

# Gießener Universitätsblätter

Herausgeber: Präsident der  
Justus-Liebig-Universität Gießen und  
Gießener Hochschulgesellschaft

**1** Jahrgang XVII  
Heft 1  
Mai 1984

Druck und Verlag  
Brühlsche Universitätsdruckerei  
Gießen



# Gießener Universitätsblätter

Herausgeber: Präsident der  
Justus-Liebig-Universität Gießen und  
Gießener Hochschulgesellschaft

**1** Jahrgang XVII  
Heft 1  
Mai 1984

Druck und Verlag  
Brühlsche Universitätsdruckerei  
Gießen

<i>Herausgeber</i>	Präsident der Justus-Liebig-Universität Gießen und Gießener Hochschulgesellschaft
<i>Schriftleitung</i>	Prof. Dr. Egon Wöhlken (Wö) Senckenbergstraße 3, 6300 Gießen Ruf (0641) 7028300 (vormittags)
<i>Mitarbeiter der Redaktion</i>	Prof. Dr. Dr. Manfred Messing (Ms) Annedore Kübel (AK) Ludwigstraße 28, 6300 Gießen, Ruf (0641) 7022183
<i>Druck und Verlag</i>	Brühlsche Universitätsdruckerei Gießen

## Inhalt

### *Beiträge*

Armin Gutowski	
Die Rolle der deutschen Wirtschaft im Rahmen der internationalen Arbeitsteilung	5
Wolfgang Schultka	
375 Jahre Botanischer Garten der Universität Gießen – ein Botanischer Garten im Wandel der Zeiten . . . . .	19
Wolfgang Frühwald	
Germanistik im Spannungsfeld von literarischer Kritik und Literaturwissenschaft .	33
Herbert Grabes	
Wie die Theaterwissenschaft nach Gießen kam . . . . .	45
Andrzej Wirth/Hans-Thies Lehmann	
... und in Gießen zur Angewandten Theaterwissenschaft wird . . . . .	50
Walter Hondelmann	
Die Lupine – alte und neue Kulturpflanze . . . . .	57
Winfried Franzen	
Grenzen des Naturalismus? Bemerkungen zum Problem eines naturalistischen Menschenverständnisses . . .	69
Hermann Schüling	
Die Universitätsbibliothek Gießen im neuen Gebäude . . . . .	79
<i>Biographische Notizen</i> . . . . .	93

---

**Wir danken allen Firmen,  
die unsere Förderbemühungen  
durch Anzeigenaufträge unterstützen.**

**Unsere verehrten Leser bitten wir,  
die Anzeigen zu beachten.**

---

*Inserate:* „Brot für die Welt“, Dresdner Bank, Gail, Hoechst, Ihring Melchior, Kaps Optik, Hotel Kübel, Studentenreisen, Volksbank Gießen



## **Dresdner Bank-Service für Studentinnen und Studenten.**

Während Ihrer Studienzeit helfen wir Ihnen – mit interessanten und wichtigen Informationen, die Sie kostenlos und unverbindlich in jeder Dresdner Bank-Geschäftsstelle erhalten:

- „Stipendien – wie kommt man da ran?“
- „Studieren und Jobben“
- „Studienaufenthalt im Ausland“
- „Aufbaustudiengänge“

Außerdem liegen für Sie unsere „Studenten-Kalender“ bereit:

- Für Studienanfänger sowie für die
- Fachrichtungen

Medizin, Rechtswissenschaften,  
Wirtschaftswissenschaften, Architektur.

**Auch in finanziellen Dingen unterstützen wir Sie mit Rat und Tat:**

Ihr Dresdner Bank-Privatkonto wird während Ihrer Studienzeit kostenlos geführt. Über die Einzelheiten, wie beispielsweise Dispositionskredit und ec-Karte, wird man Sie in jeder unserer mehr als 1000 Geschäftsstellen gerne informieren.

**Wir sind Ihr Partner – heute und morgen.**

297

**Dresdner Bank**

Filiale Gießen · Frankfurter Straße 2 · Telefon (06 41) 7 93 50

## **Die Rolle der deutschen Wirtschaft im Rahmen der internationalen Arbeitsteilung \***

Nach einer dreijährigen Phase mit hohen Leistungsbilanzdefiziten hat die Bundesrepublik im Jahre 1982 wieder einen Leistungsbilanzüberschuß in Höhe von 8 Mrd. DM erzielt. Im Jahre 1983 betrug der Überschuß etwa 10 Mrd. DM, in diesem Jahr dürften etwa 15 Mrd. DM erreicht werden. Das Problem der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft scheint damit abgehakt. Für die Wirtschaftspolitiker ist derzeit nicht die Frage nach der Konkurrenzfähigkeit von vordringlichem Interesse, sondern die Verfälschung des Wettbewerbs durch Protektionismus, durch Subventionswettlauf und durch andere offene und versteckte wirtschafts- und handelspolitische Interventionen. Die Gefahr ist groß, daß unter dem Druck der hohen Arbeitslosigkeit die öffentliche Diskussion auch in der Bundesrepublik in das Fahrwasser des Protektionismus gerät und für Branchen oder einzelne Unternehmen, die unter Wettbewerbsdruck von außen stehen, staatlicher Schutz gefordert und gewährt wird. Darüber droht in Vergessenheit zu geraten, daß die Teilhabe an den Vorteilen der internationalen Arbeitsteilung es erfordert, Terrain aufzugeben, wo das Ausland leistungsfähiger ist, damit dort Märkte gewonnen werden können, wo die heimischen Unternehmen Vorteile gegenüber der Auslandskonkurrenz haben. Kein Land, auch nicht Japan, kann auf al-

len Märkten und bei allen Industriegütern Überschüsse erzielen.

### **Leistungsbilanz und Wettbewerbsfähigkeit**

Woran erkennen wir aber, ob die deutsche Wirtschaft in der Auseinandersetzung mit ihren Konkurrenten genügend Trümpfe in der Hand hat? Ist die positive Entwicklung der Handels- und der Leistungsbilanz ohne Einschränkung als Indikator für Wettbewerbsstärke der heimischen Anbieter gegenüber den ausländischen Konkurrenten anzusehen? Was hat sich eigentlich grundlegend gegenüber der Situation vor vier Jahren geändert, als sich die Leistungsbilanz nach dem zweiten Ölpreisschock beträchtlich passivierte und man zu dem Urteil kam, daß die Bundesrepublik an internationaler Wettbewerbsfähigkeit eingebüßt habe?<sup>1</sup>

Leistungsbilanzsalden erscheinen in einem anderen Licht, wenn man sie nicht nur als Ergebnis des Handelsverkehrs, sondern auch des Kapitalverkehrs ansieht. Die an der internationalen Arbeitsteilung beteiligten Länder konkurrieren untereinander nicht nur auf den Gütermärkten, sondern auch auf den internationalen Finanzmärkten. Im Wettbewerb um das weltweite Angebot an Kapital ist ein Land dann wettbewerbsfähig gegenüber anderen Ländern, wenn es dank hoher Investitionsrenditen Kapital selbst bei hohen Zinsen rentabel einsetzen kann oder wenn seine Währung wegen einer erwarteten Aufwertungsprämie für die Anleger auch bei niedrigen Zinsen attraktiv

\* Festvortrag zur Akademischen Feier der Justus-Liebig-Universität Gießen am 25. November 1983.

ist. Ein Land, das attraktive Anlagen für internationales Kapital bietet, kann in der internationalen Arbeitsteilung die Rolle eines Investors übernehmen, der Auslandskapital am rentabelsten verwertet. Voraussetzung dafür ist freilich, daß dieses Auslandskapital nicht konsumtiv, etwa für die Finanzierung der öffentlichen Haushalte oder des Wohnungsbaus verwendet wird, sondern produktiv zur Finanzierung von Investitionen zur Umstrukturierung, zur Produktivitätssteigerung oder zur Energieeinsparung. Das den Kapitalimporten entsprechende Leistungsbilanzdefizit ist dann nicht Zeichen einer ungünstigen, sondern einer günstigen Standortqualität. Umgekehrt muß eine Aktivierung der Leistungsbilanz nicht primär das Ergebnis einer gestiegenen Wettbewerbsfähigkeit auf den Gütermärkten sein, sondern kann die Folge davon sein, daß inländisches Kapital mangels ausreichender Rentabilität oder Sicherheit ins Ausland abwandert oder sogar flüchtet.

Aus der Entwicklung der Leistungsbilanz läßt sich dann ein besseres Urteil über die Wettbewerbsfähigkeit gewinnen, wenn man die Entwicklung des Außenwertes der Währung hinzuzieht, die nicht nur das Ergebnis der Handelsströme, sondern auch der Anlageentscheidungen auf den nationalen und internationalen Finanzmärkten ist. Bei gegebener Entwicklung von Leistungsbilanz und Beschäftigung ist es für die Bundesrepublik vorteilhaft, wenn sich der reale Außenwert der D-Mark erhöht, das heißt, wenn sich die D-Mark gegenüber den anderen Währungen stärker aufwertet als es zum Ausgleich der Inflationsdifferenzen notwendig ist. Es verbessern sich dann die sogenannten Terms-of-Trade, das heißt, die deutsche Wirtschaft kann ihre Produkte zu höheren Preisen absetzen als das Ausland und kann deshalb für ihre Exporterlöse mehr

Importgüter kaufen. Solche Terms-of-Trade-Gewinne sind Realeinkommenssteigerungen, vergleichbar mit Produktivitätsfortschritten. Mit einer realen Aufwertung verteuert eine Volkswirtschaft gleichsam ihre Produktionsleistungen gegenüber dem Ausland. Ebenso wie bei einem Unternehmen, dessen Absatzpreise steigen, ist eine solche Preiserhöhung dann vorteilhaft, wenn das Warenangebot so gut ist, daß keine oder nur geringe Absatzeinbußen befürchtet werden müssen. Sind die Preiserhöhungen überzogen oder holen die Konkurrenten auf, dann muß ein Unternehmen, um am Markt zu bleiben, rückläufige Preise hinnehmen, und eine Volkswirtschaft muß, um ihre Importe durch Exporterlöse bezahlen zu können, eine Abwertung zulassen.

### **Die Wettbewerbsposition nach dem Ölpreisanstieg**

Anhand dieser Kriterien läßt sich begründen, warum die Verbesserung der Leistungsbilanz nach der zweiten Energieverteuerung nur unter Einschränkung als Zeichen von Leistungsstärke zu werten ist, warum sie so wenig die Binnenkonjunktur angeregt hat und warum sich die Überwindung der Rezession schwieriger gestaltet als nach dem ersten Ölpreisschock. Damals kam es trotz steigender Importrechnung für Rohstoffe und Rohöl nicht einmal vorübergehend zu einem Defizit in der Leistungsbilanz, vielmehr stiegen die Überschüsse – von Schwankungen abgesehen – bis 1978 an. Daß die Bundesrepublik ihre Energierechnung damals sofort abgegolten hatte und darüber hinaus steigende Überschüsse erzielte, muß man als Zeichen einer überlegenen Wettbewerbsposition werten. Von 1969 bis 1973 war der reale Außenwert der D-Mark kräftig gestiegen. Mit dem Ölpreisschock von Ende 1973/Anfang 1974 kam eine Abwertungsbewegung in Gang, die

allerdings bald, ab 1976, wieder durch eine Aufwertung abgelöst wurde. Da diese Aufwertung nicht zu Lasten der deutschen Exportposition ging, konnten die von der Energieverteuerung verursachten Realeinkommenseinbußen zum Teil durch Einkommensgewinne wettgemacht werden, die durch die Verbesserung der Terms-of-Trade entstanden. Dies stützte die Inlandskonjunktur.

Die erneute reale Aufwertung der D-Mark in den Jahren von 1976 bis 1979 war indessen nicht mehr nur das Ergebnis einer überlegenen Wettbewerbsfähigkeit, sondern nicht zuletzt die Folge eines Vertrauensvorschlusses gegenüber der D-Mark, der zu Kapitalzuflüssen in die Bundesrepublik führte. Dieser Vertrauensvorschuß trat ein, weil sich die Bundesrepublik bei der Bewältigung der Ölverteuerung als stabilitätsbewußter und auch als erfolgreicher in der Inflationsbekämpfung erwiesen hatte als andere Länder, insbesondere als die USA und Großbritannien, die traditionellen Anlageländer für Auslandskapital. Die Aufwertung wurde damals wegen der Nachteile für die Exportwirtschaft allenthalben beklagt. Übersehen wurde dabei, daß dadurch keineswegs Wachstum und Beschäftigung beeinträchtigt wurden. Denn gleichzeitig wurde die Kostenrechnung durch sinkende Rohstoffpreise in D-Mark entlastet. Infolge der vertrauensbedingten Kapitalzuflüsse konnten die Investitionen in der Bundesrepublik zu niedrigen Zinsen finanziert werden. Es zeigte sich jedenfalls, daß die reale Aufwertung in der Kombination mit sinkenden Rohstoffpreisen und Zinsen kein Hindernis für einen Aufschwung war, der diesmal nicht vom Export, sondern von der Binnennachfrage, namentlich von den Investitionen, getragen wurde.

Die Bundesrepublik brauchte, solange die Zuflüsse anhielten, nach dem zweiten

Ölpreisschub ihre Energierechnung nicht sofort zu begleichen, sondern konnte stattdessen Auslandskapital, insbesondere aus den OPEC-Überschüssen, aufnehmen, um damit den Prozeß der Öl- sowie Energieeinsparung und der Modernisierung der Wirtschaft zu finanzieren. Notwendige Bedingung für den Erfolg einer solchen Strategie, bei der für eine Weile Leistungsbilanzdefizite hingenommen werden, war freilich ein wirtschaftspolitischer Kurs, der auf die Erhaltung und Verstärkung des Vertrauens in die Stabilität und die Leistungsfähigkeit der deutschen Wirtschaft gerichtet ist. Daran hat es jedoch gefehlt. Hohe Staatsdefizite sowie zunächst wieder steigende Lohnabschlüsse und Inflationsraten schwächten vielmehr die Erwartung auf einen dauerhaften Stabilitäts- und Aufwertungsvorsprung. Die Anleger waren jedenfalls nicht mehr bereit, im Vertrauen auf eine Aufwertungsprämie Kapital in der Bundesrepublik zu niedrigen Zinsen anzulegen, zumal gleichzeitig nach dem Kurswechsel der amerikanischen und britischen Geldpolitik die Anlage in Dollar oder Pfund attraktiver wurde.

So geriet der Kurs der D-Mark unter Druck. Da auf den Devisenmärkten nicht mehr mit ausreichend großen Aufwertungsprämien gerechnet wurde, gelang es nicht, – jedenfalls solange man nicht bereit war, den Kurs der D-Mark stark sinken zu lassen – das deutsche Zinsniveau vom amerikanischen Zinsniveau im gewünschten Ausmaß abzukoppeln. Die Zinsen zogen also an. In dieser Situation zeigte sich, daß der Investitionsaufschwung, der in der Bundesrepublik 1978/79 in Gang gekommen war, nicht so sehr auf einer Verbesserung der Sachkapitalrendite – durch Kostensenkung, durch Produktivitätsfortschritte und durch Minderung der Investitionsrisiken –, sondern auf den zunächst noch niedrigen Zinsen

basierte. Somit blieb die Phase, in der die Bundesrepublik Investitionen durch Kapitalimporte hätte finanzieren können, nur eine Episode. Die deutsche Wirtschaft mußte, da sie auf den internationalen Kapitalmärkten nicht mehr wettbewerbsfähig genug war, die gestiegene Energierechnung doch noch dadurch bezahlen, daß sie mehr exportierte und Importe durch heimische Produktion ersetzte. Dazu mußte sie jedoch erst ihre Wettbewerbsfähigkeit auf den Gütermärkten verbessern. Das geschah dadurch, daß der reale Außenwert der D-Mark sank. Mit anderen Worten: die deutsche Wirtschaft mußte die Preise in Auslandswährung für ihre handelbaren Produkte senken und damit Realeinkommenseinbußen hinnehmen.

Das überraschende Tempo, in dem sich die Leistungsbilanz daraufhin aktivierte, stellte unter Beweis, daß die deutschen Unternehmen es nach wie vor verstanden, Wettbewerbsvorteile in Absatzerfolge umzusetzen. Im Jahr 1982 hatte die Bundesrepublik von der außenwirtschaftlichen Situation her gesehen wieder die gleiche Position wie 1975, kurz nach dem ersten Ölpreisschock, nämlich einen ansehnlichen Leistungsbilanzüberschuß. Der Unterschied zu damals war jedoch die ungünstigere Binnenkonjunktur. Anders als 1975, als Mitte des Jahres ein Aufschwung einsetzte, war bis zum Spätherbst 1982 keine Belebung der Konjunktur erkennbar. Und bis jetzt läßt die Erholung noch zu wünschen übrig. Dies ist nicht zuletzt die Folge davon, daß die unterdes verbesserte außenwirtschaftliche Position mit abwertungsbedingten Realeinkommenseinbußen erkaufte werden mußte und daß es nicht gelang, die hohen amerikanischen Zinsen entweder, wie in der Schweiz, durch Mobilisierung von Aufwertungserwartungen, oder durch Verbesserung der Sachkapitalrentabilität zu neutralisieren.

### **Förderung der Wettbewerbsfähigkeit als Teil der Wachstumspolitik**

Diese Vorgänge belegen, daß es nur vordergründig darum geht, ob unsere Leistungsbilanz ausgeglichen ist, ob wir weiterhin Überschüsse erzielen, oder wieder in ein Defizit geraten – hier sorgt der Wechselkurs notfalls für die erforderliche Korrektur. Wichtiger ist die Frage, ob wir unseren Wohlstand, der zu einem erheblichen Teil auf die erfolgreiche Nutzung der internationalen Arbeitsteilung zurückzuführen ist, erhalten können. Andere Länder, besonders die ärmeren, streben auch nach mehr Wohlstand. Je besser es ihnen gelingt, die Palette ihrer Exportgüter zu erweitern, desto weniger können wir solche Güter dorthin exportieren, es sei denn zu einem immer niedriger werdenden Preis. Selbst wenn wir uns also mit dem begnügen wollen, was wir erreicht haben, könnten wir nicht auf technischen Fortschritt, also auf die Herstellung neuer, besserer und billigerer Güter verzichten. Aber auch bei uns wollen die Menschen nicht nur ihr Realeinkommen erhalten, vielmehr wünschen sie, daß es in Zukunft wieder steigt und auch die Arbeitslosigkeit wieder behoben wird.

Wenn aber die Teilhabe an der internationalen Arbeitsteilung zum Ziel hat, das Realeinkommen der Volkswirtschaft zu steigern, dann ist die Förderung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit ein Teil der Wachstumspolitik. Man kann sich daher fragen, ob sich Maßnahmen zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit überhaupt von allgemeinen wachstums- und investitionsfördernden Maßnahmen unterscheiden. Auch bei diesen geht es ja darum, die Bedingungen zu schaffen, unter denen Unternehmen ihre Konkurrenzfähigkeit verbessern können, wobei es gleichgültig ist, ob ein Unternehmen seine Leistungsfähigkeit im Wettbewerb gegenüber heimischen Unternehmen oder

gegenüber ausländischen Unternehmen stärkt.

Internationale Arbeitsteilung unterscheidet sich auch nicht grundsätzlich von der Arbeitsteilung, die sich im Inland zwischen den Regionen abspielt. Das gleiche Phänomen, nämlich die Spezialisierung von Unternehmen auf die Produktion bestimmter Güter und der damit hervorgerufene Austausch von Gütern wird von den Statistikern als internationale Arbeitsteilung und als Außenhandel verbucht, wenn dabei die Staatsgrenze überschritten wird, und als Binnenhandel, wenn es sich innerhalb des Staatsgebietes vollzieht. Man kann sich deshalb die Frage stellen, warum man überhaupt der internationalen Arbeitsteilung gegenüber der interregionalen Arbeitsteilung besondere Aufmerksamkeit widmet.

### **Strukturwandel durch den Außenhandel**

Als spezifisch außenwirtschaftliches Problem interessieren Veränderungen der Arbeitsteilung den Ökonomen und den Wirtschaftspolitiker insoweit, als sie darauf zurückzuführen sind, daß sich die Volkswirtschaften der einzelnen Staaten hinsichtlich verschiedener Merkmale wesentlich voneinander unterscheiden. In diesem Falle sind die Staatsgrenzen auch ökonomische Grenzen. Einzelne Volkswirtschaften unterscheiden sich zum Beispiel hinsichtlich der Ausstattung mit natürlichen Ressourcen, hinsichtlich ihrer geographischen Lage, aber auch hinsichtlich der produktiven Ressourcen und Fähigkeiten, die sie im Zuge der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung erworben haben. Nicht zuletzt werden Unterschiede zwischen Volkswirtschaften durch unterschiedliche Wirtschafts- und Sozialpolitik begründet.

Unterschiede zwischen einzelnen Volkswirtschaften führen dazu, daß sich die Außenhandelsstruktur von der Nachfrage-

struktur in den einzelnen Ländern unterscheidet, so daß durch internationale Arbeitsteilung ein Wandel der Produktions- und Beschäftigungsstruktur ausgelöst wird. Unterschiede zwischen Außenhandelsstruktur und Nachfragestruktur schlagen sich darin nieder, daß ein Land bei einzelnen Produkten mehr produziert als die Inländer an Nachfrage entfalten, das heißt, daß es mehr exportiert als importiert. Bei anderen Produkten wird dagegen weniger produziert als von Inländern nachgefragt wird, das heißt, das Land weist bei diesen Produkten ein Handelsbilanzdefizit auf.

Die Ursache für diesen außenwirtschaftlich bedingten Strukturwandel besteht darin, daß die einzelnen Merkmale, hinsichtlich deren sich die Volkswirtschaften voneinander unterscheiden, für die Produktionskosten der einzelnen Güter unterschiedlich bedeutsam sind. Rohstoffreiche Länder spezialisieren sich auf die Gewinnung und Verarbeitung von natürlichen Ressourcen, Länder mit Küsten und geographischer Mittellage verdienen ihr Einkommen durch Handel und Verkehr, hochentwickelte Länder können technologieintensive Produkte günstig anbieten. Jedes Land spezialisiert sich auf jene Produkte, die es aufgrund der durch die Natur, durch die wirtschaftliche Entwicklung und die Wirtschaftspolitik bestimmten Merkmale mit relativ weniger Aufwand als die anderen Länder herstellen kann.

Zwischen den Ländern mit äußerst niedrigem Entwicklungsstand und den hoch entwickelten Industrieländern kommt es nur dann zu einem Handelsaustausch, wenn die armen Länder Rohstoffe oder solche Nahrungsmittel anzubieten haben, die nicht unter den Agrarprotektionismus der Industrieländer fallen.

Die Arbeitsteilung und der Handelsaustausch intensivieren sich allerdings, wenn

Entwicklungsländer den Sprung in die Industrialisierungsphase schaffen. In den fünfziger und sechziger Jahren gelang dies Japan. In den siebziger und in den achtziger Jahren ist das gleiche Phänomen bei den sogenannten Schwellenländern zu beobachten. Diese Länder konnten sich bei Gütern, die sich mit einfacher und erprobter Technologie herstellen lassen, infolge der reichlich vorhandenen billigen Arbeitskräfte Konkurrenzvorteile verschaffen und kauften von den hochentwickelten Ländern Investitionsgüter sowie Konsumgüter, bei deren Herstellung technologisches Know How und qualifizierte Arbeitskräfte benötigt werden. Da die Entwicklungsländer einen Teil ihrer Käufe mit Kredit finanzierten, war in der Vergangenheit für die Industrieländer der Exportsovg aus den Entwicklungsländern größer als der Importdruck. Infolge der Überschuldung sind viele der Entwicklungsländer zur Importdrosselung gezwungen, so daß die Industrieländer die Arbeitsteilung mit diesen Regionen nun stärker als Last denn als Wohltat empfinden. Aber immerhin: Auch 1982 sind 22% der Industriegüterexporte der Bundesrepublik in die Entwicklungsländer einschließlich OPEC und in die Staatshandelsländer gegangen, aber nur 14% der westdeutschen Importe kamen von dort. Gegenüber diesen Ländern ergab sich im Handel mit Industriegütern immer noch ein Überschuß von 51 Mrd. DM, dem stand ein Defizit von 48 Mrd. DM bei Rohstoffen, Öl und Agrarprodukten gegenüber.<sup>2</sup>

Im Kreis der hochentwickelten Länder sind die Voraussetzungen für Arbeitsteilung und Handelsaustausch insofern ungünstig, als sich diese Länder in der Ausstattung und Qualität der Produktionsfaktoren wenig voneinander unterscheiden. Dennoch hat der Handelsaustausch innerhalb der Industrieländer einen weit aus größeren Umfang als der Handelsaus-

tausch zwischen Industrieländern und dem Rest der Welt. Drei Viertel des deutschen Außenhandels, sowohl auf der Import- als auch auf der Exportseite, werden mit Industrieländern abgewickelt. Die Arbeitsteilung innerhalb der Gruppe der hochindustrialisierten Länder hat aber weitgehende Ähnlichkeit mit dem Binnenhandel. Sie erhöht vor allem die Intensität des Handelsaustausches, prägt aber weniger die Branchenstruktur, da in jeder Branche sowohl die Exporte als auch die Importe zunehmen. Zu erklären ist dieser intraindustrielle Handel zwischen den Industrieländern damit, daß auf der Seite der Nachfrage die Konsumenten, die Investoren und der Staat eine große Vielfalt von Produkten und Produktvarianten kaufen möchten, aber auf der Anbieterseite die Herstellung dieser Produkte nur in größeren Serien rentabel ist und deshalb regional konzentriert wird. Die deutschen Konsumenten wollen zum Beispiel Automobile von einem Dutzend von Herstellerfirmen kaufen, in der Bundesrepublik lohnt sich jedoch nur für fünf Herstellerfirmen die Automobilproduktion. Dennoch kommt es auch zwischen den Industrieländern zu strukturprägender Arbeitsteilung, sie spielt sich allerdings weniger zwischen den Branchen, sondern mehr innerhalb der Branchen ab.

### **Die außenwirtschaftlichen Einflüsse nach Branchen**

Die internationale Arbeitsteilung betrifft dabei in erster Linie die Produktion von Waren und hier insbesondere von industriell erzeugten Gütern. In der Bundesrepublik haben Güter des verarbeitenden Gewerbes, in dem ein Drittel aller Arbeitskräfte beschäftigt sind, an den Exporten einen Anteil von 86%. Selbst bei den Im-

porten, bei denen Rohstoffe eine größere Rolle spielen, beträgt der Anteil der Güter des verarbeitenden Gewerbes immerhin zwei Drittel. Der Dienstleistungssektor und die Bauwirtschaft sind hingegen weitgehend binnenmarktorientiert. Immerhin gelang es aber auch diesen Bereichen, ihr Angebot, zum Beispiel Bankleistungen, Montage, Consulting, Bauleistungen, zunehmend international handelsfähig zu machen, so daß die in der Dienstleistungsbilanz verzeichneten Ströme stärker expandierten als die Warenströme der Handelsbilanz.

Zu den Branchen mit den höchsten Exportüberschüssen gehören die Zweige des Investitionsgütergewerbes (mit Ausnahme des Luftfahrzeugbaus und der Hersteller von Büromaschinen). Auch die Stahlindustrie sowie die chemische Industrie haben überdurchschnittliche Exportüberschüsse. Die meisten dieser Branchen befanden sich auch schon Anfang der siebziger Jahre unter den Spitzenreitern.

Zu den Branchen mit hohen Importüberschüssen gehören – abgesehen vom Agrarbereich und der Erdöl- sowie Erdgasförderung – die Herstellung von Zellstoff und von NE-Metallen, die Holzbearbeitung sowie die Leder-, Textil- und Bekleidungsindustrie.

Bemerkenswert ist, daß die starke Verbesserung des Außenhandelsüberschusses zwischen 1980 und 1982 von 9 Mrd. DM auf 51 Mrd. DM auf eine weitere Erhöhung der Exportüberschüsse und nicht auf eine Verminderung der Importüberschüsse zurückgeht. Das gilt insbesondere – trotz der starken japanischen Konkurrenz – für den Maschinenbau und die Automobilindustrie. Die Aktivierung der Handelsbilanz ist also nicht allein auf die reale Abwertung zurückzuführen – dann hätten nämlich die Importüberschüsse, die traditionell bei den preisreagiblen Gütern zu verzeichnen sind, stärker zurück-

gehen müssen –, sondern auch darauf, daß die traditionell starken Branchen die Verbesserung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit auch dazu genutzt haben, durch Qualitätsverbesserungen die Attraktivität ihres Sortiments zu erhöhen. Bezeichnend ist immerhin, daß die deutsche Automobilindustrie – im großen und ganzen – den Plänen zur Einführung von bleifreiem Benzin positiv gegenübersteht, obwohl sich dadurch das Automobil verteuert. Offensichtlich erwartet die Automobilindustrie, daß sie den dadurch bedingten Absatzrückgang wettmachen kann, indem sie Marktanteile zu Lasten der ausländischen Anbieter hinzugewinnt, die bei der Entwicklung der schadstoffmindernden Technologien noch hinterherzuhinken scheinen. Nebenbei bemerkt: Hier sehen wir ein Beispiel für eine echte Versöhnung von Ökonomie und Ökologie.

Betrachtet man nicht das Niveau, sondern die Entwicklung der branchenmäßigen Handelsbilanzsalden, dann erhält man eine Information darüber, inwieweit Veränderungen der Konkurrenzfähigkeit das Produktionswachstum der einzelnen Branchen erhöht oder gedämpft haben. Ein Blick auf das Verarbeitende Gewerbe insgesamt zeigt, daß dort die Produktion in den siebziger Jahren durch außenwirtschaftliche Einflüsse – entgegen der landläufigen Meinung – nicht beeinträchtigt, sondern sogar gestützt wurde. Daß das Verarbeitende Gewerbe gleichwohl in der Bundesrepublik zu den schrumpfenden Sektoren gehörte und sein Anteil an der Beschäftigung von 38 auf 34% zurückging, liegt also nicht an außenwirtschaftlichen, sondern an binnenwirtschaftlichen Faktoren, an einem geringeren Anteil der Nachfrage nach Investitionsgütern, der sein Gegenstück vor allem in der Ausweitung der staatlichen Dienstleistungen hat, insbesondere solcher, die von privaten Haushalten in Anspruch genommen wer-

den (Gesundheit, Soziale Dienste, Bildung, Kultur und Erholung).

Daß die Last der Anpassung an veränderte außenwirtschaftliche Rahmenbedingungen von einem kleiner werdenden Teil der Volkswirtschaft zu tragen ist, wird häufig als eine Ursache der Strukturprobleme angesehen, und es wird aus außenwirtschaftlichen Gründen zu einer Strategie der Reindustrialisierung aufgerufen. Ich sehe das nicht so. Denn zum einen wird ein Gegengewicht dadurch geschaffen, daß, wie erwähnt, auch immer mehr Leistungen des traditionellen Binnensektors international handelsfähig werden. Zum anderen ist der Auslandsmarkt für die der internationalen Konkurrenz ausgesetzten Branchen oft auch eine Hilfe. Er ermöglicht, Schwankungen der Binnen nachfrage auszugleichen.

Die Messung insbesondere des Niveaus, aber auch von Veränderungen der internationalen Wettbewerbsfähigkeit eines einzelnen Sektors mit Hilfe von sektoralen Außenhandelsalden kann jedoch besonders bei jenen Branchen zu einem falschen Bild führen, die gleichzeitig hohe Export- und Importquoten aufweisen. Solche Handelsbeziehungen sind stark durch Produkt- und Qualitätsdifferenzierungen bedingt (intraindustrieller Handel). So kann ein in etwa ausgeglichener Außenhandelsaldo hier auf eine hohe Wettbewerbsfähigkeit bei einzelnen Produktgruppen und auf eine geringere Wettbewerbsfähigkeit bei anderen in der Branche hergestellten Waren zurückzuführen sein. Die Leder-, die Textil- und Bekleidungsindustrie sind infolge der starken Auslandskonkurrenz in ihrer Bedeutung zwar am stärksten geschumpft, gleichwohl ist es ihnen gelungen, durch Spezialisierung und Rationalisierung ein Warensortiment anzubieten, mit dem sie selbst auf den Exportmärkten beachtliche Absatzerfolge erzielen.

Das vergleichsweise breitgestreute Angebot der deutschen Exportindustrie dürfte auch in Zukunft durchaus einen Vorteil darstellen. Die Chancen einer hohen Spezialisierung können durchaus in der intraindustriellen Arbeitsteilung wahrgenommen werden. Worauf es ankommt, ist, Marktlücken für neue und verbesserte Produkte aufzuspüren, wo immer sie auftreten. Offenbar ist das dort am besten möglich, wo infolge hoher Qualifikation der Arbeitskräfte technologisch hochwertige Produkte hergestellt und zusätzliche Produktdifferenzierungen angeboten werden können. Jedenfalls zeigt die bisherige Entwicklung, daß besonders jene Branchen international wettbewerbsfähig waren, in denen die Humankapitalintensität relativ hoch ist. Die wettbewerbsschwachen Branchen dagegen beschäftigen Arbeitskräfte geringerer Qualifikation und verwendeten relativ viel Sachkapital. Während in den konkurrenzfähigen Wirtschaftsbereichen zumeist die Qualität der Produkte für den Absatzerfolg von ausschlaggebender Bedeutung war, stehen die schwächeren mehr unter dem Druck des Preis- und Kostenwettbewerbs, bei dem sie besonders gegenüber aufkommenden Entwicklungsländern leicht ins Hintertreffen geraten können. Außerdem sind sie auch stärker von realen Aufwertungen der D-Mark betroffen.

Die häufig geäußerte Vermutung, daß die gestiegenen Energiekosten und die erhöhten Aufwendungen für Umweltschutz die Wettbewerbssituation deutscher Branchen erheblich verändern werden, hat sich bisher nicht bestätigt. Zum einen sind die konkurrierenden Branchen in anderen Industrieländern von ähnlichen Kostensteigerungen betroffen, zum anderen sichern die übrigen genannten Bestimmungsfaktoren der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie immer noch eine günstige Position.

## **Die Bedeutung von Forschung und Innovation**

Von großer Bedeutung für die internationale Wettbewerbsfähigkeit sind dagegen die unternehmerischen Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten. Das ergibt sich aus einer Analyse der Technologieintensität des deutschen Warenhandels. Die Bundesrepublik hat in den letzten Jahren im Bereich der gehobenen Gebrauchstechnologie mehr ausgeführt als eingeführt. Der Anteil dieser Waren an der gesamten deutschen Ausfuhr blieb jedoch relativ konstant, während sich der Anteil eingeführter Waren mit solch gehobener Technologie am Gesamtimport verdoppelt hat. Die Bedeutung des Exports von Gütern der Spitzentechnologie wurde zwar gesteigert. Die Importe von Spitzentechnologie aber wuchsen wesentlich schneller, besonders die Importe aus den USA und aus Japan. Offensichtlich haben sich in diesen Staaten die technologischen Entwicklungen schneller durchgesetzt und zu entsprechenden Auswirkungen im internationalen Handel geführt.

Der Einsatz von Neuerungen ist das eigentliche Feld, auf dem der internationale Wettbewerb der Industrieländer ausgetragen wird. Die Industrieländer konkurrieren darum, wer als erstes durch Prozeß- und Produktinnovationen neue, bessere oder billigere Produkte auf den Markt bringt, mit denen sich die sogenannten Pionierrenten erzielen lassen. In diesem Konkurrenzkampf sind zumeist die jüngeren Industrienationen den schon weiter gereiften überlegen: in den fünfziger und sechziger Jahren war es die Bundesrepublik, in den siebziger und achtziger Jahren ist es Japan. Aber die Frage des Alters einer Industrienation ist nicht nur eine Frage des Kalenders, sondern hängt auch davon ab, ob die etablierten Industrieländer immer wieder die Kraft zur Erneuerung und genügend Flexibilität aufbringen.

Der von der Veränderung der internationalen Arbeitsteilung ausgehende Zwang zur Neuerung und Anpassung der Produktionsstruktur, zur Freisetzung von Arbeitskräften und zur Schaffung von neuen Arbeitsplätzen bedeutet angesichts der Inflexibilität, die in nahezu allen Industrieländern in zunehmendem Ausmaß zu konstatieren ist, eine politische Belastung für die Wirtschaft und damit auch eine Herausforderung für die Wirtschaftspolitik. Die Regierungen in den Industrieländern sind schon in der Vergangenheit auf nationaler Ebene und die Länder der Europäischen Gemeinschaft sogar auf supranationaler Ebene immer wieder der Versuchung erlegen, die Anpassungszwänge durch protektionistische Maßnahmen oder durch Subventionen abzuwehren oder wenigstens abzumildern. Es gehört zu den großen Gefahren der künftigen Entwicklung in der Weltwirtschaft, daß die Neigung zum Protektionismus angesichts der pessimistischen Wachstumserwartungen weiter zunimmt, wenn diese Neigung auch im konjunkturellen Aufschwung gedämpft werden dürfte.

## **Mißverständnisse der Protektionisten**

Gegenüber der Neigung zum Protektionismus kann man mit dem Standardargument immer weniger ausrichten, daß die Behinderung des internationalen Handels zu Lasten des Produktivitätsfortschritts und damit des Wirtschaftswachstums geht. Zum einen läßt sich leider niemals genau quantifizieren, wie stark die Produktivität in der Vergangenheit dadurch gesteigert worden ist, daß sich die deutschen Unternehmen auf kostengünstigere Produkte spezialisieren konnten, und wie stark der Spielraum für Reallohnsteigerungen darüber hinaus dadurch erweitert worden ist, daß sich die deutschen Unternehmen auf die Produktion von Gütern

ausgerichtet haben, die weltweit gefragt waren und mit denen sich deshalb hohe Preise und hohe Einkommen erzielen ließen. Zum anderen beeindruckt man heutzutage die Öffentlichkeit nicht so sehr mit positiven Wachstums- und Realeinkommenseffekten, sondern mehr mit positiven Beschäftigungseffekten von wirtschaftspolitischen Maßnahmen. Hinter der Neigung zum Protektionismus steht die Furcht, daß ein ungehinderter Zugang auf dem deutschen Markt unsere Beschäftigungsprobleme verstärken würde. Die Protektionisten hoffen, daß man durch den Verzicht auf mögliche Produktivitätsfortschritte die Beschäftigung sichern und die Arbeitslosigkeit bekämpfen könnte. Das ist jedoch – auf gesamtwirtschaftlicher Ebene – ein groteskes Mißverständnis.

