:

Ihre folgerichtig geplanten, methodisch exakt durchgeführten und kritisch ausgewerteten Arbeiten über die biophysikalischen Eigenschaften corticaler Neuronen und über die Beziehungen der verschiedenen Zellpotentiale zu den langsamen Hirnwellen des EEG stellen bedeutende Beiträge zur Erweiterung unserer Kenntnisse auf diesem Teilgebiet der Neurophysiologie dar.

Dr. Kurt Hannig, Privatdozent am Max-Planck-Institut für Eiweiß- und Leberforschung, München:

Für die Weiterentwicklung der elektrophoretischen Analyse und der Trennung von Substanzgemischen, insbesondere der Ablenkungselektrophorese sowie der erfolgreichen Anwendung dieser Methoden auf verschiedene biochemische und klinische Probleme.

Dr. August Wilhelm Holldorf, Privatdozent am Biochemischen Institut der Universität Freiburg:

Er konnte an Bakterienmutanten einen neuen Weg der Thymidin-Nukleotidsynthese nachweisen. Damit wurde auf dem Gebiet des Nukleotidstoffwechsels ein wichtiger Vorstoß in wissenschaftliches Neuland erzielt und die Kenntnisse auf diesem aktuellen Gebiet der Biochemie entscheidend gefördert.



Otto Detlef Creutzfeldt

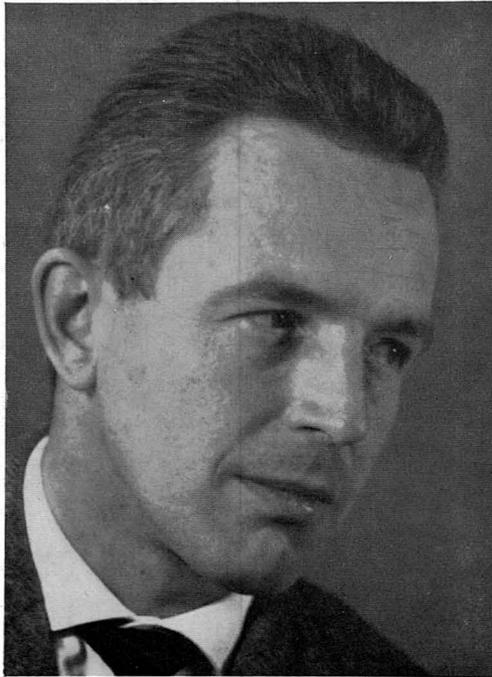
Lebenslauf

- 1. 4. 1927 Geboren in Berlin
- 1945–48 Studium protest. Theologie, Geschichte und Philosophie in Kiel und Tübingen
- 1948–53 Studium der Medizin in Kiel, Heidelberg, Freiburg/Br.
- 1953–59 Assistent und Ausbildung in Physiologie (P. Hoffmann, Freiburg/Br.), Neurophysiologie und Neurologie (R. Jung, Freiburg/Br.) und Psychiatrie (M. Müller, Bern); Facharzt für Neurologie und Psychiatrie
- 1960–61 Research Assistant im Brain Research Institute der University of California, Los Angeles/Cal., Fulbright Stipendiat
- Seit 1962 Leiter der Abteilung für Neurophysiologie am Max-Planck-Institut für Psychiatrie, München
- 1963 Habilitation für Neurophysiologie, Universität München
- 1965 Wissenschaftliches Mitglied des Max-Planck-Institutes für Psychiatrie, München
- 1966 Hans-Berger-Preis der Deutschen EEG-Gesellschaft.

