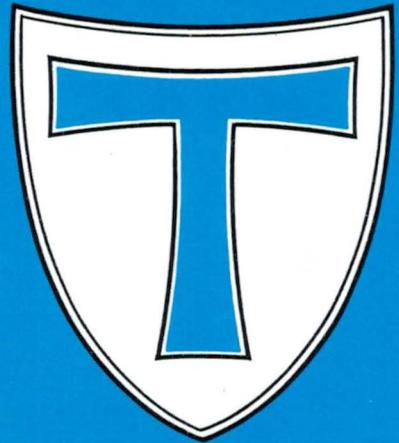


1 Jahrgang 23
Heft 1
Mai 1990

Gießener Universitätsblätter

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



O. Bätschmann
J. Benedum
H. Daniel
W. Halloran
T. Klauen
M. Landfester
H. Schnelling
B. Wohrab und
H.-G. Frede

Der verletzte Künstler
Geburtshilfe in Deutschland
Das intestinale pH-Grenzschichtkompartiment
Rede anlässlich der Verleihung der Ehrendoktorwürde
Peter Petersen und sein Schulkonzept „Jenaplan“
Auf der Suche nach den klassischen Republikanern
Die Universitätsbibliothek am Beginn der 90er Jahre
Umweltsicherung als Aufgabe der
Agrarwissenschaften

Gießener Universitätsblätter

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

Druck und Verlag
Brühlsche Universitätsdruckerei
Gießen

1 Jahrgang 23
Heft 1
Mai 1990

Herausgeber

Präsident der Justus-Liebig-Universität Gießen
und Gießener Hochschulgesellschaft

Schriftleitung

Prof. Dr. Egon Wöhlken (Wö)
Senckenbergstraße 3, 6300 Gießen
Ruf (06 41) 702 8300 (vormittags)

*Mitarbeiter
der Redaktion*

Birgit Acker (Ac)
Wolfgang Peschel, M. A. (Pe)
Ludwigstraße 28, 6300 Gießen, Ruf (0641) 702-21 83 (Dienstag 14–15 Uhr,
Freitag 15–16 Uhr)

Druck und Verlag

Brühlsche Universitätsdruckerei Gießen

INHALT

Beiträge

William F. Halloran Gedanken anlässlich der Verleihung der Ehrendoktorwürde durch den Fachbereich Anglistik der Justus-Liebig-Universität Gießen	5
Oskar Bättschmann Der verletzte Künstler. Über Ausstellung und Aggression	13
Heiner Schnelling Die Universitätsbibliothek der Justus-Liebig-Universität am Beginn der neunziger Jahre	27
Manfred Landfester Auf der Suche nach den klassischen Republikanern	45
Theodor F. Klaben Peter Petersen und sein Schulkonzept „Jenaplan“	59
Botho Wohlrab und Hans-Georg Frede Umweltsicherung und Entwicklung ländlicher Räume als Aufgabe der Agrarwissenschaften	65
Jost Benedum Die Geburtshilfe in Deutschland zur Zeit der Gründung der Accouchieranstalt in Gießen als Ausbildungsstätte	77
Hannelore Daniel Das intestinale pH-Grenzschichtkompartiment: seine Entstehung und seine Bedeutung für die Nährstoff- und Pharmakaresorption	85
<i>Biographische Notizen</i>	95

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

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

Inserate: Bänninger, Deutsche Bank, Dresdner Bank, Gail, Ihring Melchior, Volksbank Gießen

William F. Halloran

Gedanken anlässlich der Verleihung der Ehrendoktorwürde durch den Fachbereich Anglistik der Justus-Liebig-Universität Gießen *