Denn Arbeitslosigkeit entsteht nicht durch zu hohe, sondern durch zu niedrige Produktivität, genauer gesagt: sie entsteht dadurch, daß die Reallöhne stärker als die Produktivität steigen. Produktivitätsfortschritte mindern daher auf jeden Fall den Lohnkostendruck und damit die Beschäftigungsprobleme.

Bei uns, aber auch in anderen Ländern, sind allerdings die Reallöhne stärker gestiegen als die Produktivität. Dadurch sind mehr Arbeitsplätze unrentabel geworden als neue rentable entstanden. So ist ein gut Teil unserer Arbeitslosigkeit zu erklären. Daraus ergeben sich auch Änderungen der realen Wechselkurse, deren Richtung aber nicht ohne weiteres bestimmbar ist.

Wird das außenwirtschaftliche Gleichgewicht nur durch eine Abwertung erreicht und verschlechtern sich dadurch die Terms-of-Trade, so müssen die Reallöhne entsprechend nach unten angepaßt werden, wenn nicht noch mehr Arbeitslosigkeit entstehen soll. In diesem Fall wäre also mit dem zu starken Anstieg der Real-

löhne auch noch eine Verschlechterung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit einhergegangen. Auch wenn das nicht der Fall sein sollte, die internationale Wettbewerbsfähigkeit also – trotz des im Verhältnis zur Produktivität zu hohen Reallohnanstiegs – nicht beeinträchtigt würde, bliebe freilich infolge des zu starken Reallohnanstiegs der Verlust an Wachstum und Beschäftigung.

Der Versuch, anstelle von Reallohnanpassungen protektionistische Maßnahmen zugunsten von bedrohten Industrien zu ergreifen und damit die Arbeitslosigkeit in der Volkswirtschaft zu vermindern, kann nicht gelingen, weil der Wechselkursmechanismus dem entgegensteht. Denn jede Intervention zugunsten eines Sektors geht zu Lasten der Wettbewerbsfähigkeit und damit der Beschäftigung in den anderen Sektoren. Subventionen oder Einfuhrbarrieren etwa zur Förderung einer nationalen Luftfahrtindustrie oder zur Erhaltung von Kapazitäten im Schiffsbau und beim Stahl können zwar in diesen Branchen Arbeitsplätze sichern, weil die Exportfähigkeit gestärkt und die Importkonkurrenz behindert wird. Die künstliche Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit in diesen Branchen verhindert aber – für sich genommen – eine Verschlechterung der Leistungsbilanz und damit eine Abwertung, die sonst die Wettbewerbsfähigkeit von anderen Branchen erhöht und dort zusätzlich Absatz und Beschäftigung geschaffen hätte. Eine Strategie, welche die deutsche Wirtschaft gegenüber den außenwirtschaftlichen Anpassungszwängen schützt, um unter Verzicht auf mögliches Wachstum die Beschäftigung zu sichern, bringt der gesamten Wirtschaft also nichts. Gesamtwirtschaftlich besteht insoweit kein Konflikt zwischen Wachstum und Beschäftigung, der dann durch Protektionismus zugunsten der Beschäftigung gelöst werden könnte. Im Gegenteil:

Positive Wachstumseffekte des Strukturwandels entschärfen den wachstums- und beschäftigungsschädlichen Verteilungskampf, weil sie den Zwang vermindern, zugunsten der Beschäftigung die Reallöhne senken zu müssen.

### **Risiken defensiver Maßnahmen**

Ein Konflikt zwischen Wachstumsziel und Beschäftigungsziel entsteht allerdings dann, wenn die Mobilität und die Flexibilität der Wirtschaft, insbesondere der Arbeitskräfte beschränkt ist. Der Konflikt wird um so gravierender, je unterschiedlicher sich die Einkommenschancen und die Beschäftigungsrisiken des Strukturwandels auf die einzelnen Arbeitnehmergruppen verteilen. In der Bundesrepublik ist ein Strukturwandel notwendig, bei dem hochqualifizierte Arbeitskräfte begehrter und höher bezahlt werden, wenig qualifizierte Arbeitskräfte aber freigesetzt werden und in der Regel unter Hinnahme von Lohninbußen wieder eingegliedert werden können. Wenn es also nicht gelingt, die im Strukturwandel freigesetzten Arbeitnehmer für höherwertige Tätigkeiten zu qualifizieren, und wenn die Gesellschaft nicht bereit ist, ausreichend große Einkommensunterschiede zwischen den Arbeitnehmern mit hoher und mit niedriger Qualifikation hinzunehmen, dann wird es für einen Ökonomen schwer, die Schädlichkeit von defensiven, protektionistischen Maßnahmen nachzuweisen, mit denen die gefährdeten Arbeitsplätze erhalten, der Strukturwandel also aufgehalten wird.

Man muß jedoch auf die Risiken aufmerksam machen. Es spricht vieles dafür, daß der Preis von defensiven Maßnahmen, mit denen die Arbeitsplätze und Einkommenschancen bestimmter Arbeitnehmergruppen erhalten werden sollen,

nicht nur in einer Verlangsamung des Wachstums und in einem Verzicht auf mögliche Realeinkommenserhöhungen besteht, sondern in einem – allerdings schwer quantifizierbaren – Rückgang der Realeinkommen.

Es gilt die bekannte These, daß Stillstand Rückschritt ist, daß also der Verzicht auf Strukturwandel nicht lediglich mit einem Verzicht auf Einkommenserhöhungen verbunden ist, sondern zu sinkendem Realeinkommen führt. Wir müssen nämlich davon ausgehen, daß andere Länder, insbesondere die Entwicklungsländer, sich keineswegs mit dem bisher erreichten Einkommensniveau zufrieden geben, sondern erhebliche Wachstumsanstrengungen unternehmen. Dadurch gerät das deutsche Einkommensniveau von zwei Seiten in die Zange. Zum einen verlieren die deutschen Unternehmen bei der Produktion jener Güter an Konkurrenzfähigkeit, bei denen nur Qualifikationen benötigt werden, die die Arbeitnehmer in Entwicklungsländern relativ leicht erwerben können. Im Zuge des Entwicklungsprozesses gewinnen die Entwicklungsländer bei diesen Produkten Wettbewerbsvorteile. Die deutschen Arbeitnehmer, die bisher auf solchen Arbeitsplätzen beschäftigt sind und beschäftigt bleiben wollen, müssen dann mehr und mehr mit den Löhnen konkurrieren, die auch in den Entwicklungsländern gezahlt werden. So würden für immer mehr Bereiche die gleichen protektionistischen Argumente in Anspruch genommen werden. Selbst wenn dem Drang zu mehr Protektionismus widerstanden wird, und der Teil der noch nicht von Auslandskonkurrenz bedrohten Arbeitsbevölkerung bereit ist, bei den nicht mehr konkurrenzfähigen Arbeitnehmern den Einkommensverlust auf andere Weise auszugleichen, etwa indem die betroffenen Arbeitnehmer an anderer Stelle, zum Beispiel im öffentlichen Dienst, beschäftigt werden, verringert sich

für die Volkswirtschaft insgesamt das Realeinkommen. Sofern die bereits entwickelten Industrieländer, mit denen wir konkurrieren, forcierte Wachstumsanstrengungen unternehmen, werden dort die Unternehmen in verstärktem Maß Prozeß- und Produktinnovationen durchsetzen und auf diese Weise jene Pionierrenten erzielen, die heute auch die deutschen Unternehmen erhalten, und die sie ja zum überwiegenden Teil nicht behalten, sondern an die Arbeitnehmer und über die Besteuerung auch an den Staat weitergeben.

Man kann schon sehr daran zweifeln, daß die deutschen Arbeitnehmer bereit sind, sich mit ihrem gegenwärtigen Realeinkommen aus Solidarität mit den Arbeitnehmern begnügen, die durch Hilfen auf nicht konkurrenzfähigen Arbeitsplätzen gehalten werden oder den öffentlichen Dienst unnötig aufblähen. Kein Zweifel dürfte aber daran bestehen, daß sie nicht einen anhaltenden Rückgang ihrer Realeinkommen hinnehmen, während im Ausland die Reallöhne weiter steigen. Daß eine mit Einkommensrückgängen verbundene Strategie, die die deutsche Wirtschaft von den Anpassungszwängen der Weltwirtschaft freihalten möchte, kein Ausweg ist, wird durch die Beobachtung untermauert, daß Länder, die eine Strukturerehaltungspolitik betreiben, ihre wirtschaftliche Dynamik auch auf anderen Gebieten verlieren. Das Vertrauen darauf, daß der Staat bei Schwierigkeiten einspringt, züchtet eine Subventionsmentalität. Die kreativen Kräfte der Volkswirtschaft werden nicht dafür genutzt, die Einkommen durch die Entwicklung und Produktion von marktfähigen Produkten zu erzielen, sondern durch Aufspüren und Anfordern von staatlichen Hilfen.

Die Gefahr, daß die Entwicklungsländer den Weltmarkt und den deutschen Markt mit billigen Produkten überschwemmen

und auf diese Weise die in ihren eigenen Ländern vorhandene Massenarbeitslosigkeit gleichsam in die Industrieländer exportieren, wird zudem oft überschätzt.

Der Anteil der Entwicklungsländer an der deutschen Einfuhr von industriellen Produkten beträgt nur rund 10%. Überdies hat die Bundesrepublik, die im Vergleich zu anderen Industrieländern den protektionistischen Neigungen bislang noch den meisten Widerstand entgegengesetzt hat, einen großen Teil der Anpassungen bereits hinter sich, den andere Industrieländer noch vor sich haben. Es hat sich für die Bundesrepublik ausgezahlt, daß der Schrumpfungsprozeß in den wettbewerbschwachen Industrien bereits in den sechziger Jahren zugelassen wurde, als das wirtschaftliche Wachstum noch hoch war. Dadurch ist die deutsche Wirtschaft frühzeitig dazu gezwungen worden, diejenigen Produkte ausfindig zu machen, bei denen sie international wettbewerbsfähig ist. Selbst die Gruppe von Branchen, die aus Gründen mangelnder internationaler Wettbewerbsfähigkeit staatlichen Schutz fordert und auch erhalten hat (Landwirtschaft, Kohle und Stahl, Schiffbau, Leder, Textil und Bekleidung), hat in den sechziger Jahren 2 Millionen und in den siebziger Jahren 1,5 Millionen Arbeitsplätze abgebaut. Im Jahre 1960 war dort noch jeder vierte tätig, heute nur noch jeder zehnte. Die Subventionssumme an diese Bereiche folgte allerdings dem entgegengesetzten Trend, sie verteilt sich also auf immer weniger Erwerbstätige.

### **Abschließende Feststellungen**

Ich will am Schluß nicht den Versuch einer Zusammenfassung aller Gesichtspunkte machen. Nur einige Feststellungen sollen abschließend getroffen werden:

1. Jede weltwirtschaftliche Entwicklung bringt es mit sich, daß sich die Bedingun-

gen für die internationale Arbeitsteilung verändern, sei es durch Verschiebung der Nachfragestruktur, sei es durch Verschiebungen von Kostenvorteilen auf der Angebotsseite. Unter dem Gesichtspunkt des Wachstums des heimischen Sozialprodukts ist es immer schädlich, sich durch Protektionismus gegen die notwendige Veränderung der internationalen Arbeitsteilung abzuschirmen. Auch wenn die Entwicklung, wie etwa bei den beiden Ölpreisschüben, zum Nachteil der Industrieländer und somit auch der Bundesrepublik verläuft, kann der Schaden für das Wachstum nur dadurch minimiert werden, daß man sich so rasch wie möglich an die neuen Gegebenheiten anpaßt.

2. Im Zuge dieser Anpassungsprozesse können zeitweilig zusätzliche Beschäftigungsprobleme auftreten. Es nützt jedoch wenig, Arbeitsplatzverluste für einzelne Branchen zu berechnen. Stets muß man ihnen nämlich Arbeitsplatzgewinne in anderen Wirtschaftszweigen gegenüberstellen, die nach Ablauf der Anpassungsprozesse erwartet werden können. Der Anpassungsprozeß kann einerseits durch staatliche Anpassungshilfen, andererseits aber auch durch vorübergehende Lohn-differenzierung gemildert werden.

3. Es ist durchaus möglich, daß mit zunehmender Konkurrenzfähigkeit der Entwicklungsländer Arbeitsplätze für Arbeitskräfte mit geringer Qualifikation oder jedenfalls mit Qualifikationen, die zunehmend in anderen Ländern auch erworben werden, unrentabel werden. Wenn die Höherqualifizierung dieser Arbeitskräfte aber nicht oder nicht so rasch gelingt, daß damit die bisherigen geringen Lohnabstände zu den höher qualifizierten Arbeitskräften gerechtfertigt werden, muß der Lohnabstand zwischen den Qua-

lifikationsgruppen größer werden. Wenn aus sozialen Gesichtspunkten eine stärkere Spreizung der verfügbaren Einkommen von Arbeitnehmern nicht wünschenswert erscheint, so dürfen nicht die Unternehmen mit den zu hohen Löhnen der minderqualifizierten oder nicht mehr passend qualifizierten Arbeitskräfte belastet werden. Wir haben es dann mit einem Problem der Umverteilung zu tun, das etwa über den Steuertarif oder auch mit Hilfe von Lohnzuschüssen geregelt werden muß, die aus dem allgemeinen Steueraufkommen zu finanzieren wären, wodurch freilich die verfügbaren Einkommen aller übrigen beschnitten würden.

4. Sollen die verfügbaren Realeinkommen in unserer Volkswirtschaft nicht zurückgehen oder sollen sie gar weiter ansteigen, obwohl im Ausland, insbesondere in den Entwicklungsländern, immer mehr Produkte rentabel hergestellt werden können, die zuvor aus der Bundesrepublik importiert wurden, dann muß immer wieder technischer Fortschritt gelingen, der es erlaubt, neue Produkte und bessere Produkte anzubieten und bisherige Produkte billiger herzustellen. Dabei kommt es entscheidend auf die Qualität des Faktors Arbeit und auf seine ständige Anpassungsfähigkeit an.

#### *Anmerkungen*

<sup>1</sup> Vgl. hierzu Armin Gutowski: Internationale Wettbewerbsposition und Realeinkommen. In: Volkswirtschaftliche Korrespondenz der Adolf-Weber-Stiftung, Jg. 22 (1983), Nr. 9.

<sup>2</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden HWWA: Analyse der strukturellen Entwicklung der deutschen Wirtschaft. Strukturbericht 1983, Forschungsauftrag des Bundesministers für Wirtschaft, Hamburg, November 1983, Tz. 142–157.

# Schöne Geschichte!

Im Höchster Schloß können Sie von Stockwerk zu Stockwerk durch eine höchst interessante Geschichte schlendern. Fangen Sie doch einfach mal mit der Steinzeit an. Sie beginnt im 3. Stock. Und weil hier schon die alten Römer hausten, können Sie sich vorstellen, was es in Höchst schon alles gegeben hat. Dazu gehört natürlich auch eine Auswahl des weltberühmten Höchster Porzellans.



Viel Spaß  
mit der Entdeckung  
der Vergangenheit!

Dazu gehört das Firmenmuseum der Hoechst AG, das in diesem liebevoll renovierten Gemäuer aus dem 14. Jahrhundert einen umfassenden Überblick der Unternehmensgeschichte gibt. Zwei Museen unter einem Dach. Wo gibt's das schon? In Höchst! Und das kostenlos 365 Tage im Jahr von 10–16 Uhr.

## **375 Jahre Botanischer Garten der Universität Gießen – ein Botanischer Garten im Wandel der Zeiten**

Im Jahre 1609, nur zwei Jahre nach der Gründung der Universität Gießen, wurde der Medizinischen Fakultät ein etwa 1200 qm großes Gelände des zum Alten Schloß gehörenden Parkes für die Einrichtung eines „Hortus medicus“, also eines Heilpflanzengartens, vom Landgrafen Ludwig V. zur Verfügung gestellt. Dieser Hortus medicus wurde wenige Jahre später, nämlich 1617, umgelagert, und zwar an die Südostseite des 1611 errichteten „Collegium Ludovicianum“ am Brand. Altes Schloß (seit 1604 Sitz der fürstlichen Kanzlei), Collegium Ludovicianum und Hortus medicus bildeten somit eine Einheit, die der Mittelpunkt der neuen Universität war.

### **Die Anfänge der Botanik in Deutschland**

Zur Zeit der Gründung unseres Botanischen Gartens war die Botanik eine erst im Entstehen begriffene Wissenschaft; ihre Anfänge reichten in Deutschland noch keine 80 Jahre zurück. Die Periode der „deutschen Väter der Pflanzenkunde“ umfaßt den Zeitraum von 1530 bis etwa 1585. In dieser Zeit erschienen einige in deutscher Sprache gedruckte Kräuterbücher, so z.B. das „New Kreutterbuch“ von Hieronymus Bock (1539) und das „New Kreutterbuch“ von Leonhart Fuchs (1543). In diesen Kräuterbüchern waren, an den Maßstäben der damaligen Zeit gemessen, möglichst viele, genau beschriebene und abgebildete Pflanzen zusammengefaßt, bei Fuchs ca. 500.

Die Botaniker dieser Zeit strebten in erster Linie danach, die Heilpflanzen, die

besonders von Theophrast, Dioskorides und Plinius beschrieben worden waren, richtig wiederzuerkennen. Sie gingen dabei von der irrigen Meinung aus, daß in diesen Werken bereits alle Pflanzen der Erde beschrieben seien, und man suchte sogar in der Neuen Welt unverdrossen nach ihnen.

Auf der einen Seite war man davon überzeugt gewesen, daß es keine neuen Pflanzen zu entdecken gäbe, auf der anderen Seite war man aber oft nicht in der Lage, die von den Alten beschriebenen Arten aufzufinden. Daraus erwuchs dann bald die Notwendigkeit, die verschiedensten Pflanzen miteinander zu vergleichen, was allmählich den Sinn für Formenverschiedenheiten schärfte. Die Botanik der damaligen Zeit bestand zunächst jedoch lediglich aus Einzelbeschreibungen und der Katalogisierung der Arten.

Zunehmend wurden aber auch Beobachtungen beschrieben, ohne daß man von einer Nutzenanwendung der Pflanzen ausging. So blieb nun eine Pflanze, die man bei den Alten nicht angegeben fand und der man auch keine Bedeutung als Heilpflanze nachweisen konnte, nicht mehr unbeachtet, und die Anzahl derartiger Pflanzen wuchs ständig. Es galt nun ein System zu ihrer Ordnung zu finden. Am Anfang einer wissenschaftlich-systematischen Ordnung des Pflanzenreiches stehen die Arbeiten des Italieners Andrea Caesalpino (1519–1603). Er stellte in seinem 1583 in Florenz erschienenem Werk „De plantis libris XVI“ die Blüten- bzw. Fruchtorgane in den Vordergrund seiner morphologischen Betrachtungen. Diese

Arbeiten blieben jedoch in Deutschland zunächst unbeachtet.

### **Die ersten botanischen Universitätsgärten und die Anfänge des Hortus medicus in Gießen**

Da zu jener Zeit das Sichbeschäftigen mit Pflanzen dem Kennenlernen von Heilkräutern dienen sollte, waren die ersten botanischen Gärten Kräutergärten. Die ersten Universitäts-Kräutergärten entstanden 1545 in Padua, 1547 in Pisa, 1567 in Bologna und nördlich der Alpen 1577 in Leyden, 1593 in Heidelberg und 1609 in Gießen. Da sich der Botanische Garten von Heidelberg längst nicht mehr an seinem alten Platz befindet, ist der Botanische Garten in Gießen der älteste deutsche botanische Universitätsgarten, dessen historische Teile noch ein Bestandteil der heutigen Anlage sind.

Mit der Anlage des Hortus medicus in Gießen wurde im Jahre 1609 Ludwig Jungerman (1572–1653) betraut, der zu diesem Zeitpunkt noch Kandidat war. 1611 wurde er Doktor und 1614 Professor für Medizin und Botanik.

Jungerman (Abb. 1) genoß zu seiner Zeit den Ruf eines ausgezeichneten Pflanzenkenners. Er hinterließ ein Herbarium von etwa 2000 Pflanzen und einige Schriften, von denen hier besonders die 1623 erschienene Lokalfloora „Cornucopiae florae Gissensis“ erwähnt werden soll. In diesem Werk beschreibt Jungerman die in der Umgebung von Gießen und im „medizinischen Garten“ wachsenden Pflanzen. Die Werke Jungermans sind verschollen. Ende des vergangenen Jahrhunderts wurde ein von Jungerman stammendes Manuskript in der Universitätsbibliothek von Erlangen gefunden, von dem Leimbach schreibt: „... (es) umfaßt in alphabetischer Ordnung auf 29 Seiten etwa 620 Pflanzennamen... Außer dem lateini-

schen und dem deutschen Namen findet sich bei jeder Art genauer Hinweis auf Tabernaemontanus Kräuterbuch.“ Vermutlich versuchte Jungerman nicht nur in der Umgebung der Stadt, sondern auch im Heilpflanzengarten seinen Studenten die Kenntnis der Arzneipflanzen zu vermitteln.

„Damit die für das Gedeihen der Pflanzen erforderliche Ruhe“ hergestellt werde, ließ er den Garten mit einer hohen Mauer umgeben. Doch diese „erforderliche Ruhe“ währte nicht lange.

Im Verlauf des 30-jährigen Krieges verlegte Landgraf Moritz seine Marburger Universität nach Kassel, während Landgraf Ludwig 1625 mit der Universität Gießen nach Marburg zog. Jungerman folgte ihm nicht nach, sondern ging nach Altorf. Ihm wurde späte Ehrung in der Form zuteil, daß man die Lebermoosordnung „Jungermaniales“ nach ihm benannte – eine Einmaligkeit in der Geschichte der botanischen Nomenklatur.

In der folgenden Zeit verfiel der Garten. Als die Universität 1650 nach Gießen zurückkehrte, bemühte sich die Medizinische Fakultät um die Wiederherstellung des Hortus medicus. Mit seiner Instandsetzung und Betreuung wurden der Gärtner des Butzbacher Schloßparks und sein Gehilfe beauftragt, die diese Arbeiten aber zusätzlich zu ihren Butzbacher Verpflichtungen erledigen mußten, was darauf schließen läßt, daß der Botanische Garten nur langsam wieder eingerichtet werden konnte.

Wie mühselig die Beschaffung geeigneten Pflanzenmaterials offenbar war, geht aus einem Brief an den Grafen Johann zu Nassau-Idstein aus dem Jahre 1664 hervor. In diesem Brief wird „... zu Nutz und Förderung der medicinischen Fakultät und der studirenden Jugend“ um Überlassung einiger Pflanzen mit folgenden Worten gebeten: „Da aber in diesem Garten an



Abb. 1: Ludwig Jungermann (1572–1653), ord. Professor der Medizin und der Botanik. Begründer des Hortus medicus und dessen erster Aufscher von 1609 bis 1625

Gewächsen und Pflanzen noch ziemlicher Mangel erscheint und bekannt ist, wie Se. Gnaden in seinem weit berühmten Garten an allerhand Novitäten nicht allein einen guten Vorrath, sondern auch einen Überfluß habe, so wird unterthänig gebeten, hiesiger Academie die Gnade zu thun, den Bedarf des Universitätsgartens durch einen Gärtner, der den Brief überbringt, einige Plantas, so Ew. Gnaden vielleicht weniger als unser Garten vonnöthen haben, mögen verabfolgt und gnädig verehrt werden. Dieselben sollen zum sonderbar guten Gedächtnis Sr. Gnaden dienen.“

Darüber, wer in den folgenden Jahren die Aufsicht über den Garten führte, ist nichts bekannt, und man wird lediglich Vermutungen darüber anstellen dürfen, ob und in welchem Umfange Persönlichkeiten wie Johann Jacob Dillenius oder Michael Bernhard Valentini Anteil an der Gestaltung des Hortus medicus hatten. Bis zum Jahre 1817 führte der Garten in den Grenzen des Jungermanschen Gartens ein bescheidenes Dasein. Seine Fläche wurde sogar noch durch Errichtung eines chemischen Laboratoriums eingeengt. Berichte aus dieser Zeitspanne sind spärlich. Aus dem Jahre 1699 wird von der Einrichtung eines festen Überwinterungshauses für kälteempfindliche Pflanzen berichtet, und 1720 entstand das erste Glashaus, das erst 1859 abgerissen wurde. Seit 1773 wird erstmalig die Bezeichnung „Botanischer Universitätsgarten“ statt „Hortus medicus“ verwendet.

### **Wissenschaftliche Fortschritte der Botanik**

Während der über 150 Jahre, in denen es nach dem Weggang Jungermans still um den Gießener Botanischen Garten blieb, fand eine nahezu stürmische Entwicklung der Botanik statt. Besonders in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts wurde da-

mit begonnen, die Erkenntnisse, die man durch die Berichte der Forschungsreisenden, durch Kataloge, Lokalfloren und durch die Pflanzenkultur in den botanischen Gärten gewann, zusammenzufassen und auszuwerten. Die folgende Zeit stand besonders im Zeichen der Pflanzensystematik. Viele der Botaniker des 17. und 18. Jahrhunderts bemühten sich vor allem um die Erstellung eines botanischen Systems. Diese Arbeiten wurden besonders durch Carl von Linné (1707–1778) vorangebracht. Julius Sachs schreibt in seiner 1875 erschienenen „Geschichte der Botanik“, daß Linné „... alles, was die Systematiker des 17. Jahrhunderts aufgrund Caesalpiner Ideen geleistet hatten in sich aufgenommen, es zu einem Lehrgebäude vereinigt habe. In ihm gipfelte alles, was sich von Caesalpino bis Tournefort an systematischer Botanik entwickelt hat“.

Ende des 18. Jahrhunderts veröffentlichte Johann Wolfgang Goethe seine Metamorphosenlehre (1790), in der es ihm darum ging, die innere Verwandtschaft verschiedener Organe eines Pflanzenindividuum zur Anschauung zu bringen. Ein Bewunderer Goethes und seiner naturwissenschaftlichen Arbeiten war Johann Bernhard Wilbrand (Abb. 2), der ab 1817 den Botanischen Garten in Gießen leitete. 1797 wurden die Arbeiten von Rudolf Jacob Camerarius herausgegeben, in denen über die Sexualität der Pflanzen berichtet wird. Sein Hauptwerk „De sexu plantarum expistola“ war bereits 1694 in Form eines Briefes an den Gießener Medizinprofessor und Botaniker Valentini erschienen.

### **Die weitere Entwicklung des Botanischen Gartens**

Für alle diese Untersuchungen war die Beobachtung lebender Pflanzen unerlässlich,

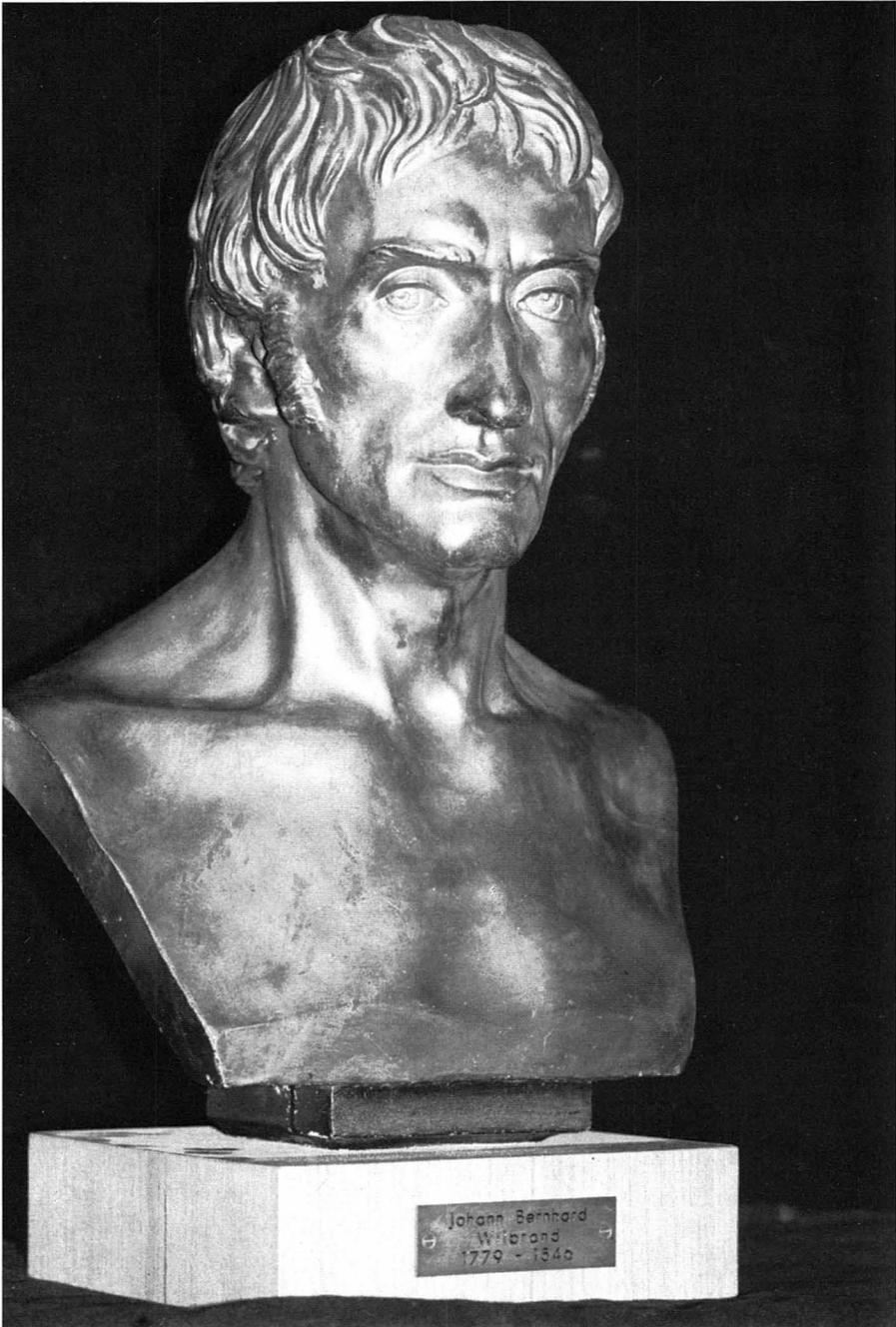


Abb. 2: Johann Bernhard Wilbrand (1779–1846), Professor der Medizin und Botanik, erhielt im Jahre 1817 die Aufsicht über den Botanischen Garten. Unter seiner Leitung erlangte der Garten seine heutige Größe

die Bedeutung der botanischen Gärten wuchs. Sie schafften mit ihrer Fülle von kultivierten Pflanzen aus allen damals erreichbaren Teilen der Welt die Voraussetzung für systematische, später aber auch für morphologische und anatomische Untersuchungen.

In Gießen kam aber noch ein ganz anderer Trend der damaligen Zeit zum Tragen: Als Folge eines Jahrhunderts andauernden Raubbaues an den Wäldern, aber auch aufgrund der ungenügenden Vorbildung der Forstleute, gingen die Waldflächen in Deutschland stark zurück. Anfang des 19. Jahrhunderts war ihre Dezimierung am weitesten fortgeschritten. Um diese Zeit setzte eine rege Aufforstungstätigkeit ein; es begann die Entwicklung der Forstwirtschaft. Im Jahre 1802 beantragte die Gießener Ökonomische Fakultät beim Landgrafen die Abtretung eines etwa dreieinhalb Morgen großen Stückes landgräflichen Geländes, direkt neben dem Botanischen Garten, um darauf einen Universitäts-Forstgarten zu errichten. Dieser sollte folgende Aufgaben erfüllen:

- das Demonstrations- und Versuchsfeld für den forstpraktischen Unterricht bilden;
- den Studierenden Gelegenheit zu forstbotanischen Studien über die einheimischen und eine Anzahl fremdländischer Waldbäume geben, deren Einbürgerung man in Deutschland betrieb;
- den nötigen Pflanzenbedarf, teils für den Garten selbst und die in der Umgebung mit den Studierenden auszuführenden Demonstrationspflanzungen stellen, um hierdurch zur Anpflanzung neuer Waldanlagen anzuregen;
- die Anzahl seltener Holzgewächse fördern.

Erster Leiter des Forstgartens wurde Friedrich Ludwig Walther (1759–1824). Er repräsentierte den Übergang aus dem „doktrinären Kameralistentum jener

Zeit“ in die Forstwirtschaftslehre. Sein Nachfolger Christian Hundeshagen (1783–1834) begründete in Gießen die erste deutsche Forstwissenschaftliche Fakultät.

An der Wirkungsstätte Walthers wurde 1826 „von trauernden Freunden“ ein klassizistisches Denkmal aus Gußeisen errichtet. Es steht noch heute zwischen zwei damals gepflanzten Platanen, die unterdessen zu stattlichen Bäumen herangewachsen sind.

Nach Walthers Tod betrieb Wilbrand, der seit 1817 Leiter des Botanischen Gartens war, die Vereinigung des Forstgartens mit dem Botanischen Garten, die er schließlich auch erreichte, als der Forstwissenschaftlichen Fakultät ein anderes, größeres Stück im Schiffenberger Wald zugewiesen werden konnte.

Durch die Vereinigung mit dem Forstgarten wurde der Botanische Garten um ein zusätzliches Stück erweitert, das heute besonders durch seinen alten Baumbestand fasziniert. Dank Wilbrands Initiativen, erlangte der Botanische Garten innerhalb der nächsten Jahre fast seine heutige Ausdehnung.

Schon 1807 hatte die Gießener Universität durch aktive Beteiligung an den Schleifungsarbeiten der alten Festungswälle das sogenannte „Universitätswallstück“ erworben. Auf diesem Gelände wurde unter anderem eine Entbindungsanstalt errichtet, ein anderes, rd. anderthalb Morgen großes Stück konnte Wilbrand für den Botanischen Garten gewinnen. Gemeinsam mit dem Professor der Geburtshilfe und Chirurgie, August von Ritgen, einem engagierten Liebhaberbotaniker, konnte er 1824 durchsetzen, daß auch noch der verbliebene Rest des „Universitätswallstückes“ dem Garten zugeschlagen wurde. Der Garten reichte nun bis an den Schurgraben, der auch heute noch eine seiner

Grenzen bildet. Die Planung für die Neuanlage des dergestalt vergrößerten Gartens führten Wilbrand und von Ritgen gemeinsam aus. In jener Zeit entstanden der Berg über der alten Festungsbastion und der Teich, der das notwendige Erdreich dafür lieferte. Wilbrand schrieb darüber 1825 in der „Flora“: „Der Teich wird mit dem Stadtgraben, welcher stets fließendes, aus der Lahn geleitetes Wasser erhält, in Verbindung gesetzt, so daß durch einen breiten Kanal das Wasser in den Teich hineingeleitet, und durch den anderen wieder zurückgeleitet wird.“ Eine ideale Lösung, die heute aber leider nicht mehr praktiziert werden kann.

Nach Justus von Liebig's Amtsantritt wurde auch das chemische Laboratorium aus dem Garten hinausverlegt, was Wilbrand mit der Zuversicht erfüllte, es dahin zu bringen, „daß der Gießener Garten in die Reihe der reichhaltigsten und schönsten Botanischen Gärten treten soll“. Zusammenfassend kann gesagt werden, daß Wilbrands Verdienste um den Botanischen Garten erheblich waren, und daß sein heutiger Umfang und sein Erscheinungsbild weitgehend ihm zu verdanken sind. Als Wissenschaftler war Wilbrand allerdings Vertreter einer recht konservativen naturphilosophischen Betrachtungsweise und hatte auf die Weiterentwicklung der Botanik keinen Einfluß.

Was die damalige Nutzung des Botanischen Gartens betrifft, so kann mit einiger Sicherheit davon ausgegangen werden, daß er in erster Linie ein Demonstrationsgarten war.

Im Jahre 1846, nach Wilbrands Tod, wurden die Professuren für Botanik und Zoologie aus der Medizinischen Fakultät ausgegliedert und als eigene Lehrstühle der Philosophischen Fakultät zugeteilt. Der erste Inhaber des neugeschaffenen Lehrstuhls für Botanik in Gießen wurde Alexander Braun (1805–1877).

Braun gehörte zu den hervorragendsten deutschen Botanikern seiner Zeit. Von ihm sind zahlreiche deskriptive und monographische Arbeiten bekannt, doch ist er während seiner Gießener Zeit offenbar nur wenig zum wissenschaftlichen Arbeiten gekommen. In seinen Aufzeichnungen heißt es: „Ich fand hier eine wahre terra inculta, einen Garten, der einer gänzlichen Regeneration bedarf, dessen altmodische Gewächshäuser am Einfallen sind u. s. f. Diese Seite kommt mich hart an, denn ungerne opfere ich meine Zeit der bloßen Erlangung alleräußerlichster Bedingungen ordentlichen Wirkens“. Diese fand er ab 1851 in Berlin, wohin er nach kurzem Aufenthalt in Gießen berufen wurde.

Brauns Nachfolger, Hermann Hoffmann (1819–1891), hat 10 Jahre später in der „Darmstädter Zeitung“ über den damaligen Zustand des Botanischen Gartens berichtet. Auch unter seiner Leitung blieb demnach der Botanische Garten vorrangig ein Demonstrationsgarten, ausgerichtet auf die speziellen Anforderungen der Fakultäten. So schreibt Hoffmann in diesem Artikel: „Während in früheren Jahren bei beschränkten Geldmitteln das Hauptstreben des Gartens dahin gerichtet war, möglichst viele Pflanzen zu erzielen . . . , so wird jetzt ein anderes Prinzip verfolgt, wonach nicht die Menge des Inventariums maßgebend ist, sondern entsprechend den vorhandenen Geldmitteln das hauptsächlichste Augenmerk insbesondere den Pflanzen zugewendet wird, die in der Apotheke gebraucht, technische oder sonst wichtige Anwendung im Leben des Menschen haben. Es werden außerdem die hervorragenden Repräsentanten der natürlichen Pflanzenfamilien zum botanischen Unterricht, die in Deutschland cultivirten ökonomischen Gewächse erzogen, und auch den erscheinenden Neuheiten und Zierblumen ihr Platz gegönnt. Die Pflanzen von intensivem Werth werden möglichst

vermehrt und bei deren Cultur namentlich dahin gewirkt, daß sie blühen und fructificiren, damit sie beim Unterricht in möglichst vielen abgeschnittenen Exemplaren den Studierenden in die Hand gegeben werden können; wie gleichfalls nach diesem Verfahren die Auswahl der noch fehlenden Pflanzen getroffen wird, und die Zahl der weniger wichtigen derselben nach und nach immer mehr beschränkt.“ Von diesem Grundkonzept wird auch heute noch ausgegangen.