Arbeitsgebiete

Zwischen 1953 und 1959 zusätzliche Ausbildung in Neurophysiologie, Neurologie und Psychiatrie (Lehrer: Prof. P. Hoffmann, R. Jung, M. Müller, Bern). Wissenschaftliches Hauptarbeitsgebiet war von Anfang an die experimentelle Neurophysiologie, doch interessierten Dr. Creutzfeldt immer wieder einige kli-

nische Probleme, die mit der Neurophysiologie in Verbindung standen (z. B. temporale Epilepsie, paroxysmale Muskellähmungen, Effekte der frontalen Leukotomie). Auf neuphysiologischem Gebiet arbeitete Dr. Creutzfeldt zunächst über die Physiologie der Hirnrinde, d. h. die Informationsverarbeitung in der Hirnrinde und einige allgemeine neurophysiologische Aspekte. Nachdem er bereits bis 1959 eine Fülle von Befunden über Zusammenhänge von EEG-Wellen mit der Aktivität einzelner corticaler Nervenzellen zusammengestellt hatte, gelang der Nachweis kausaler Beziehungen zwischen Neuroaktivität und EEG-Wellen erst durch Einführung der intrazellulären Ableitetechnik aus dem Cortex. Diese Untersuchungen wurden zusammen mit Dr. Lux durchgeführt. Sie führten außerdem zu interessanten Ergebnissen über die elektrischen Übertragungseigenschaften corticaler Nervenzellen. Seit einigen Jahren beschäftigt Dr. Creutzfeldt sich vorwiegend mit der Neurophysiologie des visuellen Systems. Hierbei steht insbesondere die neuronale Organisation der verschiedenen retinalen und cerebralen Integration des visuellen Systems als Modell cerebraler Nachrichtenverarbeitung im Vordergrund. Außerdem werden Untersuchungen über elektrophysiologische Korrelate cerebraler Leistungen beim Menschen durchgeführt.



Hans Dieter Lux

Lebenslauf

12. 12. 1924	Geboren in Schötmar/Lippe
1946	Abitur in Bad Salzufflen
1947—1952	Studium der Medizin
1951—1953	Studium der Physik an der Universität Göttingen
anschl. bis 1957	Medizinalpraktikantenzeit und vorwiegend klinische Tätigkeit in Innerer Medizin und Neurologie-Psychiatrie
1957—1962	Assistent am Max-Planck-Institut für Hirnforschung, Physiologische Abteilung in Göttingen
seit 1963	wissenschaftlicher Assistent am Max-Planck-Institut für Psychiatrie in München
1964—1966	Gastwissenschaftler an den National Institutes of Health/Bethesda, USA
anschl.	Einrichtung der Arbeitsgruppe Zellphysiologie in München

Arbeitsgebiete

Am Beginn seiner wissenschaftlichen Tätigkeit in der Physiologischen Abteilung des Max-Planck-Instituts für Hirnforschung in Göttingen (1958—60) standen Untersuchungen zur Frage des Zusammenhanges der elektrischen Summenaktivität der Hirnrinde (EEG) mit der extrazellulär registrierten Aktivität

von Nervenzellen in der Sehrinde. Gelegenheit zur Weiterbildung in Physiologie ergab eine gleichzeitige Gasttätigkeit am Physiologischen Institut der Universität Göttingen und Mitarbeit an kreislaufphysiologischen Themen besonders zum pressorezeptorischen Herzreflex.

Hauptsächliches Arbeitsgebiet seit 1961 sind Untersuchungen an Nervenzellen mit Hilfe intrazellulärer Potentialmessungen, mit denen nicht nur die Entladungstätigkeit, sondern zusätzlich auch die durch Afferenzen bewirkten postsynaptischen Potentiale von Nervenzellen registriert werden. Da die Potentialbildung z. B. im Elektroencephalogramm der Hirnrinde weitgehend von der Aktivität subcorticaler Zentren abhängt, wurden die nach Reizung von Relay- und anderen Kernen des Thalamus und des Caudatum auftretenden synaptischen Potentiale an motorischen Hirnrindenzellen untersucht und Hinweise auf enge Beziehungen zwischen deren synaptischer Aktivität und EEG-Potentiale gefunden. Fortsetzung und Erweiterung erfuhren diese Arbeiten am Max-Planck-Institut für Psychiatrie in München (1963–64), wobei insbesondere die Generation von spontanen EEG-Potentiale durch synaptische Aktionen an Nervenzellen, die Erregungsbildung an Nervenzellen der motorischen Hirnrinde und ihre elektrischen Charakteristika behandelt wurden. Aufgrund gleicher Interessen ergab sich dabei eine mehrjährige Zusammenarbeit mit Doz. Dr. Creutzfeldt.