Den Fakultätsmitgliedern und allen anderen, deren Zustimmung zu meiner Ehrung notwendig war, um mich zu einem Mitglied der Justus-Liebig-Universität zu machen, möchte ich meinen tief empfundenen Dank aussprechen. Mit dieser Ehrung haben Sie meinem Zugehörigkeitsgefühl, das ich seit meinem ersten Besuch vor 10 Jahren und bei jedem meiner späteren Besuche empfunden habe, formal Ausdruck verliehen. Der Ehrentitel wird auch die persönlichen Beziehungen, die mich mit vielen Mitgliedern dieser Universität verbinden, noch verstärken. Aus diesem Grunde werde ich ihn immer hochschätzen und besonders zur Geltung bringen. Mein besonderer Dank geht an die Mitglieder des Fachbereichs Anglistik und Amerikanistik. Ich danke jedem einzelnen von Ihnen für die Entscheidung, mich zu ehren, und für die Zeit und Mühe, die Sie aufgewendet haben, um aus einer Idee Wirklichkeit werden zu lassen. Besonders aber möchte ich Ihnen für die jahrelange Freundschaft und die vielen guten Gespräche danken, die wir in Gießen und Milwaukee miteinander führen konnten. Durch diese Gespräche hat sich mein Verständnis für Deutschland und für Europa vertieft. Ich hoffe, daß sie auch dazu beigetragen haben, Ihr Verständnis für die Vereinigten Staaten zu verstärken.

Obwohl er in der Anglistik begann, hat sich der Austausch zwischen Gießen und Milwaukee längst schon erheblich ausgeweitet. Ich möchte deshalb allen Angehörigen der Gießener Universität – zu viele, um sie alle zu nennen – die sich für diesen Austausch engagiert haben, danken. Dabei geht mein besonderer Dank an jene, die nach Milwaukee kamen, um unsere Studenten zu unterrichten. Allerdings muß ich ein nichtanglistisches Mitglied Ihrer Universität besonders hervorheben: Professor Karl Alewell. Als der Austausch zwischen unseren Universitäten begann, war er Präsident der Justus-Liebig-Universität und hat sich von Anfang an intensiv um den Austausch gekümmert und ihm aus den Kinderschuhen geholfen. Wir sind Herrn Professor Allewell für diese Unterstützung sehr dankbar.

Es gibt hier in Gießen außerdem eine Person, ohne die die Partnerschaft Gießen – Milwaukee nicht zustande gekommen wäre und sich nicht zu dem entwickelt hätte, was sie heute ist. Ich denke dabei natürlich an Professor Herbert Grabes vom Fachbereich Anglistik. Er hatte die Idee des Austauschs und setzte sich von Anfang an für ein Gelingen auf Gießener Seite ein. Für alles, was Du für mich, für meine Kollegen in Milwaukee und für unsere Universität getan hast, lieber Herbert, meinen aufrichtigen Dank.

Auf der Seite Milwaukees muß ich besonders unseren Vilas Professor für Englische und Vergleichende Literatur, Ihab Hassan, hervorheben. Es waren sein Besuch in

* Der englische Vortrag wurde am 5. September 1989 in Gießen gehalten. Die Übersetzung besorgte Dr. Klaus Schwank.

Gießen Mitte der siebziger Jahre und seine Gespräche mit Professor Grabes, die dazu führten, daß ich eingeschaltet wurde und daß der Austausch beginnen konnte. Ich bin Professor Hassan dankbar für seine Initiative in dieser Sache wie auch bei vielen anderen Anlässen während seiner jetzt zwanzigjährigen Zugehörigkeit zu unserer Fakultät.

Aber inzwischen waren viele Milwaukeeaner in Gießen, unterrichteten an der Justus-Liebig-Universität, erfreuten sich Ihrer Gastfreundschaft und schlossen dauerhafte Freundschaften. Indem Sie mich ehren, werden auch sie geehrt. Ich nehme den verliehenen Grad auch für sie in Empfang und überbringe ihre herzlichen Grüße und ihren wärmsten Dank sowie die Hoffnung, daß unsere institutionelle Verbindung noch lange gedeihen möge.