Trotz all seiner Bemühungen muß der Eindruck, den Hoffmanns Nachfolger von dem Garten hatte, ähnlich dem gewesen sein, den Braun beschreibt. Hoffmann machte sich in der Geschichte der Botanik als Begründer der Phänologie einen Namen. Zu seinem Andenken wurde am Botanischen Institut in der Senckenbergstraße eine Bronzetafel angebracht.

Sein Nachfolger wurde ab 1891 Adolf Hansen (1851–1920). Unter ihm und seinem Garteninspektor Friedrich Rehnelt erfuhr der Garten einen bedeutenden Aufschwung.

In dieser Zeit vollzog sich an den bedeutendsten botanischen Gärten eine Entwicklung, in deren Verlauf die Anforderungen an derartige Gärten erheblich zunahmen. Während im zurückliegenden Zeitabschnitt die meisten botanischen Gärten ihre Hauptaufgabe darin sahen, eine möglichst umfangreiche Pflanzensammlung für den Unterricht und für wissenschaftliche Studien anzulegen, begann man nun, nach gewissen Auswahlkriterien vorzugehen. Adolf Engler schreibt dazu 1909: „Man legt weniger Wert auf die Zahl der in Kultur zu nehmenden Arten, sondern strebt danach, möglichst viele Pflanzenfamilien, charakteristische Gattungen und biologisch interessante Pflanzen vertreten zu sehen, und achtet darauf, daß für einzelne Studienzwecke dienende Pflanzengruppen möglichste Vollständig-

keit des erreichbaren Materials erzielt wird.“ In diesem Sinne erfolgte ab 1907, nach einer deutlichen Erhöhung des Gartenetats, eine völlige Umgestaltung des Gießener Botanischen Gartens. So waren z. B. bis dahin die Pflanzen ohne eine wissenschaftliche systematische Einteilung auf drei Flächen verteilt, geordnet nach einjährigen, zweijährigen und ausdauernden Pflanzen. Hansen bemerkt dazu: „Die Umpflanzung, bei der kaum eine Pflanze auf ihrem Platz bleiben konnte, machte eine gewaltige Arbeit. Sie schuf aber nicht nur systematische Übersicht nach neueren Gesichtspunkten, sondern brachte auch eine geschmackvolle Anlage des ganzen Geländes mit sich.“

Wichtig wurde im Rahmen der neuen Gesamtkonzeption die Anlage neuer Gewächshäuser. Das kleine, schon seit langem vorhandene, wurde bereits 1858 abgerissen. 1898 wurden zwei kleinere Gewächshäuser für besonders interessante Pflanzen erbaut, und 1904 konnte dann das große Überwinterungshaus eröffnet werden, das bald zum Prunkstück und zur Hauptattraktion des Botanischen Gartens wurde. Das blieb es, bis es am 6. Dezember 1944 den Bomben zum Opfer fiel. Zu den beiden kleineren Gewächshäusern kam bald ein drittes hinzu. Zur Ausstattung dieser Gewächshäuser bemerkt Hansen 1908: „Durch Ankauf, Tausch und dankenswerte große Schenkungen von Gönnern des Gartens füllten sich diese Bauten mit einem interessanten, reichen Pflanzenmaterial für Studienzwecke.“

Darüber hinaus haben Hansen und Rehnelt den Pflanzenbestand auch durch eigene Sammelreisen in die Tropen bereichert. Zu dieser Zeit erreichte der Botanische Garten einen Standard, der den Anforderungen entsprach, die damals an einen solchen Garten gestellt wurden; er war nunmehr in der Lage, das für Forschung und Lehre benötigte Pflanzenmaterial zu

liefern. Ernst Küster, der Nachfolger Hansens, schildert in seinen „Erinnerungen“: „Große Freude erlebte ich damals am Botanischen Garten: er hat nicht nur durch seinen guten Zustand seiner grünen Welt mich bei meiner Ankunft in Gießen besonders freundlich begrüßt, sondern auch vom ersten Tage an durch die Schönheit seiner Lage und Gliederung immer aufs neue gefesselt... Die heutige Form des Gartens ist das Werk des von A. Hansen angestellten Garteninspektors F. Rehnelt.“ An anderer Stelle heißt es: „... seine Gewächshäuser erstaunten mich nicht wenig... in Gießen war alles in auffallend gutem Flor.“

Nach Hansens Tod (1920) übernahm Küster (1874–1953) die Leitung des Botanischen Gartens. Küster hat, was die Gestaltung des Gartens betraf, keine grundlegenden Veränderungen vorgenommen. Einige seiner Pläne, so der Bau eines großen Wasserpflanzenhauses, konnten aus finanziellen Gründen nicht realisiert werden. Sein Plan, „eine Reihe historischer Gärtchen, in welchen die zu verschiedenen Zeiten nach Deutschland eingeführten Zier- und Nutzpflanzen gezeigt werden sollten“, konnte erst von seinem Nachfolger verwirklicht werden.

Küster widmete sich bald aktiv seinen wissenschaftlichen Arbeiten, während die aktive Leitung des Gartens bei Hermann Nessel lag, der 1927 als Garteninspektor Rehnelts Nachfolger wurde. Sowohl Rehnelt als auch Nessel waren als Garteninspektoren von ungewöhnlichem Format. In seinen „Erinnerungen“ schreibt Küster über Rehnelt: „Nicht nur der Gießener Garten war im wesentlichen eine Schöpfung des Garteninspektors Rehnelt; auch die Institutseinrichtung ging wohl zum großen Teil auf ihn zurück; mit dem Herbarium... wußte niemand so gut Bescheid wie er“. Nessel kam aus Berlin nach Gießen. Er war viel gereist und verfügte über

die unterschiedlichsten Kenntnisse. So brachte er z.B. eine private Kakteen-sammlung mit, „durch deren Aufnahme“, wie Küster feststellt, „die Gießener Kakteenbestände wohl zu den reichsten und schönsten der deutschen Gärten wurden“. Nessel war weltweit als Bärlappspezialist bekannt und galt als Autorität auf diesem Gebiet. 1938 erschien von ihm eine Monographie unter dem Titel „Die Bärlappgewächse“. Darüber hinaus verfügte er über ausgezeichnete entomologische Kenntnisse und besaß eine vielbewunderte Insekten-sammlung. Auf technischem Gebiet wurden unter seiner Leitung die Neuanlagen der Kalthäuser durchgeführt und für sämtliche Gewächshäuser eine Zentralheizung geschaffen.

Zum Ende des Zweiten Weltkrieges verfiel der Botanische Garten infolge akuten Personalmangels. 1944 wurde ein Teil der Anlagen durch Bomben zerstört.

Sofort nach dem Krieg, noch unter Leitung Küsters und Nessels, wurde mit dem Wiederaufbau begonnen. Küster berichtet in seinen „Erinnerungen“: „Der Botanische Garten kam im Laufe des Sommers 1947 wieder in befriedigenden Gang, mehrere Häuser unter Glas. Garteninspektor Nessel verdient hohe Anerkennung der unermüdlichen Arbeit wegen, die er dem Garten und einer angemessenen Gewächshausfüllung gewidmet hat.“ Der weitere Aufbau vollzog sich über die nächsten Jahre kontinuierlich. Unter den Nachfolgern Küsters und Nessels, Dietrich von Denffer und Gartenbauinspektor Gerhard Schönfelder, wurden die Aufbau- und Umgestaltungsarbeiten fortgesetzt. Anfang der fünfziger Jahre konnten die Gewächshausanlagen restauriert bzw. erweitert werden, unter anderem auch um ein Warmwasserpflanzenhaus, dessen Bau Küster ganz besonders am Herzen lag. An ihn erinnert ein 1954 anlässlich sei-

nes 80. Geburtstages enthülltes Bronzere-  
lief im Botanischen Garten.

Ab 1951 wurden auch die Freilandan-  
lagen zum Teil verändert, neue Abteilungen  
kamen hinzu. So wurden z. B. die systema-  
tische Abteilung nach neueren Gesichts-  
punkten umgestaltet und eine „Histori-  
sche Abteilung“ sowie eine „Genetisch-  
biologische Demonstrationsabteilung“  
neu angelegt, viele andere Abteilungen er-  
gänzt bzw. neu beschriftet. Im Jahre 1958  
wurde eine Warmhausvermehrung und  
1962 eine Kalthausvermehrung fertigge-  
stellt. Erstere bestand aus drei Gewächshäusern und einem Querverbinder, letztere aus zwei Gewächshäusern.

### **Die Entwicklung des Botanischen Gartens in den letzten Jahren und seine Bedeutung in unserer Zeit**

Wir konnten verfolgen, wie sich über  
Jahrhunderte hinweg mit der Botanik  
auch die botanischen Gärten entwickel-  
ten. Aus dem „Hortus medicus“ entstan-  
den im späten 18. bzw. frühen 19. Jahr-  
hundert der „Hortus systematicus“ und  
gegen Mitte bis Ende des 19. Jahrhun-  
derts, besonders unter dem Eindruck der  
großen Forschungsreisen z. B. Alexander  
von Humboldts, der „Hortus geographi-  
cus“, der auch in unserem Jahrhundert  
noch der vorherrschende Typ war, in eini-  
gen Fällen aber auch noch ist. In der Re-  
gel fanden aber keine Umwandlungen  
statt, sondern Ergänzungen – allerdings  
mit Schwerpunktverlagerungen. Vor al-  
lem in unserem Jahrhundert wurde darauf  
geachtet, daß ein breit gefächertes Pflan-  
zensortiment für Forschung und Lehre in  
den Fächern Systematik, Morphologie,  
Anatomie, Evolutionsforschung, Vegeta-  
tionskunde und anderen Disziplinen stets  
vorhanden war. Daneben hatten aber  
auch die sogenannten „Arznei- und Öko-

nomischen Abteilungen“ mit ihren Heil-,  
Gift- und Nutzpflanzen nicht an Bedeu-  
tung verloren, sondern wurden oft sogar  
noch erweitert.

Bereits zwischen den Weltkriegen, insbe-  
sondere aber nach dem Zweiten Welt-  
krieg, vollzog sich auch in der Botanik ein  
grundlegender Wandel, und zwar von einer  
vorwiegend beschreibenden zu einer  
experimentellen Wissenschaft. Besonders  
die verschiedenen Arbeitsrichtungen der  
Pflanzenphysiologie gewannen zuneh-  
mend an Bedeutung. Für die aktuellen  
Forschungsvorhaben wurde von den Ver-  
tretern dieser Disziplinen nur noch wenig  
Pflanzenmaterial aus dem Botanischen  
Garten benötigt; denn hier kommt man  
oft mit ganz wenigen Versuchspflanzen  
aus, die in den meisten Fällen auch nicht  
im Botanischen Garten, sondern in Labo-  
ratorien herangezogen werden. Für Fach-  
richtungen, in denen noch mit einer grö-  
ßeren Anzahl verschiedener Pflanzenarten  
experimentiert wird, wie z. B. in der Pflan-  
zenökologie, wurden spezielle Versuchsgewächshäuser gebaut, in denen unter re-  
gulierbaren Versuchsbedingungen For-  
schungsvorhaben durchgeführt werden  
können. Derartige Anlagen waren an-  
fangs häufig noch ein Bestandteil der bo-  
tanischen Gärten, doch es erwies sich bald  
als zweckmäßig, diese speziellen Ver-  
suchsanlagen aus den botanischen Gärten  
aus- und den entsprechenden Instituten  
anzugliedern.

Aufgrund dieser Entwicklung ist die Fra-  
ge nach den Aufgaben der botanischen  
Gärten in unserer Zeit zu stellen. Bei der  
Diskussion darüber darf aber nicht ver-  
gessen werden, daß die oben beschriebe-  
nen neuen Disziplinen zwar den Schwer-  
punkt moderner botanischer Forschung  
bilden, aber traditionelle Arbeitsrichtun-  
gen wie Systematik, Morphologie, Anato-  
mie u. a. sind deswegen nicht anachroni-  
stisch geworden; auch auf diesen Gebieten

wird heute noch zeitgemäße Forschung betrieben, und nicht zuletzt durch neue Hilfsmittel (wie das Elektronenmikroskop) gibt es hier ein weites Betätigungsfeld. Diese Disziplinen sind deshalb auch an den meisten botanischen Instituten mit Professuren vertreten, und aufgrund der während der letzten Jahre rapide angestiegenen Studentenzahlen sind die Dienstleistungen, die vom Botanischen Garten allein für diese Fachrichtungen zu erbringen sind, im Vergleich zu früheren Jahrzehnten sogar noch gestiegen. Es hat sich daher, was die Aufgabe des Botanischen Gartens betrifft, nämlich „daß für einzelne Studienzwecke... möglichste Vollständigkeit des erreichbaren Materials erzielt wird“, nichts geändert. Es sind aber viele neue Aufgaben hinzugekommen, bzw. alte Aufgaben mußten in beträchtlichem Umfang erweitert werden. Viele botanische Fächer gehören nicht nur zur Grundausbildung der Biologiestudenten, sondern auch Studierende anderer Fachbereiche haben im Rahmen ihres Grundstudiums an entsprechenden Veranstaltungen teilzunehmen. 1980 z. B. mußte für rd. 700 Studenten pro Semesterwoche Kursmaterial in ausreichender Menge bereitgestellt werden. Darüber hinaus finden im Rahmen verschiedener Kurse und Praktika Führungen durch den Botanischen Garten statt, in den Semestern 1979/80 für insgesamt ca. 1 200 Studenten.

Bereits in der ersten Hälfte der siebziger Jahre wurde damit begonnen, den Botanischen Garten auf die neuen Anforderungen auszurichten. Eine der ersten Maßnahmen in dieser Richtung war die Vergrößerung der Anbauflächen der für die Kurse benötigten Pflanzen; denn einerseits sind nun wesentlich mehr Pflanzen erforderlich, andererseits aber können infolge struktureller Veränderungen der Landschaft um Gießen nur noch wenige Pflanzenarten in der Umgebung der Stadt

in ausreichender Menge gesammelt werden.

Um den erweiterten Anforderungen Rechnung zu tragen, mußten einige Abteilungen, sowohl in den Gewächshäusern als auch im Freiland, umgestaltet und nach modernen didaktischen Gesichtspunkten neu geordnet werden. Um z. B. bei den sukkulenten Pflanzen das Phänomen der Konvergenz stärker herauszuarbeiten, wurde eine bisher als „Bromelienhaus“ bezeichnete Abteilung zu einer „Epiphytenabteilung“ erweitert, in der es möglich ist, Epiphyten verschiedener tropischer Gebiete miteinander zu vergleichen.

Die Zahl von rd. 250 Studienanfängern in den Agrarwissenschaften pro Jahr, denen im Rahmen ihres Grundstudiums neben allgemeinen auch fachbezogene, spezielle botanische Kenntnisse vermittelt werden sollen, machte den Ausbau und die Neuordnung der Sammlung tropischer Nutzpflanzen notwendig. Möglich wurde dies nicht zuletzt auch dadurch, daß durch großzügig gewährte finanzielle Mittel die mit der Zeit baufällig gewordene „Warmhausvermehrung“ nicht nur erneuert, sondern auch erheblich vergrößert werden konnte. In diesem Gewächshauskomplex konnten wir die neue Nutzpflanzenabteilung einrichten und im Sommersemester 1983 erstmalig in das Unterrichtsprogramm für Studierende der Agrarwissenschaften einbeziehen.

Im Freiland sind einige Gruppen ebenfalls völlig umgestaltet worden, so z. B. auch die Abteilung für Arznei- und Giftpflanzen, die zu einer Abteilung mit Heil- und Giftpflanzen sowie Pflanzen mit speziellen Inhaltsstoffen erweitert wurde. Andere Abteilungen, wie z. B. die kulturhistorische Abteilung, mußten großzügiger angelegt werden, um die inzwischen erforderlichen Massenfürungen bewältigen zu können. Besondere Aufmerksamkeit

wurde der Neugestaltung der vegetationskundlichen Gruppen gewidmet, also u. a. den Gruppen mit Sumpf- und Wasserpflanzen, mit Steppen- und Präriepflanzen sowie dem Alpinum.

Gerade in unserer Zeit, in der nicht nur Pflanzenarten aussterben bzw. vom Aussterben bedroht sind, sondern auch Pflanzengesellschaften, ja ganze Lebensräume zerstört werden, kommen auf die botanischen Gärten noch völlig neue Aufgaben zu. Engler schrieb bereits 1909 über die Aufgaben des Botanischen Gartens in Berlin-Dahlem: „Ganz besondere Bedeutung haben solche Anlagen in dem Botanischen Garten einer Großstadt, deren erschreckende Ausdehnung immer mehr von den ursprünglichen, zum Studium geeigneten Pflanzenformationen vernichtet.“ Nun ist Gießen zwar keine Großstadt, aber die Zerstörung unserer Landschaften hat Ausmaße angenommen, die sicherlich das übertreffen, was Engler zum Beginn unseres Jahrhunderts kennenlernte. Es muß daher mit zu den Aufgaben botanischer Gärten gehören, auch vom Aussterben bedrohte Pflanzenarten zu erhalten bzw. pflanzengesellschaftsartige Gruppen zusammenzustellen. Dies wurde unter anderem auch von den 135 Delegierten aus 28 Ländern beschlossen, die an der „Conservation Conference“ teilnahmen, die 1975 unter dem Motto „The Function of Living Plant Collections in Conservation and in Conservation Orientated Research and Public Educations“ in London stattfand, und bei der auch unser Botanischer Garten vertreten war.

Zur Zeit wird eine Anlage mit Pflanzen der uns umgebenden Mittelgebirge, besonders der Kalkstandorte, eingerichtet. Denn durch Kalkabbau, Aufforstung, aber auch durch falsch durchgeführten Naturschutz werden diese Standorte und mit ihnen die entsprechenden Pflanzen immer seltener. Die Demonstration dieser

Gruppen wird Bestandteil nicht nur von Veranstaltungen für Biologen, sondern auch für Studierende der Fächer Angewandte Biologie und Umweltsicherung sowie Geographie sein. Jedoch auch zahlreiche andere Besucher des Botanischen Gartens interessieren sich gerade für diese Gruppen, die deshalb erweitert werden sollen.

### **Forschungsreisen, Verbindungen zu anderen Institutionen**

Besonders die wissenschaftlichen Leiter des Botanischen Gartens führten in den letzten Jahren Forschungsreisen nach Neuseeland, Ostafrika und Brasilien durch. Von diesen stets auch als Sammelexpeditionen genutzten Reisen wurden Samen und lebende Pflanzen, teils für den eigenen Bedarf, teils für den Tausch mit anderen Gärten, mitgebracht.

Dem internationalen Samen- und Pflanzentausch, der eine lange Tradition hat, kommt eine für die Aufrechterhaltung der Funktionen des Botanischen Gartens wichtige Bedeutung zu. Für den Botanischen Garten Gießen sind Samenverzeichnisse seit 1820 bekannt. Auf diesem Wege ist es möglich, auch von seltenen Pflanzen und aus entlegenen Teilen der Erde Samen zu erhalten. Welches Ausmaß dieser Tausch angenommen hat, kann man an folgenden Zahlen ablesen: Im Jahr 1980 wurden vom Botanischen Garten Gießen 6423 Portionen Samen abgegeben; er erhielt seinerseits 1867 Portionen.

Zwischen den technischen Leitern der deutschen botanischen Gärten, aber auch darüber hinaus, besteht enger Kontakt, besonders im Rahmen der „Arbeitsgemeinschaft Technischer Leiter von Botanischen Gärten“, die auf regelmäßig durchgeführten Tagungen einen regen Erfahrungsaustausch pflegen.

## Botanischer Garten und Öffentlichkeit

Auf der Grundlage eines Vertrages zwischen der Justus-Liebig-Universität und der Stadt Gießen aus dem Jahre 1976 steht der Botanische Garten in den letzten Jahren in verstärktem Umfange auch interessierten bzw. erholungssuchenden Bürgern offen. Verschiedene Geldspenden der Stadt und die Bereitschaft, einen Aufsichtsdienst zu stellen, schufen die Voraussetzung dafür. Von unserer Seite wurde in diesem Zusammenhang unter anderem damit begonnen, die Beschriftung der Pflanzen ausführlicher zu gestalten. Bei vielen Besuchern besteht der Wunsch, neben den wissenschaftlichen Pflanzennamen auch volkstümliche zu finden. Bei vielen Arten, besonders aber bei den Nutzpflanzen, bemühen wir uns, neben den Namen auch weitere Informationen auf den Etiketten mitzuteilen. Bei einem Bestand von etwa 8000 verschiedenen Pflanzenarten ist das mit einem erheblichen Aufwand verbunden, und ein Ende ist noch nicht abzusehen.

Eine wesentliche Bedeutung kommt den Führungen zu. In dem Zeitraum 1979/80 wurden zusätzlich zu den Führungen, die wir mit Studenten durchführen, für rd. 1350 Personen weitere Führungen veranstaltet. Zum großen Teil (ca. 67%) waren es Schulklassen, aber auch verschiedene Vereine und andere Gruppen nehmen in zunehmenden Maße an Führungen teil. Zahlreiche Schulklassen und Gruppen, v. a. jedoch Einzelbesucher sind es, die in den Garten kommen, ohne Führungen durch die Mitarbeiter in Anspruch zu nehmen.

Wir hoffen, daß der Botanische Garten auch in Zukunft seine Attraktivität behält, und daß wir in der Lage sein werden, allen Besuchern auch weiterhin interessante Pflanzen und Pflanzengruppen zeigen zu können.

### Literatur

- Buchner, O.*: Kinderjahre der Hochschule und des Gymnasiums. Aus Gießens Vergangenheit, kulturhistorische Bilder. Gießen 1885, S. 230–234.
- Denffer, D. v.*: 350 Jahre Gießener Botanischer Garten. In: Gießener Hochschulblätter. 7. Jahrg. (1959), Nr. 3.
- Engler, A.*: Der Königliche Botanische Garten und das Königliche Botanische Museum zu Dahlem. Berlin 1909.
- Hansen, A.*: Botanisches Institut und Botanischer Garten. In: Ludoviciana. Festzeitung zur dritten Jahrhundertfeier der Universität Gießen 1907, S. 72–74.
- Hansen, A.*: Führer durch den Botanischen Garten in Gießen. Gießen 1908.
- Hoffmann, H.*: Der Gießener botanische Universitätsgarten. In: Darmstädter Zeitung, Nr. 44 (1861), S. 241/242.
- Küster, E.*: Erinnerungen eines Botanikers. Gießen 1955.
- Sachs, J.*: Geschichte der Botanik. München 1875.
- Spilger, L.*: Ludwig Jungerman, der erste Professor der Botanik in Gießen. In: Volk und Scholle (1927), S. 120/121.
- Wilbrand, J. B.*: Ein neuer Botanischer Garten. In: Flora oder Bot. Zeitung, Nr. 11 (1825), S. 163–170.
- Wilbrand, J. B.*: Beiträge zur Geschichte der Botanik in Deutschland. In: Flora oder Bot. Zeitung, Nr. 33 (1826), S. 515–521.
- Winckler, E.*: Geschichte der Botanik. Frankfurt/M. 1854.

### Nachweis der Abbildungen

Abb. 1: Foto E. O. Müller/Bildarchiv des Instituts für Geschichte der Medizin. Abb. 2: Foto J. Döring, Botanisches Institut

## **Seit nunmehr 17 Jahren...**

...ist sie die Seele und der Kopf zugleich des „Reisebüros der Justus-Liebig-Universität“.

Ungezählte Reiselustige haben sich ihren Rat eingeholt und sind dabei nicht schlecht gefahren.



RUTH LENZ

Unter ihrer Leitung hat sich das ursprüngliche AStA-Reisereferat aus kleinen Anfängen heraus längst zu einem „Voll-Reisebüro“ gemausert, das heute allen Anforderungen eines Mammut-Unternehmens, wie es eine moderne Universität wie die unsrige darstellt, gerecht wird.

Ja — mehr noch! Immer auf der Suche nach noch mehr und noch günstigeren Reisemöglichkeiten und im engen kollegialen Kontakt mit sämtlichen anderen deutschen, europäischen und überseeischen studentischen Reiseorganisationen ist das Angebot mehr denn sonstwo zugeschnitten speziell auf die universitären Belange.

Ob preisgünstige Urlaubs- oder Dienstreisen, ob Einzel- oder Gruppenfahrten per Bus, Bahn, Schiff oder Flugzeug, ob Studierender, Lehrender oder Mitarbeiter der Verwaltung, Sie sollten sich in jedem Falle von ihr und ihrem jungen Team zuerst die Möglichkeiten sagen lassen, die Sie haben bei allen Ihren Reiseplänen.

### **Studentenreisen Gießen**

**63 Gießen** · Riegelpfad 32/Ecke Ludwigstraße  
Telefon 06 41/7 60 26

## Germanistik im Spannungsfeld von literarischer Kritik und Literaturwissenschaft \*

Seine berühmte Rede über „Wissenschaft als Beruf“ hat Max Weber vor mehr als 60 Jahren mit der Frage eingeleitet: „Wie gestaltet sich Wissenschaft als Beruf im materiellen Sinne?“ Er hat sich mit der Pederanterie des Nationalökonomen seinem Thema von außen genähert. Ähnlich werde ich heute verfahren, denn auf die Frage, wie sich denn die Lage eines Studenten gestaltet, der nach einem abgeschlossenen Germanistikstudium versuchen wird, einen anderen als einen der weithin verschlossenen Lehramtsberufe zu ergreifen, kann man heute antworten: Das Berufsfeld des Germanisten ist inzwischen anscheinend so weit wie das Feld der freien Berufe überhaupt, es reicht, um nur einige prominente Beispiele zu nennen, vom Schriftsteller (ich nenne etwa die Germanisten Martin Walser, Adolf Muschg, Hans Magnus Enzensberger, Manfred Bieler) und Kritiker (ich nenne als Beispiel nur Joachim Kaiser), über den Feuilletonchef (z. B. Marcel Reich-Ranicki, Fritz J. Radatz) bis zum Vorsitz einer wichtigen Gewerkschaft, zum Staatssekretär im Bundeswissenschaftsministerium, zum Vorsitzenden einer Partei (in Hessen). Ich bin weit davon entfernt, solche Karrieren als Normalkarrieren des Germanisten heute zu deklarieren, obwohl die Philologenliteratur von Max Frisch über Her-

mann Burger bis zu Uwe Pörksen, Helmut Arntzen und Alois Brandstetter eine eigene Untersuchung verdiente, doch scheint mir die allgemein zu beobachtende Eroberung ehemals juristisch besetzter Berufsfelder durch andere geisteswissenschaftliche Sparten und damit das Vordringen anderer als nur formaler Denkmodelle im sozialen und ökonomisch-politischen Bereich so bemerkenswert, wie das gravierende Quantitätsproblem in den Geisteswissenschaften, welches eine noch kaum wahrgenommene, ungeahnte Ausweitung des Forschungs- und Ausbildungsfeldes auch und gerade der traditionell so genannten Germanistik mit sich gebracht hat.

### 1. Die Statistik

Insgesamt hat sich in der Bundesrepublik – parallel zu der gewaltigen Zunahme der Studierenden – der Bestand an Stellen für wissenschaftliches Personal in der Zeit von 1960 bis 1972 vervierfacht, bis 1981 ist er gegenüber 1974 nochmals um 1,2% gestiegen, seither sinkt er wieder. In der Germanistik stieg die Zahl der Professoren (ohne Fachhochschulen) von 151 im Jahre 1960 auf 493 im Jahre 1979 um mehr als das Dreifache, die Gesamtzahl der Stellen für wissenschaftliches Personal im Bereich der Germanistik sogar von 289 im Jahre 1960 auf 1 397 im Jahre 1979. Für das Jahr 1981 (letzte verfügbare Zahlen) nimmt sich die Statistik wie folgt aus:

\* Dem vorliegenden Text eines Vortrages an der Universität Gießen im Dezember 1982 wurde die ursprüngliche Form belassen, lediglich die zugrundegelegten Zahlen wurden aktualisiert.

Tabelle 1: Stellen im Bereich der Sprach- und Kulturwissenschaften

Stellengruppe	Germanistik	Romanistik	Sprach- und Kulturwissenschaften insgesamt
Professoren	554	239	5543
Hochschulassistenten	329	90	2006
Wissenschaftliche Mitarbeiter	577	304	5477
Lehrkräfte für besondere Aufgaben	139	185	1742
Insgesamt	1522	818	14768

Dabei sind zu den quantitativen Erhebungen doch einige erläuternde Bemerkungen nötig: Die Zahl der Wissenschaftler in den Fächern der Sprach- und Kulturwissenschaften insgesamt hat sich seit 1976 nur geringfügig geändert. Bundesweit ist für die Germanistik (im Gegensatz zur Romanistik, wo seit 1978 ein leichter Rückgang zu bemerken ist) bis 1981 kein Rückgang, sondern ein leichter Zuwachs festzustellen. Die Zahlen scheinen aber durch die in diesen Jahren in vielen Bundesländern erfolgte Integration der Pädagogischen Hochschulen in die Fachwissenschaften verzerrt, da die früher den Erziehungswissenschaften zugerechneten Fachdidaktiken nunmehr in der Statistik der Fachwissenschaften mit erfaßt werden. Insgesamt jedenfalls ist irgendeine dramatische Abwärtsbewegung bundesweit (bis 1981) nicht zu erkennen. Aus der Statistik ist auch zu entnehmen, daß als die eigentlichen Reformjahre die sechziger Jahre anzusehen sind. Damals stieg an den Hochschulen die Zahl der Personalstellen im Verhältnis stärker als die Zahl der Studienanfänger; in den siebziger Jahren stieg diese Zahl lediglich noch parallel zur Zahl der Studienanfänger, in den achtziger Jahren – das heißt seit 1979 – ist ein deutlicher Anstieg der Zahl der Studienanfänger je Stelle des wissenschaftlichen Personals festzustellen. Dies wird sich auf absehbare Zeit nicht ändern, da aller Voraussicht nach der Zustrom zu den Univer-

sitäten unverändert anhalten, ja – gemessen an der Quantität des jeweiligen Geburtsjahrganges – nochmals erheblich zunehmen wird. Die Betreuungsrelationen (= Student pro Stelle wissenschaftliches Personal) liegen durch diese Zunahme des wissenschaftlichen Personals im Gesamtbereich der Sprach- und Kulturwissenschaften relativ günstig innerhalb des Gesamtfeldes solcher Relationen. Natürlich schwanken sie von Universität zu Universität und von Fach zu Fach; sie liegen im Durchschnitt bei 1:20,7. Es ist aber festzustellen, daß sowohl die Zahl der Studienanfänger je Stelle des wissenschaftlichen Personals wie auch die Zahl der Studenten je Stelle des wissenschaftlichen Personals seit 1977 ständig zugenommen hat:

Tabelle 2: Fächergruppe Sprach- und Kulturwissenschaften; Verhältnis von wissenschaftlichem Personal zu Studierenden

	Studienanfänger je Stelle	Studenten je Stelle
1977	2,6	18,4
1979	2,9	18,8
1982	3,3	20,7

Gravierender hat sich die Zunahme des Stellenbestandes zunächst auf die Altersstruktur der Hochschullehrer ausgewirkt, da – wie leicht einzusehen ist – seit 1960

Tabelle 3: Deutsche Studenten je Stelle für wissenschaftliches Personal an Hochschulen (ohne Fachhochschulen)\*

	Germanistik	Romanistik	Geschichte
1960	48,0	15,2	15,6
1966	27,6	14,5	10,7
1979	34,4	19,9	11,6
1980	35,5	19,3	12,4
1981	37,7	20,0	14,0
1982	38,7	20,8	14,7

\* Quelle der Statistiken: Zur Lage der Hochschulen Anfang der 80er Jahre. Quantitative Entwicklung und Ausstattung. Hg. und gedruckt von der Geschäftsstelle des Wissenschaftsrates. Köln 1983.

das Durchschnittsalter der Hochschullehrer entschieden abgenommen hat. Die Verjüngung des Lehrkörpers aber bedeutet bei gleichbleibender Stellenzahl (oder gar bei abnehmender Stellenzahl) selbstverständlich auch eine Abnahme der Stellenchancen für den wissenschaftlichen Nachwuchs. 1960 waren bundesweit 45% aller Professoren und Dozenten jünger als 50 Jahre, 1966 waren es bereits 54% und 1977 schon 71%. Innerhalb der Germanistik sind 1977 30% aller Professoren und Dozenten jünger als 40 Jahre (also 1937 oder später geboren); 77% aller Germanistikprofessoren und -dozenten sind 1977 jünger als 50 Jahre (also 1927 und später geboren). Diese Professoren waren demnach bei Kriegsende knapp 18 Jahre alt und haben 1977 noch eine Dienstzeit von etwa 15 bis 18 Jahren vor sich.

Dies also ist – auf wenige Striche vereinfacht – die statistische Basis für eine verbreitete Zukunftssorge unseres wissenschaftlichen Nachwuchses und noch stärker der heutigen Studentengeneration; auf eine simplifizierende Formel gebracht, lautet diese Angst, „in einer fertigen Welt keinen Platz mehr finden“, in einer für Generationen vermauerten (und in sich vergreisenden) Wissenschaft keine materi-

ellen Möglichkeiten für Forschung, Lehre und innovierende Ideenkraft mehr zu finden. Das Bild einer von Beamtenstellen aller Art verstopften Universität, mit einem Lehrkörper, der ohne den Konkurrenzdruck junger Kollegen und ohne den forschungsinnovativen Stimulus der nachdrängenden Generationen in satter Selbstzufriedenheit erstarrt, ist eine der Schreckensvisionen unserer Zukunft. Ich behaupte allerdings, daß auch diese Vision eher in der eschatologischen Katastrophenangst des Jahrtausendendes als in der sozialen und ökonomischen Realität wurzelt.

Ich leugne die krisenhafte Situation unseres Weltzustandes – auch und gerade in der Wissenschaft – nicht, ihre vorschnelle Ideologisierung aber halte ich, wie die verhängnisvollen Ideologisierungen der Krisen an vergangenen Wendepunkten unserer Geschichte, für töricht. Geht man nämlich von einer wünschenswerten und normalen mittleren Ersatzquote im Bereich der wissenschaftlichen Stelleninhaber von etwa 4% jährlich aus – und dies bedeutet für die Germanistik, bezogen auf den Bestand an Professorenstellen im Jahre 1977, etwa 15 jährlich zu besetzende Professorenstellen –, so sind statistisch belegbare Engpässe in der Mehrzahl aller an den Universitäten vertretenen Fächer nur bis zum Jahre 1990 zu befürchten. In den Jahren bis 1990 beträgt die jährliche Ersatzquote in der Germanistik 2,2% (das heißt etwa 8 Stellen jährlich); schon ab 1991 aber erreicht sie wieder den Idealwert von 4,0%. Sehr gering ist die Ersatznachfrage in den Jahren bis 1986, niedrig (unter 3%) bleibt sie in einigen Fächern (der Romanistik, der Mathematik und Informatik) auch nach 1991, wogegen nach 1990 Theologie, Zahn- und Veterinärmedizin, Agrarwissenschaften und Bauingenieurwesen einen überproportional starken Nachwuchsbedarf haben werden.

Ein Fazit dieser – wie ich meine, sorgfältig durchgeführten – Berechnungen ist, daß sich die geschilderte Schreckensvision in Nebel auflöst, daß wir allerdings für unsere Fächer und Fachbereiche kurz- und mittelfristig wirksame Notprogramme brauchen, weil die jetzt habilitierten Kollegen vor dem Nichts stehen, die Aussichten für die heute studierenden Generationen aber als normal, ja sogar günstig bewertet werden können. Für die heute habilitierten oder vor der Habilitation stehenden Wissenschaftler sind die Stellen Sorgen vor allem deshalb so groß, weil die Hochschulgesetze unserer Länder keine Stellen für ein etwa zehnjähriges Dasein als Privatdozent (oder Diätendozent) vorsehen und die angestrebte Streichung der C2-Stellen diesen Zustand verschärft.

Eines dieser hervorragend funktionierenden und international als musterhaft geltenden Notprogramme ist bekanntlich das Heisenbergprogramm, das habilitierten jüngeren Dozentinnen und Dozenten, die wegen der gegenwärtigen Lage auf dem Arbeitsmarkt nicht sofort eine Stelle bekommen können, mit bis zu fünf Jahren dauernden Forschungstipendien die Fortsetzung ihrer wissenschaftlichen Arbeit ermöglicht. Dieses Programm ist inzwischen verlängert worden, auch wenn die Vorschläge für Heisenbergprofessuren, die ich für wünschenswert halte, von den politisch verantwortlichen Stellen nicht mehr diskutiert und stets unter Hinweis auf die Finanzsituation abgelehnt werden. Der am 15. Oktober 1982 von der Deutschen Forschungsgemeinschaft vorgelegte Erfahrungsbericht ist ungemein positiv, so positiv, daß in Kanada und den Niederlanden erwogen wird, ein ähnliches Programm zu beginnen. Nach diesem Bericht sind seit 1978 284 Stipendien ausgeben worden, von denen 91 bis 1982 wieder zurückgegeben worden sind, weil die Stipendiaten inzwischen berufen wurden

(19 immerhin auf C 4-Stellen, 33 auf C 3-Stellen) oder sonstige Dauerstellen in Forschung, Wirtschaft und Verwaltung erhalten haben. Nur bei vier Stipendiaten (von insgesamt 24 Kolleginnen und Kollegen, deren Stipendien 1983 ausliefen) zeichneten sich Schwierigkeiten bei der Stellensuche ab; die jährliche Rückgabequote lag jedenfalls bis 1982 konstant bei 25 Stipendien. Zahlen für die Germanistik liegen mir nicht vor, doch wurden innerhalb des Fachausschusses 109 der DFG, Sprach- und Literaturwissenschaften (mit Volkskunde), von 42 Stipendienanträgen 13 bewilligt; von diesen 13 bewilligten Anträgen wurden bis 1982 fünf wieder zurückgegeben, das sind 40%, so daß der Fachausschuß 109 um etwa 5% über dem Durchschnitt aller Rückgaben liegt; die Berufungsaussichten also sind bei uns nicht so schlecht, wie gemeinhin angenommen wird.

## **2. Veränderungen des Fachprofils**

Wie alle Statistiken leidet natürlich auch die vorgelegte darunter, daß sie vom Ist-Zustand ausgeht, das heißt vom gegenwärtigen Bestand an Stellen, daß sie also in dem Augenblick nicht mehr standhält, in dem größere Verschiebungen, Streichungen, Einsparungen usw. die rechnerische Basis gravierend verändern würden. Aus den quantitativen Veränderungen der Jahre seit 1960 aber ist eine Konsequenz abzuleiten, die eine qualitative Veränderung des Faches indiziert.