Während der Tätigkeit als Gastwissenschaftler (1964–66) an den National Institutes of Health/USA stand der Einfluß von Nervenzellausläufern (Dendriten) auf das elektrische Verhalten von Nervenzellen im Vordergrund des Interesses neben Untersuchungen der inhibitorischen synaptischen Aktionen während lokaler Krampfanfälle. Es wurden weiterhin elektrophysiologische Methoden zur Impedanzmessung an Nervenzellen entwickelt, um die Netzwerkeigenschaften der Nervenzellmembran exakter zu bestimmen. Diese Untersuchungen wurden nach Rückkehr nach München fortgesetzt, danach eine Studie zum Verhalten der synaptischen Aktivität an regenerierenden Motoneuronen begonnen. Jetzige Arbeiten betreffen die Mechanismen synaptischer Vorgänge an Zellen isolierter Ganglien und Methoden zur intravitalem Markierung von Nervenzellen. Hierbei werden unter anderem mit Hilfe autoradiographischer Methoden Aufnahme, Verteilung und Wirkung von in Nerven- und Gliazellen iontophoretisch applizierter Aminosäuren untersucht und Fragen des transsynaptischen Transports behandelt.



Kurt Hannig

Lebenslauf

25. 5. 1920 Geboren in Reichenberg (Sudeten)
- 1939—1941 Studium der Fachrichtung Chemie in Berlin und Dresden
- Mai 1941 Einberufung zum Wehrdienst
- 1943—1944 Studienurlaub und Diplomchemiker-Hauptexamen (Dresden, August 1944)
- anschl. bis 1948 Wehrdienst und Kriegsgefangenschaft
- ab Mai 1948 Assistent von Prof. Dr. W. Graßmann an der erweiterten Hochschule Regensburg und später am Max-Planck-Institut für Eiweiß- und Lederforschung, Regensburg, seit 1956 in München
- Mai 1953 Promotion
16. 12. 1964 Habilitation und Erteilung der Lehrbefugnis für »Physiologische Chemie« an der Medizinischen Fakultät der Universität München
23. 6. 1965 Ernennung zum Wissenschaftlichen Mitglied des Max-Planck-Institutes für Eiweiß- und Lederforschung, München und Leiter einer selbständigen Abteilung am Institut.

Die Entwicklung neuer elektrophoretischer Analysen und Trennverfahren war nach dem Krieg eine zwingende Voraussetzung, um in Deutschland an den Stand der Eiweißforschung des Auslandes anknüpfen zu können. Aufwendige Apparaturen, wie z. B. die bekannte Methode nach Tiselius, waren unter den damaligen Verhältnissen für die Forschung in Deutschland nahezu unerschwinglich. Neue, einfachere Wege zu suchen war daher naheliegend.

Es gelang, die damals erst in den Anfängen stehende Papierelektrophorese durch ein neues Prinzip zur einfachen analytischen Routinemethode auszubauen. Sie wird heute in allen Kliniken besonders für die Analyse der Serumproteine verwendet und hat wichtige Erkenntnisse zur Aufklärung und Verfolgung von Krankheitsverläufen und zur Entdeckung von Anomalien des Eiweißstoffwechsels geliefert.

Für vornehmlich präparative Trennaufgaben wurde mit der »kontinuierlichen Ablenkungselektrophorese« ein völlig neues Prinzip aufgefunden:

Ein zu trennendes Stoffgemisch wird in feinem Strahl kontinuierlich einem Medium zugeführt, das sich quer zu den Kraftlinien eines elektrischen Gleichstromfeldes bewegt. Elektrisch geladene Teilchen werden dann aus der Strömungsrichtung des Mediums um einen Winkel abgelenkt, der sich als Resultante aus der Strömungsgeschwindigkeit und der elektrophoretischen Beweglichkeit der Komponenten ergibt, so daß diese getrennt aufgefangen werden können.