Indem Sie mich ehren, ehren Sie auch meine Frau, Mary Helen Halloran. Durch unsere Freundschaft mit Ihnen haben wir viel über Deutschland gelernt. Mary Helen bereitet nicht nur ausgezeichnete Mahlzeiten für Besucher aus Gießen, sondern – wie viele von Ihnen wissen – sie unterrichtet darüber hinaus von der Schule nur ungenügend vorbereitete Studenten unserer Universität in Englisch. Aus den Begegnungen mit Ihnen hat sie sowohl beruflich als auch persönlich viel Gewinn gezogen. Sie schätzt die Kontakte zu Gießen ebenso wie ich, und ich spreche für uns beide, wenn ich Ihnen meine Wertschätzung zum Ausdruck bringe.

Im Zentrum eines Austauschprogramms steht natürlich die Absicht, die Ausbildung unserer Studenten zu verbessern. Hunderte von Studenten der University of Wisconsin-Milwaukee (UWM) haben davon profitiert, daß Mitglieder der Gießener Universität sie in Milwaukee unterrichtet haben. Hunderte profitieren durch ihre Kontakte mit Professoren der UWM, die in Gießen gelebt und unterrichtet ha-

ben. Diese Mitglieder unserer Universität haben durch ihren Aufenthalt in Gießen ihren Horizont erweitert, und diese Erfahrung spiegelt sich in ihren Kursen wider – unabhängig von dem jeweiligen Gegenstand, den sie gerade unterrichten. Aus vielen möglichen Beispielen möchte ich hier nur einen Satz aus einem Brief zitieren, den ich vor einem Monat von einem Mitglied unseres Lehrkörpers erhalten habe, das im Sommersemester in Gießen weilte: „Ich glaube aufrichtig“, schreibt er, „daß ich, nachdem ich durch Sie die Chance erhielt, die europäische Version aus erster Hand kennenzulernen, ein umsichtigerer Lehrer der Wirtschaftswissenschaft und ein kenntnisreicherer Autor sein werde.“ Solche Briefe lassen das Herz eines jeden Dekans höher schlagen.

Wie aber steht es um die Studenten, die sich aktiv an diesem Austausch beteiligen? Normalerweise kann ich die Gießener Studenten auf unserem Campus erkennen, noch bevor sie mir vorgestellt wurden, da sie alle so glücklich strahlen. Ihr Lächeln ist deutlich und anhaltend. Sie sind wundervolle junge Leute, die voll an unserem Campusleben teilnehmen und in Wisconsin dauerhafte Freundschaften schließen.

Im letzten Herbst verbrachte eine Gießener Studentin ihre LUNCHpause indem sie mit einigen, sie an Größe weit überragenden, Studenten unserer Universität Basketball spielte. Sie warf regelmäßig mehr Körbe als ihre männlichen Mitspieler. Nachdem diese sich von ihrem anfänglichen Schock erholt hatten, respektierten sie sie und schätzten die Freundschaft mit ihr. Ihr Freund, ein junger Biologe aus Gießen, war als Austauschsoldat bei der Armee der Vereinigten Staaten in Deutschland gewesen. Diese Erfahrung hatte in ihm den Wunsch geweckt, noch etwas mehr, nämlich Austauschstudent an einer amerikanischen Universität zu wer-

den. Dies gelang ihm auch hundertprozentig. Seine akademischen Leistungen an unserem Biologischen Institut waren vorzüglich. Außerdem erwies er sich als ein begabter Football-Spieler, ein Spiel, das er als Austauschsoldat kennengelernt hatte. Er überraschte viele Amerikaner nicht nur durch sein außerordentliches Geschick als Spieler, sondern auch durch seine genaue Kenntnis der Spielregeln.