Seit den sechziger Jahren nämlich, das heißt seit Beginn des Hochschulausbaus in dem geschilderten Maße und seit dem Beginn der heute zum Abschluß gekommenen Bildungswerbung haben sich Inhalt und Struktur des Faches Germanistik so weitgehend verändert, daß etwa die Inhalte meines Studiums (zwischen 1954 und 1960) längst zur Geschichte und nicht

mehr zur Aktualität des Faches gehören. Das Erscheinungsbild des Faches Germanistik in der Öffentlichkeit der Medien ist nichts anderes als eine nostalgische Kritikerkonstruktion, die weder dem Selbstverständnis des Faches, noch der durch vielfältige internationale und interdisziplinäre Forschungsaktivitäten geprägten inneren Form der Germanistik als einer methodisch sehr breit angelegten Kulturwissenschaft entspricht. Um dies zu illustrieren, gebe ich ein Beispiel aus der Fachgeschichte:

Im Insel- und Suhrkamp-Verlag erschienen 1982 fast gleichzeitig die Autobiographien zweier prominenter Emeriti der Germanistik: die Erinnerungen des ehemaligen Bonner Ordinarius Benno von Wiese „Ich erzähle mein Leben. Erinnerungen“ (von Wiese ist Jahrgang 1903) und die Erinnerungen des ehemaligen Leipziger und Hannoveraner Ordinarius für Germanistik Hans Mayer „Ein Deutscher auf Widerruf. Erinnerungen I“ (Mayer ist Jahrgang 1907). Beide Professoren haben viele Jahrzehnte prägend auf die germanistische Literaturwissenschaft eingewirkt; ihre zahlreichen Schüler besetzen die Lehrstühle in Ost und West – und doch haben sie nicht eigentlich Schulen gebildet, nicht Schule etwa im Sinne der Berliner Schule der Germanistik, in der Gustav Roethe, Erich Schmidt, Arthur Hübner und andere noch die Einheit von Alt- und Neugermanistik, von der Wissenschaft von deutscher Sprache und Literatur, verkörperten. Es war dies eine Schule, der auch mein Lehrer Hermann Kunisch angehörte, in der es als fachadäquat galt, sich mit dem Indogermanischen und den germanischen Dialekten zu beschäftigen, in der die Literatur nach der sogenannten Goethezeit kaum noch zu den erforschenswerten Gegenständen zählte und zumal die Gegenwartsliteratur – trotz Erich Schmidts Freundschaft mit

Theodor Storm – kein Objekt war, welches wissenschaftlicher Erkenntnis zugänglich schien. Insofern herrschte innerhalb der Sprachwissenschaft unangefochten die historische Grammatik, in der Literaturwissenschaft wurde die von Werner Milch (in der Germanisch-Romanischen Monatsschrift von 1930) beschriebene Differenz von Geschichte und Kritik der Literatur, die von einer breiteren Fachöffentlichkeit aber erst 1957 zur Kenntnis genommen wurde, nicht akzeptiert; Kritik und Wertung der Literatur galten – bis zu Walter Müller-Seidels Wertungsbuch, zweite Auflage 1969 – als ein im Grunde unwissenschaftliches Thema, obwohl implizit ein fast schrankenloser Wertungs-subjektivismus herrschte. Milch hat immerhin die unterschiedlichen Fragestellungen von Kritik und Historie der Wortkunst geklärt. Trotz seiner noch immer anregenden und adaptierbaren Differenzierungen, die in eine leider nicht geschriebene Geschichte der literarischen Kritik münden sollten, verdeutlichen die genannten Autobiographien fast idealtypisch die landläufige Scheidung von *Germanistik als Philologie* – als deren prototypischer Vertreter noch der bedeutende Mediävist Helmut de Boor den schrecklichen Satz popularisierte, daß von Methode spreche, wer von der Sache nichts verstehe – und in *Germanistik als literarisch-politische Kritik*, wobei aber Kritik – ganz im Sinne Friedrich Schlegels – als eine Kunst, zumindest als eine der Kunst verwandte Schreibart verstanden wird.

Hans Mayer hat sich in seiner Autobiographie als einen Schriftsteller charakterisiert, aber keinesfalls, wie er selbst behauptet, als einen „Germanisten, im üblichen, immer noch üblichen Fachsinne“. Gegen Benno von Wiese aber bemerkt ein kanadischer Germanist (in: *Arbitrium. Zeitschrift für Rezensionen zur germanistischen Literaturwissenschaft* 1983 Heft

2) mit Recht, daß er „von seinem Beruf, der Germanistik, die ja schließlich das zentrale Thema seines Buches ist, immer so spricht, als seien ihre Methodik, ihr Zweck und Sinn eine ausgemachte Sache, die nicht zur Diskussion gestellt zu werden brauche.“ Benno von Wiese fühlt sich offenkundig frei von dem Rechtfertigungsdruck so vieler Fachvertreter, welche die muttersprachliche Philologie in ihrer Existenzberechtigung verteidigen, er ist frei von der Scham, sich als einen Germanisten zu bekennen, die so viele Kollegen – und gelegentlich auch mich – gefangenhält. Schließlich hat noch mein Lehrer, der Historiker Franz Schnabel, die Germanistik als eine Wissenschaft deklariert, die ein Teilgebiet der Geschichtswissenschaft sei und früher von den Historikern mitbetreut worden sei. Ganz konsequent fragt auch Hans Eichner, der soeben zitierte Rezensent von Benno von Wieses Memoiren: „Aber kann man, darf man Germanist sein, ohne mitunter bis zur Verzweiflung darunter zu leiden, daß sich Goethe so gut auf Auschwitz reimte? Man kann es offensichtlich ...“

Damit aber berichtet sowohl das Buch von Wieses, wie das Meyers, von der Vergangenheit eines Faches, das sich seit den sechziger Jahren inhaltlich und methodisch gewandelt hat. Ich leugne nicht die teilweise verhängnisvolle Geschichte dieses ideologieanfälligen Faches, aber ich behaupte seine gravierende Veränderung gegenüber der Generation unserer Lehrer (geboren um 1900 bis etwa 1910). Ich kann nicht behaupten, daß sich das Fach „gebessert“ hat, obwohl ich meine, daß es auf dem Wege zur Erforschung seines Objektbereichs, die gesamte deutsche Sprache und die gesamte deutsche Literatur in einem sehr weiten Sinne, erheblich an methodischer, theoretischer und sachlicher Präzision gewonnen hat; ich behaupte nur, daß es sich verändert hat, und daß

demnach der Streit zwischen Benno von Wiese und Walter Boehlich um das Erscheinungsbild der Germanistik obsolet ist. Wenn Boehlich Benno von Wiese – in einem Pamphlet auf dessen Memoiren – den „Wanderprediger eines wenig gebildeten Faches“ nennt, so teilt er – vom Ton seiner Kritik einmal abgesehen – mit dem Kritisierten die veraltete Basis seines Fachverständnisses. Seine Ausgangsperspektive ist die von einem provinziellen, methodenlosen Fach, dessen Gegenstände die historischen Wissenschaften und die Philosophie auf der einen Seite oder die literarische Kritik auf der anderen Seite angeblich besser als es selbst erfassen können.

### 3. Das neue Fachprofil

Die Behauptung eines seit den sechziger Jahren veränderten Faches und seines gewandelten Selbstverständnisses versuche ich an einigen Beispielen darzustellen:

a) Noch in meiner Studienzeit gab es Ordinarien der Germanistik, die als genial galten, dies aber durch ein wie immer geartetes Schriftenverzeichnis nicht belegen konnten. Die einzige Schrift des Kollegen, den ich hier vor Augen habe – er ist lange tot –, ein größerer Artikel im Deutschen Wörterbuch, kam zustande, weil Arthur Hübner seinen Mitarbeiter bis zur Fertigstellung dieses Artikels auf halbes Gehalt setzte; die Dissertation kam zustande, weil die Braut sagte, sie werde ihn nicht eher heiraten, als bis die Promotion abgeschlossen sei – und die nicht wenigen Schüler dieses in der Tat genialen Germanisten schenkten ihrem Lehrer – so weiß es die Anekdote – einen Druck seiner Dissertation zum 60. Geburtstag.

Dies ist sicher nicht das typische Bild eines Germanisten der fünfziger Jahre, aber im-

merhin ein mögliches, während heute die Springflut der Publikationen für die Wissenschaft, die wissenschaftliche Kritik und die Bibliotheken ein fast unlösbares Problem darstellt. Die wissenschaftliche Produktion unseres Faches, die noch zur Zeit Herders in tüchtigen Fragen sich die Mühe nahm, „einzelne Örter aufzuräumen und ungebahnte Wege zu zeigen“, hat ein Ausmaß angenommen, daß Publikation nicht mehr bedeutet „öffentlich machen“, sondern im Gegenteil den Ausschluß von der Öffentlichkeit meint, weil auch wichtige Bücher kaum noch Rezensenten oder Leser finden. Schon erheben sich Stimmen, welche die informativen Lücken informativen Wissens, den Lebensraum der wissenschaftlichen Phantasie und ihrer Ideenproduktion, von der Masse der scheinbaren Information, des gespeicherten und nicht mehr abrufbaren Wissens zugeschüttet sehen. Das Fachgespräch reduziert sich bisweilen zu einem Dialog, bisweilen sogar zu einem recht vereinsamenden Monolog. Schon gibt es wissenschaftliche Verlage, die ohne Lektorat arbeiten, alles Angebotene gegen Erstattung der Selbstkosten drucken und die Verantwortung für die Flut höchst überflüssiger Dissertationsdrucke den Fakultäten überlassen, welche diese Dissertationen zwar als Promotionsschriften angenommen haben, ihrer Prüferpflicht aber – weil die Zahl der zu lesenden und zu beurteilenden Seiten pro Person und Semester 6000 überschreitet – nicht mehr nachkommen konnten.

Trotz solcher nicht zu leugnender Gefahren – sie sind zu bändigen nur, wenn das Fachrezensionswesen funktioniert – sind in den letzten Jahren breite Forschungslücken, von deren Schließung frühere Forschergenerationen nur träumen konnten, zumindest partiell geschlossen worden. Der erweiterte Literaturbegriff, der expositorische Texte, Brief- und Tagebuchlite-

ratur ebenso einbezieht wie die literarische Institution (den Lesezirkel, die Leihbibliothek, das Volkstheater, das Brauchtum etc.), den literarischen Betrieb, das literarische Leben und die Literaturindustrie, ist weithin anerkannt, ja die großen Forschungsleistungen der letzten Jahrzehnte sind gerade auf dem Gebiet der Zweck- und Gebrauchsliteratur zu verzeichnen. Ich denke in der Altgermanistik etwa an die Erforschung der geistlichen Prosa des Mittelalters (durch Kurt Ruh und seine Schule), an die Emblemforschung (durch Friedrich Ohly und seine Schüler), an die deutliche Etablierung einer „mittleren“ Germanistik, also an die Entstehung einer germanistischen Humanismus- und Barockforschung als einer eigenen Teildisziplin, die mit den Fremdsprachen-Philologien international konkurrenzfähig geworden ist; ich denke in der Sprachwissenschaft an die Emanzipation der Mundartforschung zur Dialektologie, an die gewaltigen Fortschritte, welche die Erforschung des Frühneuhochdeutschen als einer eigenen Sprachepoche gemacht hat, an die Entstehung der synchronischen Linguistik, an die sich allenthalben eröffnenden Perspektiven einer Erforschung von Regionalliteratur und von Kinder- und Jugendliteratur, an die großen Forschungsprojekte zur Erschließung der Zeitschriften seit dem 18. Jahrhundert und anderes mehr.

In den Zeitungen lesen wir fast regelmäßig, wenn wieder eine schnell gemachte Studienausgabe eines textkritisch problemlosen Autors erscheint, den Seufzer, wie überflüssig doch die historisch-kritischen Großunternehmungen seien, wie teuer und wie aussichtslos doch ihre Beendigung sei, was doch in England ein Einzelner alles schaffe, wo in Deutschland ein ganzes – zerstrittenes – Team nicht genüge. Diesen journalistischen Stereotypen zum Trotz hat sich seit den sechziger Jah-

ren eine Editionsphilologie etabliert, die in viele Fächer Eingang gefunden hat, und für die nicht mehr die Klassische Philologie, sondern die Germanistik Leitwissenschaft geworden ist. Diese – zumindest unter denkmalpflegerischem Aspekt leicht zu rechtfertigende – säkulare Aufgabe einer Quellensicherung, des Textes und des Werknachlasses deutscher Autoren, hat das kritische Bewußtsein von Text und Textqualität so verändert, daß heute auch der Schüler, auch die Hausfrau, die im Interesse ihrer Kinder zum dritten Male Abitur macht, und selbst der sprichwörtlich gewordene „Zahnarzt in Kaufbeuren“ Anspruch auf einen gesicherten und kritisch erläuterten Quellentext erheben. Die Bundesrepublik ist endlich auf dem Wege, das zu erreichen, was andere Länder längst als einen selbstverständlichen Bestandteil ihrer Kultur besitzen: einen den Gebildeten bekannten, quellenkritisch gesicherten und akzeptabel erläuterten Bestand unserer Nationalliteratur, der die in Deutschland traditionell von der Staatnation geschiedene Kulturnation dokumentiert und im Bewußtsein breiter Bevölkerungskreise verankert.

Die Angriffe gegen das mühevoll und entsagungsreiche Editions Wesen übersehen, daß die seit Anfang der siebziger Jahre laufenden Projekte es inzwischen auf eine stattliche Zahl von Bänden gebracht haben, daß die Novalis-Ausgabe und die Heym-Ausgabe vor dem Abschluß stehen, daß die Düsseldorfer Heine-Ausgabe gegen Ende dieses Jahrzehnts abgeschlossen sein wird, daß die kritische Brentano-Ausgabe seit 1975 14 Bände vorgelegt hat, die Klopstock-, die Hofmannsthal- und die Stifter-Ausgabe kräftig voranschreiten; sie übersehen, daß Reclams Universalbibliothek ein Unternehmen mit hohem textkritischem Niveau geworden ist, und sich kaum noch ein Taschenbuchverlag quellenkritisch nicht abgesicherte Editio-

nen leistet. Und wenn eine Leistung wie Hans Jürgen Schraders „kritischer Neudruck“ der „Historie der Wiedergeborren“ (in der Reihe Barock der Deutschen Neudrucke, 4 Bände, 1982) nicht als eine wissenschaftliche Sensation ersten Ranges gewürdigt wird, so beweist dies nichts gegen die Editionsphilologie, aber viel gegen ihre in der Tat schlecht informierten und noch schlechter informierenden Kritiker. Sollte, was ich hoffe, der Deutsche Klassiker Verlag in Frankfurt verwirklicht werden, so werden wir – vielleicht noch in diesem Jahrtausend – über preisgünstige Editionen eines Kanons der deutschen Nationalliteratur verfügen, über eine Bibliothek des deutschen Mittelalters, eine Bibliothek der Frühen Neuzeit, eine historische Bibliothek, eine Bibliothek von Texten der Wissenschaftsgeschichte und selbst über moderne Klassiker in wissenschaftlich zuverlässiger und an strengen Maßstäben geprüfter Form. Man sollte nicht so tun, als sei eine solche Entwicklung ohne den Aufschwung der Editionsphilologie und des durch sie grundlegend veränderten Bewußtseins von Entstehung und Funktion des literarischen Textes möglich gewesen.

b) Damit ist der Gesamtbereich des neuen Fachverständnisses angesprochen, denn die quantitative Ausweitung des Personals und entsprechend des Gegenstandsbereiches des Faches ermöglichte die längst überfällige Fachdifferenzierung und im Gefolge dieser Differenzierung auch die methodische Stabilisierung. Es hat sich nur bei manchen Ministerien noch nicht herangesprochen, daß das Fach Deutsch, das an unseren Schulen gelehrt wird, ein aus den Bedürfnissen der Schule zu rechtfertigendes Konstrukt aus vielen Spezialisierungsdisziplinen der Germanistik ist; es hat mit der wissenschaftlichen Germanistik ebensowenig oder ebensoviel zu tun, wie etwa das for-

schungsintensive Fach der theoretischen oder experimentellen Biologie mit dem Unterrichtsfach gleichen Namens.

Die Reduzierung unseres Faches ausschließlich nach Kapazitätsgesichtspunkten, wie sie heute in den Ministerialverwaltungen durchgespielt wird, hätte die Zerstörung einer sich endlich interdisziplinär öffnenden, internationales Ansehen gewinnenden und ungemein forschungsintensiven Fachlandschaft zur Folge. Die Germanistik hat in ihren theoretischen Randzonen (etwa in der theoretischen Linguistik) den Anschluß an naturwissenschaftliche Methodik gewonnen, sie hat in Linguistik und Texttheorie den Anschluß an die moderne Wissenschaftstheorie gefunden, in ihrer sozialgeschichtlichen Methodik Anschluß an die moderne Geschichtswissenschaft und an die Sozialwissenschaften, in der Rezeptionsästhetik und der germanistischen Komparatistik Anschluß an die Nachbarphilologien; die Empirisierung vieler Teildisziplinen scheint bevorzuzustehen. In der – wesentlich von der Germanistik mitbestimmten – Exilforschung hat sich das Fach Methoden der Akkulturations- und der Enkulturationsforschung angeeignet, es hat sich in den Arbeitsstellen zur automatischen Kartierung unserer Sprachatlanten die Informatik erobert und ist insgesamt aus einem multidisziplinär angelegten Methodenpluralismus zu einer interdisziplinär orientierten, kulturwissenschaftlichen Methodik fortgeschritten, in der Methodenpluralismus nicht mehr dilettierend und als Ausflucht vor der Gefahr einseitiger Ideologisierung, sondern als Spiegel vielfältiger sachbezogener Fragestellungen gelehrt wird.

Heute wird – um nur einige Beispiele zu nennen – Strukturalismus, Psychoanalyse, Feminismus und Sozialgeschichte in der Germanistik ernsthaft und mit überraschenden Ergebnissen betrieben. Das

„Internationale Archiv für Sozialgeschichte der deutschen Literatur“ (IASL) hat den 9. Jahrgang (1984) erreicht, und selbst die Kollegen aus der DDR gestehen zu, daß durch die bei uns gelehrte Sozialgeschichte des literarischen Textes ältere, von ihnen lange übersehene Texte neu zu leben beginnen. Nur ein Beleg für die interdisziplinäre Öffnung der Germanistik ist das Themenheft „Literatur und Sozialgeschichte“ in der von Helmut Berding, Wolfgang Schieder und Hans-Ulrich Wehler herausgegebenen Zeitschrift „Geschichte und Gesellschaft“ (Jahrgang 9/1983, Heft 1).

Daß die Germanistik aber auch ein internationales Fach geworden ist, weiß jeder deutsche Forscher, der nur einmal ins europäische oder außereuropäische Ausland eingeladen worden ist. Man kann – und dies ist ein wenig erfreulicher Nebeneffekt der Internationalisierung des Faches und insbesondere seiner Blüte im Fernen Osten, in China und Japan – heute eine Weltreise unternehmen, ohne je das germanistische Milieu und den Dunstkreis des Fachgespräches zu verlassen. Germanistische Gastprofessuren gibt es heute nicht nur in Kanada, Australien, Indien, Korea, Israel und Ägypten, sondern auch im Senegal, in Togo und an der Elfenbeinküste; die chinesische, bulgarische, sowjetrussische und lateinamerikanische Germanistik machen von sich reden; die Bundesrepublik ist auch in diesem, einst angeblich so provinziellen Fach in einen fruchtbaren Kulturaustausch und – gegenüber der DDR, aber auch gegenüber Österreich und der Schweiz – in eine ungemein fruchtbare Kulturkonkurrenz eingetreten. Die Internationalisierung des Faches, und zum ersten Mal seit der Gründung des Internationalen Germanistenverbandes (IVG) ist die Präsidentschaft an die Bundesrepublik (Albrecht Schöne) gefallen, ist nicht nur eine Folge der unter

der Entwicklung des modernen Verkehrs schrumpfenden Entfernungen der Welt, sondern auch eine unmittelbare und von den Verursachern ungewollte Spätfolge der Intellektuellen-Emigration aus Deutschland in den Jahren seit 1930 und insbesondere seit 1933. Inzwischen ist die erste Exilgeneration, welche die Botschaft von einem „anderen Deutschland“ als dem Adolf Hitlers in der Welt verbreitet hat, alt geworden und teilweise schon gestorben; die Schüler dieser vertriebenen Gelehrten, Forscher, Künstler aber haben die Verbreitung und die Förderung deutscher Kultur im Ausland gepflegt und so zur Internationalisierung der einst auf eine Volkstumswissenschaft reduzierten Germanistik beigetragen. Thomas Manns Schreckbild von einem deutschen Europa wurde 1945 zerstört, seine Hoffnung auf ein europäisches Deutschland wurde zumindest in Wissenschaft und Kunst längst realisiert.

c) Ich hoffe, hier etwas von jenem Forschungsenthusiasmus vermitteln zu können, der allenthalben in einer weltweit betriebenen Germanistik zu erkennen ist. Dabei stehen die Auslandsgermanisten – ganz anders etwa als Juristen, Wirtschaftswissenschaftler oder Soziologen – in einem intensiven Austausch mit der deutschen Germanistik. Konnte man vor 15 oder 20 Jahren noch behaupten, daß die USA das innovative Land der Germanistik seien – damals besetzte noch die erste Generation deutscher Emigranten aus Hitlerdeutschland die Professuren an den German Departments –, so ist jenseits aller „Ansichten“ oder „Neuen Ansichten einer künftigen Germanistik“ heute ein Fach entstanden, das die Generation unserer Emeriti noch nicht gekannt hat. Weniger in der Sprachwissenschaft, die ja schon immer auch die gesprochene Sprache in ihren Untersuchungsbereich einbezogen hat, weniger auch in der Teildiszi-

plin der Deutschdidaktiken, die sich des Korsetts der bloßen Anwendungswissenschaft entledigt haben, als in der Literaturwissenschaft tut sich eine Diskrepanz auf zwischen dem Objektbereich – dem geschriebenen Wort – und dem Bedeutungsverlust, den dieses geschriebene und vor allem das poetische Wort inmitten einer sich immer schneller visualisierenden Medienwelt erleidet. Schon sprechen wir von „print-Medien“ und meinen damit die Gleichordnung aller Medienbereiche mit dem Buch.

Die Hinwendung vieler Germanisten zur Kommunikations- und Medienwissenschaft, zur Filmphilologie und wie immer diese noch tastenden Versuche bezeichnet werden, scheint mir deutlich; die Didaktiken haben hier einen entscheidenden Vorsprung vor den traditionellen Fachdisziplinen. Im Bereich der Medienwissenschaft aber wird die seit Jahren divergierende Entwicklung von Sprach- und Literaturwissenschaft unter dem Dach der Untersuchung unserer Medienkultur wieder zusammengeführt, so daß sich auch die Methodenschiere zwischen den beiden großen Fachteilen schließen könnte.

Der höhere theoretische Standard der Sprachwissenschaft gegenüber der Literaturwissenschaft wurde ja mit einer weitgehenden Ausklammerung großer und gerade für die Literaturwissenschaft zentraler Teile der Linguistik bezahlt; die Semantik wurde an die sich dieser Aufgabe nur widerwillig unterziehende Literaturwissenschaft verwiesen, bis schließlich Philosophen und Historiker meist ohne Mithilfe der früher hier sachkundigen Germanisten ihre eigenen Begriffslexika zu publizieren begannen (z. B. „Geschichtliche Grundbegriffe“). Dort aber wurden nun literarische Texte (im engeren Sinne) wie philosophische Texte oder wie Akten behandelt, die literarische Eigentradition wurde kaum noch beachtet.

Diese Entwicklungen der germanistischen Medienwissenschaft und die Annäherung von Sprach- und Literaturwissenschaft, ohne Unterwerfung eines Fachteiles unter die Methoden und Theorien des anderen, sind noch derart im Fluß, daß Ziel und Ende nicht abgesehen werden können.

#### 4. Thesen zur germanistischen Literaturwissenschaft

Nach diesem Überblick über Geschichte und Gegenwart unseres Faches versuche ich abschließend, in Form von Thesen den literaturwissenschaftlichen Teil der Germanistik in seiner Bedeutung für den akademischen Unterricht und nicht nur als ein forschungsbezogenes Fach zu beschreiben, um der Diskussion auch eine persönliche Stellungnahme zu überlassen. Ich verstehe dabei Literatur als *ein* Modell zur Erkenntnis von Wirklichkeit, durch Gestaltung dieser Wirklichkeit mittels Sprache. Literaturwissenschaft hat demnach die Aufgabe, im Gebrauch des spezifischen und dynamisch die Wirklichkeit auch verändernden Erkenntnisinstrumentes Literatur zu unterweisen. Die noch immer verbreitete Unterscheidung von Literaturkritik und Literaturwissenschaft scheint mir seit dem Eindringen des New Criticism in die germanistische Literaturwissenschaft unnötig, da jeder wissenschaftlichen Bemühung ein kritisches Element innewohnt, lediglich die Urteile über den Text eines zeitgenössischen Autors unsicherer und subjektiver sein müssen als die durch Geschichte gefilterten Urteile über Werke vergangener Zeiten. Ich halte mich dabei an René Wellek, der, Norman Foerster zitierend, postulierte: „Ein Literaturhistoriker muß Kritiker sein, auch wenn er nur Historiker sein will.“ In diesem Zusammenhang ist der heutige Streit um Literaturkritik, Schriftstellertum und Germanistik, bei dem – um ein

Wort Kurt Tucholskys abzuwandeln – Germanisten Germanisten Germanisten schimpfen, keine in der Sache begründete Auseinandersetzung, sondern eher ein Streit freier Berufe mit der beamteten Kritik.

Wichtig jedenfalls scheint mir, daß Schüler und Studierende lernen, literarische Denkformen zu erkennen und zu reflektieren, also die literatursprachliche Gestaltung einer gedachten Welt, um jenen Teil menschlichen Gesamtbewußtseins zu aktivieren, der nicht auf Experiment, Formel und Faktenrekonstruktion, sondern auf Phantasie, Bildhaftigkeit und Gestaltungsfähigkeit angelegt ist. Durch die Gestaltung von Wirklichkeit mittels Sprache – auch wenn die von Literatur in der Moderne vorgefundene Wirklichkeit meist schon ihrerseits literarische Realität ist – entsteht neue, erfahrbare, die vorfindbare Realität überschreitende Wirklichkeit, so daß Literatur nicht nur deshalb emanzipatorisch ist, weil sie sehr differenzierte Einsichten in große Teilaspekte der Realität ermöglicht, sondern auch insofern, als sie Erfahrungen einer neuen Realität im Kontrast zur alten ermöglicht.

Ich übergehe die Unterscheidungen von Sachtext und Kunstwerk, von hoch- und minderzuwertender Literatur, die auch historisch zu verstehende Debatte um Autonomie- und Zweckästhetik, Gesinnungs- und Einsichtsliteratur, um zu betonen, daß an dem hier skizzierten Literaturmodell Produktions-, Distributions- und Rezeptionsfaktoren gleichermaßen beteiligt sind. Vom historischen Quellenzeugnis unterscheidet den literarisch-poetischen Text ja seine immerwährende Aktualität, so daß die Verflechtung der interdependenten Erkenntnisperspektiven nötig ist. Anders ausgedrückt: Hans Magnus Enzensbergers „bescheidener Vorschlag zum Schutze der Jugend vor den Erzeugnissen der Poesie“ (1976) wendet sich nicht gegen

den Literaturunterricht, aber gegen das „häßliche Laster der Interpretation“ und das noch viel häßlichere Laster der „richtigen“ Interpretation. Es kann im literaturwissenschaftlichen Unterricht nicht darum gehen, relativ funktionslose Textinhalte und -strukturen zu erkennen, sondern nur darum, im Modell Literatur, also nicht im isolierten Einzeltext, sondern im vorgestellten Gesamtmodell, das so komplex und vielschichtig ist wie die Realität selbst, Denkfähigkeiten zu aktivieren und Wirklichkeitsaspekte zu verstehen, die nicht verkümmern dürfen, wenn die Welt für den Menschen lebensfähig und lebenswert bleiben soll.

Die Germanistik wird – bei allem Enthusiasmus für naturwissenschaftlich-experimentelle Methodik – niemals völlig exaktifizierbar, ja nur schwer objektivierbar

sein; dazu ist sie ihrer Herkunft aus der historischen Bewegung und der deutschen Romantik mit ihren idealistischen Denkformen noch immer zu sehr verpflichtet. Der Literaturhistoriker wie der Kritiker aber mag sich deshalb auch beim Umgang mit seinem angefochtenen und immer wieder zur Rechtfertigung geforderten Fach mit einer Erkenntnis Clemens Brentanos trösten, der meinte, als Dichter zwischen Subjektivität und Objektivität zu hängen, wie Christus zwischen den Schwächern. Nach einer langen Reflexion über die Möglichkeit von Objektivität der Empfindung bei der Lektüre guter Gedichte und von Poesie überhaupt aber meinte er, in einem seiner charakteristisch satirischen Ausbrüche, daß letztlich zu viel Subjektivität immer noch besser sei als zu wenig Objektivität.



*Mit den besten Empfehlungen*

## *Hotel Kübel*

6300 GIESSEN · BAHNHOFSTRASSE – WESTANLAGE · RUF 06 41/7 70 70\* · TELEX 4 821754

*70 Betten mit jeglichem Komfort, alle Preislagen  
Das ganze Haus ist schallisoliert \* Im Herzen der Stadt  
5 Minuten Fußweg zur Kongresshalle und zum Bahnhof  
Günstigste Verkehrsanbindung an die Autobahnen \* Ausreichende Parkplätze  
Unmittelbar bei den Kaufhäusern, Boutiquen und Geschäften  
Restaurant „Ludelsack“ \* Séparée „Kaminstubchen“  
Konferenz- und Gesellschaftszimmer für Empfänge und Feiern  
Optimale Kommunikation in unserem Seminar- und Schulungszentrum „Akademie“  
Ein Haus der Vernunft für den selbstbewußten Gast  
Das Zuhause für den Individualisten*

**Herbert Grabes**

## **Wie die Theaterwissenschaft nach Gießen kam . . .**

Hat Sie das Theater einmal so fasziniert, daß Sie gerne Regisseur oder Dramaturg werden wollten? Wäre das heute der Fall, dann könnten Sie in Gießen dazu ausgebildet werden, denn seit mehr als einem Jahr, seit dem Wintersemester 1982/83, gibt es an der Justus-Liebig-Universität einen neuen Studiengang Theaterwissenschaft. Nicht als ob man dafür werben müßte: Schon gibt es weit mehr Anmeldungen, als bei dem neuen Konzept berücksichtigt werden können.

Aber vielleicht wird man wissen wollen, wie es dazu kam, daß sich eine Universität mit naturwissenschaftlichem Schwerpunkt auf ein solches Vorhaben im Bereich der Musen eingelassen hat, und daß Gießen die erste deutsche Stadt abseits der Theaterzentren Berlin, Köln und München ist, in der man dieses Fach studieren kann. Schon dieser Vergleich ist anspruchsvoll – und mag für viele, die das Metier nicht genauer kennen, sogar überheblich klingen. Doch Universität wie Stadt haben guten Grund, sich dem Anspruch zu stellen: haben sie doch etwas vorzuweisen, was auf diesem Gebiet für die Bundesrepublik neu ist – auch wenn es nach internationalen Maßstäben so einzigartig nicht sein mag. Gemeint ist ein alternatives Ausbildungskonzept, das eine bislang nicht praktizierte Kooperation der Theaterwissenschaft mit anderen universitären Fächern, mit Theaterpraktikern und mit einem „wirklichen“ Theater – dem Stadttheater – zur Grundlage hat. Über dieses Konzept wird mehr zu sagen sein, der Sache wegen und auch deshalb, weil daran die Chancen für einen „Thea-

terstudiengang in der Provinz“ geknüpft sind.

Doch zunächst: Wie kam es überhaupt dazu, daß „ausgerechnet in Gießen“ (wie auswärtige Neider und ansässige Skeptiker gerne formulieren) so etwas entstehen konnte? Woher nahmen die Beteiligten und Verantwortlichen – seien es Hochschullehrer, Universitätsleitung und Kultusministerium, Magistrat der Stadt Gießen wie Stadttheater – den Mut, sich in diesen für die Geisteswissenschaften und die Kunst eher schwierigen Zeiten auf ein solches Wagnis einzulassen?

Mein Versuch, diese Frage zu beantworten, kann nur zum Teil eine Rechtfertigung sein für das, was hier getan wurde. Rechtfertigen muß sich etwas Neues dieser Art letztlich durch den Erfolg: den wissenschaftlichen Erfolg derjenigen, die den neuen Studiengang tragen, und den beruflichen Erfolg derjenigen, die ihn absolvieren. Was ich tun kann ist, über das Konzept der Initiatoren genauer zu informieren und darzulegen, inwiefern die Hoffnungen, die sich mit dem neuen Unternehmen verknüpfen, berechtigt sind und eine sehr rationale und pragmatische Grundlage haben. Zugleich möchte ich die Gelegenheit wahrnehmen, all denen zu danken, die in selbstloser Arbeit und ohne Scheu vor Kritik mitgeholfen haben, daß trotz aller Schwierigkeiten und Widerstände eine neue Idee verwirklicht werden konnte.

Die Idee geht zurück auf Gespräche, die ich im Sommersemester 1978 mit meinem Kollegen Armin Geraths über die Situation der Theaterwissenschaft in der Bun-

desrepublik führte. Wie es für Anglisten naheliegt, lief das sehr bald auf einen Vergleich mit dem Zustand dieser Disziplin in England und den USA hinaus. Wie konnte es sein, daß trotz einer in der Welt einmaligen deutschen Theaterkultur mit vorbildlichen öffentlichen Subventionen die meisten Anstöße für neue Entwicklungen in der Theaterkunst in den letzten Jahrzehnten aus dem anglo-irischen und amerikanischen Bereich gekommen sind? Worauf beruhte die Überlegenheit der Aufführungen avantgardistischer wie klassischer Stücke in London und New York gegenüber selbst vielen guten Aufführungen in deutschen Theatermetropolen – trotz einer, wenigstens materiell, weit weniger günstigen Substruktur? Wir wurden uns bald einig, daß zumindest ein wichtiger Grund in der traditionellen Ausbildung der Regisseure und Dramaturgen in Deutschland zu suchen sei, einer Ausbildung, die sich gegenüber derjenigen in England und den USA durch eine fast ausschließliche Beschränkung auf Theorie und einen eklatanten Mangel an Praxis „auszeichnete“. Hier wurde zunächst noch ganz allgemein ein Defizit erkennbar, das aber bereits die Chancen für ein neues Ausbildungsprofil, für einen stärker praxisbezogenen Studiengang der Theaterwissenschaft sichtbar machte.

Diese Überlegungen fielen zusammen mit einer sich bereits abzeichnenden Veränderung der Situation für die Geisteswissenschaften: Die ersten Meldungen über einen sich drastisch verschlechternden Arbeitsmarkt für Lehrerstudenten mußten einen ganzen Bereich von Fächern beunruhigen, die traditionellerweise nahezu ausschließlich für das Lehramt ausgebildet hatten. Dabei war die Universität Gießen eine der ersten, die erkannte, daß es für die Zukunft darauf ankommen würde, diese „Monokultur“ wenn nicht zu beseitigen, so wenigstens zu mildern und inner-

halb der Geisteswissenschaften auch andere Aspekte zur Geltung zu bringen.

Es war so durchaus zeitgemäß, zumindest zu prüfen, ob die Idee eines neuartigen Theaterstudiengangs nicht in Gießen zu realisieren wäre, und mein Kollege Geraths verfaßte auf der Grundlage der vorausgegangenen Diskussionen, in die auch bereits der Intendant des Gießener Stadttheaters, Herr Heissler-Remy, einbezogen war, einen ersten Entwurf, der bereits alle wesentlichen Elemente des später realisierten Konzepts enthielt:

- eine starke Betonung der praktischen Theaterarbeit im Hauptfach,
- eine interdisziplinäre Ausrichtung durch eine Beteiligung der Philologien im Nebenfach sowie der Kunst- und Musikwissenschaft, der Philosophie und sogar der Rechtswissenschaft in Form von kleineren Studienanteilen,
- eine Mitwirkung des Gießener Stadttheaters im Bereich der Theaterpraxis,
- eine Beschränkung der Aufnahmequote für Studierende auf etwa 20 pro Jahr, um die praktische Theaterarbeit wirklich durchführen zu können,
- eine personelle Grundausrüstung des Hauptfachs im Umfang einer C 4-Professur und eines wissenschaftlichen Mitarbeiters, einer weiteren Professur C 2 bis C 4, die ständig wechselnd mit einem Theaterpraktiker als Gastprofessor besetzt werden sollte, sowie einer Reihe von Lehraufträgen für Theaterpraktiker.

Dieser erste Entwurf setzte sich auch bereits mit der Problematik des Standortes auseinander und hob hervor, daß ein Theaterstudiengang in Gießen sich nur in einer vorwiegend am englischen und amerikanischen Modell orientierten, „konstruktiven Opposition“ zu den traditionellen Studiengängen in Berlin, Köln und München würde behaupten können. Es konnte darauf verwiesen werden, daß in

England und den USA die praxisorientierten „Theatre Workshops“ ebenfalls überwiegend in der Provinz angesiedelt sind, und daß sich das Fehlen der dort vorhandenen eigenen Universitätstheater zumindest teilweise durch eine Kooperation mit dem Gießener Stadttheater würde kompensieren lassen. Hinzu kam, daß die verkehrsgünstige, zentrale Lage Gießens Exkursionen zu den großen Theatern im näheren und weiteren Umkreis leicht möglich machen würde und die Ansiedlung des Neuen in der Provinz mit Provinzialität nichts gemeinsam haben müßte.

Mit dieser ersten Konkretisierung wurde die Idee über den engen Bereich theaterinteressierter Anglisten hinaus diskussionsreif. Nach einem positiven Echo aus den Nachbarfächern – schließlich hatte es in der Gießener Germanistik bereits einmal Impulse auf diesem Gebiet gegeben – wurde der Entwurf einer breiteren Universitätsöffentlichkeit erstmals bekannt gemacht durch den theaterbegeisterten damaligen Pressereferenten Hans-Georg Burger, der insbesondere angetan war von der möglichen Steigerung der allgemeinen Attraktivität von Universität und Stadt durch eine Stärkung des künstlerischen Bereichs. Diese Auffassung wurde sehr bald geteilt von den verantwortlichen Vertretern der Stadt und des Stadttheaters und auch von der Universitätsleitung, die aber bei aller Aufgeschlossenheit für das Neue zugleich schon die materiellen Schwierigkeiten voraussah, die einer Realisierung im Wege stehen würden.