Dieses neue und schonende Trennverfahren hat sich in der Folge als sehr entwicklungsfähig erwiesen, wobei sich drei Etappen abzeichnen:

Die zunächst einfacheren Ausführungen des Verfahrens, bei denen zum Zwecke der besseren Stabilisierung der Pufferströmung mit Trägermaterialien gearbeitet wurde, erlaubten die präparative Trennung aller kleinen Moleküle und die von Eiweißstoffen mit üblichem Molekulargewicht. Die Erweiterung des Trennprinzips auf Anordnungen mit frei strömendem Pufferfilm in waagerechter Arbeitsweise ermöglichte zusätzlich die Trennung von großen Makromolekülen einschließlich Viren und Phagen. Nach dem Übergang zu einer vertikal stehenden Trennkammer schließlich, konnten auch grobdisperse Teilchen der elektrophoretischen Trennung zugänglich gemacht werden. Damit können nicht nur Zellen und ihre Unterstrukturen erfaßt werden, die gleiche Methode erlaubt auch die Trennung und die präparative Isolierung ihrer Fermentsysteme ohne Verlust der Aktivität oder die Reindarstellung anderer biologisch wichtiger Zellinhaltsstoffe.

Im jetzigen Stand der Entwicklung ergänzt die neue Methode durch ihr anderes Prinzip in vielen Fällen bisher angewandte Trennmethoden, wie Zentrifugation, Gegenstromverteilung oder Chromatographie, in anderen Fällen eröffnet sie völlig neue Möglichkeiten für bestimmte Probleme der Cytologie, Immunbiologie und der allgemeinen Biochemie.

Daß das Prinzip der Ablenkungselektrophorese auch zu einer raschen und voll automatisierbaren analytischen Mikromethode ausbaufähig ist, zeigten jüngste Ergebnisse.

Parallel zu den methodischen Entwicklungen laufen eweißchemische Arbeiten, insbesondere Untersuchungen zur Primärstruktur des Faserproteins Kollagen. Bei der schwierigen Isolierung von Spaltprodukten leisteten die beschriebenen Methoden wertvolle Hilfe.

Die Arbeiten zur Isolierung von Zellen und ihren subzellulären Unterstrukturen dienen zunächst dem Zweck, die methodischen Voraussetzungen für die Anwendung der trägerfreien Ablenkungselektrophorese bei cytologischen Fragestellungen zu schaffen. So konnten geeignete Bedingungen zur Trennung von Blut- und Gewebszellen, zur Trennung normaler und maligner tierischer Zellen, zur Auftrennung von Zell- und Gewebshomogenaten gefunden und enzymchemische Charakterisierungen vorgenommen werden.

Zur Zeit treten einige spezielle Probleme in den Vordergrund der Untersuchungen, wie z. B. die Isolierung antikörperbildender Zellen und im Zusammenhang damit die chemische Aufklärung des spezifischen Baues von Zellwänden.



August Wilhelm Holldorf

Lebenslauf

7. 1. 1932 Geboren in Schönemoor/Oldenburg
1938–1942 Grundschule
1942–1951 Mittel- bzw. Oberschule in Bremen 13. 2. 1951 Reifeprüfung
1951–1957 Studium der Medizin an den Universitäten Göttingen, Berlin und Hamburg
Ärztliche Vorprüfung 1954 in Göttingen (Note »gut«)
Staatsexamen 1957 in Hamburg (Note »gut«)
Promotion 1957 in Hamburg (Note »sehr gut«)
1. 7. 1957 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am damaligen Physiologisch-chemischen Institut der Universität Freiburg
1. 4. 1958 Wissenschaftlicher Assistent am gleichen Institut
1. 1. 1961 bis 31. 12. 1961 Postdoctoral Fellow des US Department of Health, Education and Welfare am Virus-Laboratorium der Universität von Kalifornien, Berkeley/Cal.
1. 1. 1962 bis 30. 4. 1963 Wissenschaftlicher Assistent am Biochemischen Institut der Universität Freiburg
1. 5. 1963 Oberassistent am gleichen Institut; Lehrauftrag für das Fach »Biochemie«
18. 4. 1968 Venia legendi für das Fach »Biochemie«