Die Studenten der UWM sind nicht nur zufriedener, wenn sie aus Gießen zurückkehren, sondern um vieles klüger und erfahrener. Hier der Anfang eines Briefes, den ich vor einer Woche von einer Studentin erhielt, die im Sommersemester in Gießen Wirtschaftswissenschaften studierte: „Ich möchte Ihnen für alles danken, was Sie getan haben, um mir einen Austauschplatz in Gießen zu sichern. Der Aufenthalt in Gießen war für mich in höchstem Maße lohnend, sowohl in akademischer als auch in kultureller Hinsicht. Ich bin Ihnen, der Universität von Wisconsin-Milwaukee und der Justus-Liebig-Universität äußerst dankbar dafür, daß sie mich in das Austauschprogramm aufgenommen haben.“

Die Freundschaften, die diese und andere Studenten des Austauschprogramms geschlossen haben, sind unbezahlbar. Ihre Wirkungen werden unser Leben überdauern. Sie rechtfertigen hundertfach die Mittel und die Mühe, die wir in diesen Austausch stecken. Unter diesem Aspekt möchte ich der gründlichen Arbeit, die von Gordon Collier und Norbert Schrader in Gießen und von Larry Roscioli in Milwaukee geleistet wurde, meine Anerkennung aussprechen. Ihre vornehmliche Aufgabe bestand darin, den Studenten beider Seiten ein Gefühl von Heimat in einer fremden Universität in einem fremden Land zu vermitteln. Sie haben hervorragende Arbeit geleistet.

Lassen Sie mich jetzt noch ein paar persönliche Worte über die Bedeutung von

Auslandsreisen und Auslandsstudien anfügen. Wie manche von Ihnen wissen, wurde ich vor 55 Jahren in einer kleinen Stadt namens Spearfish in einem schönen aber abgelegenen Teil der USA, den Black Hills in South Dakota, geboren. (Mit Freude vermerke ich, daß meine Mutter, der bei diesem Ereignis die zentrale Rolle zukam, heute Nachmittag hier bei uns ist. Auch sie möchte sich für den herzlichen Empfang und die überreiche Gastfreundschaft, die sie hier genießen durfte, bedanken. Dies ist ihr erster Besuch in Deutschland und sie hofft aufrichtig, daß es nicht ihr letzter sein möge.) Viele unserer Gießener Freunde haben nach ihrem Sommer in Milwaukee die Reiseroute in den Westen gewählt und auch Spearfish besucht. Sie alle wissen, daß die Black Hills bei aller Schönheit erst zu erreichen sind nach eines langen Tages Reise durch ein Land, das flach, trocken und in guten Jahren nur von ein paar grasenden Rindern bewohnt wird. Nun stellen Sie sich bitte vor, wie isoliert die Black Hills in den dreißiger Jahren waren, als ich noch ein Kind war. Damals gab es noch keine regelmäßigen Flüge nach Denver, Minneapolis oder Sioux City. Die wenigen Straßen, die aus den Hügeln herausführten, waren nur mit Schotter bestreut und wurden bei jedem starken Regen ausgewaschen. Die Autos waren für solch lange Strecken nicht zuverlässig genug, besonders auf diesen Straßen. Züge gab es zwar von Deadwood nach Denver und von Rapid City Richtung Osten, aber sie wurden eher als exotische Merkwürdigkeiten betrachtet. Als kleiner Junge wurde ich oft mitgenommen, um ihre Ankunft und Abfahrt zu bestaunen. Der Gedanke, einen von ihnen zu besteigen, kam mir nie in den Sinn. Die Welt jenseits der Hügel existierte nur in Büchern, wo sich Wirklichkeit und Realität, Faktum und Märchen vermischten. Der Gedanke, in ein fremdes Land zu rei-

sen, ist uns nie gekommen, da wir dort, wo wir lebten, recht glücklich waren.

Wie unwirklich und fern erscheint heute jene Zeit, die Zeit vor dem Krieg! Wie privilegiert sind wir doch heute, fünfzig Jahre später, die wir im sogenannten Westen wohnen, dem Westen, der allmählich zum Norden wird. Für uns ist Kommunikation etwas Unmittelbares. Wir sprechen routinemäßig mit Freunden in fremden Ländern und anderen Kontinenten. Wir übermitteln ganze Manuskripte durchs Telefon und über Satelliten. Unsere Computer kommunizieren miteinander und schicken ihre Daten überall hin zur schnellen Bearbeitung. Auch wir selbst bewegen uns schnell von Ort zu Ort in Maschinen, die den Gesetzen der Schwerkraft trotzen.