Rückblickend erscheint es deshalb mehr als wichtig, daß anlässlich der Besuche von Theaterwissenschaftlern aus Exeter und Leeds im Jahre 1979 die Möglichkeit bestand, eine realistische Einschätzung der notwendigen Personal- und Sachmittelausstattung vorzunehmen, und das Ergebnis war immerhin so, daß es lohnend schien, die Sache weiter zu verfolgen. Im

Wintersemester 1979/80 begann somit die eigentliche Vorbereitung. Eine Arbeitsgruppe aus Vertretern der vom Konzept her zu beteiligenden Fächer und des Gießener Stadttheaters sollte vor allem prüfen, wie es um die Berufschancen eventueller Absolventen eines solchen Studiengangs bestellt sei und wie sich durch ein besonderes Profil des Studiengangs diese Chancen besonders günstig gestalten lassen würden. Von besonderem Wert waren in diesem Zusammenhang die Auskünfte eines Vertreters der Zentralen Bühnenvermittlung in Frankfurt, der aufgrund seiner langjährigen Berufserfahrung wertvolle Hinweise geben konnte. Dabei war es erfreulich, daß er den für Gießen geplanten stärkeren Praxisbezug und die interdisziplinäre Ausrichtung als besonders günstige Voraussetzungen für eine Chance möglicher Absolventen am Arbeitsmarkt hervorhob und daß er die allgemeine Beschäftigungslage für akademisch entsprechend breit ausgebildete Regisseure und Dramaturgen als im Vergleich zu den Schauspielberufen relativ günstig beurteilte.

Aufgrund dieser positiven Beurteilung der Rahmenbedingungen begann dann die Detailplanung des neuen Studiengangs, bei der die Sachkenntnis des aus Sondermitteln für die Studienreform eingestellten Theaterwissenschaftlers Dr. Claus Litterscheid aus Berlin besonders hilfreich war. Schon bald wurde es dann notwendig, die Arbeitsgruppe in einen „offiziellen“ Unterausschuß der ständigen Ausschüsse I, II und III der Universität umzugestalten, und in den darauffolgenden Semestern entstanden so die Studien- und Prüfungsordnung, und organisatorische Fragen, wie Fragen der Unterbringung, vor allem aber diejenigen der Personal- und Sachmittelausstattung, konnten teilweise durch einen Kooperationsvertrag mit dem Gießener Stadttheater, teilweise

in den zuständigen Universitätsgremien geklärt werden. Als damaliger Vizepräsident durfte ich dabei nicht nur den Unterausschuß leiten, sondern hatte auch das weniger große Vergnügen, dessen Wünsche gegenüber den anderen Universitätsgremien in einer Zeit der Stellenstreichungen und Mittelkürzungen zu vertreten, wobei die Reaktionen zuweilen so ausfielen, als wollte ich meiner seriösen Universitätsfamilie, in der es ohnehin kaum genug zu essen gab, noch das Resultat einer Liaison mit einer fahrenden Komödiantin als Adoptivkind zuführen.

Dankbar darf ich deshalb daran zurückdenken, wie viele Kollegen durch ihre Hilfe und Sympathiebekundungen, aber auch in nicht wenigen Fällen durch ihren Vertrauensvorschuß wider eigene innere Skepsis, dazu beigetragen haben, daß die neue Idee eine Chance erhielt. Dabei darf auch das Kultusministerium nicht vergessen werden, das angefangen von der Zuweisung von Haushaltsmitteln für die Studienreform bis zur Zustimmung zu den notwendigen Stellenumwidmungen und zur Studien- und Prüfungsordnung den neuen Studiengang entscheidend mit gefördert hat. Das bezieht sich vor allem auch auf die Besetzung der Professur, die im Blick auf die beabsichtigte Eröffnung des Studiums zum Wintersemester 1982/83 in ungewöhnlich kurzer Frist erfolgen konnte, nachdem sich die Universität im Sommersemester 1982 auf einen Listenvorschlag geeinigt hatte. Daß dabei eine Entscheidung zu fällen war zwischen Kandidaten, die sehr ungleiche Voraussetzungen mitbrachten – einmal mehr theaterpraktisch, einmal mehr wissenschaftlich – war bei dem Gießener Konzept des Studiengangs gleichsam vorprogrammiert. Um das zu verstehen, bedarf es jedoch noch einer näheren Erläuterung dieses Konzepts, von dem schon so oft die Rede war.

Die wichtigsten Neuerungen gegenüber den in Deutschland üblichen Studiengängen der Theaterwissenschaft bestehen bei diesem Konzept in der Integration eines großen Anteils an praktischer Theaterarbeit einerseits und von Studienanteilen in anderen Universitätsfächern andererseits in den Studiengang. Dabei entfällt etwa die Hälfte des gesamten Lehrangebots auf das Hauptfach Theaterwissenschaft, die andere Hälfte auf Studienanteile in anderen Fächern. Innerhalb des Hauptfachs dominiert der unmittelbar praxisbezogene Anteil: Er besteht in der Arbeit an szenischen Projekten (16 SWS), in praktischen Kursen wie z. B. Körperkurs, Stimmkurs, Bühnenbild, Beleuchtung, Theatermusik, Schreiben, Dramaturgie, Regie (28 SWS) sowie jeweils einer Hospitanz und Assistenz in Dramaturgie oder Regie an einem Theater. Daneben sind natürlich auch in einer für ein wissenschaftliches Studium angemessenen Weise Theorie und Geschichte des Theaters Bestandteile des Hauptfachstudiums (24 SWS). Anders als traditioneller Weise üblich wird jedoch in Gießen die wissenschaftliche Analyse, Interpretation und Geschichte des europäischen und amerikanischen Dramas in den einzelnen philologischen Fächern studiert, und zwar in der Germanistik (12 SWS), Anglistik (12 SWS), Romanistik (8 SWS) und Slavistik (4 SWS). Hinzu kommen verbindliche Studienanteile in Kunst und Musik (alternativ 4 oder 10 SWS), in Philosophie und Psychologie (alternativ 4 oder 6 SWS) sowie einführende Veranstaltungen in die betriebswirtschaftliche Organisation des Theaters und für das Theater wichtige juristische Aspekte.

Wenn man das alles so nacheinander aufgeführt vor sich sieht, mag man sich mit Recht fragen, ob hier nicht in bezug auf die Studenten zu vielerlei und in bezug auf die wissenschaftliche Fundierung in den

beteiligten Bereichen zu wenig vorgesehen ist. Zum ersteren läßt sich sagen, daß alle beteiligten Fächer in unmittelbarem Bezug zu den späteren Berufsanforderungen an den Theaterregisseur und Dramaturgen stehen und höchstens in Frage stehen kann, ob man sich die notwendigen Grundkenntnisse schon während oder erst nach dem Studium aneignen soll. Zur zweiten Frage läßt sich sagen, daß auf dem Wege einer sorgfältigen Beratung der Studenten sichergestellt werden muß, daß sie besonders für sie geeignete Veranstaltungen besuchen und daß notwendigenfalls auch mit Rücksicht auf die Studenten dieses Studiengangs besondere Veranstaltungen turnusmäßig angeboten werden müssen. Es haben bei der Planung des Studienganges schließlich sachkundige Vertreter der betroffenen Fächer mitgewirkt und in ihren Bereichen auch diesbezügliche Angebotsmöglichkeiten eruiert. Daß bei einer so stark interdisziplinären Ausrichtung des Studiengangs freilich erst Erfahrung während der Durchführung gesammelt werden müssen, dürfte einleuchten.

Ebenso klar dürfte geworden sein, daß ein Studium nach diesem Konzept nicht einfach ist. Nicht zuletzt auch im Hinblick auf die spätere Tätigkeit wird eine doppelte Begabung in wissenschaftlicher wie in künstlerischer Hinsicht eine notwendige Voraussetzung sein. Im Unterschied zu anderen geisteswissenschaftlichen Studiengängen kann deshalb auf eine besondere Aufnahmeprüfung nicht verzichtet werden, in der zusätzlich zu der durch das Abitur bescheinigten allgemeinen Studierfähigkeit die besondere Eignung, insbesondere im kreativ-künstlerischen Bereich, geprüft werden muß. Dies gilt um so mehr, als der hohe Anteil an praktischen Übungen bei der vorhandenen personellen Mindestausstattung des Fachs es nicht erlaubt, jährlich kaum mehr als 20 Stu-

denten aufzunehmen, so daß von Anfang an eine enge Auswahl aus der großen Zahl von Bewerbern vorgenommen werden mußte. Daß dies der Qualität des neuen Studiengangs und seiner Absolventen freilich nur zugute kommen kann, darf erwartet werden.

Und wie steht es um die hier angesprochene Mindestausstattung des neuen Studienfachs – oder in der Terminologie der Skeptiker in der Gründungsphase: Wie teuer kommt die Universität das neue Vorhaben? Im Hauptfach gibt es eine neue C 4-Professur, für die mit Andrzej Wirth ein erfahrener und international ausgewiesener Theaterwissenschaftler gewonnen werden konnte, sowie eine Gastprofessur, die wechselnd mit Theaterpraktikern für kurze Zeit besetzt wird; ferner einen wissenschaftlichen Mitarbeiter oder Hochschulassistenten, eine Halbtagssekretärin und eine Reihe von Lehraufträgen für die praktischen Kurse. Das Lehrangebot in den anderen Fächern wird von dem vorhandenen Personal bereitgestellt, was wenigstens in einigen Bereichen durch den Rückgang der Lehramtsstudenten leicht möglich ist. Die Sachkosten für die Grundaussstattungen lagen – nicht zuletzt aufgrund der Kooperation mit dem Gießener Stadttheater – bei einem Bruchteil dessen, was in den letzten Jahren vielfach bei der Wiederbesetzung einer einzigen Professur aufgewendet werden mußte. Wenn man überlegt, daß damit bei dem schon in zwei Jahren erreichten vollen Ausbau ständig etwa 80 bis 100 Studenten ausgebildet werden können und die Universität vielleicht ja in der Tat um einen attraktiven Aspekt bereichert wurde, wird man zugeben müssen, daß das musische Adoptivkind vielleicht doch sein Kostgeld wert ist. Dies freilich nur, sofern man überhaupt etwas mit der Kunst im Sinn hat, denn in diesem Bereich kann die Alternative ohnehin nicht nützlich oder

nutzlos lauten, sondern allerhöchstens langweilig oder kreativ. Im Sinne eines geordneten Studiums zu funktionieren und dabei genügend Kreativität zu bewahren,

das darf man bei aller scheinbaren Widersprüchlichkeit dem neuen Studiengang Theaterwissenschaft in Gießen wünschen!

**Andrzej Wirth/Hans-Thies Lehmann**

## **... und in Gießen zur *Angewandten Theaterwissenschaft* wird**

Mehr als eine vorläufige Skizze kann die folgende Darstellung des Gießener Studiengangs z. Z. nicht sein, denn einerseits konnte die Arbeit mangels einer funktionsfähigen Probebühne (Laborbühne) noch nicht im Sinne des Konzepts durchgeführt werden; andererseits steht auch die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit den Bausteinfächern und die Kooperation mit dem Gießener Theater noch am Anfang.

Soviel ist klar: Ein Studiengang, der sich bemüht, die traditionellen Schwächen des Fachs Theaterwissenschaft durch die doppelte Öffnung zur interdisziplinären Arbeit und zum Praxisbezug zu überwinden, muß ein tragfähiges Konzept für den Kernbereich der theaterwissenschaftlichen Studieninhalte aufweisen und zugleich, gestützt auf den *good will* der Bausteinfächer, eine sinnvolle Koordinierung der zahlreichen Elemente des Studiums erzielen.

Wie sieht zunächst das Angebot für den interdisziplinären Erwerb des akademischen Standards aus, der vom späteren Regisseur, Dramaturgen oder Kritiker in besonders hohem Maße, aber auch vom kreativ mitdenkenden Bühnenbildner, Schauspieler oder Beleuchter verlangt wird?

Wir unterscheiden das *theaterspezifische* Angebot, also die eigentliche Theaterwissenschaft „im Haus“, von den Bausteinfächern mit ihren *theaterbezogenen* Angeboten, obwohl sich die Bereiche notwendigerweise zum Teil überschneiden. Die Theaterwissenschaft konzentriert sich auf die Bereiche der Ästhetik und Semiotik des Theaters, der Inszenierungsanalyse und strukturalen Theatergeschichte, die als Analyse der Aufführungs- und Bühnensysteme begriffen wird. Solche Betrachtung (siehe z. B. das Buch von R. Southern „The Seven Ages of Theatre“) meidet das Entgleisen ins Uferlose der allgemeinen Kunstgeschichte und das Überschneiden mit der Geschichte des Dramas, hebt die Bedeutung der Theaterarchitektur hervor und legt den Akzent nicht auf die Chronologie, sondern auf das Fortdauern und den weltweiten Vergleich der historisch entwickelten Systeme bis in die Gegenwart hinein. Wir sind überzeugt, daß diese Art der Behandlung des Gegenstands besser den Aufgaben der angewandten Theaterwissenschaft entspricht als der kulturgeschichtliche Historismus (vgl. Kindermanns Theatergeschichte). Das Profil des Fachs ist selbstverständlich stark durch die methodologischen Affinitäten der beiden verantwortlichen Dozen-

ten, die das Fach vertreten, bestimmt. Der Lehrstuhlinhaber und der Hochschulassistent betreiben Analyse und Geschichte des Theaters von einem Gesichtspunkt aus, der durch die Semiotik, Texttheorie und Komparatistik einerseits, durch ein spezielles Interesse am modernen und postmodernen Theater andererseits geprägt ist. Der Lehrstuhlinhaber setzt in Gießen seine paratheatralischen Laborarbeiten fort, begonnen in New York und Stanford, in London, Oxford und Berlin. Die in diesen Experimenten erarbeitete Methode dient der Analyse des theatralischen Diskurses durch die „Internalisierung“ des Zuschauers, und stellt für die angewandte Theaterwissenschaft brauchbare Modelle her.

Der jetzige Hochschulassistent ist methodisch von der Frankfurter Schule und vom französischen Poststrukturalismus geprägt und hat z. B. an Brecht das Konzept einer „Kollektiven Lektüre“ erprobt, in dessen Perspektive das Modell der Performance als Hermeneutik steht.

Bei der interdisziplinären Zusammenarbeit mit den Philologien, die den bei weitem größten Anteil des Baustein-Studiums ausmachen, liegt der Schwerpunkt naturgemäß bei der *Dramengeschichte*, obwohl kein Purismus gepflegt werden soll: Kenntnisse in bestimmten Gebieten der allgemeinen Literaturgeschichte können nützlicher und wünschenswerter sein als eine zu weitgehende Vertiefung in Spezialaspekte der Dramengeschichte. Überhaupt ist Sinn und Zweck der interdisziplinären Zusammenarbeit, nicht „Teilanglisten“, „Teilgermanisten“ und „-romanisten“ auszubilden. Eher könnte man formulieren, daß die Studenten der Theaterwissenschaft das Angebot der anderen Fächer nutzen zu einer dramen- und literaturgeschichtlichen Allgemeinbildung einerseits, zum Erlernen der Grundlagen philologischer Arbeit andererseits. Ziel-

punkt des Studiums der Angewandten Theaterwissenschaft ist ja meist kein akademischer Beruf, sondern eine praktisch-künstlerische Tätigkeit, die wissenschaftliche Aspekte hat.

Das erworbene Allgemeinwissen wird darum nicht nach dem Kriterium umfassender Vollständigkeit gemessen, was ohnehin illusorisch wäre angesichts der Notwendigkeit, eine eng umschriebene Auswahl beim „Theorie“-Teil des Studiums zu treffen. Nehmen wir als Beispiel die Germanistik: hier besuchen die Studenten während ihres Studiums sechs Veranstaltungen – wir sehen einmal von der Differenzierung in Leistungs- und bloße Teilnahme ab. Geht man davon aus, daß eine Veranstaltung der Einführung in die Literaturwissenschaft gewidmet ist, eine zweite der Einführung in Methoden der Dramenanalyse, so bleiben gerade noch vier Seminare und Vorlesungen. Unter diesen Bedingungen ist es sinnvoll, statt eines ungezielten Pluralismus deutliche Schwerpunkte zu setzen, die sich im Sinne des Gießener Konzepts etwa benennen lassen als „Traditionslinie der Moderne“, „Spezifisch deutsche Theatertraditionen“ (deutsche Theatermythen, Shakespeare-Rezeption), zugleich als Überblick über die deutsche Dramengeschichte konzipiert, „Theater des frühen 20. Jahrhunderts“.

Natürlich sollen andere Angebote (etwa Seminare über Literaturverfilmungen) weidlich genutzt werden. Auch wäre zu wünschen, daß die Studenten, die in der Theaterwissenschaft die Semiotik der Inszenierung, „Lektüre“ des Inszenierungstextes erlernen, möglichst bei den Germanisten absichernd eine linguistische Veranstaltung zur modernen Zeichentheorie besuchen. Ähnliche Prinzipien bei der Überlegung, welche Veranstaltungen der Bausteinfächer für die Studenten von besonderem Interesse sind, gelten auch für

die anderen Philologien. So leuchtet ein, daß man sich in der Romanistik neben dem modernen französischen Theater vor allem auf die Traditionslinie des Surrealismus und die Begründer der „Moderne“ in Frankreich konzentriert, die freilich häufig reine Lyriker waren (Lautréamont, Baudelaire) – wieder ein Fall, wo ein Grenzüberschritt in andere Genres erforderlich ist, um ein Verständnis für die gegenwärtige Kunstdebatte und das Theater der Moderne zu gewinnen.

Wie Adorno einmal sagt, kann die Geschichte jeder Kunst am besten studiert werden, indem man beim allerneuesten Stand ihrer Entwicklung ansetzt. Wir gehen im übrigen davon aus, daß solche Studenten, die Theaterwissenschaft studieren, mit den Dramen der Gegenwart qua Studium und Eigeninteresse am ehesten in Berührung kommen, daß der Beitrag der Bausteinfächer darum eher auf die (dramen-)historischen Kenntnisse zielt.

Die interdisziplinäre Zusammenarbeit, die wir erhoffen, von der wir aber zugleich wissen, daß sie ein wenig den Charakter der Utopie trägt, wird selbst in unvollkommener Realisierung neue Wege weisen können für die theaterwissenschaftliche Ausbildung in Deutschland, eine neue Ausbildung, bei der nicht allein das akademische Resultat, sondern, grob gesagt, eine gewisse professionelle Basisqualifikation im Vordergrund steht. Viel wird davon abhängen, ob die Philologien bei ihrer aufgeschlossenen Haltung bleiben und etwa durch sinnvolle Anpassung der jeweiligen Anforderungen an das, was Studenten dieses Fachs können müssen und sollen (und was sie für ihre Zwecke *nicht* so gut können müssen), dem Anlaufen des neuen Studiengangs die Wege ebnen.

Überschneidungen zwischen Theaterwissenschaft und Bausteinfächern lassen sich nicht ganz vermeiden, denn sofern im theaterwissenschaftlichen Seminar eine

dramaturgische Analyse erarbeitet wird, muß selbstverständlich in gewissem Umfang die interpretierende Analyse des Dramas betrieben werden. Und soll eine englische Theaterbearbeitung eines deutschen Dramas diskutiert werden, so muß auch im theaterwissenschaftlichen Seminar eine vergleichende Analyse erfolgen, obwohl nach Möglichkeit durch Seminare der Anglisten und Germanisten die entsprechenden Stoffe vermittelt werden. Zudem ergibt sich, daß auch bei bestem Willen der Beteiligten eine zeitliche Abstimmung nicht immer erreichbar sein wird. Bietet etwa ein Anglist für den Studentenjahrgang x im fünften Semester ein Seminar zum Thema Musical an, so kann es doch – etwa aufgrund der Interessen eines Gastprofessors – notwendig sein, schon vorher exemplarisch an einem Musical zu arbeiten.

Doch haben diese Überschneidungen nicht nur eine negative Seite, denn im günstigsten Fall werden sie eine produktive Zusammenarbeit motivieren.

Bisher haben wir nur die Aspekte der *Addition* im interdisziplinären Arbeiten betont. Doch geht die Bedeutung der kooperativen Anlage des Studiengangs darüber weit hinaus. Absehbar ist, daß schon in kurzer Zeit Interessenüberschneidungen zwischen den beteiligten Dozenten fruchtbar werden, die sich schon jetzt bei Vertretern der Theaterwissenschaft, Kunstwissenschaft, Musikpädagogik, Germanistik und Anglistik herausstellen. Das könnte gemeinsame Seminare wünschenswert erscheinen lassen. Diese Form der *Kooperation* anstelle der bloßen *Addition* wäre für die Beteiligten erfreulicher im Sinne eines Lernprozesses, bei dem alle voneinander lernen. Sie wird oft schon von den thematischen Gegebenheiten nahegelegt. So wäre selbstverständlich eine *vergleichende* Thematisierung des Naturalismus (Hauptmann – Zolá), des Konversationsstücks

(Wilde, Hofmannsthal) oder bestimmter Inszenierungstraditionen in synchronischer und diachronischer Perspektive sinnvoller als die bloße Addition der Teile in den Philologien. Man könnte rationeller das Notwendigste vermitteln und erhielte Raum für Anderes. Überdies sehen wir es als eine Aufgabe an, Initiativen für gemeinsame methodologische Seminare zu ergreifen, in denen z. B. die Terminologie der Kritik in den Bereichen Theater, Kunst, Musik, Literatur behandelt würde.

Die Terminologie der Drama- und Theaterkritik weist eine Abhängigkeit auf von der Begriffsbildung in der Literaturtheorie, Ästhetik der bildenden Künste, Architektur, Tanz und Musik – die nicht genug reflektiert wird. Dabei ist es auffallend, daß das Theater mit Verspätung auf die Impulse der anderen Künste reagiert (vgl. Kubismus, atonale und serielle Musik, pop art etc.). Viele instrumentelle Begriffe der Musikkritik und der Kritik der bildenden Künste lassen sich produktiv auf das postdramatische Theater (Wirth) anwenden.

Die Öffnung des Fachs in Richtung Praxis ist im Gießener Studiengang durch die *szenischen Projekte, theaterpraktischen Kurse* (z. B. Ton, Beleuchtung, Bühnenbild, Kostüm, Bewegung) sowie die Arbeit mit *gastweise dozierenden Regisseuren und/oder Intendanten* programmiert. Bei den Gastprofessuren wird darauf geachtet, daß möglichst oft führende Experten auf denjenigen Gebieten ausgewählt werden, die inzwischen als Defizit der etablierten Theaterwissenschaft hierzulande erkannt worden sind (z. B. Performance-Theorie, multimediale Kommunikation, Ästhetik des postmodernen Tanzes) oder etablierte Theaterpraktiker des Sprech-, Schauspieler- und des alternativen Theaters, die sich als Regisseure und/oder Intendanten überregional einen Namen gemacht haben. Die Gastprofessoren bieten

vor allem Workshops und szenische Projekte, daneben auch Seminare an, die das naturgemäß beschränkte „Hausangebot“ an szenischen Projekten erweitern und auf anderem Niveau (mehr berufsorientiert) ergänzen.

Das Angebot an theaterpraktischen Kursen versucht den heutigen bzw. in der nächsten Zukunft erwartbaren Bedürfnissen der Ausbildung zu entsprechen, also z. B. eher Raumgestaltung als Bühnenbild im herkömmlichen Sinn anzubieten und die Arbeit mit Medien (Theaterphotographie) zu betonen.

Die Öffnung der Theaterwissenschaft auf die Praxis hin erfolgt in Gießen also auf vier Ebenen:

1. durch die institutsinternen Projekte;
2. durch die Gastprofessoren, die vor allem den schon etwas fortgeschrittenen Studenten Erfahrungen aus ihrer professionellen Praxis (Produktion und Organisation) nahebringen;
3. durch die theaterpraktischen Kurse, die das Wissen über die notwendigen Fähigkeiten der Theaterarbeit vermitteln;
4. durch Hospitanzen und Assistenzen am Gießener und an anderen Theatern.

Im Kontext der universitären Theaterwissenschaft in Deutschland ist dieses Modell ein Novum. Was angestrebt wird, läßt sich weder auf das Modell des amerikanischen Universitätstheaters zurückführen, noch gleicht es den Theaterabteilungen einer deutschen Hochschule der Künste. In den Staaten sind die Campus-Theater Ersatz für das nicht vorhandene Repertoiretheater; in Deutschland sind die Theaterabteilungen und alle Schulen der darstellenden Kunst als „Konservatorien“ angelegt, die spezialisiert auf die Berufspraxis in verschiedenen Theatersparten vorbereiten.

Die szenischen Projekte auf der Studio-  
bühne des Instituts – sie wird hoffentlich  
im Laufe dieses Jahres errichtet! – sind



Abb. 1: Sommersemester 1983, George Tabori: Abschiedssymphonie von Haydn

nicht gedacht als Aufführungen für das Publikum, sondern als *paratheatralische* Arbeiten, (s. Abb. 1), die zwar den Interessierten vorgeführt werden können, ihren Sinn aber vor allem aus der Sicht der Produktionsästhetik erhalten. Es handelt sich um Theater-Laborarbeiten, die entweder den Zuschauer in die Spielsituation integrieren (vgl. die radikale Auffassung der Brechtschen Lehrstücke) oder auch ganz ohne Publikum im üblichen Sinn auskommen. Die Ergebnisse werden mit Video aufgenommen und als Lehrmaterial für weitere Experimente benutzt. Diese Ausrichtung der Arbeit bedeutet nicht das Ausschalten des Publikums und der Rezeptionserfahrung: selbstverständlich bleiben öffentliche Aufführungen für die universitäre oder auch die weitere Öffentlichkeit möglich. Aber das verständliche Bedürfnis der Studenten, sich in Auffüh-

rungen mit einem herkömmlichen Publikum zu konfrontieren und die damit verbundene Risikoerfahrung zu machen, wird besser durch eventuelle Aufführungen an der Studiobühne des Gießener Theaters (Zigarrenfabrik) befriedigt.

An der institutseigenen Studiobühne geht es vor allem um die Suche nach Spielstrukturen, in denen Darsteller und Zuschauer gleicherweise „getestet“ werden. Die scharfe Abgrenzung zwischen Produktions- und Rezeptionsästhetik wird also in diesen einheitlichen Spielmodellen aus guten Gründen aufgehoben, kommt es doch für die Studenten später ebenso auf die Fähigkeit der differenzierten und analytischen Rezeption (Kritiker, Dramaturg) wie auf ihre produktiven Fähigkeiten (Dramaturg, Regisseur, Bühnenbildner etc.) an. Nehmen wir als Beispiel für derartige „*paratheatralische* Projekte“

(Wirth) das auf drei Semester angelegte Projekt „Dramaturgie des Zwischenrufs“, das der Erforschung der überlieferten berühmten Zwischenrufe dient, eine Typologie davon erarbeitet, und das Testen in einem Spiel-Szenario einschließt. Es kann erwartet werden, daß sich aus Projekten solcher Art auch selbständige Diplomarbeiten entwickeln. Eine andere Art szenischer Projekte läßt sich als „Theater ohne Drama“ apostrophieren. Hierher gehört z. B. die Inszenierung eines philosophischen Essays, von Zeitungstexten oder Gedichten. Die Voraussetzung dieser Projekte ist die Erkenntnis, daß die Theatralik eines Textes nicht von seinem Genre abhängig ist, sondern von der Art der Benutzung. Es findet hierbei auch eine Übersetzung des Konzepts der „Kollektiven Lektüre“ (Lehmann) statt, die den Akt der Lektüre und des Verstehens in Gruppen zugleich als Performance externalisiert. Von hier aus führt wiederum eine Linie zu Forschungsaufgaben für die Theaterpraxis und Theatertheorie: inwieweit läßt sich z. B. die theatralische Performance selbst als hermeneutischer Prozeß auffassen und analysieren? Ein anderes wichtiges Prinzip besteht darin, daß an der Studiobühne nicht unbe-

dingt Stücke als integrale Texte ausprobiert, sondern z. B. auch einzelne analoge Elemente aus verschiedenen Texteinheiten vergleichend einstudiert werden. So ist eine Szenencollage aus Mrozek's „Karol“, Dürrenmatts „Physikern“ und Brechts „Galilei“ vorgesehen. Durch die Komposition einer Sequenz, die aus je einer Szene dieser Dramen besteht, wird die Darstellung der Figur des „Experten“ am Theater untersucht. Ganz allgemein ist die Arbeitsweise eher die des „Workshops“ als die der „Probe“. Die vom Projektleiter gestellten Aufgaben werden von kleinen Subgruppen der Studenten durchgeführt und dann kollektiv zusammengefügt.

Eine spezielle Gruppe von Projekten, vor allem für die Studenten im Hauptstudium, wird der multimedialen Vermittlung des theatralischen Diskurses gewidmet sein. Durch diese Anmerkungen sollte verständlich werden, warum wir auf die nur scheinbar paradoxe Formel Wert legen: „Theater ohne Publikum, Theater ohne Drama, Theater ohne Aufführung“. Das analytische Nachdenken über das Theater benötigt die zeitweilige Aufhebung der Produktionszwänge, ist aber auch die beste Form der Vorbereitung für die eigene Produktivität im Theater.

## Ihr erster Zug – der Weg zu uns



Wir zeigen Ihnen, wie Sie Zug um Zug  
ein Geldvermögen aufbauen können,  
indem Sie automatisch sparen  
und die hohen Zinsen attraktiver  
Anlageformen nutzen.  
Kommen Sie zu uns, und die  
Partie ist gewonnen.



**Volksbank Gießen eG**

## **Licher Bier.<sup>®</sup> Aus dem Herzen der Natur.**

*Privatbrauerei Jhring-Melchior  
63102 Lich, Hessen 1*



Walter Hondelmann

## Die Lupine – alte und neue Kulturpflanze\*

Was liegt näher, als in einem Vortrag zu Ehren Reinhold von Sengbuschs über das Forschungsobjekt zu sprechen, das ihm frühen und bleibenden Ruhm eingetragen hat – die Lupine nämlich. Sie brachte ihm frühen Ruhm, weil sie die erste und noch dazu wichtigste einer Reihe von Pflanzenarten war, die vor dem Zweiten Weltkrieg in seinen Händen den Weg von der Wild- zur Kulturpflanze durchlaufen haben. Sie brachte bleibenden Ruhm, weil sie bis in die Gegenwart das klassische Beispiel für eine auf der Grundlage einfacher mendelstischer Erbgänge erfolgreich abgeschlossene Domestikation bietet, wie wir diesen

vom Menschen gesteuerten Evolutionsvorgang heute auch nennen. Die Lehrbücher der Pflanzenzüchtung im In- und Ausland bestätigen das eindrucksvoll. Zugleich waren die im Zuge dieser Arbeiten selektierten alkaloidfreien, die „süßen“ Lupinen einer der ersten experimentellen Belege für die wenige Jahre zuvor von dem russischen Botaniker und Genetiker Vavilov postulierte Regel der homologen Reihen oder Parallelvariation.

Aus der mit über 300 Spezies artenreichen Gattung *Lupinus* L. haben nur sehr wenige eine landwirtschaftliche Bedeutung erlangt: die „Altwelt“-Arten *L. albus*, die

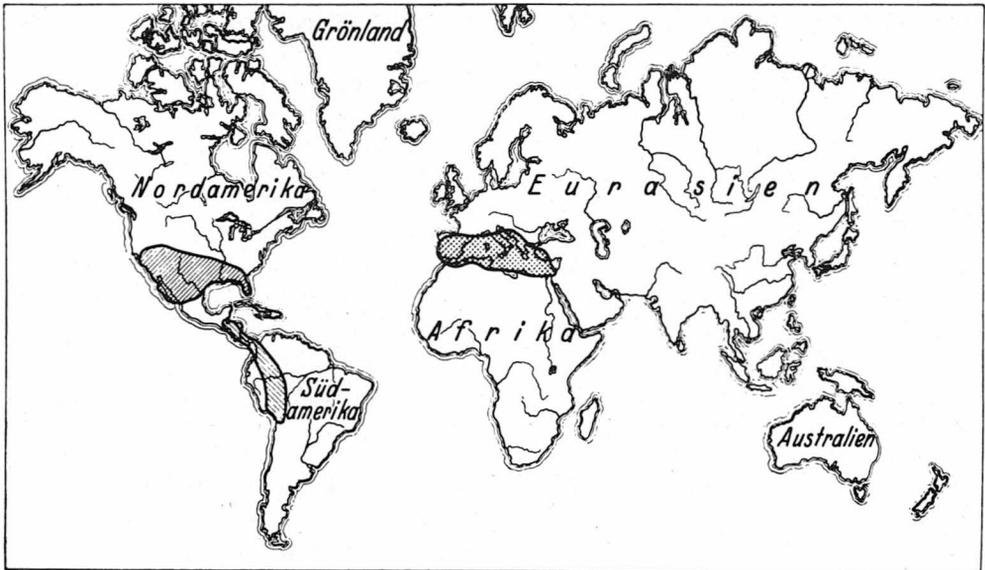


Abb. 1: Ursprungsgebiete der Lupine (nach von Sengbusch 1935)

\* Vortrag anlässlich der Verleihung der Würde eines Ehrendoktors der Landwirtschaftswissenschaften durch den Fachbereich Angewandte Biologie und

Umweltsicherung der Justus-Liebig-Universität Gießen an Herrn Prof. Dr. Reinhold von Sengbusch am 25. November 1983.

weiße Lupine, *L. luteus*, die gelbe, und *L. angustifolius*, die schmalblättrige oder blaue Lupine, alle aus dem mediterranen Raum stammend. Außerdem gehört eine „Neuwelt“-Art zu diesem Kreis, die Andenlupine aus Südamerika, *L. mutabilis*. Die Gattung umfaßt demnach geographisch getrennte Formenkreise (Abb. 1). Um einen Eindruck von diesen Arten zu gewinnen, seien sie in den nächsten Abbildungen vorgestellt. Die beiden Darstellungen aus dem „Kreutterbuch“ des Matthioli (Frankfurt 1586) zeigen in der vor-linnéischen Nomenklatur die bereits kultivierte Art *L. albus* (Abb. 2)<sup>1</sup> und die Wildarten *L. luteus* und *L. angustifolius* (Abb. 3)<sup>1</sup>. Als Kontrast dazu diene ein Feldbestand von *L. mutabilis* aus der Gegenwart (1981) im Gebiet von Cusco/Peru in einer Höhe um 3 000 m (vgl. Abb. 4).

Die Entwicklung von einer Wild- zu einer Kulturpflanze war für die Lupine bis in die jüngste Vergangenheit wechselhaft. Sie war von Perioden des Aufschwungs wie des Niedergangs begleitet, obwohl gerade diese Pflanze in der Kultur ihre Eignung für unterschiedliche Nutzungsformen unter Beweis stellte. Sie ist, und dies zuerst, Gründüngungspflanze vor allem aufgrund ihrer Fähigkeit, Luftstickstoff zu sammeln und Phosphor ebenso wie Kali im Boden aufzuschließen. Sie ist zweitens Futterpflanze, wegen ihres Alkaloidgehaltes in Pflanze und Samen zwar in nur begrenztem Umfang, nach Auswaschung dieser schädlichen Inhaltsstoffe aber über die Körner unbegrenzt verfütterbar. Schließlich ist sie in ihren alkaloidfreien Formen hochwertige Körnerleguminose aufgrund des hohen Protein- und Ölgehaltes ihrer Samen.

So reizt es, die alte und neue Kulturpflanze aus zwei verschiedenen Perspektiven zu betrachten; einmal aus der historischen, zum anderen aus der naturwissenschaftlichen, der genetisch-züchterischen.

Ich beginne mit der historischen: Die alte Kulturpflanze wird durch zwei Spezies repräsentiert; *L. albus*, sehr wahrscheinlich in ihrer Subspezies *termis*, die im alten Griechenland nachweisbar, vermutlich aber schon im Niltal angebaut worden ist, und *L. mutabilis* in den präkolumbianischen Kulturen der Andenländer Südamerikas. Anbau und Verwendung der Weißen Lupine war den alten Griechen vertraut, wie schriftliche Zeugnisse dieser Zeit belegen. Der bekannte Arzt Hippokrates von Kos (400–356 v. Chr.) und vor allem Theophrast, Philosoph und Naturforscher (372–288 v. Chr.), in seinem Standardwerk „*Historia plantarum*“, besprechen sie ausführlich. Theophrast schreibt an einer Stelle: „Sie liebt mehr sandiges und schlechtes Land und will überhaupt nicht im bearbeiteten Boden wachsen“, und an einer anderen: „... , welche man nicht vor dem Regen erntet, weil sie sonst aufspringen und die Körner verstreuen.“ Bodenansprüche und die mit den nicht platzfesten Hülsen verbundenen Ernteprobleme waren schon damals erkannt worden!

Nicht anders ist es in der alten römischen Literatur. Die Verfütterung von Lupinen an das Vieh wird mehrfach erwähnt, so von Cato d. Ä. (234–149 v. Chr.), dem strengen Zensor und tüchtigen Bauern zugleich, der sie außerdem zu den Feldfrüchten zählt, „die die Saat düngen“ und von Varro, dem gelehrtesten Schriftsteller aus der Revolutionszeit. Roms großer Epiker in der augusteischen Epoche, Vergilius, besingt die Lupine in seinen kunstvoll verfaßten ländlichen Lehrgedichten, den *Georgica*:

*Aut ibi flava seres, mutato sidere, farra  
unde prius laetum siliqua quassante legu-  
men  
aut tenuis foetus viciae, tristisque lupini,  
sustuleris fragiles calamos, silvamque so-  
nantem.*

Zu deutsch in der Übersetzung Rudolf Alexander Schröders:

Oder säe, in anderem Gestirn,  
dort gelblichen Dinkel,  
wo du die Hülsenfrucht,  
die in klappernder Schote sich freut,  
oder schwächtiger Wicken Ertrag  
und der herben Lupine  
brechliche Stengel zuvor,  
die rauschende Waldung, gesammelt.  
Läßt man die poetische Qualität dieser  
Hexameter, den Symbolgehalt der Geor-  
gica und ihre Bedeutung überhaupt außer  
acht, stößt man auf einen sehr praktisch  
orientierten Gedankengang, der in Prosa  
heißt: Die Weiße Lupine (und auch ande-  
re Leguminosen) waren Vorfrucht zu Ge-  
treide.

Sie fehlt weder in Columellas populärem  
Werk „De re rustica“, in Dioskurides' für  
eineinhalb Jahrtausende maßgeblichem  
Lehrbuch der Pharmakologie „De mate-  
ria medica“, noch in Plinius' des Älteren  
vielbändiger Compilation „Naturalis hi-  
storiae libri“, um nur die bedeutendsten  
Schriftsteller aus dem ersten Jahrhundert  
nach Christus zu nennen. Alle antiken  
Schriftsteller heben die Fähigkeit der Lu-  
pine hervor, auf armen und schlecht kulti-  
vierbaren Böden zu wachsen und diese zu  
verbessern. Schon 218 n. Chr. wird von  
Florentinus die Samenentbitterung einge-  
hend besprochen. Sie wurde in der Weise  
durchgeführt, wie sie sich bis heute in ein-  
fach strukturierten Landwirtschaften er-  
halten hat, dem mehrtägigen Eintauchen  
von mit Lupinenkörnern gefüllten Säcken  
in fließende Gewässer.