Die Reaktionen des biologischen Auf- und Abbaues der wichtigsten Naturstoffe, also der Kohlenhydrate, Lipide, Proteine und der Nucleinsäuren, sind in den letzten Jahrzehnten fast vollständig aufgeklärt worden. Dabei hat sich ergeben, daß die wesentlichen Reaktionsfolgen des Stoffwechsels bei allen Organismen, beim Einzeller wie beim höheren Organismus der Säugetiere und des Menschen, weitgehend gleich sind. Für das tiefere Verständnis der Lebensvorgänge ist eine Kenntnis der Reaktionswege des Stoffwechsels allein aber nicht ausreichend. Vielmehr ist es hierfür notwendig, auch die quantitative Bedeutung einzelner Reaktionswege zu erfassen und Mechanismen zu analysieren, durch die der Stoffumsatz über einen Reaktionsweg reguliert, mit anderen Reaktionswegen koordiniert und dem Bedarf des Organismus unter wechselnden Bedingungen angepaßt wird. Die von Dr. Holldorf in den letzten Jahren ausgeführten Experimente dienen der Analyse derartiger Regulations- und Koordinationsmechanismen im Stoffwechsel der Purin- und Pyrimidinnucleotide. Diese Nucleotide sind die unmittelbaren monomeren Vorstufen der hochmolekularen Ribo- und Desoxyribonucleinsäuren, die in allen Zellen als Träger der genetischen Information fungieren. Die Konzentrationen an Nucleotiden, insbesondere an Desoxyribonucleotiden, sind in den Zellen außerordentlich gering. Gewisse Vorräte oder Speicher dieser Substanzen gibt es in der Zelle praktisch nicht. Andererseits können Ribo- und Desoxyribonucleinsäuren in den Zellen sehr rasch synthetisiert werden. Dies setzt eine schnelle Bereitstellung der Nucleotide als Bausteine durch Neusynthese voraus. Diese Neusynthese der Nucleotide wird durch mehrere, verschieden rasch und auf verschiedenen Ebenen der biologischen Organisation wirkende Kontrollmechanismen gewährleistet. Bei erhöhtem Bedarf kann die Nucleotidsynthese rasch gesteigert und bei Abnahme des Bedarfes verlangsamt oder eingestellt werden. Die Analyse dieser Kontrollmechanismen wurde bisher vorwiegend an Zellen von Mikroorganismen ausgeführt, da diese ein sehr viel homogeneres Zellmaterial bilden und einen intensiveren Stoffwechsel aufweisen, als die Gewebe höherer Organismen. Es ist jedoch zu erwarten, daß die Regulation des Nucleotidstoffwechsels im höheren Organismus im Prinzip durch gleiche oder ähnliche Regulationsmechanismen erfolgt.

Biographische Notizen zum vorliegenden Heft

Prof. Dr. phil. nat., Dr. phil. h. c., *Wulf Emmo Ankel* wurde am 7. 8. 1897 zu Frankfurt (Main) geboren. Abitur des humanistischen Lessing-Gymnasiums 1916, anschließend an der Westfront bis zum Kriegsende. 1919 Studium der Biologie und Geologie an der Universität Frankfurt (Main). 1923 Promotion als Schüler von *Otto zur Strassen*. 1923–1926 Stipendiat der Deutschen Notgemeinschaft und Assistent an der Biologischen Anstalt Helgoland. Seit September 1926 planmäßiger Assistent am Zoologischen Institut der Universität Gießen (Direktor: Prof. Dr. *W. J. Schmidt*). Habilitation: 1930, apl. Professor: 1937. Februar 1939 Berufung auf den Lehrstuhl der Zoologie an der TH Darmstadt und zum Direktor der Zoologischen Abteilung des Hessischen Landesmuseums. 1939–1941 Kriegsdienst an der Westfront. 1952 Berufung auf den Lehrstuhl für Zoologie und Vergleichende Anatomie der Justus Liebig-Hochschule Gießen. 1953 Teilnahme an der Xarifa-Expedition von Dr. Hans Hass. 1956 drei Monate Aufenthalt in den USA auf Einladung der National Academy of Science. 1957–1959 Rektor der Universität Gießen. 1958–1961 Vertreter der Bundesrepublik im Advisory Committee for Natural Science der UNESCO. Februar – März 1963: Kolumbien-Reise von 5 Gießener Professoren und Gründung des Instituto Colombo-Alemán in Santa Marta. Zahlreiche Arbeitsaufenthalte an den Zoologischen Stationen Neapel, Rovigno, Kristineberg, Helsingør, Woods Hole, La Jolla. Herausgeber der „Zeitschrift für Morphologie und Ökologie der Tiere“ und der „Zoologica“. Rund 135 Veröffentlichungen, vor allem auf dem Gebiete der Molluskenkunde, der Geschlechtszellenbildung, der Meeresbiologie und der Entwicklungsphysiologie der Süßwasserschwämme. Nach der Emeritierung 1965 Senatsbeauftragter für das Instituto Colombo-Alemán, die Außenstelle des Tropeninstituts der Universität Gießen in Süd-Amerika. 1967 Dr. phil. h. c. der Philosophischen Fakultät Gießen.