Drei noch nicht lange zurückliegende Ereignisse haben mir wieder deutlich gemacht, wie sehr sich die Dinge verändert haben seit meiner Jugend in den Black Hills vor dreißig Jahren. Durch sie werde ich auch zu der Botschaft kommen, die ich Ihnen übermitteln will.

Anfang Juni waren Mary Helen und ich in Japan. Als wir eines Morgens den Fernsehapparat einschalteten, sendete man gerade eine Live-Reportage des Baseballspiels zwischen den Milwaukee Brewers und den New York Yankees aus dem Stadion der Brewers nur wenige Meilen von unserem Haus in Milwaukee entfernt, wo es der Nachmittag des vorhergehenden Tages war. Ich rief also meinen Sohn an und fragte ihn, ob er wüßte, wie das Spiel der Brewers stünde. Er hielt dies für eine sehr sonderbare Frage und sagte, daß er die Übertragung des Spiels nicht eingeschaltet hätte. So sagte ich ihm denn aus Tokyo, wie das Spiel stand. Während eines ziemlich langen Teils meiner Jugend waren Amerika und Japan in einen sehr bitteren Krieg verwickelt. Und heute werden Baseballspiele und Golfturniere zwischen diesen Ländern übertragen, so als

wären sie enge Nachbarn mit ähnlicher Vergangenheit und vergleichbaren Traditionen. Wie haben sich doch die Dinge verändert!

An einem Tag unseres Japanbesuchs, am 3. Juni 1989, schauten Mary Helen und ich uns die Räumung des Tiananmen Platzes in Peking im Fernsehen an. CNN übermittelte die Bilder über Satellit von Peking nach New York und von dort nach Japan. Was für ein technisches Wunder! Und welche bewegende Bilder: die dahinrumpelnden Panzer; junge Menschen, die sie aufzuhalten suchten; ihre Freiheitsstatue gestürzt und zerstört. Bilder, die uns entweder live oder kurz nachdem sie aufgenommen worden waren, erreichten. Wir betrachteten sie mit Bestürzung, Bewunderung und voller Trauer, obwohl wir damals noch nicht wußten, wie bedeutend diese Bilder noch werden würden. In den Tagen, die folgten, strafte diese Bilder alle Versuche der chinesischen Behörden, die Öffentlichkeit glauben zu machen, daß bei der Räumung des Platzes keine Menschen umgebracht worden seien, Lügen. Sie befahlen den nächsten Angriff bei Nacht und verhinderten so, daß die schlimmsten Szenen der gewaltsamen Räumung photographiert werden konnten. Sie zerstörten die Kameras und kappeten die Satellitenverbindung, sobald sie es konnten. Aber nicht schnell genug. All ihre späteren Lügen über das, was angeblich passiert war, setzten die chinesische Führung in die Augen der gesamten Weltöffentlichkeit herab, denn die ganze Welt hatte gesehen, was mit den Studenten auf dem Platz und in den angrenzenden Straßen passiert war.

Das dritte und letzte Ereignis, von dem ich berichten möchte, geschah sehr viel näher an Ihrem und meinem Zuhause. Vor zwei Wochen, während ich in Milwaukee samstägliche Besorgungen machte, hörte ich im Autoradio die Sendung „Weekend

Edition“ des National Public Radio, die eine Live-Reportage aus Gießen brachte. Der amerikanische Korrespondent interviewte Leute, meist junge Männer, die die DDR verlassen hatten und jetzt im Aufnahmelager in Gießen waren. Wie wir wissen, kommt eine immer größere Zahl von Ostdeutschen nach Westdeutschland, seit Ungarn einen Teil seiner Grenze zu Österreich durchlässig gemacht hat. Manche Schätzungen gehen davon aus, daß die Zahl 100000 bis zum Jahresende überschritten werden wird, und neue Aufnahmelager werden eröffnet werden müssen. Nach vierzig Jahren geht der Exodus von Ost nach West in immer schnelleren Schritten vorstatten.