In der deutschen Literatur wird die Lu-  
pine zuerst bei Hildegard von Bingen im 12.  
Jahrhundert als Feigbohne aufgeführt,  
ohne daß es in den vielen Jahrhunderten  
dazwischen zu einer Mehrung der Kennt-  
nisse gekommen wäre. Bis in das späte  
Mittelalter hinein sollte sich daran nichts  
ändern, wie die in dieser Zeit erschienenen

Kräuterbücher bezeugen, wer auch immer  
die Verfasser waren, ob Matthiolus, Ta-  
bernaemontanus, Dodoneus oder andere.  
Über die Andenlupine sind dagegen frühe  
Zeugnisse nur spärlich überliefert. Ar-  
chäologische Funde, deren Datierung gel-  
lang, sind es vor allem, auf die sich Er-  
kenntnisse über Anbau und Verwendung  
stützen. Als erwiesen kann gelten, daß die  
Andenlupine schon im 6. und 7. Jahrhun-  
dert vor Christus kultiviert worden ist,  
daß sie in späteren Hochkulturen, wie der  
Nazca- (100–800 n. Chr.) und der Tiahua-  
naco-Kultur (800–1000 n. Chr.) ihren fes-  
ten Platz in der Fruchtfolge hatte.

Die späteren Quellen deuten auf eine äh-  
nliche Entwicklung hin wie sie die Weiße  
Lupine in Südeuropa durchlief. Garcilaso  
de la Vega, ein später Augenzeuge der spa-  
nischen Konquista, schreibt um das Jahr  
1600: „Sie (die Inkavölker) haben aber  
auch Lupinen wie die in Spanien, doch et-  
was größer und weißer, diese heißen tar-  
hui“. Mit der Unterwerfung durch die  
Spanier veränderten sich im Laufe der  
Jahrhunderte die in der Landwirtschaft  
gebräuchlichen Methoden und auch die  
Verzehrgewohnheiten der alten heimi-  
schen Kulturvölker. Die Bedeutung der  
auch „chocho“ genannten Lupine ging zu-  
rück, nur marginale Standorte in extre-  
men Höhenlagen blieben erhalten, ob-  
wohl der außerordentliche Nährwert der  
Körner seit Generationen bekannt war  
und daher auch Entbitterungsverfahren  
existierten.

Die neuzeitliche Ausbreitung des Lu-  
pinenanbaus in Europa setzt im 18. Jahr-  
hundert ein. Dazu finden sich zwei Brief-  
stellen. Die erste datiert vom 17. Februar  
1781 und lautet:

*„Mein lieber Etats-Minister Michaelis.  
Dieses Jahr zahle Ich alles ab, was von Me-  
liorations aufgesetzt gewesen u. s. w. So-  
dann mache Ich Euch vorläufig bekannt,  
daß Ich einen Samen namens Lupin aus Ita-*

**Same Feigbonen.**

**Lupini fatiui.**



Abb. 2: Die Weiße Lupine aus dem „Kreutterbuch“ des Matthiolus

# \* Wilde Feigbonen.

Wilde Feigbonen.  
 N Diese art hat blawe Blüt.  
 † Die ander gelbe.  
 c Derselben Schoten.  
 o Ihr Samen.

Lupini syluestres.  
 N Flore cœruleo.  
 † Flore luteo.  
 c Siliquæ.  
 o Semen.



Abb. 3: Die Gelbe und Blaue Lupine aus dem „Kreutterbuch“ des Matthioli

lien kommen lasse, daraus wächst ein Kraut, ungefehr wie Erbsen, das erste Jahr ist es damit weiter nichts das andere Jahr denn, wird das Land mit samt dem Kraut und allen was drin ist, umgepflüget, und das prätendiren sie in Italien, daß das ebenso gut und fett seyn soll, wie der Dünger. Friedrich“.

Kein geringerer als Friedrich der Große war es, der, eine Anregung aufgreifend, sich persönlich, wie in vielen landwirtschaftlichen Bereichen, auch für die Einführung der Lupine in Preußen engagierte. Er fährt schon am 21. März 1781 an denselben Minister fort:

„Wegen des Lupins kommt es darauf an, zum ersten, daß man weiß, wie es in Italien gemacht wird. Nämlich das Land, das nur schlechtes Sandland sein muß, wird einmal umgepflügt und nicht gemistet, dann wird der Lupin darein gesäet; daraus wächst dann ein Kraut, ohngefehr wie von Erbsen, das zeug ist jedoch nichts nutze, weder zum essen noch vor das Vieh, sondern wenn es reif ist, schneidet man es ab und läßt es auf demselben Fleck liegen und verfaulen; hier muß man es länger liegen lassen, daß es recht verfaulet, denn umso besser düngt es dann das Feld. Zum anderen, wenn es dann verfaulet ist, das Kraut, so wird solches das andere Jahr wieder untergepflügt und das gibt dem Land den Dünger. Wenn denn dieses Kraut verfault und untergepflügt ist, so wird das Land besäet und trägt das denn auch gut. Nun ist meine Idee, daß wir das 4- und 5-jährige Land dazu gebrauchen wollen, und um den Nutzen davon zu sehen, wollen wir zwei Proben auf solchen mit Lupin gedüngten Land machen: auf eine Art, daß wir Roggen, Gerste und Hafer darin säen, und auf die andere Art, daß wir das mit Luzerne probieren, damit wir sehen, wie solches am besten gerät.“

Indessen war diesen Bemühungen kein dauerhafter Erfolg beschieden. Mit dem Tode Friedrichs ließ das Interesse der

staatlichen Stellen merklich nach, der Lupinenanbau ging zurück. Frau Schiemann, die diese im Preußischen Staatsarchiv verwahrten Briefe dem Vergessen der Nachwelt entrissen hat, hat wohl nicht zu Unrecht festgestellt, daß die Auswahl der spätreifenden und nur mäßig angepaßten Weißen Lupine ihren Teil zum Mißlingen der Einbürgerung beigetragen hat, konnte doch einige Jahrzehnte später die Gelbe Lupine sich außerordentlich schnell verbreiten, ohne daß dies von behördlicher Seite gefördert worden wäre. Die Ideen Friedrichs des Großen schienen aber doch weiter zu leben. Um 1817 versuchte der Landwirt Wulffen einen erneuten Anbau mit der Weißen Lupine, wiederum ohne überzeugenden Erfolg. Auch Bemühungen des Ökonomierats Kette ließen nach. Er wandte sich bald der Gelben Lupine zu, als es sich, dank der Initiative eines Bauern, des Altmärkers Borchardt, erwies, daß diese Art aufgrund der gleichmäßigeren und sichereren Abreife die geeignetere Gründüngungspflanze war.

Um 1860 war der Anbau der bitteren Gelben Lupine auf den sandigen und sauren Böden der norddeutschen Tiefebene weit verbreitet. Genutzt wurde *L. luteus* nicht nur zur Gründüngung, sondern auch zur Schaffütterung, meist als Körnerfutter. Entscheidenden Anteil am Erfolg hatte der Ökonomierat Schultz-Lupitz; seine 1881 verlegte Schrift „Der Zwischenfruchtanbau auf leichten Böden“ wurde zum Katechismus des Lupinenanbaus. Auch die Blaue Lupine, *L. angustifolius*, dürfte in diesen Jahren Eingang in die Kultur gefunden haben.

Rückschläge blieben nicht aus. In der zweiten Hälfte der 70er Jahre traten häufiger schwere Krankheitserscheinungen bei Schafen auf, die längere Zeit mit den bitteren Körnern gefüttert worden waren. Diese, Lupinose genannte Krankheit führte in zahlreichen Fällen zum Tode. Ein dra-

stischer Rückgang des Körnerlupinenanbaus war die Folge. Dennoch hielt sich der Anbau in diesen Jahrzehnten auf annähernd 400 000 ha, davon noch über 100 000 ha zur Körnergewinnung.

Der bald nach 1900 einsetzende Rückgang der Schafzucht, der durch den Import preiswerterer Auslandswolle verursacht war, und auch die Konkurrenz der billiger hergestellten Handelsdünger taten ein übriges, die Lupinenkultur zurückzudrängen. Erst die in den Notzeiten des Ersten Weltkrieges und der darauf folgenden Jahre offenkundig werdende Eiweißmangelsituation in Deutschland führte zu ihrer erneuten Ausweitung. Zur Belebung des Interesses an der Lupine überhaupt war offenbar keine Anstrengung zu groß. Im Oktober 1918 gab in Hamburg die Vereinigung für Angewandte Botanik ein „Lupinenfestessen“. Auf einem Tischtuch aus Lupinenfasern wurden serviert eine Lupinensuppe, ein in Lupinenöl gebratenes und mit Lupinenextrakt gewürztes Lupinensteak. Dazu wurden gereicht Lupinenmargarine mit 20% Lupinenbestandteilen, Käse aus Lupineneiweiß, Lupinenschnaps und Lupinenkaffee. Erhältlich waren außerdem Lupinenseife zum Händewaschen, Papier und Briefumschläge mit Lupinenklebstoff zum Schreiben. Das war wohl der potentiellen Mehrfachnutzung ein wenig des Guten zuviel!

Unabhängig davon war inzwischen das Interesse an einer an Alkaloiden armen oder sogar freien Lupine, die als vollwertige Körnerleguminose nutzbar wäre, gewachsen. Fruwirth schreibt dazu 1910 in seinem Lehrbuch „Die Züchtung der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen“:

„Bei Körnernutzung wird der Wunsch nach einer Lupine, die arm an Alkaloiden ist, geäußert. Es ist mir nicht wahrscheinlich, daß man auf dem Wege der Veredelungszüchtung mit Massenauslese zu einem bezüglichen Erfolg gelangen könnte,

der nennenswert wäre, und eine geringe Drückung des Ertrages hätte keinen Wert. Für einen Schluß auf den Alkaloidgehalt der Körner von anderen Eigenschaften aus sind keine Grundlagen vorhanden, und eine Bestimmung des Gehaltes ist pflanzenweise nicht durchzuführen, da eine überdies schwierige Alkaloidbestimmung größere Mengen Samen erfordert.“ Selbst die Herstellung von Artbastarden zur Lösung dieses Problems wurde von Fruwirth (1910) und Roemer (1916) in Betracht gezogen.

An dieser Stelle darf ich nun erstmals unseren verehrten Ehrendoktor zitieren. Herr von Sengbusch schreibt: „Seit der Jahrhundertwende haben sich verschiedene Forscher mit der theoretischen Möglichkeit der Schaffung alkaloidfreier Lupinen (Süßlupinen) beschäftigt. Es erhebt sich die Frage, wer erstmalig den Gedanken gehabt hat, daß es möglich sein müsse, auf dem Wege der Auslese zu bitterstofffreien Formen zu kommen. Von Rümker (1913), Roemer (1916), Wittmack (1921), Prianischnikow (1924) und Baur (1927) hatten aufgrund der Erkenntnisse der Vererbungsforschung, insbesondere wohl der Mutationsforschung, das Vorkommen alkaloidfreier Mutanten vorausgesagt. Roemer hat dadurch, daß er an die Lösung des Problems heranging, bekundet, daß er die Aufgabe für lösbar hielt.“ Er schreibt dann weiter: „... haben von Arnim, Claassen und Roemer sich als erste praktisch mit der Auslese alkaloidarmer Lupinen beschäftigt. Von Rümker (1913), Roemer (1916) und Wittmack (1921) haben auf die Notwendigkeit einer Linien- bzw. Einzelpflanzenauslese zum Zweck der Auffindung alkaloidfreier Formen hingewiesen und den Züchtern nahegelegt, sich damit zu beschäftigen. Somit dürfte von Rümker der erste gewesen sein, der die Auslese alkaloidfreier Lupinen für möglich gehalten hat.“

Daß eine solche Form bisher nicht aufgefunden worden war, ja, nicht aufgefunden werden konnte, lag im Fehlen einer geeigneten Methode zum Bestimmen der Alkaloide begründet. Ich zitiere erneut Herrn von Sengbusch: „Baur (1927) hat dann in derselben Vorlesung, in der er von der Wahrscheinlichkeit des Vorhandenseins alkaloidfreier Mutanten sprach, ausgeführt, daß allein eine geeignete Schnellbestimmungsmethode für Alkaloide für die Lösung des Problems entscheidend sei.

Ich selbst – so von Sengbusch – habe 1925 die russische Arbeit von Prianischnikow für Roemer übersetzt und wurde hierdurch erstmals auf das Problem der Züchtung alkaloidfreier Lupinen hingewiesen. Aber erst in der Vorlesung von Baur, in der er über die Möglichkeit der Lösung und über die Bedeutung des Lupinenproblems sprach, wurde in mir der Wunsch wach, mich mit diesem Problem zu beschäftigen.“

Dieses Resümee der Vorgeschichte der Süßlupine stammt aus dem Jahr 1942, 14 Jahre nachdem die erstmalige Selektion eines alkaloidfreien Samenkorns geglückt war; die Veröffentlichung aller direkt mit diesen Experimenten verbundenen Methoden und Ergebnisse war mit einer Sperrfrist belegt worden und mußte bei der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft in Berlin

hinterlegt werden. Ein Beweis dafür, welche volkswirtschaftliche Bedeutung diesen Arbeiten zugemessen wurde!

Wie stellten sich nun unmittelbar vor der Durchführung der Selektionsarbeiten von Sengbuschs die Verhältnisse bei den verschiedenen Lupinenarten dar?

Die Tabelle (Tab. 1), ebenfalls einer Veröffentlichung von Sengbuschs (1947) entnommen, enthält eine Zusammenstellung derjenigen Wildformeneigenschaften, die die wesentlichen Unterschiede zwischen Wild- und Kulturlupine ausmachen. *L. albus* und *L. mutabilis*, die von altersher angebauten Arten, weisen bis auf den Alkaloidgehalt bereits die gewünschte Merkmalsausprägung auf, nicht hingegen *L. luteus* und *L. angustifolius* (von 2 Ausnahmen bei der letzten Art abgesehen). Auf äußerlich erkennbare Eigenschaften konnten auch die alten ackerbautreibenden Völker selektieren, jedoch nicht auf unsichtbare, wie z. B. Inhaltsstoffe.

Der entscheidende Schritt nun lag in der Erkenntnis, daß in heißem Wasser gekochte – später auch nur in Wasser gequollene – Samenkörner zwar die Alkaloide, nicht aber andere N-haltige Substanzen in das Wasser abgeben, die nach Hinzufügen einiger Tropfen von Jodquecksilberjodkalium einen weißen Niederschlag bilden.

Tabelle 1: Wildformeneigenschaften der verschiedenen Lupinenarten

Eigenschaften	<i>L. luteus</i>	<i>L. angustif.</i>	<i>L. albus</i>	<i>L. mutab.</i>
Alkaloidgehalt	–	–	–	–
Platzende Hülsen	–	–	+	+
Abbrechende Hülsen	–	–	+	+
Hartschaligkeit	–	–	+	+
Langsame Jugendentwicklung	–	+	+	+
Dunkelsamigkeit	–	–	+	+
Behaarung	–	+		+

(– = negative Ausprägung, + = positive Ausprägung)

Diese im Laufe der folgenden Jahre verfeinerte und auf die artspezifischen Besonderheiten ausgerichtete Schnellmethode, ein bis heute oft unerreichtes Vorbild für Schnelltests in der Pflanzenzüchtung überhaupt, führte bereits im Winter 1927/28 in Dahlem zur Selektion der ersten Süßlupine von *L. luteus*. Im Sommer 1928, nun in Müncheberg, konnten drei weitere Pflanzen mit Hilfe der Blattuntersuchungsmethode gefunden werden, die als Stammpflanzen der Stämme 8, 80 und 102 die Ausgangspflanzen aller künftigen deutschen und einer Reihe ausländischer süßer Sorten der Gelben Lupine wurden.

Ganz analog verliefen die Selektionsarbeiten mit *L. angustifolius*. Schon im Winter 1928/29 war das erste „süße“ Korn entdeckt, zwei weitere Pflanzen im darauffolgenden Sommer. Nachdem auch das zweite wichtige Problem, die Platzfestigkeit der Hülsen, durch Auslese im Freiland bei der Gelben Lupine 1935 gelöst werden konnte, war die Entwicklungsstufe zur Nahrungskulturpflanze, wie Herr von Sengbusch diese neuen Formen nannte, erreicht.

In rascher Folge wurden „süße“ Mutanten bei anderen Arten, so auch bei der Andenlupine, selektiert. Weichschalige und weißsamige Genotypen vervollständigten den Genpool der neuen Lupinen. Die bei der Blauen Lupine als platzfest ausgelesenen Pflanzen zeigten jedoch keine vollständige Merkmalsausprägung. Diese sollte erst nach Jahrzehnten in Australien erreicht werden. Unter dem Namen „von Sengbuschs Müncheberger Gelbe Grünfütter-Süßlupine“ und „von Sengbuschs Müncheberger Blaue Grünfütter-Süßlupine“ kamen die ersten alkaloidfreien Sorten 1933 bzw. 1934 auf den Markt. Die Anbaufläche, beginnend mit einem Vermehrungsschlag von 2 ha im Jahr 1931, stieg bis 1938 auf 111 103 ha an. *Die Ge-*

*schichte der Lupine wurde von nun an die Geschichte der Süßlupine.*

*L. albus*, die anspruchsvollste der drei aus dem Mittelmeerraum eingeführten Arten, wurde mit der Zuchtrichtung einer Samenöl liefernden Pflanze von Herrn von Sengbusch zuerst, dann auch von anderen, weiterbearbeitet, ohne daß sich, aufs Ganze gesehen, ein den Zuchtergebnissen bei *L. luteus* und *L. angustifolius* vergleichbarer Erfolg einstellte, auch dann nicht, als früherreifende und kürzerwachsende Mutanten gefunden waren. Auch Versuche, Artbastarde herzustellen, wurden unternommen.

Inzwischen hatte die Züchtung auch in Polen eingesetzt, und dieses Land entwickelte sich zu einem führenden Lupinenproduzenten. Hier wie in anderen mittel- und osteuropäischen Ländern überwog eindeutig der Anbau der Gelben und Blauen Lupine, während die Weiße sich vornehmlich in Südeuropa ausbreitete.

Was aber war in dieser für die Altweltarten so erfolgreich verlaufenen Zeitperiode mit der Andenlupine geschehen? Sie, die doch seit altersher als wertvolle Nahrungspflanze erkannte Art, sollte bis in die Gegenwart auf kleine und zerstreute Anbauflächen beschränkt bleiben. Da die Geschichte der vom Menschen angebaute Pflanzen stets auch ein Stück Kulturgeschichte ist, läßt sich hier konstatieren, daß sich im Stagnieren des Lupinenanbaus in der Andenregion das Schicksal ihrer alten andinen Kulturvölker widerspiegelt, deren Kultur verdrängt wurde und verfiel.

Nach 1945 erleben wir eine veränderte Szenerie. Andere Länder und Kontinente erschließen die Lupinenkultur für sich. Vor allem Westaustralien, Neuseeland und Südafrika mit der Kapprovinz entwickeln sich zu neuen Zentren des Anbaus. Im mediterranen Raum förderten einige Länder den Anbau. Im eigenen

Land haben die Folgen des Zweiten Weltkriegs, die Teilung des Deutschen Reichs in zwei Nachfolgestaaten, dazu beigetragen, daß auf dem Territorium der Bundesrepublik Deutschland, das auch früher kein ausgeprägtes Lupinengebiet war, die Entwicklung im Pflanzenbau über die

auf den alten Sengbuschschen Stämmen, die erste wirklich platzfeste Sorte in den Verkehr bringen konnte.

Alkaloidfreie Formen von *L. albus* und *L. luteus* konnten auch in Chile Fuß fassen dank des tatkräftigen Einsatzes von E. von Baer. Schließlich haben diese Arten



Abb. 4: Feldbestand der Andenlupine in Peru

Süßlupine hinwegging. Demgegenüber hat sie in Teilen der DDR, wie auch besonders in Polen und in der Sowjetunion ihren Flächenanteil nicht nur behalten, sondern sogar vergrößern können. Zusammengekommen dürften über 1,5 Mio. ha alkaloidfreier Lupinen jährlich in Osteuropa heranwachsen, eine schon beachtliche Größenordnung.

Ein breit angelegtes Züchtungsprogramm mit *L. angustifolius* setzte Mitte der fünfziger Jahre in Westaustralien ein, in dessen Verlauf J. S. Gladstones 1967, aufbauend

auch in einem langjährigen, von R. Groß betreuten Projekt der deutschen technischen Hilfe in Peru zur Verbesserung der Eiweiß- und Fettversorgung eine Rolle gespielt. Darüber hinaus aber konnte hier auch das Interesse an der Kultur sowie an einer züchterischen Bearbeitung der Andenlupine, die, wie sich bald zeigte, eine erstaunliche Variabilität erhalten hatte, wieder belebt bzw. neu geweckt werden. Die im Rahmen dieses Programms zu lösenden ernährungswissenschaftlichen Probleme wurden von Gießener Kollegen

erfolgreich bearbeitet. Wäre auch die Entbitterung im großtechnischen Maßstab in gleicher Weise gelungen oder hätten alkaloidfreie Formen zur Verfügung gestanden, so wären ohne Zweifel die im Laufe der Projektarbeiten erreichten 5000 ha Anbaufläche längst überschritten worden. Nichtsdestoweniger kann in Südamerika von einer Renaissance der Lupinenkultur gesprochen werden. Aber auch weltweit kann der Entwicklungstrend der Lupine als ansteigend gekennzeichnet werden. Wird dieser Trend anhalten oder ist wiederum mit einem Rückgang zu rechnen? Die Beantwortung dieser Frage ist nicht zuletzt von der züchterischen Weiterentwicklung der Lupine abhängig.

(In den folgenden Abschnitten, die aus redaktionellen Gründen an dieser Stelle nicht abgedruckt werden können, wird auf züchterisch-genetische Zusammenhänge eingegangen. Es wird anhand von Beispielen gezeigt, daß die in der Gattung *Lupinus* vorhandene Variabilität noch groß genug ist, um die Lupine weiterentwickeln zu können, nicht zuletzt durch den Einsatz sog. unkonventioneller Züchtungsmethoden; dann auch über das bisher bekannte Erscheinungsbild hinaus).

Die alte und neue Kulturpflanze Lupine hat, seitdem sie zuerst in der Antike in Europa und in den präkolumbianischen Kulturen Amerikas in Erscheinung trat, eine wechselvolle Geschichte durchlaufen. Sie steht aber keinesfalls am Ende ihrer seit dieser Zeit vom Menschen beeinflussten Evolution. Ihr derzeitiger Standort wird sich genauer bestimmen lassen, wenn die noch verborgenen genetischen Potentiale erschlossen sein werden.

Wir haben vor uns die Geschichte einer Kulturpflanze, an der vielleicht mehr als an mancher anderen Pflanzenart unsere eigene kulturelle und soziale Entwicklung nachvollzogen werden kann.

An der Schwelle zu ihrer bisher jüngsten Evolutionsstufe, durch die sie den Status einer hochwertigen Nahrungskulturpflanze erlangte, stand als Wegbereiter der Mann, zu dessen Ehren wir uns heute hier zusammengefunden haben, Professor Dr. Doktor der Landwirtschaftswissenschaften ehrenhalber Reinhold von Sengbusch.

### Nachtrag

Herr von Sengbusch machte nach dem Vortrag darauf aufmerksam, daß in allen zusammenfassenden Arbeiten über die Süßlupinenzüchtung die Versuche des Berliner Chemikers Professor Beckmann zur Samenentbitterung übersehen worden sind (enthalten in der Festschrift der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zu ihrem 10jährigen Bestehen, 1921). Beckmann hat die Bestimmung des Alkaloidgehalts organoleptisch selbst vorgenommen, und er hat dieses Vorgehen 1923 mit dem durch Lupinose verursachten Tod bezahlt. Von Sengbusch bemerkt dazu: „Es ist unverständlich, warum Beckmann als Chemiker nicht chemische Methoden (qualitative Alkaloidbestimmung) verwendet hat und warum seine chemisch geschulten Mitarbeiter nicht verhindern konnten, daß Beckmann statt chemischer sensorische Methoden, d. h. den menschlichen Geschmack, anwendete.“

### Anmerkung

<sup>1</sup> Abb. 2 und 3 durch freundliches Entgegenkommen von Herrn Dr. D. Brandes, Bibliothek der Technischen Universität Braunschweig.

### Literatur

(Nur zusammenfassende und/oder weiterführende Literatur enthaltende Veröffentlichungen)  
*Aguilera, I.M. and A. Trier*: The Revival of the Lupin. In: Food Technology, August 1978, 70–76.

*Becker-Dillingen, J.:* Handbuch des Hülsenfruchtbaues und Futterbaues, Band 3. Berlin 1929.

*Fruwirth, C.:* Die Züchtung der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. Zweite neu bearbeitete Auflage. Berlin 1910.

*Gladstones, J.S.:* Lupins as Crop Plants. In: Field Crop Abstracts 23 (1970), 124–148.

*Hanelt, P.:* Die Lupinen. Zur Botanik und Geschichte landwirtschaftlich wichtiger Lupinenarten. Wittenberg – Lutherstadt 1960.

*Mangold, H.K., W. Hondelmann, K. Pietrzik, F. Berger:* Evaluierungs-Hauptbericht Anbau und Verwertung von Lupinen in Peru. GTZ, Eschborn 1981.

*Schiemann, E.:* Zur Geschichte der Lupine in Deutschland. In: Der Züchter 6 (1934), 33–39.

*Sengbusch, R. von:* Süßlupinen und Öllupinen. Die Entstehungsgeschichte einiger neuer Kulturpflanzen. In: Landwirtschaftliche Jahrbücher 91 (1942), 719–880.

*Ders.:* Von der Wildpflanze zur Kulturpflanze. Eine Dokumentation meiner Arbeiten. Hamburg 1980.

## Grenzen des Naturalismus?

### Bemerkungen zum Problem eines naturalistischen Menschenverständnisses\*

„Naturalismus“ ist ein vielgebrauchter und daher vieldeutiger Begriff; ich verwende ihn hier für die Auffassung, derzufolge der Mensch weitgehend oder sogar vollständig mit Hilfe natürlicher Begriffe und Kategorien verstanden werden kann. Dies ist selbstverständlich erst eine äußerst grobe Definition, mit der auch der epistemische Status des Naturalismus noch offen gelassen ist. Um eine *Theorie* – in jenem spezifischen Sinne, in dem wir in den einzelnen Wissenschaften von Theorien sprechen (z. B. Quantentheorie) – handelt es sich offenbar nicht. Es liegt sogar nahe, den Naturalismus noch nicht einmal als förmliche *Behauptung* aufzufassen, sondern als bloße heuristische und forschungsstrategische Maxime. Ein Naturalist, der seine Position negativ kennzeichnen wollte, nämlich durch dasjenige, wovon er sich distanziert, würde dann z. B. sagen: „Wir wollen bei der Erforschung oder Erklärung des Menschen versuchen, *ohne* die Ansetzung eines nicht-natürlichen, immateriellen Vermögens, genannt ‚Geist‘ auszukommen.“ Nun ist der Unterschied zwischen einer förmlichen Behauptung und einer bloß heuristischen Maxime zwar beträchtlich, aber *zu* groß darf man ihn wiederum auch nicht machen; denn wie man bei einer Behauptung deren Wahrheit in Zweifel ziehen kann, kann man bei einer Maxime deren Richtigkeit oder Vernünf-

tigkeit in Frage stellen. Das heißt, auch wenn es vielleicht ratsam ist, die naturalistische Einstellung zur bloßen Forschungsstrategie abzuschwächen, so ist damit andererseits der Streit in seiner prinzipiellen Problematik nicht schon beigelegt. Freilich könnte es sein, daß dieser Streit auch *durch nichts anderes*, daß er also überhaupt nicht beizulegen ist; und in der Tat läuft ein Teil meiner Argumentation – nämlich der zweite – darauf hinaus, daß es sich zumindest in einem bestimmten Sinne so verhält. Ein anderer – und wichtigerer – Teil (der dritte) zielt allerdings auf eine davon deutlich unterschiedene Pointe: nämlich daß der Naturalismus auch dann gewisse Grenzen hat, wenn es nichts gibt, was gegen ihn spricht. Was die Frage selbst angeht – ob es etwas oder vielmehr nichts gibt, was gegen den Naturalismus spricht –, so würde die soeben angedeutete Pointe es zulassen, dazu gar nicht Stellung zu beziehen; denn um zu zeigen, daß der Naturalismus auch dann Grenzen hat, wenn nichts gegen ihn spricht, braucht man nicht unbedingt zu entscheiden, *ob* nichts gegen ihn spricht. Solche Enthaltensamkeit wäre aber vielleicht etwas feige, und so will ich denn doch (nämlich im ersten Teil) hierzu kurz Farbe bekennen, wenn auch mit aller Vorsicht.

#### I

Vorsicht ist hier einfach deshalb angebracht, weil wohl kaum davon die Rede sein kann, daß auf diesem Felde bereits alles ausdiskutiert wäre. Einerseits lassen

\* Gekürzter und überarbeiteter Text eines Vortrages, den ich auf einem Anthropologie-Symposium gehalten habe, das im April 1983 im Rahmen der Universitäts-Partnerschaft Gießen/Lodz vom Zentrum für Philosophie der Justus-Liebig-Universität Gießen veranstaltet wurde.

sich zwar gewisse ältere Vorbehalte gegenüber dem Naturalismus – z. B. daß er den Menschen auf eine Ansammlung von Atomen reduziere und so auf dieselbe Stufe etwa mit einem Felsbrocken stelle – inzwischen zurückweisen, weil sie der methodisch wie auch inhaltlich enorm verfeinerten naturalistischen Argumentation nicht mehr gerecht werden. Andererseits tauchen aber hier und da auch neue Einwände auf, so etwa wenn Saul Kripke im letzten Teil von ‚Naming and Necessity‘ mit subtilen semantischen Überlegungen gegen die identitätstheoretische Behandlung des Leib-Seele-Problems angeht.<sup>1</sup> Die ganze überaus verschlungene Diskussion kann jedoch hier nicht reproduziert werden. Stattdessen greife ich nur *einen* – allerdings wohl zentralen – Aspekt heraus, der seinerseits wiederum zweiteilig ist.

Zwei Dinge nämlich erfüllten das antinaturalistische Gemüt mit immer neuer Hoffnung: erstens das Phänomen des menschlichen Erkennens und zweitens das des moralischen Handelns. Die sei's ausdrückliche Argumentation, sei's stillschweigende Unterstellung lautete und lautet dabei ganz grob: Diesen beiden für das Wesen des Menschen konstitutiven Phänomenen – Erkenntnis und Moral – kann man nicht gerecht werden, wenn man im Menschen nicht einen immateriellen Kern ansetzt, eine Instanz, die *ihrerseits nicht* mehr als Naturgegebenheit zu begreifen ist. Schlagwortartig gesprochen: Wenn der Mensch nicht auch Geist wäre, könnte es keine Erkenntnis geben und keine Moral.

Diese Argumentation, so ist nun mein Eindruck, gerät in zunehmende Schwierigkeiten; d. h. zwei Schlachtschiffe des Anti-Naturalismus – womöglich seine Hauptschlachtschiffe – sind vom Untergang bedroht. Schuld daran sind vor allem, wenn auch nicht ausschließlich, die Geschütze der Evolutionstheorie. Die

Munition, die sie abfeuern, bewirkt, daß es keineswegs mehr als unmöglich erscheint, auch Erkenntnis und Moral als Bereiche anzusehen, in denen es mit natürlichen Dingen zugeht; man muß lediglich *Naturgegebenheit* im Sinne von *Naturgewordenheit* auffassen.

Bezüglich des Erkenntnisproblems verweise ich nur auf die Evolutionäre Erkenntnistheorie.<sup>2</sup> Was das Phänomen des moralischen Handelns angeht – also z. B. das Phänomen, daß wir uns häufig verpflichtet fühlen, Dinge zu tun, die uns selbst nicht nützen, und daß wir, wenn wir sie dann doch nicht tun, ein schlechtes Gewissen haben –, so sehe ich gleichfalls keine unüberwindlichen Schwierigkeiten mehr, ihnen mit natürlichen Erklärungen beizukommen. (Übrigens wird der Begriff des Natürlichen und der Natur hier so verstanden, daß er nicht im Gegensatz steht zum Bereich des Sozialen und der Kultur; wiederum schlagwortartig: Kultur ist die Fortsetzung der Natur mit anderen Mitteln und für Systeme mit äußerst hohem Komplexitätsgrad.) Die Beiträge der verschiedenen Wissenschaften vom Menschen lassen es als möglich erscheinen, die Moral – und zwar einschließlich solcher Phänomene wie des Gefühls der Verpflichtung oder, wenn man so will, des Sollens – als sehr subtile Weise der sozialen Regulation zu begreifen und insbesondere als Mittel zur Vermeidung bzw. Bewältigung von Konflikten. Übrigens ist ein solches Verständnis nicht erst durch die neuere Soziobiologie ermöglicht worden, obwohl diese sicherlich zusätzliche und zum Teil verblüffende Erklärungsperspektiven eröffnet.<sup>3</sup> Wie auch immer – ich tendiere also zu der Annahme, daß die Phänomene Erkenntnis und Moral den Naturalismus nicht vor unüberwindliche Schwierigkeiten stellen. Das heißt, diese beiden Phänomene kann man nicht mehr als etwas ansehen, was gegen den Natura-

lismus spricht. Und ich gehe noch etwas weiter: wenn man die Frage nach den Grenzen einer Auffassung X als Frage nach dem versteht, was gegen X spricht, so sehe ich im Augenblick – wohlgermerkt im Augenblick – nicht, welche Grenzen in *diesem* Sinne – wohlgermerkt in *diesem* Sinne – der Naturalismus hätte.

## II

Nun kann man aber, da ein naturalistisches Verständnis des Menschen von den Resultaten zahlreicher empirischer Wissenschaften Gebrauch macht, die Frage aufwerfen: Woher wollen wir denn überhaupt wissen, ob wir mit dieser unserer Wissenschaft wirklich die Wirklichkeit treffen? Und hier muß man dann ganz klar konzederen, daß das naturalistische Konzept erkenntnistheoretisch in der Tat einen gewissen Realismus *voraussetzt*, keinen naiven, aber wenigstens einen partiellen oder kritischen. Einen solchen Realismus aber kann man nicht beweisen. Dies geben heutzutage auch die meisten Realisten selbst zu, und einige sprechen daher von hypothetischem Realismus. Andererseits kann man aber erstens den Realismus auch nicht widerlegen, zweitens muß man einen Standpunkt, den man einnimmt, nicht unbedingt strikt beweisen können, und drittens gibt es selbstverständlich ganz gute Gründe *für* den Realismus. Beispielsweise besteht die plausibelste, oder jedenfalls die einfachste, Erklärung dafür, daß wir unsere Theorien in die Praxis umsetzen und z. B. technisch anwenden können, nach wie vor darin, daß wir mit ihnen wenigstens teilweise die Realität treffen. Aber es bleibt dabei: den Realismus kann man nicht beweisen, und der gegenteilige Standpunkt wäre zumindest nicht inkonsistent.

Hier komme ich nun auf die Evolutionäre Erkenntnistheorie zurück. Zwar gilt die

Feststellung, daß der Naturalismus einen gewissen Realismus voraussetzt, für die naturalistische Deutung der Moral nicht weniger als für die naturalistische Deutung der Erkenntnis selbst. Aber im zweiten Fall scheint diese Situation doch um einiges brisanter zu sein. Denn es ist ein Unterschied in der Brisanz, ob ich einen erkenntnistheoretischen Standpunkt für ein bestimmtes Verständnis der *Moral* voraussetzen muß oder ob ich ihn für ein bestimmtes Verständnis der *Erkenntnis selbst* voraussetzen muß. Hier geraten wir an ein Problem, das viele Kritiker der Evolutionären Erkenntnistheorie moniert haben und das sich so formulieren läßt: Macht sich diese Theorie nicht einer *petitio principii* schuldig, indem sie das zu Beweisende bereits voraussetzt? Auf diesen Zirkularitätsvorwurf, der übrigens nur einer von mehreren Zirkularitätsvorwürfen ist, die der Evolutionären Erkenntnistheorie gemacht werden<sup>4</sup>, möchte ich ganz kurz eingehen.

Einen notorischen Antirealisten könnte die Evolutionäre Erkenntnistheorie nicht wankend machen, denn sie fiel ja als realwissenschaftliche (oder jedenfalls auf Realwissenschaften beruhende) Theorie ihrerseits unter das antirealistische Verdikt. Erhöbe die Evolutionäre Erkenntnistheorie den Anspruch, den Realismus allererst zu begründen, so würde der soeben genannte Vorwurf sie in der Tat treffen, eben weil sie dann das zu Beweisende bereits voraussetzen würde. Aber soweit ich sehe, erheben die meisten Evolutionären Erkenntnistheoretiker diesen Anspruch gar nicht, und dort, *wo* er erhoben wird, wäre er dann zurückzuweisen. Vielleicht kann man die Situation folgendermaßen sehen. Die Evolutionäre Erkenntnistheorie füllt eine gewisse Lücke. Diese besteht darin, daß man in Bezug auf das, wovon man als Realist meint, *daß* es funktioniert, nicht so recht weiß, *wie* es funktioniert.