Prof. Dr. phil. *Hans Georg Gundel*, geboren am 20. Oktober 1912 in Gießen, studierte Geschichte, klassische Philologie und Archäologie an den Universitäten Gießen, Bonn, München, promovierte 1937 in Marburg und wurde 1938 in Darmstadt Studienassessor. Nach wissenschaftlicher Tätigkeit am Thesaurus linguae Latinae in München 1938–1940 folgte der Kriegsdienst 1940–1945 mit Verwundung und Gefangenschaft. Nachdem ihm die Wiederaufnahme wissenschaftlicher Arbeiten gelungen war, wirkte er 1948–1968 beruflich am Landgraf-Ludwigs-Gymnasium Gießen, seit 1955 als Oberstudienrat und Anstaltsseminarleiter. 1950 übernahm er die Betreuung der bedeutenden, aber auch durch Nachkriegsereignisse schwer gefährdeten Gießener Papyrus-Sammlungen, aus denen seither zahlreiche Texte von in- und ausländischen Gelehrten ediert werden konnten. 1953 erhielt er an der damaligen Justus Liebig-Hochschule Gießen einen Lehrauftrag für Geschichte, der später auf Alte Geschichte spezialisiert wurde, und wurde 1962 Honorarprofessor an der Universität Gießen. Seit 1968 ist er Ordinarius und Direktor des Seminars für Alte Geschichte in Gießen. Zahlreiche wissenschaftliche Veröffentlichungen zur Altertumswissenschaft, besonders zur Prosopographie der römischen Republik (in Pauly-Wissowa, Realencyclopädie), Papyrologie, Geschichte der antiken Astronomie und Astrologie – z. T. in Fortführung der Arbeiten seines 1945 gestorbenen Vaters Prof. Dr. Wilh. Gundel – und zur Gießener Universitäts- und Wissenschaftsgeschichte.

Dr. *Manfred Hahn*, geboren 1938, ist seit 1966 wissenschaftlicher Assistent. Letzte Publikation: „Bürgerlicher Optimismus im Niedergang. Studien zu Lorenz Stein und Hegel“, München 1969.

Dr. *Gottfried R. Müller*, geb. 7. 5. 1928 in München, studierte Forstwissenschaft in München und Betriebswirtschaft in München und Münster/Westf. Nach 4-jähriger Tätigkeit in der forstlichen Forschung, promovierte er 1957 in Freiburg i. Br. Nach 6-jähriger Tätigkeit in der Industrie der elektronischen Datenverarbeitung bei IBM ist er seit Januar 1966 Leiter der Abteilung Biometrie der Landwirtschaftlichen Fakultät der Justus Liebig-Universität Gießen.