Aber ich möchte Ihre Aufmerksamkeit auf diese Interviews aus Gießen lenken. Mehrere aufgeweckte, sich klar ausdrückende junge Leute antworteten auf die Fragen, warum sie ihr Heim und ihre Familien verlassen hatten, um in diesem anderen Land, dessen Staatsbürgerschaft sie auch besaßen, ein neues Leben zu beginnen. Sie sagten, daß sie über das, was in Rußland und Polen passierte, informiert waren, daß die Parteien dort ihren eisernen Griff lockerten. Sie wußten, daß sich dort die Freiheit eingeschlichen hatte und sie seien überzeugt, daß diese Freiheit in Ostdeutschland nicht schnell genug kommen würde, um noch ihr Leben zu verändern. Und woher wußten sie, was anderswo geschah? Sie hatten die Berichte im westdeutschen Fernsehen gesehen, sie hatten im Rundfunk die *Stimme Amerikas* gehört, sie hatten mit Freunden gesprochen, die von Westreisen zurückkamen, sie hatten Zeitungen und Zeitschriften aus dem Westen gelesen. Die Barrieren, die die politische Führung gegen die Information errichtet hatten, hatten nicht mehr funktioniert.

Diese drei Beispiele von direkter Information über ferne Länder zeigen, wie weit es

der Kommunikationstechnik schon gelungen ist, unseren Planeten kleiner und global abhängiger zu machen. Sie enthalten auch eine Botschaft, die optimistisch stimmt im Hinblick auf unsere und unserer Kinder Zukunft.

Die Implikationen des ersten Beispiels sind klar genug. Zwei Nationen, die vor noch nicht allzulanger Zeit miteinander im Krieg lagen, tauschen heute Fernsehberichte über Sportereignisse und vieles andere aus: Toyotas, Kentucky Fried Chicken, Walkman und tragbare Telefone, um schon auf dem Weg zur Arbeit Geschäfte tätigen zu können. Das gemeinsame Interesse am Besitz neuer schicker Dinge und die Fähigkeit, sie zu produzieren und zu verkaufen, haben zwei sehr verschiedene Kulturen einander nähergebracht. Und es scheint, daß trotz dieser gemeinsamen Interessen die fundamentalen Werte und Tradition der beiden Kulturen erhalten bleiben.

Wie aber steht es nun mit der Unterdrückung der Demonstrationen für mehr Freiheit in Peking? Zunächst möchte ich festhalten, daß es keine Unterdrückung gegeben hätte, wenn nicht Professoren und Studenten bei ihrer Rückkehr aus Europa und den USA neue Ideen und Einstellungen zu staatlicher Autorität mitgebracht hätten. Die blutige Unterdrückung der Studenten und derer, die sich ihnen anschlossen, war eine schreckliche Tat, die wir, wann immer wir können, verdammen müssen. Auf lange Sicht jedoch wird die Revolution und nicht ihre Unterdrückung das wichtigere Ereignis sein. Darin liegt die Hoffnung.

Man hatte den Soldaten befohlen, bei der Besetzung der Universitäten als erstes nicht die Leute gefangenzunehmen, sondern die Fax-Geräte zu konfiszieren. Wenn wir hören, daß Polizei und Soldaten Druckmaschinen zerstören, Telefone und Fernschreiber demontieren, Radio- und

Fernsehapparate zerschlagen, Fax-Geräte sicherstellen, dann wissen wir, daß wir es mit einem autoritären Regime zu tun haben, das von dem Volk, das es regiert, nicht mehr legitimiert ist. Die Tage eines solchen Regimes sind gezählt, da es nicht mehr Leute, sondern Informationen unterdrückt; es bekämpft die Wahrheit. Die neuen Technologien jedoch machen es immer schwerer, einen solchen Kampf zu gewinnen.