Hier macht die Evolutionäre Erkenntnistheorie ein Angebot: Auch im Fall des Erkenntnisvermögens – so sagt sie – geht alles mit rechten, sprich natürlichen, Dingen zu, und daß die Sache ganz gut funktioniert, das ist im Prinzip auf dieselbe Weise zu erklären, wie daß Hufe und Flossen ganz gut funktionieren. Wenn man den Realismus einmal mit einem Gerüst vergleicht, könnte man sagen: *Bevor* man Evolutionärer Erkenntnistheoretiker wird, muß dieses Gerüst, wie labil auch immer, schon da sein, aber die evolutionäre Erkenntnistheorie kann *dann* als zusätzliche Strebe wirken, die dem Gerüst etwas mehr Stabilität verleiht – eine Strebe freilich, die selbst vom Realismus gehalten wird und auf ihn angewiesen bleibt.<sup>5</sup>

Also: gegen eine rechtverstandene, will sagen: in ihren Ansprüchen nicht überschwingliche, Evolutionäre Erkenntnistheorie kann man jenen Zirkularitätsvorwurf nicht erheben. Sie setzt zwar etwas voraus, aber nichts, was sie allererst würde beweisen wollen. Für den *gegenwärtigen* Duktus meiner Überlegungen ist nun allerdings die *erste* Hälfte dieser Feststellung wichtiger: Die evolutionäre Erkenntnistheorie setzt in der Tat etwas voraus, und dies gilt für den naturalistischen Standpunkt insgesamt: er bleibt auf die Voraussetzung eines gewissen erkenntnistheoretischen Realismus angewiesen. Wer will, mag diese Angewiesenheit als eine Grenze des Naturalismus bezeichnen; ich selbst würde es allerdings nicht so formulieren. Erstens ist Angewiesenheit *schlechthin* unvermeidbar; denn es gibt in theoretischen oder epistemischen Angelegenheiten keinen ersten Anfang. Und zweitens würde ein wirklich konsequenter Nicht- oder Anti-Realismus, mag er auch rein logisch nicht inkonsistent sein, uns dazu nötigen, mit den Plausibilitäten sowohl des Common sense als auch des wis-

senschaftlichen Bewußtseins auf Kriegsfuß zu geraten, nicht nur mit einigen, was erträglich wäre, sondern mit nahezu allen – und das wäre mir auf die Dauer doch zu anstrengend.

Es ergibt sich jedoch ein weiterer Gesichtspunkt, der freilich schon von Konrad Lorenz in seinem Aufsatz von 1941 über ‚Kants Lehre vom Apriorischen im Lichte gegenwärtiger Biologie‘ mit wünschenswerter Klarheit herausgearbeitet worden ist. Durch die Einsicht – so Lorenz –, „daß alle Gesetze der ‚reinen Vernunft‘ auf höchst körperlichen... Strukturen des menschlichen Zentralnervensystems beruhen“, wird unser Vertrauen zu ihnen zwar einerseits wesentlich erhöht, andererseits aber auch erschüttert.<sup>6</sup> Wenn nämlich unsere Erkenntnisapparatur das Resultat eines Anpassungsprozesses ist, so dürfen wir zwar einerseits darauf vertrauen, daß er ganz gut arbeitet, müssen uns aber andererseits damit abfinden, daß er keine absolute, sondern nur begrenzte und relative Gültigkeit vermitteln kann; und entscheidend ist nun, daß wir das *Ausmaß* dieser Relativität nicht seinerseits bestimmen können. Wir sind – sagt Lorenz – zwar davon überzeugt, daß die Einzelheiten, die unsere Apparatur wiedergibt, tatsächlichen Gegebenheiten in der Wirklichkeit entsprechen, aber wieviel es außer den in unserem Weltbild wiedergegebenen Tatsachen und Beziehungen in der Wirklichkeit noch gibt, das zu beurteilen steht uns kein Mittel zur Verfügung.<sup>7</sup>

Wenn wir also vielleicht auch gute Gründe haben anzunehmen, daß wir manches oder vieles über die Wirklichkeit wissen, so bleibt doch das Problem, daß wir *nicht* wissen können, wie sich das, was wir wissen, zu dem verhält, was wir nicht wissen. Verhält es sich – um die Sache einmal quantitativ zu betrachten – wie eins zu drei? Oder wie eins zu zehn? Oder wie eins zu 10<sup>50</sup>?

Vielleicht könnte man dieses Problem folgendermaßen veranschaulichen. Nehmen wir an, jemand legt mir einen Gemäldeausschnitt vor, der eine Baumkrone zeigt, und fordert mich auf, Vermutungen über das Sujet des Gesamtgemäldes anzustellen. Ich habe keinen Anlaß, daran zu zweifeln, daß der Ausschnitt wirklich eine Baumkrone zeigt. Aber der Mensch sagt mir nun nicht, wie groß der Ausschnitt im Verhältnis zum Gesamtgemälde ist. Und selbst wenn er mir dies sagt, so nützt mir das nur etwas, wenn es sich um einen relativ großen Ausschnitt handelt. Wenn das Verhältnis eins zu zwei ist, kann ich ziemlich sicher sein, daß das Gesamtgemälde einen Baum darstellt, aber schon bei eins zu zehn gibt es beträchtliche Schwierigkeiten, erst recht bei eins zu tausend. Es könnte sich dann nämlich bei dem Sujet um viele verschiedene Dinge handeln: um eine Landschaft, eine Stadtansicht, eine Reiterschlacht, um Susanna im Bade oder um das Jüngste Gericht, und wie gesagt, vielleicht weiß ich das Verhältnis zwischen Ausschnitt und Gesamtgemälde überhaupt nicht.

Wenn dieser Vergleich nicht völlig hinkt, so würde sich daraus ergeben: Gegenüber unseren konkreten Theorien brauchen wir uns vielleicht gar nicht so skeptisch zu verhalten, aber wir müssen uns darüber im klaren sein, daß wir nicht wissen – und nicht wissen können –, ob wir mit diesen Theorien bereits sehr viel oder erst sehr wenig von der Realität verstehen. Wohl-gemerkt, *beides* ist möglich, aber entscheidend ist, daß wir nicht wissen können, welches zutrifft. Eben dies meine ich, wenn ich sage, daß in letzter Instanz der Streit über den Naturalismus nicht schlichtbar ist, und zwar unbeschadet meines vorhin artikulierten Eindrucks, daß es eigentlich nichts anzuführen gibt, was wirklich oder gar definitiv *gegen* ihn sprechen würde. Der Naturalismus ist

selbst keine konkrete Einzeltheorie, sondern eine Extrapolation dessen, was man mit unseren bisherigen Theorien machen kann. Ob man aber zu einer solchen Extrapolation berechtigt ist – eben das läßt sich nicht entscheiden, und zwar negativ genauso wenig wie positiv.

Indessen sind Argumente dieses Typs auch immer etwas unbefriedigend; sie sind einfach zu allgemein. Denn man kann praktisch bei jedem Konzept K sagen, daß auch dann, wenn nichts gegen K oder sogar vieles für K spricht, es gleichwohl denkbar bleibt, daß sich alles ganz anders verhält, als es von K behauptet wird. Dergleichen kann man immer sagen, und das macht zwar einerseits die Unangreifbarkeit dieses Arguments aus, aber es bedeutet andererseits auch, daß das Argument im jeweils gegebenen *konkreten* Fall kaum als gezielter Trumpf eingesetzt werden kann. Daher kommt dann doch meiner Behauptung, daß der Naturalismus-Streit im Grunde nicht schlichtbar ist, letztlich weniger spezifisches Gewicht zu als der Feststellung, daß ich einstweilen nicht sehe, was massiv gegen den Naturalismus sprechen würde.

### III

Nun gilt es aber zu zeigen, daß es Grenzen des Naturalismus auch dann gibt, wenn nichts gegen ihn spricht oder er sogar in toto Recht hat. Hinzufügen möchte ich sogleich: erstens, daß dies auch die Naturalisten selbst konzédieren könnten, und zweitens, daß ich hier an eine im Kern alte Sache anknüpfe, nämlich an Überlegungen der Phänomenologie oder allgemeiner: der Lebensweltthematik. Zur ersten Kennzeichnung greife ich denn auch auf eines der phänomenologischen Standardbeispiele zurück. Der Vorgang der menschlichen Wahrnehmung, sagen wir

speziell der visuellen Wahrnehmung, wird von verschiedenen Wissenschaften untersucht, die dabei eine erstaunliche Fülle von Elementen, Strukturen und Mechanismen zutage fördern. Auf der Ebene des subjektiven Bewußtseins jedoch, d. h. in der Art und Weise, wie z. B. ich selbst mein eigenes Sehen erlebe, kommen all diese Dinge – wie etwa Stäbchen und Zapfen auf der Retina oder Saccadische Bewegungen – nicht vor. Nicht, daß dieses subjektive Erleben etwas von jenen Strukturen und Prozessen Getrenntes oder ihnen gegenüber ontologisch Eigenständiges wäre; im Gegenteil resultiert der Vorgang des Sehens auch in seinem Subjektiv-erlebt-werden aus nichts anderem als dem Zusammenwirken all jener Faktoren. Aber dieses Resultieren und Zusammenwirken ist dem Erleben selbst nicht gegenwärtig. Das ist der Grund, warum ich – ein sehendes und sein Sehen erlebendes Subjekt – in jenen wissenschaftlich freigelegten Strukturen und Mechanismen mein Seherlebnis nicht so recht wiedererkenne. Ich will nicht sagen: *überhaupt* nicht wiedererkenne, aber eben doch nicht so recht. Solches Wiedererkennenkönnen gehört aber gleichfalls zu unseren Bedürfnissen, wobei vielleicht noch wichtiger ist, daß es sich hier durchaus *auch* um ein theoretisches, kognitives Bedürfnis handelt. Und eben dieses Bedürfnis kann in und mit der naturalistischen Einstellung nicht befriedigt werden.

Diese Feststellung muß nun gegen mögliche Mißverständnisse abgesichert werden. Zunächst ist hervorzuheben, daß sich die so charakterisierten Grenzen des Naturalismus auf Dinge beziehen, die der Naturalismus nicht nur nicht leisten kann, sondern auch nicht leisten will, geschweige denn leisten muß. Andererseits ist aber nicht lediglich gemeint, daß naturalistische Verfahren und Resultate die konkreten Lebensprobleme unberührt lassen.

Das trifft zwar auch zu, wie niemand bestreiten wird, aber gemeint ist hier etwas Spezielleres, nämlich, daß Erklärungen in naturalistischen Termen auch gewisse *kognitive* Interessen unerfüllt lassen. Auch *Wiedererkennen* ist eine Art Erkennen, und daher ist auch Wiedererkennenwollen – etwa sein eigenes Erleben wiedererkennen wollen – ein Erkenntnisbedürfnis. Dabei muß durchaus konzidiert werden, daß solche Erkenntnis in puncto Objektivierbarkeit, Kontrollierbarkeit, Exaktheit und natürlich auch Verwertbarkeit hinter den Erkenntniserfolgen naturalistischer Wissenschaft zurückbleibt, zum Teil weit zurückbleibt. Dies ist vielleicht der Preis dafür, daß sie am Erleben *näher dran* bleibt.

Ich habe vorhin gesagt, daß ich an Überlegungen der Phänomenologie anknüpfte; dem muß ich allerdings einiges hinzufügen. In der Tat gehörten solche Überlegungen zum Kern des phänomenologischen Ansatzes, aber auf das daraus sich ergebende Programm theoretischer Aktivitäten hat die Phänomenologie – wenn man diesen Titel jetzt mal als Fraktionsnamen versteht – kein Monopol. Auch in anderen Bereichen wird solche Arbeit verrichtet, z. B. auch in Teilen der hermeneutisch orientierten Philosophie und des Ordinary Language Approach, ja letztlich stellt diese Art von Tätigkeit einen erheblichen Teil der Philosophie überhaupt dar. Denn *eine* Aufgabe der Philosophie – nicht *die* Aufgabe schlechthin, aber eine ihrer Aufgaben – ist das *relativ erlebnisnahe*, in Beschreibung, Analyse und Rekonstruktion sich vollziehende Nachdenken über unser Wahrnehmen und Fühlen, Denken und Reden, Tun und Leiden. Solches wurde in der Philosophie von jeher getan. Nur ergab sich erst relativ spät die Notwendigkeit, diese Art von Theorie als etwas zu verteidigen, was durch die wissenschaftlichen Fortschritte nicht über-

flüssig wird. Denn die Möglichkeit zu einem naturalistischen Menschenbild, das wissenschaftlich durchführbar wäre und nicht bloß postuliert, begann sich eigentlich erst im 19. Jahrhundert abzuzeichnen, und genau als Reaktion darauf trat die Phänomenologie auf den Plan. Was sie forderte, war aber nicht so sehr etwas Neues, sondern im Prinzip etwas Altes, welches nun jedoch – durch äußere Anfechtungen gereizt – in aufgerüstetem Zustand glaubte antreten zu müssen. Das erklärt vielleicht auch den Hang der Phänomenologie (etwa beim mittleren Husserl) zur Ritualisierung und zu übertriebenen Reinlichkeitsvorschriften, und dieser Hang hat ihr möglicherweise mehr geschadet als alles andere.

Wichtiger ist aber jetzt die folgende Überlegung. So wenig das vorhin gekennzeichnete *relativ erlebnisnahe* Nachdenken und Analysieren durch naturalistisch erfolgreiche Verfahren überflüssig gemacht wird, so sehr würde es sich übernehmen, wollte es nun seinerseits den Naturalismus aus den Angeln heben oder übertrumpfen. Vielmehr sollte es sich davor hüten, sich in Hegemonialkämpfe mit der naturalistisch ambitionierten Wissenschaft zu verstricken. Die Unverzichtbarkeit solchen Nachdenkens ist kein Argument gegen den Naturalismus; und *wenn* es Argumente gegen den Naturalismus gibt, dann jedenfalls nicht aus diesem Fundus. Daraus, daß jenes erlebnisnahe kognitive Tun notwendig ist, folgt nicht, daß es etwas Höheres ist. Hier möchte ich sogar gewisse Schmähungen, die dem Naturalismus manchmal zuteil werden, konterkarieren, und zwar mit einer sicher etwas gewagten Version der Metaphorik von Oberfläche und Tiefe. Der Naturalismus ist nicht *zu* oberflächlich, sondern in gewisser Weise nicht oberflächlich *genug*. Er dringt in immer tiefere Erklärungsschichten ein (und es sind auch wirklich Erklärungen, die er

liefert), aber unser Erleben wird dadurch gewissermaßen alleingelassen, weil es sich trotz seiner tiefenstrukturellen Fundierung doch nach wie vor (und bis auf weiteres wohl auch unabänderlich) an der Oberfläche vollzieht. *Dies* ist die Ebene, auf der es sozusagen mit sich selbst zu tun hat, und auch auf dieser Ebene strebt es nach kognitiver Orientierung.

Um dasselbe mit etwas anderen Begriffen auszudrücken: der Naturalismus verfährt nicht etwa zu grob, sondern nicht grob genug; er zieht feinste und subtilste Strukturen heran, aber das Erleben selbst, so wie wir seiner gewahr werden, geschieht sozusagen relativ großflächig und in groben Komplexen, und auch auf der Stufe dieser Größenordnung wollen wir seiner theoretisch habhaft werden. Unsere Gefühle z. B. sind vielleicht in der Tat neuronale Zustände bzw. Mechanismen, mit denen hochkomplexe informationsverarbeitende Systeme gewisse Bereiche ihrer internen Organisation und ihres Verhältnisses zur Außenwelt regulieren, aber dieser Status der Gefühle – *wenn* es denn ihr Status ist – schlägt jedenfalls nicht durch auf die Qualität, mit der wir oder *als* die wir Liebe, Haß, Angst, Trauer, Freude empfinden und erleben. Eine Analyse wollen wir aber auch auf der Ebene dieser Qualität haben, und eine solche Analyse ist nicht-naturalistisch. Sie muß deswegen keineswegs antinaturalistisch sein. Legitim ist vielmehr beides, naturalistisch eingestellte Forschung *und* erlebnisnahe Analyse.

Jedoch soll mit dieser Feststellung nicht etwa einem ontologischen Dualismus das Wort geredet werden. Die Tatsache, daß zwei Arten des Zugangs möglich und wichtig sind, macht den Menschen nicht schon zum Bürger zweier Welten. Wohl aber ist die eine Welt, deren Bürger er ist, in Schichten aufgebaut, und vor allem gibt es in dieser Welt eine Besonderheit bei demjenigen Teil, den der Mensch aus-

macht. Mag die Oberflächenschicht unseres Erlebens auch weitgehend oder, wenn der Naturalismus recht hat, vollständig in den Tiefenschichten materieller Prozesse fundiert sein – gleichwohl sind diese letzteren für die Oberflächenschicht nicht unmittelbar transparent, sie scheinen sozusagen nicht bis oben durch. Freilich hat der Mensch sich nach und nach die Mittel erarbeitet, diese Transparenzbarriere künstlich zu durchbrechen und mit Hilfe der Wissenschaft in die Tiefenschichten einzudringen, aber das Entscheidende ist, daß er, obwohl er dies nun kann, nichtsdestoweniger auf die gleiche Weise weiter erlebt wie vorher. Er mag etwa Neurologe und auf die für die Gefühle zuständigen Gehirnregionen spezialisiert sein und dementsprechend wissen oder jedenfalls annehmen, daß z. B. Freude in einem bestimmten Zustand bestimmter Neuronen besteht; dennoch ist ihm dies im Erleben der eigenen Freude nicht transparent. Seine Freude weiß sozusagen nicht, aus welchen Zuständen welcher seiner Neuronen sie besteht und an welcher Gehirnstelle sie lokalisiert ist. Er weiß es vielleicht, wenn er es weiß, als wissenschaftlicher Spezialist, nicht jedoch als selbst im Zustand der Freude befindlicher Mensch. Und weil dies so ist, bliebe sogar bei einem auf der ganzen Linie erfolgreichen Naturalismus etwas für unser Interesse übrig – und zwar auch für das kognitive, theoretische Interesse. In diesem Sinne könnte man dann sehr wohl von Grenzen des Naturalismus sprechen.

Mit einem Nachklang, der ein früheres Motiv noch einmal aufgreift, möchte ich das Gesagte abrunden.

Ich habe vorhin gesagt, daß ich keine unüberwindlichen Schwierigkeiten sehe, das Faktum und die Phänomene des Moralischen naturalistisch zu erklären. Eine solche Erklärung macht nun aber jene Art der moralischen Reflexion und des ethi-

schen Argumentierens, wie wir sie seit den Griechen kennen, wiederum keineswegs überflüssig. Denn eines ist es, die Wirksamkeit moralischer Normen, was auch immer ihr Inhalt sein mag, als subtile Weise sozialer Regulation anzusehen, ein anderes, sich über eben diesen Inhalt in concreto auseinanderzusetzen. Hier muß ich kurz auf eine andere Bedeutung des Begriffs ‚Naturalismus‘ zu sprechen kommen. Seitdem George Edward Moore 1903 in seinen ‚Principia Ethica‘ den Ausdruck ‚naturalistischer Fehlschluß‘ prägte<sup>8</sup>, versteht man in der Ethik – oder besser: Metaethik – unter ‚Naturalismus‘ die Auffassung, man könne Normen aus Tatsachen (bzw. das Sollen aus dem Sein bzw. präskriptive aus deskriptiven Sätzen) ableiten. Hier ist nun zu betonen, daß der Naturalismus in dem Sinne, wie ich den Begriff in diesem Aufsatz verwendet und eingangs erläutert habe, mitnichten den metaethischen Naturalismus zur Konsequenz hat. Denn wer der Auffassung ist, daß das Faktum moralischen Handelns, etwa auch das Phänomen des Sich-zu-etwas-verpflichtet-Fühlens, keiner nicht-naturalistischen Erklärung bedarf, der legt sich damit keineswegs auch auf die Meinung fest, moralische Normen müßten dem Inhalt nach aus deskriptiven Sätzen abgeleitet werden können.

Ergänzend einige Bemerkungen zum Verhältnis ‚Moral – Evolution‘ (bzw. ‚Evolutionstheorie‘). Es hat im 19. Jahrhundert – etwa bei Herbert Spencer – die Forderung gegeben, die Moral an der Evolution zu orientieren und beispielsweise solche moralischen Normen anzuerkennen, die dem Fortgang der Evolution dienen. Zu meinem Erstaunen bin ich auch in gegenwärtigen Diskussionen hier und da auf Anklänge an diesen Standpunkt gestoßen. Zum Beispiel ist mir, wenn auch nur vereinzelt, das Argument begegnet, man müsse sehr wohl die Entwicklung aggress-

siver Technologien wagen, weil nur so die Evolution weiter fortschreiten könne.

Dazu nun drei Bemerkungen. Erstens ist es keineswegs unmöglich, zwar die *Theorie* der Evolution für wahr zu halten, die Evolution selbst jedoch für abscheulich. Und wenn man dies letztere tut, warum sollte man sich dann zu ihrem Gehilfen machen? Zweitens *könnte* man das aber auch gar nicht, selbst wenn man es wollte, denn die Evolutionstheorie erklärt zwar im nachhinein die Entwicklung, die hinter uns liegt, aber sie kann keine Voraussagen machen über die Entwicklung, die vor uns liegt. Alles, was man sagen kann, ist, daß hier nahezu alles möglich ist, für die Gattung Mensch beispielsweise sowohl baldiges Aussterben durch Hypertrophien oder Degeneration oder eine plötzliche Katastrophe als auch, nach Überwindung der nächsten Krisenjahrzehnte, eine großartige Zukunft. Insbesondere bietet die Evolutionstheorie als solche keine Möglichkeit abzuschätzen, ob eine bestimmte Neuentwicklung für die jeweilige Art erfolgreich sein wird oder nicht. Daher wäre es absurd, wollte man den Fortgang der Evolution in unsere Handlungsabsichten und -normen miteinbringen.

Drittens riskiere ich noch eine Bemerkung zur Soziobiologie. Ich finde die Erklärung, daß ‚egoistische‘ Gene etwa auch für unsere altruistischen Regungen verantwortlich sind, sehr suggestiv.<sup>9</sup> Aber selbst wenn es mit dieser Erklärungsart, was wohl kaum der Fall ist, keinerlei Schwierigkeiten gäbe, wäre es doch wiederum so, daß die auf diese Weise freigelegten Tiefenschichten unserer moralischen Existenz nicht bis auf deren Oberflächenschicht durchscheinen und mithin für diese nicht transparent sind. Das moralische Erleben selbst vollzieht sich einfach nicht „in terms of genes“. Und wenn ich im

Zweifelsfalle überlege, was ich tun soll oder ob ich zu einer bestimmten Sache wirklich verpflichtet bin, so kann ich mich nicht rat- und hilfesuchend an meine Gene wenden, sondern muß z. B. meine Phronesis in Anspruch nehmen. Das heißt pointiert gesprochen: eine naturalistische Behandlung der Moral macht eine moralische Behandlung der Moral nicht überflüssig. Auch in moralibus also ließe selbst ein restlos erfolgreicher Naturalismus genügend Probleme übrig fürs Nachdenken und Argumentieren und für die Suche nach Orientierung.

### Anmerkungen

- <sup>1</sup> Kripke, S.: Naming and Necessity, Oxford 1980; dt.: Name und Notwendigkeit, Frankfurt/M. 1981. – Vgl. etwa auch die Position in: K. R. Popper/J. Eccles: The Self and its Brain, Berlin, Heidelberg, New York 1977.
- <sup>2</sup> Vgl. G. Vollmer: Evolutionäre Erkenntnistheorie, Stuttgart, 3. Aufl. 1981.
- <sup>3</sup> Vgl. E. O. Wilson: Sociobiology, Cambridge/Mass., London 1975; D. P. Barash: Soziobiologie und Verhalten, Berlin, Hamburg 1980.
- <sup>4</sup> Vgl. G. Vollmer: On supposed circularities in an empirically oriented epistemology, in: Proceedings of the 11th ICUS (Philadelphia, Nov. 1982), New York 1983 (in print).
- <sup>5</sup> Vgl. auch die von W. V. O. Quine in einem Beitrag von 1965 getroffene Feststellung, vor der alten Zirkularität brauche man keine Angst zu haben: „Wir sind darauf aus, die Wissenschaft als Institution oder als Vorgang in dieser Weise zu verstehen, und wir verlangen nicht, daß dieses Verständnis irgendwie besser ist als sein Gegenstand.“ (Ontologische Relativität und andere Schriften, Stuttgart 1975, S. 116.)
- <sup>6</sup> Lorenz, K.: Kants Lehre vom Apriorischen im Lichte gegenwärtiger Biologie, zuerst 1941, neu in: K. Lorenz: Das Wirkungsgefüge der Natur und das Schicksal des Menschen. Gesammelte Aufsätze, München 1978, S. 89.
- <sup>7</sup> Ebd. 98 f., 106 f.; vgl. auch G. Vollmer (s.o. Anm. 2), S. 135 ff.
- <sup>8</sup> Moore, G. E.: Principia Ethica, Stuttgart 1970, bes. S. 39 ff.
- <sup>9</sup> Vgl. R. Dawkins: Das egoistische Gen, Berlin, Heidelberg, New York 1978.

# Besuchen Sie die GAIL Bauherren-Ausstellung.



Gail-Ausstellung mit 600 qm Fläche,  
Montag bis Freitag 8.00–17.00 Uhr, Samstag 8.30–13.00 Uhr geöffnet,  
Erdkauter Weg 40–50, D-6300 Giessen 1, Tel. 06 41/70 35 14,  
Lieferung und Berechnung über den Fachhandel.

Schönheit in Vielfalt.

**Gail**  
Architektur-Keramik

**Hermann Schüling**

## **Die Universitätsbibliothek Gießen im neuen Gebäude**

Als die Hochschule Gießen seit 1959 wieder zu einer Voll-Universität ausgebaut wurde, zeigte sich, daß die erst vor kurzem nach Planungen der frühen fünfziger Jahre an der Bismarckstraße errichtete Bibliothek zu klein geraten war, und daß eher als ursprünglich berechnet eine Erweiterung der Bibliothek notwendig werden würde. Der Ausbau der Universität in den nächsten Jahren bewirkte eine Verdreifachung des jährlichen Bücherzuwachses und eine Vervielfachung der täglichen Benutzung. Die rapide Füllung der freien Räume und Flächen zwang die Bibliothekare schon Ende der sechziger Jahre, wieder mit Planungen für einen weiteren Neubau zu beginnen. Der Gedanke eines Anbaus wurde, vor allem aus architektonischen Gründen, bald verworfen. So wurde im Jahre 1969 ein Raumpro-

gramm eines völlig neuen Gebäudes erstellt, dessen Standort das Gelände zwischen UB und Universitäts-Hauptgebäude, begrenzt durch die Bismarckstraße und die Stephanstraße, sein sollte. Dieser Plan hatte nicht nur den Vorteil, daß das alte Gebäude durch eine unterirdische Verbindung voll hätte genutzt werden können, sondern auch den der größeren Nähe städtischer Benutzer zur Bibliothek. Das Raumprogramm wurde bereits im April 1970 genehmigt, dann aber nicht realisiert, weil neue Überlegungen sich durchzusetzen begannen. Um eine möglichst große Zahl universitärer Benutzer, und zwar der buchintensiven Fächer, in Nähe zur Zentralbibliothek zu bringen, entschied man sich für das Gelände zwischen Philosophikum I und Philosophikum II als neuen Standort.



Abb. 1: Universitätsbibliothek, von Südosten gesehen

Diese zeitraubenden Neuplanungen und wiederholte Verschiebungen des Baubeginns hatten dann in den siebziger Jahren eine ständig zunehmende Raumknappheit in allen Abteilungen der Bibliothek, vor allem im Büchermagazin, zur Folge. Sämtliche Raumreserven in Gängen, Fluren und Kellern waren aufgebraucht. Die Verkehrsflächen im Lesesaal, im Sachkatalog und beim Gießener Gesamtkatalog waren so eng, daß die Benutzer sehr behindert waren. Mehrmals mußten Teilbestände ausgelagert werden. Weitere Auslagerungen, die in Zweijahresabständen erforderlich gewesen wären, hätten den Buchbestand so zersplittert, daß die Benutzung noch weiter erschwert worden

wäre. Gleichzeitig gerieten die Bibliotheken der Institute und Fachbereiche in Stellraumnot. Sie konnten die weniger benötigte Literatur nicht mehr an die Zentralbibliothek abgeben. Darum war die Entscheidung für den Neubau im Sommer 1979 höchst notwendig im eigentlichsten Sinne.

Da die Bauplanungen längst abgeschlossen waren, konnte sofort mit dem Bau begonnen werden. Er ging sehr zügig und ohne nennenswerte Verzögerungen voran und war im Sommer 1983, also nach knapp dreieinhalbjähriger Bauzeit, fertiggestellt.

In den Monaten Juni bis September 1983 wurde das neue Gebäude bezogen.

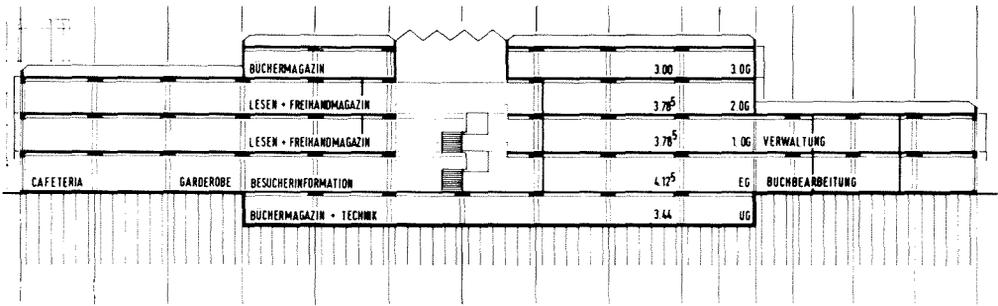


Abb. 2: Universitätsbibliothek, Schnitt

### Eingangshalle, Gießener Gesamtkatalog

Der Benutzer betritt die Bibliothek vom Vorgelände des Philosophikums I her und befindet sich in einer großen Eingangshalle, von wo ein Blick auf die wichtigsten Benutzungsabteilungen – Gießener Gesamtkatalog, Sachkatalog, Bibliographischer Apparat, Lehrbuchsammlung und Ausleihe – möglich ist (vgl. Abb. 3).

Besucher des unmittelbar angrenzenden Philosophikums I haben auch einen direkten Zugang zur Bibliothek durch eine Verbindungstür zwischen Gebäude B und nördlichem Seitengebäude der Bibliothek. Bibliotheksbenutzer beider Eingänge fin-

den nach wenigen Metern linker Hand die Garderobe. Diese Anlage besteht aus 68 Schränken und 68 Schließfächern der alten Bibliothek sowie 64 neuen Schränken und 24 neuen Schließfächern, die für den bisherigen Benutzerandrang ausreichend waren. In der Mitte der Eingangshalle steht der Alphabetische Gesamtkatalog der Universität Gießen (GiGK). Er verzeichnet die Bücher und Zeitschriften der Universitätsbibliothek und den Bestand der Bibliotheken in den Fachbereichen der Universität. Bücher, die in der UB nicht vorhanden oder verliehen sind, wer-

den so in vielen Fällen in einer Instituts- oder Fachbereichsbibliothek nachgewiesen und können dort in der Regel eingesehen werden. Über den Bestand an Dissertationen informiert ein Katalog, der etwa 315 000 in der UB vorhandene Titel nachweist.

### Ausleihe

Nicht weit von diesen Katalogen entfernt findet der Benutzer die Ausleihe. Der Warteraum vor der Ausleihe bietet vier Arbeitsplätze und eine Sitzgruppe; Schreibmaschinen ermöglichen es, an Ort und Stelle Fernleihscheine auszufüllen.

Die Theke, mit einer Länge von 14 m, gliedert sich in Buch-Ausgabe und Buch-Rückgabe. Das hat den Vorteil, daß zu den Stoßzeiten des Ausleihbetriebes eine größere Anzahl von Mitarbeitern an der Theke arbeiten und damit Wartezeit der Benutzer verringert werden kann.

In der Ausleihe sind an der Fensterseite 10 Arbeitsplätze der Ortsleihe, Fernleihe und des Autodienstes untergebracht. Sie sind durch ein doppelseitig bestellbares Regal von der anderen Raumhälfte, die die Ablageregale umfaßt, getrennt.

Die Ausleihverbuchung erfolgt z. Z. noch mit dem 1969 gesamthessisch erarbeiteten Off-line-Verfahren mit dezentraler Datenerfassung auf Lochstreifen in der UB und zentraler Verarbeitung im Kommunalen Gebiets-Rechenzentrum Gießen. Dieses Verfahren läuft allerdings nur noch mit großen Schwierigkeiten. Die Geräte sind überaltert. Die Produktion ist bereits vor vielen Jahren ausgelaufen. Ersatzteilversorgung und Reparaturen sind oft nur durch Entnahme von Teilen aus stillgelegten Geräten anderer hessischer Bibliotheken möglich. Hinzu kommen Schwierigkeiten durch die systembedingten Mängel dieses Verfahrens.



Abb. 3: Haupttreppe, 1. Stock, mit Blick auf den Gießener Gesamtkatalog im Untergeschoß

Diese Mängel werden im *neuen Ausleihverfahren*, das wiederum für alle wissenschaftlichen Bibliotheken Hessens erarbeitet wurde und in den kommenden Monaten bei der UB eingesetzt werden soll, überwunden. Außerdem erleichtert es die tägliche Arbeit des mit der Verbuchung und Rückbuchung beschäftigten Personals. Die erhebliche Konzentration erfordernde Eingabe von achtstelligen Leser- und Buchnummern entfällt mit der Einführung der Lesepistole.

Für das neue Ausleihverfahren konnten inzwischen aus Neubaumitteln fünf Bildschirmarbeitsplätze und eine Zentraleinheit beschafft werden. Die Umstellung von der alten auf die neue Ausleihverbuchung wurde seit Jahren vorbereitet. Die neuen Leserausweise wurden zwischenzeitlich erstellt. Ferner werden seit mehreren Jahren für die Ersterfassung von neuen und bereits vorhandenen Büchern Klebeetiketten mit maschinenlesbaren Buchnummern verwendet. Von den früher erfaßten Büchern mit alten Etiketten ist bereits der größte Teil umgearbeitet worden.

### **Lehrbuchsammlung**

Unweit vom Gießener Gesamtkatalog, unmittelbar links neben der Ausleihe, befindet sich die *Lehrbuchsammlung*. Sie enthält von den grundlegenden, häufig benutzten Lehrbüchern aller Wissenschaften Mehrfachexemplare. Die Sammlung wurde in den sechziger Jahren mit Mitteln der Stiftung Volkswagenwerk gegründet und seit nunmehr fast 20 Jahren weiter ausgebaut. Sie umfaßt ca. 25 000 Bände und erleichtert den Studenten das Studium, da in vielen Fächern die Lehrbücher sehr teuer geworden sind und in immer kürzeren Zeitabständen Neuauflagen erscheinen. Auch ermöglicht sie es, weitere Lehrbücher, über Randgebiete und Nebenfächer, zu konsultieren, um sich mit

ihrer Hilfe einen Überblick über entferntere Disziplinen zu verschaffen. Die Wiedereinführung des alten Ein-Exemplar-Prinzips hätte zur Folge, daß Studenten bei dem immer größer werdenden Massenandrang auf wenige grundlegende Titel die wichtigsten Bücher ihres Faches in der UB nicht mehr finden würden, weil sie dauernd ausgeliehen bzw. in Benutzung wären. Die ständige Aktualisierung der Sammlung bleibt eine Hauptaufgabe der Universitätsbibliothek.

Der Benutzer kann die ihn interessierenden Bücher sogleich unter Vorlage seines Leserausweises und nach Erfassung durch die elektronische Ausleihverbuchung ausleihen.

### **Sachkatalog und Bibliographischer Apparat (Informationszentrum)**

Vom Haupteingang erreicht der Benutzer rechtsgehend das Informationszentrum der Bibliothek mit *Sachkatalog* und bibliographischem Apparat (BAP). In dem nach der Methode Eppelsheimer gegliederten Katalog findet er Literatur zu speziellen Fragen aller Wissensbereiche. Der Katalog, der sich in Sachkatalog, Länder- und Ortskatalog und biographischen Katalog aufteilt, verzeichnet nur die in der UB vorhandenen Monographien.

Der *Bibliographische Apparat* führt zu weiterer Literatur der fraglichen Thematik, besonders auch zu Zeitschriftenaufsätzen. Während im alten Gebäude wegen Stellraumknappheit zahlreiche Schriftumsverzeichnisse ins Magazin gestellt werden mußten, wo sie der unmittelbaren Benutzung entzogen waren, stehen heute alle wichtigen Bibliographien im Informationszentrum, das nunmehr 24 429 Bände umfaßt. Literatur aller Länder der Erde, aller Wissensgebiete und aller Zeiten ist hier nachgewiesen. Spezielle Dokumenta-

tionsdienste, u. a. für Anglistik, Germanistik, Politik, Raumordnung, Romanistik, Sonderpädagogik, ergänzen die Auskunftsmöglichkeiten. Bei bibliographischen Problemen und Schwierigkeiten geben acht *Fachreferenten* am Informationszentrum in ihren Wissenschaftsdisziplinen spezielle wissenschaftliche Auskunft.

### **Hauptlesesaal (mit Freihandbestand)**

Der Besucher gelangt über das Treppenhaus in den Hauptlesesaal im I. Stock. Eine Unterbringung dieser Benutzungsabteilung im Erdgeschoß wie im Altbau, näher zum Eingang, war wegen ihrer um ein Vielfaches größeren Fläche nicht möglich. Der Hauptlesesaal hat eine Stell-Kapazität von ca. 150 000 Bänden, faßt damit ungefähr das Zehnfache des Buchbestandes im alten Lesesaal. Entsprechend werden heute alle wichtigen neuerscheinenden

Monographien und die wichtigsten Zeitschriften mit den jeweils letzten 20 Jahrgängen im Lesesaal, d. h. Freihand aufgestellt. Unmittelbar am Eingang befinden sich rechter Hand ein alphabetischer und systematischer Katalog des Lesesaalbestandes und ein Schlagwortregister. Eine Auskunft gibt Orientierungshilfen bei der Suche der über 1 257 m<sup>2</sup> verteilten Bücher und Zeitschriften.

Der Bestand ist sachlich geordnet, und zwar nach einer neuen verbesserten Systematik, die in den Jahren 1980/82 von den Fachreferenten der UB erarbeitet wurde und 41 Sachgruppen hat, die jeweils durch sprechende Signaturen mit je drei Buchstaben gekennzeichnet sind (z. B. Rechtswissenschaft = jur).