Heinz-Dietrich Ortlieb wurde am 19. 1. 1910 in Neuwarp (Pommern) als Sohn eines Pfarrers geboren. 1929 legte er das Abitur am Uckermärkischen Realgymnasium in Angermünde ab und studierte zunächst Medizin. 1931–36 studierte er dann bei *Eduard Heimann* (Hamburg) und *Werner Sombart* (Berlin) Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. 1934 legte er das Diplomexamen ab, 1936 wurde er promoviert und 1940 habilitierte er sich in Hamburg. 1949–1964 war er ordentlicher Professor für Volkswirtschaftslehre und mehrmals Leiter der jetzigen Akademie für Wirtschaft und Politik in Hamburg. Seit 1964 ist Ortlieb Direktor des Hamburgischen Welt-Wirtschafts-Archivs und Ordinarius an der Universität Hamburg. Besondere Forschungsgebiete sind: 1. Wirtschaftsordnung und Wirtschaftspolitik (auch unter historischen Aspekten); 2. Politische Bildung und Wirtschaftspädagogik; 3. Entwicklungshilfe und Entwicklungspolitik.

Als Reaktion auf das stockkonservative Milieu in seiner Kindheit befaßte sich Ortlieb als junger Student mit dem Kommunismus. Die Inhumanität dieses Flügels der Arbeiterbewegung schreckte ihn jedoch davon ab, der KPD beizutreten. Nachdem er durch Eduard Heimann mit dem Kreis um die „Neuen Blätter für den Sozialismus“, einer kleinen Monatszeitschrift, die seit 1930 von Eduard Heimann, Fritz Klatt, August Rathmann und Paul Tillich herausgegeben wurde, bekannt geworden war, trat er 1931 gleichzeitig dem Sozialistischen Studentenbund und der SPD bei. Obwohl ihm im „Dritten Reich“ aus politischen Gründen sowohl die journalistische als auch die wissenschaftliche Laufbahn offiziell verschlossen war, erhielt er 1937 durch politisch einflußreiche Freunde ein Forschungsstipendium im Rahmen des neu gegründeten Kolonialinstituts an der Hansischen Universität in Hamburg. Hier war wissenschaftliche Forschung noch ohne politische Konflikte und ohne der NSDAP beizutreten möglich. In seinen kolonialwirtschaftlichen Untersuchungen plädierte er schon damals für eine entwicklungspolitische Konzeption der kolonialen Wirtschaftspolitik. Im Dezember 1939 wurde er zum Kriegsdienst eingezogen, konnte sich aber noch auf Urlaub mit einer Arbeit über ein kolonialwirtschaftliches Thema habilitieren und 1940/41 Vorlesungen halten. In der übrigen Zeit bis Kriegsende Frontsoldat, war er infolge einer Verwundung im Mai 1945 bereits in Hamburg und nahm 1945/46 seine Lehrtätigkeit an der Universität wieder auf. 1946 trat er wieder der SPD bei.

Prof. Dr. *Helga Pross*, geboren 1927, ist seit 1965 Ordinaria für Soziologie an der Justus Liebig-Universität. Letzte Publikation: „Über die Bildungschancen von Mädchen in der Bundesrepublik“, Frankfurt 1969 (edition suhrkamp).

Dr. *Wilhelm Wahlers*, geboren am 28. Mai 1927 in Zeven (Bez. Bremen), studierte nach dem Abitur in Bremen Rechtswissenschaften in Kiel und Dallas/Texas. 1. Juristisches Staatsexamen 1952 in Schleswig, 2. Juristisches Staatsexamen 1957 in Hannover, Promotion 1959 in Kiel. 1957 Eintritt in den Verwaltungsdienst der Freien und Hansestadt Hamburg. Seit 1. April 1966 Kanzler der Universität Gießen.

Hans-Joachim Wenzel, Dipl.-Geogr., geboren am 24. 2. 1938 in Ortelsburg (Ostpreußen), ist seit Januar 1967 wissenschaftlicher Assistent am Geographischen Institut der Universität Gießen.

Mitteilungen der Hochschulgesellschaft

Der gesamte Schriftverkehr ist – mit Ausnahme der finanziellen Angelegenheiten – zu richten an: Prof. Dr. R. Kepp, 6300 Gießen, Klinikstraße 28.

Für die Regelung der finanziellen Fragen ist zuständig:
Direktor H. Pfaff, Fa. Schunk & Ebe, 6301 Heuchelheim, Auf dem Mühlberg 2