Die Untergliederung jeder dieser Sachgruppen hat auf der ersten Ebene maximal 25 Gruppen, durch einen Großbuchsta-

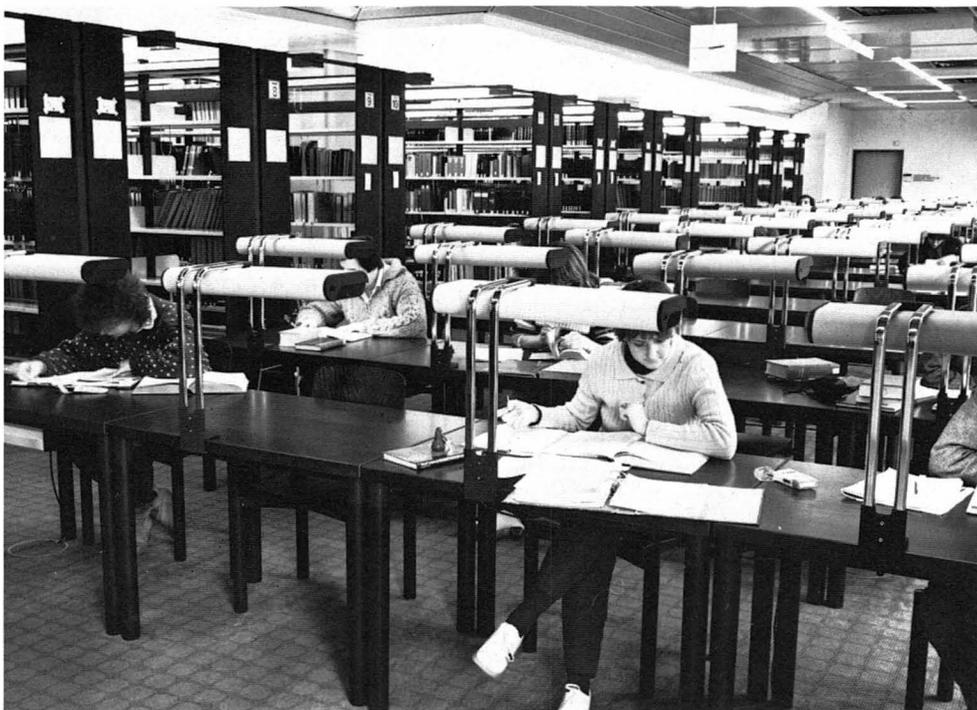


Abb. 4: Hauptlesesaal

ben von A–Z signiert. Auf der nächsten Gliederungsebene sind wiederum 25 Untergruppen möglich, gekennzeichnet mit einem Kleinbuchstaben von a–z. Auf der dritten Ebene ergibt sich durch Verwendung einer Ziffer von 0–9 die Möglichkeit der Differenzierung der Untergruppen nach Formalgruppen. Daran schließt sich als letzte Ebene der Numerus currens, wonach alle Bücher der betreffenden Untergruppe nach laufender Nummer aufgestellt werden. Vor Bezug des Lesesaals wurde eingehend geprüft, ob Zeitschriften von den Monographien getrennt in der zweiten Raumhälfte aufgestellt werden sollten. Es wurde die integrierte Aufstellung gewählt. Danach sind bei jedem Fach zunächst die Monographien und am Ende unter dem Buchstaben Z die Zeitschriften nach Alphabet der Zeitschriftentitel zu finden.

Der gesamte vorhandene Lesesaal-Bestand, d. h. Bestände des alten Lesesaals und über tausend Zeitschriften, wurden bei Bezug so auf den Raum verteilt, daß bei jedem Fach ein dem verbrauchten Stellraum entsprechend großer Zuwachsstellraum freigehalten wurde. Es wurde großer Wert darauf gelegt, durch klare serielle Anordnung der Regale und Arbeitsplätze die beste Übersichtlichkeit für den Benutzer zu erreichen.

Die Reihenfolge der Fächer entspricht wieder wie in der Lehrbuchsammlung und im Zeitschriftenlesesaal der Gliederung der Fächer in der Fachbereichsfolge der Universität Gießen. Damit trifft der Benutzer auf ein ihm in der Regel bekanntes System, und es sind auch verwandte Fächer zusammengestellt.

Um den Buch- und Zeitschriftenbestand möglichst präsent zu halten, sind drei Kopiergeräte auf der Lesesaalebene in einem eigenen Raum aufgestellt, wo Benutzer sich in Selbstbedienung Kopien herstellen können.

In dem Seitentrakt derselben Ebene befinden sich acht größere und kleinere Gruppenarbeitsräume für gemeinsame Arbeiten und Besprechungen.

### **Sonderlesesaal**

Am Ende des südlichen Lesesaal-Traktes schließt sich der *Sonderlesesaal* an. Er verfügt über sechs Leseplätze und grenzt seitlich unmittelbar an das Sondermagazin. Hier sind die Handschriften, Nachlässe, Inkunabeln, Postinkunabeln und Rara der Bibliothek untergebracht. Diese Bestände sind nach Auslagerung unversehrt über den Krieg gerettet worden. Die Rara-Sammlung vergrößert sich laufend, da wertvolle Bücher aus dem alten Magazinbestand zur Sicherung herausgezogen und ins Sondermagazin umgestellt werden.

Im Sondermagazin wurde nach nachträglicher leichter Vergrößerung des Raumes auch das *Universitätsarchiv* aufgestellt.

Die neueren Archivalien, die aus der Verwaltungsarbeit der Nachkriegszeit im Universitätsbereich Gießen anfallen, sollen im Büchermagazin des Altbaus deponiert werden.

Aus Gründen des Schutzes und der Erhaltung der wertvollen Bücher wurde für das Sondermagazin eine Vollklimaanlage installiert.

### **Zeitschriften-Lesesaal**

Gegenüber dem Hauptlesesaal – ebenfalls im I. Geschoß – liegt der Zeitschriften-Lesesaal. Er bietet 30 Leseplätze. In den 51 Zeitschriftenschränken, die je 48 Titel fassen, sind die noch ungebundnen Hefte von über 1 500 Zeitschriften ausgelegt. Die Fächer der Auslageschränke haben gegenüber üblichen Konstruktionen nur die halbe Höhe, so daß auf gleicher Grundfläche fast die doppelte Anzahl von

Zeitschriften untergebracht werden kann und dadurch der Vorteil großer Raumerparnis erzielt wird.

Die Ordnung der Auslagezeitschriften erfolgt nach der gleichen Fachsystematik wie im Lesesaal, d. h. nach 41 Großgruppen. Innerhalb dieser Gruppen folgt sie nach Alphabet der Titel. Gegenüber dem bisherigen Zustand bringt die neue Auslage den Vorteil, daß dem Benutzer nicht nur das letzte Heft zugänglich ist, sondern sämtliche noch ungebundenen Hefte. Die neuen, noch ungebundenen Hefte der *weniger benutzten Zeitschriften* werden in zwei an der linken Seite gelegenen Räumen abgelegt. Diese Zeitschriften konnten, da sie dem Benutzer nicht unmittelbar zugänglich sind, nach Signaturen geordnet werden.

In der Nähe des Zeitschriftenlesesaal-Eingangs liegen die neuesten Nummern von

40 Tages- und Wochenzeitungen, die die UB laufend hält.

Um Ausleihen von ungebundenen Heften und Nummern möglichst einzuschränken und den Bestand präsent zu halten, wurde auch im Zeitschriftenlesesaal ein Kopiergerät zur Selbstbedienung aufgestellt.

Die Zeitschriften-Bearbeitungsstelle ist vom Zeitschriften-Lesesaal nur durch eine Theke getrennt. So kann personalsparend die Auskunft für Benutzer von den Mitarbeitern der Zeitschriften-Bearbeitungsstelle mit erledigt werden.

Vor der Theke befindet sich der Zeitschriftenkatalog der UB und (mit grünen Schildchen gekennzeichnet) der Katalog der Zeitschriften der Bibliotheken in den Fachbereichen. Der Gesamtkatalog der Zeitschriften aller wissenschaftlichen Bibliotheken des Landes Hessen ist mit einem Mikrofiche-Lesegerät zu benutzen.



Abb. 5: Zeitschriftenlesesaal

## Freihand-Magazin

Die Öffnung einer dritten Etage (des 2. Stocks) für Benutzer, wie sie durch die Ausweitung der Freihand-Aufstellung nötig wurde, brachte angesichts der außerordentlich knappen personellen Besetzung der Bibliothek große Probleme mit sich. Um Personal für Auskunft, Katalogführung und Aufsicht im Freihandbestand des 2. Stocks einzusparen, wurden aus dem Bestand des Lesesaals alle vielbändigen Werke herausgenommen und in der dritten Etage im Freihand-Magazin zusammenggeführt. Hier stehen auf 680 m<sup>2</sup> inzwischen 25 Titel solcher Werke (z. B. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Verhandlungen des Reichstages), die der Benutzer ohne Hilfe und ohne langes Suchen finden kann. Die Werke sind nach Alphabet der Titel geordnet. Eine große Übersicht am Eingang gibt Orientierungshilfe.

## Magazin

Das Magazin der Bibliothek, das man ohne Übertreibung als Flächenmagazin bezeichnen kann, ist auf drei Etagen verteilt: Keller, 2. Geschoß (Ostseite) und 3. Geschoß. Diese Struktur, die mit der Entscheidung für diesen Standort aus städtebaulichen Gründen (die Höhe des Philosophikums I) zwingend vorgeschrieben war, hat relativ weite Wege für das Personal zur Folge und anders als ein Turmmagazin meistens auch ungleichmäßig verteilte Abschnitte.

Nach eingehenden Diskussionen der Frage, wo welche Bestände aufgestellt werden sollten, wurden nach der obersten Maxime, Arbeitswege zu sparen und die Bücher so aufzustellen, daß möglichst lange nicht gerückt und neu geordnet werden muß, die ganze Magazinfläche so verteilt, daß die neueren und auch die stärker benutz-

ten Bestände in Nähe des Aufzugs zur Ausleihe stehen, die älteren und weniger benutzten Bestände dagegen auf den vom Aufzug entfernteren Flächen. Ferner wurde darauf geachtet, daß zu den noch wachsenden Signaturengruppen jeweils Stellfläche für etwa 25 Jahre Zuwachs freigehalten wurde.

Im Kellermagazin wurden Schienen für eine Kompaktus-Anlage eingebaut, so daß, wenn die Stellfläche erschöpft ist, die Regalreihen auf schienenbewegliche Untersätze gestellt werden können, und der Platz der Gänge als zusätzlicher Stellraum für weitere (150 000) Bände gewonnen wird. Ist dieser verbraucht, werden sich ältere Bestände in das Turmmagazin des Altbaus an der Bismarckstraße auslagern lassen.

## Buchbearbeitungsräume

Der Eingang für Mitarbeiter und Lieferanten befindet sich an der Nordostecke des Hauptgebäudes. Er führt in den Ostteil und das dahinter südöstlich gelegene Seitengebäude der Bibliothek, wo sich im Erdgeschoß die Räume für die Buchbearbeitung und im 1. Stock die Verwaltung befinden.

Die Lage dieser Räume wurde so angeordnet, daß beim „Gang des Buches“ von der Lieferung durch den Buchhändler bis zur „Schlußstelle“ möglichst kurze Wege für Mitarbeiter und Buch-Transport entstehen. Entsprechend liegt die *Post- und Packstelle* unmittelbar am Lieferanten-Eingang. Von dort gibt es einen kurzen Weg zur Ausleihe mit Fernleihe, von wo Bücher der aktiven Fernleihe und Leih-scheine der passiven Fernleihe kommen, um in der Post- und Packstelle zum Versand fertiggemacht zu werden, und wohin von auswärtigen Bibliotheken kommende Leih-scheine der aktiven Fernleihe und Bücher der passiven Fernleihe gehen.

Daran schließt sich die *Tausch-Abteilung*, d.h. die Bearbeitungsstelle für die im Tausch eintreffenden und zu versendenden Schriften. Die Bibliothek steht mit rund 1600 Tauschpartnern (Akademien, wissenschaftlichen Gesellschaften und Vereinen, Bibliotheken, Museen) des In- und Auslandes im Verkehr und erhält jährlich über 10000 Titel von diesen Partnern. Sie versendet dafür etwa 300 Gießener Dissertationen in vielen Exemplaren und zahlreiche Serien und Einzeltitel, die ihr von der Universität und von Gießener wissenschaftlichen Vereinen zur Verfügung gestellt werden.

An die Tauschstelle grenzt die *Akzession*, in die so auf kürzestem Weg die im Tausch eintreffenden Monographien gelangen können und zu der auch die vom Lieferanteneingang kommenden Buchhändler schnellen Zugang haben. Von dort gelangen die inventarisierten, mit Signaturen versehenen Bücher in das über einen Flur zu betretende Eckzimmer des südöstlichen Seitengebäudes zur *EDV-Erfassung*; nach der Erfassung zur alphabetischen Katalogisierung in die anschließende *Titelaufnahme*, die sich in zwei im Winkel zueinander an der Nord- und Ostseite des Seitengebäudes liegende Räume gliedert, der erste für die zentrale alphabetische Katalogisierung einiger kleiner Institutsbibliotheken im Philosophikum II, der andere zur Katalogisierung sämtlicher Neuerwerbungen der UB.

Der alphabetischen Katalogisierung wird im nächsten Schritt die Sachkatalogisierung angeschlossen und die Vergabe der Freihandsignaturen, beide erfolgen durch die Fachreferenten.

In dem an die Titelaufnahme anschließenden Raum befindet sich die *Einbandstelle*. Hier werden die noch ungebundenen Bücher auf die Hausbuchbinderei und fünf Fernbinder verteilt und, nachdem sie ge-

bunden sind, wie die Bücher mit Verlags-einband beschildert und darauf in der Schlußkontrolle auf Richtigkeit des Einbands und der Signaturen geprüft.

Am Ende der Räume der Buchbearbeitung, im Anschluß an die Einbandstelle, liegt die *hauseigene Buchbinderei* (Abb. 6). Sie ist mit acht Buchbindern, einem Buchbindermeister und einem Lehrling personell so ausgestattet, daß etwa zwei Drittel der anfallenden Bindearbeiten im Hause erledigt werden können, die übrigen Bindearbeiten müssen an fünf Fern-Buchbinder in Auftrag gegeben werden. Zu den vielfältigen Arbeiten dieser Abteilung gehören das Einbinden ungebundener Bücher und Zeitschriften (Broschüren, Halb- und Ganzgewebebände), das Reparieren von beschädigten und verschlissenen Einbänden, das im Zeitalter der Massenbenutzung immer mehr zunimmt, das Herstellen und Reparieren von Kästen, Mappen, Karten und das Schneiden, Falzen von Formularen und Drucksachen, ebenso das Zusammentragen und Binden hauseigener Kataloge, Verzeichnisse und Informationsblätter.

Die Lage der Buchbinderräume im Parterre erweist sich gegenüber der Lage im Altbau als sehr günstig, Ein- und Ausräumen erfolgt ebenerdig und nicht mehr über den Aufzug.

Die gesamte Werkstatt ist in drei Räume gegliedert, zwei große Werkstatt Räume, die im Winkel zueinander liegen und einen Raum für den Meister. Der letztere Raum enthält einen Schreibtisch, die Prägepresse und die Schriftschranke für den Aufdruck der Rückentitel. In den beiden Werkstatt Räumen befinden sich die Arbeitstische, und zwar wie im Altbau wieder an den Fenstern.

Die Maschinenausstattung der Werkstatt setzt sich aus den schon im Altbau verwendeten und aus einigen neuen Maschi-

nen und Geräten zusammen. Neu ist die zweite Papierschnidemaschine. Die hydraulische Pressung, elektrischer Sattelvorbau, Lufttisch und die größere Einsatzhöhe ermöglichen es jetzt, das Schneidgut genauer, schneller und leichter zu bearbeiten. Weil immer mehr Bände klebegebunden werden, wurden auch ein neues halbautomatisches Klebebindegerät und das dazugehörige Trockengerät angeschafft, die die Klebebindung von größeren Stückzahlen leichter bewältigen. Der größeren Haltbarkeit der klebege-

bundenen Bücher dient die neue Buchblockfräse.

Für das Ein- und Anpressen von größeren Büchern und Zeitungsbänden wurden bisher Tisch- und Stockpressen sowie die beiden Schneidemaschinen verwandt. Eine zusätzlich angeschaffte hydraulische Zwillingenpresse sorgt jetzt für eine Beschleunigung dieser Arbeiten. Wegen Zunahme der anfallenden Titeldrucke war es auch notwendig geworden, die alte Prägepresse mit einem neuen Gerät zu entlasten.



Abb. 6: Buchbinderei

### Fotolabor

Auch die Geräteausstattung des Fotolabors wurde an die derzeitigen Anforderungen auf dem Gebiet der Reprographie angeglichen. Es ist jetzt möglich, jegliche Art von Büchern, Zeitschriften, Bildvorlagen und Dokumenten dem Benutzer in Form von Mikrofilm, Papiervergröße-

rung oder Druckfolien in optimaler Weise anzubieten.

Auf dem Gebiet der *Mikroverfilmung* ist für den Bereich *Einzelreproduktion* aus Büchern oder Zeitschriften, bei Einzelbildvorlagen oder anderen Objekten in geringerem Umfang, der Einsatz des Gerä-

tes „Reprovit IIa“ vorgesehen. Eine neue Schrittbildkamera dagegen wird für die Verfilmung von umfangreicherem Schriftgut auf Rollfilm eingesetzt. *Mikrofiches* werden durch die Kamera „GAF-8000“ hergestellt.

Alle belichteten Mikrofilme und -fiches kommen in einem Filmprozessor zur Fertigstellung. Dieser Schwarz-Weiß-Entwicklungsautomat erlaubt durch sein eng gestaffeltes Walzensystem einen störungsfreien Filmtransport für Filmlängen von 10 bis 30 cm.

Die Original-Negative, meist als Mater in der UB archiviert, können jetzt für Ausleihzwecke dupliziert werden. Die ständig steigende Nachfrage forderte in den vergangenen Jahren erhebliche Kosten durch Fremdvergabe. Diese bisherige Lohnduplizierung kann nun durch einen eigenen Rollfilmduplizierer und einen eigenen Mikrofiche-Duplikator übernommen werden.

*Positive auf Fotopapier* werden über den Fachvergrößerer „Faconat IIc“ gefertigt (Schwarz-Weiß-Verfahren).

Für die anschließende Positiventwicklung steht jetzt ein Entwicklungsautomat zur Verfügung, der das belichtete Papier in ca. drei Minuten vom Einlauf bis zur Trocknung durch die vortemperierten Bäder transportiert.

Das Offset-Druckverfahren der benachbarten Hausdruckerei erfordert umfangreiche Vorbereitungen für die Druckplattenherstellung, die durch eine neue Reprokamera geleistet werden. Bei der Direkt-druckplattenherstellung laufen elektrostatische Aufladung und Belichtung in einem Arbeitsprozeß ab. Rasterreproduktionen und Strichaufnahmen sowie vergilbte Handschriften, Papyri und Schriften auf farbigem Untergrund können trennscharf und druckreif reproduziert werden. Zur Herstellung von Schriftsatz für Hinweisschilder, Wegweiser, Informationstafeln

und für die graphische Gestaltung allgemein steht schließlich ein Lichtsetzgerät mit z. Z. acht verschiedenen auswechselbaren Schrifttypen bereit.

## **Druckerei**

In der Druckerei werden im wesentlichen die schon im alten Gebäude eingesetzten Klein-Offsetmaschinen weiter gebraucht. Lediglich eine Roto 613 für DIN A4-Drucke wurde neu hinzugefügt. Mit dieser Ausstattung ist es möglich, den Anforderungen voll nachzukommen.

Die Hausdruckerei besorgt in erster Linie die Titelkarten-Vervielfältigung für die UB selbst, dann die Titelkarten-Vervielfältigung für 130 Bibliotheken in den Fachbereichen der Universität. Die Zentralisierung des Katalogzetteldrucks erleichtert die Führung des Gießener Gesamtkatalogs (GiGK), da von jedem Instituts-Katalogzettel ein Abdruck in der UB behalten und in den GiGK eingelegt wird, ohne daß Mahnungen notwendig werden. Zu den weiteren Aufgaben der Druckerei gehört die Vervielfältigung von Merkblättern, Vordrucken, Formularen aller Abteilungen des Hauses. Auch stellt sie Vordrucke für die in Gießen weitgehend vereinheitlichten Arbeitsverfahren der Instituts- und Fachbereichsbibliotheken her.

Nicht zuletzt werden hier Verzeichnisse, Kataloge, Dokumentationen und Schriften gedruckt, die die UB im Schriftentausch versendet, um dafür wertvolle Literatur des In- und Auslandes zu beschaffen.

## **Verwaltungsräume**

Im I. Geschoß des im Südosten gelegenen Seitengebäudes befinden sich die Räume der allgemeinen Verwaltung der Bibliothek: das Sekretariat, das Direktorzim-

mer, einige Schreibzimmer, die Rechnungsstelle und die Aktenablage, die zu einem Archiv der Universitätsbibliothek ausgebaut wurde. Die Schreibkräfte wurden mit modernen Textspeicher-Schreibmaschinen ausgerüstet, die es ermöglichen, verschiedene Standardtexte und Schema-Briefe automatisch abzurufen. Diese Maschinen sind z. B. für die Bearbeitung der zunehmenden Flut von Bewerbungen auf bibliothekarische Ausbildungsplätze bereits unentbehrlich geworden.

Ferner sind in dieser Etage Räume für folgende Sondersammlungen untergebracht: die Kartensammlung, die Papyri und das Bildarchiv. Im letzteren Raum konnten die im Altbau auf mehrere Stellen zersplitterten Bildersammlungen verschiedenster Art (Kupferstiche, Porträtfotos u. dgl.) endlich vereinigt werden.

In einem größeren Abstellraum im Kern der Etage befindet sich die Reserve der Tauschgaben der Universitätsbibliothek, die so bei Bestellungen von auswärts unmittelbar und ohne Zeitverlust geholt und versandt werden können.

### **Transport- und Verkehrswege, Treppen**

Als vertikale Erschließung des Gebäudes dienen fünf Treppen und Fahrstühle. Die Haupttreppe, die in der Mitte des Hauptgebäudes liegt, führt den Benutzer in das 1. Geschoß mit Hauptlesesaal, Gruppenarbeitsräumen, Sonderlesesaal und Zeitschriftenlesesaal und in das 2. Geschoß mit dem Freihand-Magazin. Sie erhält durch eine Lichtkuppel Tageslicht und wird vor allem auch von den Mitarbeitern des Signierdienstes als Verbindungsweg vom Bibliographischen Apparat und der Signierstelle zum Zeitschriftenlesesaal und umgekehrt benutzt, ferner von Mitarbeitern der Ausleihe, die im Lesesaal zu tun haben. Weil sie aber hauptsächlich

Benutzerweg ist, führt sie nicht zu den Magazinen.

Die Treppenhäuser in der Südwest-Ecke des Hauptgebäudes und im nordwestlichen Seitengebäude sind ausschließlich als Fluchtweg aus allen Etagen nutzbar. Ein Treppenhaus im Nordost-Viertel des Hauptgebäudes dient ebenfalls vorwiegend als Fluchttreppe, kann aber auch von Mitarbeitern des Magazins an Stelle des Lastenaufzugs mit Schlüssel benutzt werden.

Das Treppenhaus im Südost-Viertel des Hauptgebäudes verbindet die Verwaltungsräume, Abteilungen der Buchbearbeitung und die technischen Abteilungen untereinander und führt auch in die Magazinetagen (UG und 3. OG). Benutzer gelangen durch die Sperre in den hinteren Gang des Erdgeschosses und über dieses Treppenhaus ebenfalls in alle eben genannten Abteilungen.

Für die Beförderung von Leihscheinen usw. wurde eine *Rohrpostanlage* eingerichtet, die insgesamt 17 Stellen in der Bibliothek miteinander verbindet, und zwar neun Stellen im Magazin, die Erwerbungsabteilung, die Ausleihe, den Sachkatalog, die Zeitschriftenstelle, den Hauptlesesaal und das Freihandmagazin. Den Transport einzelner Bücher und Zeitschriften sowie kleinere Büchersendungen hat eine vollautomatische *Buchkasten-Förderanlage* übernommen. Sie bindet Magazingeschosse und Ausleihe aneinander sowie diese an Lesesaal und Freihandmagazin.

### **Ausblick**

Die neue Bibliothek bedeutet für den größeren Teil der Lehrenden und der Studierenden der Universität kürzere Wege. Sie bietet den derzeit über 10 000 Benutzern wesentlich günstigere Arbeitsbedingungen, d. h. ein großer Teil der Literatur ist

direkt zugänglich, bessere Kopiermöglichkeiten halten den Bestand mehr als früher präsent und damit jederzeit allen verfügbar. Hinzu kommt der verbesserte, dem modernsten Stand angepaßte Fotoservice.

Zu bedauern ist allerdings, daß die durch den Neubau geschaffenen Möglichkeiten wegen eines großen Personalmangels in fast allen Abteilungen der Bibliothek nicht ausgeschöpft werden können, teil-

weise ganz zunichte gemacht werden. Eine entscheidende Besserung der Literaturversorgung der Universität ist nur zu erreichen, wenn neben den baulichen auch die personellen Voraussetzungen für ein solches Ziel geschaffen werden.

*Bildnachweis*

Photos von Ernst Otto Müller, Universitätsbibliothek Gießen



## **KAPS-Stereo-Operations- und Diagnosemikroskope**

der SOM-Reihe sind moderne Geräte mit ausgezeichneter optischer Leistung und zuverlässiger, wartungsfreier Mechanik. Die sehr helle, koaxiale Halogenbeleuchtung (auf Wunsch Faseroptik) ist ebenso selbstverständlich wie die Möglichkeit, die Mikroskope mit Zusatzgeräten nachzurüsten oder zu erweitern. Der im Vergleich vernünftige Preis ist ein weiterer Punkt, der eine Überlegung wert ist. Wenn Sie sich näher informieren wollen, schreiben Sie bitte direkt an

Karl Kaps GmbH & Co. KG,  
Geräte für Medizin und Technik,  
Europastraße, 6334 Aßlar.

# *In schwierigen Zeiten zählt Freundschaft doppelt*

In einer Universität gibt es immer wieder unvorhergesehene Lücken, Härten und Aufgaben. Oft werden für wichtige Anliegen des Forschungs- und Lehrbetriebes Mittel von anderer Seite nicht oder nicht ausreichend zur Verfügung gestellt. Die Gießener Hochschulgesellschaft hat hier in zahlreichen Fällen schnell und unbürokratisch geholfen – selbstverständlich ohne die Absicht, die dem Staat obliegenden Verpflichtungen zu ersetzen.

Die Arbeit der Gießener Hochschulgesellschaft wird zur Zeit von 800 Mitgliedern getragen. Die wachsenden Aufgaben machen es notwendig, den Kreis der Freunde und Förderer zu erweitern.

## *Wir bitten um Ihre Unterstützung bei der Mitgliederwerbung*

DIE REDAKTION

## Biographische Notizen

Privatdozent Dr. *Winfried Franzen*, geb. am 12. 4. 1943 in Berlin; 1962–69 Studium der Philosophie und Germanistik in Freiburg i. Br., Münster und Gießen; 1968 Erste Philosophische Staatsprüfung in Münster; 1972 Promotion zum Dr. phil. in Gießen; 1969–76 Wiss. Mitarbeiter am Zentrum für Philosophie und Grundlagen der Wissenschaft (bis 1972 noch: Seminar für Philosophie) der Justus-Liebig-Universität; danach Habilitandenstipendium der DFG, unterbrochen durch eine Lehrtätigkeit an der Universität Bielefeld im SS 1979; 1980/81 Vertretung einer Professur an der Universität Frankfurt; 1980 Habilitation in Philosophie; seit 1981 Heisenbergstipendium der DFG, unterbrochen durch die Vertretung einer Professur (von Prof. Dr. Odo Marquard) an der Universität Gießen 1982/83.

Veröffentlichungen: Von der Existenzialontologie zur Seinsgeschichte. Eine Untersuchung über die Entwicklung der Philosophie Martin Heideggers, Meisenheim am Glan 1975; Martin Heidegger, Stuttgart 1976; Die Bedeutung von „wahr“ und „Wahrheit“. Analysen zum Wahrheitsbegriff und zu einigen neueren Wahrheitstheorien, Freiburg/München 1982; weitere Publikationen zur Philosophiegeschichte des 20. Jahrhunderts, zur Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie, zur Sprachphilosophie; begriffsgeschichtliche Artikel im „Historischen Wörterbuch der Philosophie“.

Dr. phil. *Wolfgang Frühwald*, Professor für Neuere deutsche Literaturgeschichte an der Universität München. Geb. 1935 in Augsburg; verheiratet, fünf Kinder. Studium der Fächer Germanistik, Geschichte, Geographie und Philosophie an der Universität und der Technischen Hochschule München (1954–58). Promotion zum Dr. phil. 1961, Habilitation 1969. Wiss. Assistent und Dozent an den Universitäten München, Bochum, Münster i. W., Erlangen. 1970 ordentlicher Professor für Neuere deutsche Literaturwissenschaft an der Universität Trier; 1973 Ruf an die Universität Augsburg; seit 1974 Professor in München. Gewählter Fachgutachter der Deutschen Forschungsgemeinschaft 1976–84; Vorsitzender des Fachausschusses Sprach- und Literaturwissenschaften (mit Volkskunde) Gruppe A der DFG 1980–84; Mitglied des Ausschusses für langfristige geisteswissenschaftliche Forschungsvorhaben und des Verlags-

ausschusses der DFG; Mitglied des Wissenschaftsrates.

Hauptarbeitsgebiete: Geistliche Prosa des Mittelalters, deutsche Literatur der Romantik und der Moderne; Editionsphilologie und Schlagwortforschung. Mitherausgeber der historisch-kritischen Ausgabe sämtlicher Werke und Briefe Clemens Brentanos und sämtlicher Werke und Briefe Adalbert Stifters. Mitherausgeber von IASL, ARBITRIUM und AURO-RA. Jahrbuch der Eichendorffgesellschaft.

Prof. Dr. *Herbert Grabes*, geb. am 8. 6. 1936 in Krefeld. Studium der Philosophie, Anglistik und Germanistik in Köln. Lektor für deutsche Sprache an der Universität Detroit 1959–60. Staatsexamen 1962 und Promotion zum Dr. phil. 1963 an der Universität Köln. 1962–65 Wiss. Assistent in Köln. 1965–66 Studienreferendar, 1966 Assessorexamen, 1966–70 Wiss. Assistent, dann Hochschuldozent an der Universität Mannheim, mit Habilitation für das Fach Englische Philologie 1969. 1970 Berufung auf den Lehrstuhl für Neuere englische und amerikanische Literatur in Gießen. 1981 Gastprofessur an der University of Wisconsin-Milwaukee. 1983–84 Akademie-Stipendium der Stiftung Volkswagenwerk. Abgelehnte Rufe: Stuttgart, Heidelberg, Bochum.

Forschungsschwerpunkte: Literatur- und Texttheorie, englische Literatur des 16. und 17. Jahrhunderts, amerikanisches Drama. Zahlreiche Veröffentlichungen auf all diesen Gebieten.

1971/72 und 1982/83 Dekan des Fachbereichs Anglistik, 1979–81 Vizepräsident der Universität Gießen. 1976–77 Sprecher der deutschen Hochschulanglisten, 1977–80 Vorsitzender, jetzt Beiratsmitglied des Verbandes deutscher Anglisten („Anglistentag“). Mitglied zahlreicher in- und ausländischer Gesellschaften, u. a. IAUPE; ACLALS, Nabokov Society, Byron Society, Deutsche Shakespeare-Gesellschaft, Deutsche Gesellschaft für Amerikastudien.

Gründer und Mitherausgeber von REAL (The Yearbook of Research in English and American Literature), ständiger Mitherausgeber der Tagungsberichte des Anglistentages.

Dr. *Armin Gutowski*, Professor für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Internationale Wirtschaftspolitik und Außenwirtschaftspolitik. Geboren 1930 in Nürnberg, aufgewachsen bis Kriegsende in Königsberg.

Abitur in Hamburg 1949, Studium der Volkswirtschaftslehre in Nürnberg, Hamburg und Mainz bis zur Habilitation 1967 in Mainz, Tätigkeit als wissenschaftlicher Assistent und als Mitarbeiter im Forschungsinstitut für Wirtschaftspolitik an der Universität Mainz.

1959/60 Rockefeller Fellow in Berkeley, Princeton und Chicago.

1966 zunächst Stellvertretender Leiter der Volkswirtschaftlichen Abteilung (Bereich Entwicklungsländer) der Kreditanstalt für Wiederaufbau in Frankfurt.

Nach der Habilitation (1967) Ordentlicher Professor für Volkswirtschaftslehre und Entwicklungsländerforschung an der Universität Gießen, seit 1970 in Frankfurt und seit November 1978 in Hamburg. Daneben bis März 1979 Beratender Chef-Volkswirt der Kreditanstalt für Wiederaufbau.

Von 1970–78 Mitglied des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, seit 1970 auch Mitglied des wissenschaftlichen Beirates beim Bundesministerium für Wirtschaft.

Mehrfach Vorsitzender von Schlichtungsstellen für Tarifkonflikte (Metallindustrie und Bauwirtschaft). Seit November 1978 Präsident des HWWA-Instituts für Wirtschaftsforschung – Hamburg und Ordentlicher Professor für Volkswirtschaftslehre an der Universität Hamburg.

Seit 1979 Berater der Regierung der Volksrepublik China.

Prof. Dr. *Walter H.J. Hondelmann*, geb. am 17. 4. 1928 in Hamburg. Gärtnerische Lehre und Gehilfen­tätigkeit 1948–52. Studium der Botanik an der Universität Köln 1952/53 und des Gartenbaues sowie der Angewandten Genetik an der Technischen Universität Berlin-Charlottenburg 1953–55. Dort Promotion zum Dr. agr. bei Professor Kappert.

Wissenschaftlicher Mitarbeiter von Professor Kuckuck am Institut für Angewandte Genetik der Universität Hannover 1958/59. Von 1959–73 als Pflanzenzüchter in der Sengana GmbH Hamburg-Volksdorf bei Professor von Sengbusch und in der Forschungsstelle von Sengbusch GmbH. Seit 1964 wissenschaftlicher Leiter der Abteilung Forschung und Züchtung der KG Sengana GmbH & Co., seit 1969 gleichzeitig wissenschaftlicher Leiter der Forschungsstelle von Sengbusch GmbH. Seit Ende 1973 als Direktor und Professor am Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode (FAL).

Hauptarbeitsgebiete: Pflanzenzüchtung, Pflanzengenetische Ressourcen, Domestikation von Wildpflanzen. Rd. 100 Veröffentlichungen.

Dr. *Hans-Thies Lehmann*, geboren 1944, Studium der Allgemeinen und Vergleichenden Literaturwissen-

schaft in Berlin bei Peter Szondi; Wissenschaftlicher Assistent für Literaturtheorie an der Freien Universität bis 1978; 1979–82 Gastprofessuren für Germanistik und Allgemeine Literaturwissenschaft in Amsterdam; Stipendiat der Deutschen Forschungsgemeinschaft; seit 1983 Hochschulassistent am Studiengang ‚Angewandte Theaterwissenschaft‘ der Justus-Liebig-Universität.

Bücher, Aufsätze, Essays, Kritiken zur modernen Lyrik und Dramatik (u. a. über Brecht, Arthur Rimbaud, Heiner Müller, Kafka, Enzensberger), Dramentheorie und Ästhetik; arbeitet an einer Habilitationsschrift über „Mythos und Drama“.

Dr. phil., Dipl.-Psych. *Hermann Schüling*, geb. am 16. 4. 1926 in Vardingholt, Kr. Borken i. W., Studium der Philosophie, Psychologie, Germanistik und Geschichte in Münster, Köln und Bonn. 1956 Promotion zum Dr. phil., 1964 Bibl. Rat an der Universitätsbibliothek Gießen. Seit 1968 ltd. Bibliotheksdirektor der UB Gießen und Bibliothekar der Justus-Liebig-Universität.

Rd. 70 Publikationen zur Philosophie, Psychologie, zur Buchgeschichte und Geschichte der Universität Gießen.

Herausgeber der „Berichte und Arbeiten aus der Universitätsbibliothek Gießen“, der „Gießener Bibliographie“; Mitherausgeber der „Kurzberichte aus den Gießener Papyrussammlungen“.

Dr. *Wolfgang Schultka*, geb. am 14. 6. 1938 in Berlin. Von 1967–71 Studium der Biologie in Gießen, 1974 Promotion im Fach Botanik.

Seit August 1976 als Akademischer Rat, später als Akademischer Oberrat Wissenschaftlicher Leiter des Botanischen Gartens in Gießen.

Forschungsschwerpunkte: Vegetationskundliche Untersuchungen, bes. im tropischen Ost-Afrika. Seit 1971 zahlreiche Forschungsaufenthalte in Kenia, Neuseeland, Australien.

Prof. Dr. *Andrzej Wirth*, 1927 in Polen geboren, 1947–51 Studium der Philosophie in Lodz und Warschau. 1955 Promotion an der Universität Breslau über Bertolt Brechts Dramen. 1956–57 Stipendiat der Ostberliner Akademie der Künste, ab 1957 Herausgeber der polnischen Kulturzeitschriften „Polityka“ und „Nowa Kultura“ in Warschau, ab 1964 am Literarischen Institut der Polnischen Akademie der Künste. Ab 1966 in den USA, zunächst in Princeton, dann Gastprofessor an der University of Massachusetts, Amherst. 1968–70 Professor für Drama und Vergleichende Literaturwissenschaft in Stanford, 1970–76 an der City University in New York. 1976 und 1981 Gastprofessor für Slawische und Vergleichende Literaturgeschichte in Harvard. Seit 1976 Lehraufträge

und Forschungsaufenthalte an den wichtigsten amerikanischen und europäischen Universitäten (Oxford, London, Berlin). Mitbegründer und Mitglied der Internationalen Brecht-Gesellschaft, des amerikanischen P. E. N.-Club und des International Theatre Instituts (ITI).

Arbeitsschwerpunkte: Polnische Literatur und polnisches Drama, Studien zu Bertolt Brecht, Übersetzung und Herausgabe unveröffentlichter Schriften aus Brechts Nachlaß (Fatzer-Projekt), Regisseur ameri-

kanischer Premieren der Brecht-Stücke (an verschiedenen Universitäten der USA), Arbeiten zum Absurden Theater, Semiotik des iranischen Passionsspiels „Ta'zieh“, Analysen zum postmodernen Experimentiertheater (Robert Wilson), Theatertheorie, Theaterkritik (regelmäßige Mitarbeit an der Zeitschrift „Theater heute“), vergleichende Studien zum deutschen Expressionismus, vergleichende Literaturgeschichte, paratheatralische Experimente: „Theater ohne Publikum“.



# **B**

ergdorf in Bolivien. Ländliche Idylle? Ein trügerisches Bild: Der Alltag der Landbewohner in den Anden ist äußerst beschwerlich; ihre Arbeit, ihr Leben, ihre Hoffnungen und Leiden sind uns oftmals fremd. Die Stimmen aus den Dörfern der Dritten Welt erreichen uns kaum. Eine Aufgabe von »Brot für die Welt« ist es, den Armen Gehör zu verschaffen und immer wieder deutlich zu machen, wie sehr die Welt, in der wir leben, an ungerechter Verteilung der Güter und Chancen leidet. »Brot für die Welt«, Postfach 476, 7000 Stuttgart 1, Spendenkonto: 500 500-500, Postscheckamt Köln.