In den Tagen vor dem 3. Juni waren die chinesischen Studenten vor aller Welt als gescheit, aufgeweckt und einfühlsam erschienen. Sie sprachen über das Fernsehen zu uns in unseren Wohnstuben, und es war kaum zu glauben, daß sie sagten, was sie sagten. Viele dieser jungen Leute sind jetzt im Gefängnis oder tot. Aber ihre Ideen leben fort, und die Kanäle, durch die sich diese Ideen mitteilten, können nicht für immer blockiert werden. Die, die jetzt Partei und Armee kontrollieren, werden den Kampf gegen die Wirkungen der Technologien verlieren, der einem Versuch gleichkommt, die Zeit anzuhalten und die Zukunft zu verhindern. Sie befinden sich in einem Dilemma. Auf der einen Seite brauchen sie, um den Staat funktionieren zu lassen und ihre Macht zu sichern, diese Technologien und hochqualifizierte Leute, die sie bedienen können. Auf der anderen Seite werden sie vergeblich versuchen, die Nutzung dieser Technologien einzuschränken, wenn sie erst einmal installiert sind.

In diesem Zusammenhang möchte ich darauf hinweisen, daß wir an der Universität Wisconsin-Milwaukee dieses Jahr voraussichtlich mehr Studenten aus China als im letzten Jahr haben werden. Wir haben den Aufenthalt für die Studenten, die noch zögern zurückzukehren, verlängert; aber es scheint auch, daß dieses Jahr noch mehr Studenten als im letzten Jahr aus China zu uns kommen. Wenn diese Stu-

denten einmal westlichen Ideen und Leuten begegnet sind, wird auch monatelange maoistische Indoktrination wenig bewirken können.

Vielen von Ihnen liegt das dritte Beispiel näher und sie sind besser in der Lage, es zu beurteilen, als ich. Auf kurze Zeit gesehen bedeutet die Ankunft von Tausenden von Ostdeutschen zunächst einmal wirtschaftliche und soziale Probleme für Westdeutschland. Und der Exodus schwächt auch gerade die Bevölkerungsgruppe, die die ostdeutsche Führung zu einer Reform zwingen könnte. Dennoch muß ich sagen, daß ich sehr positiv über diese jungen Leute denke, die ich über den Rundfunk in Milwaukee gehört habe. Sie wären als Austauschstudenten an der UWM herzlich willkommen. Die Dinge waren nicht leicht für sie. Sie wollten ein besseres Leben und sie schienen bereit, dafür sehr hart zu arbeiten. Ich gehe davon aus, daß sie in großem Maße zur westdeutschen Wirtschaft beitragen werden, wenn sie hier erst einmal Fuß gefaßt haben.

Und sie werden Botschaften nach Hause schicken. Ein junger Mann z. B. sagte, daß er, bevor er nach Ungarn in die Ferien fuhr, kaum mit seinen Eltern geredet habe. Sie wußten nicht, daß er die Flucht plante. Seit seiner Ankunft in Gießen jedoch habe er schon mehrmals mit seinen Eltern telefoniert. Er meinte damit, daß die Unterhaltung mit seinen Eltern häufiger und freier war, seit sie nicht mehr von Angesicht zu Angesicht stattfand. Beobachtungen und Gedanken kehren durch die Luft nach Ostdeutschland zurück. Sie können nicht aufgehalten werden.

Während diese drei Beispiele Optimismus verbreiten, wird der positive Eindruck durch die Tatsache getrübt, daß die neuen Kommunikationstechnologien es nicht geschafft haben, bewaffnete Auseinandersetzungen zu verhindern und Nationen und religiöse Gruppen von kriegerischen

Auseinandersetzungen abzuhalten. Ich denke dabei an den blutigen Krieg zwischen Irak und Iran in diesem Jahrzehnt, den wir hilf- und verständnislos miterleben mußten, oder an die noch immer andauernde Selbstzerstörung im Libanon, oder an den Terrorismus im geteilten Irland. Vielleicht genügt es zu sagen, daß trotz der unmittelbaren Übermittlung von Bildern und Wörtern über die ganze Welt und trotz der schnellen Reiseverbindungen in jede Ecke des Erdballs, es immer noch Kriege in vielen Teilen der Erde gibt. Das Potential für Kriege liegt nur knapp unter der glatten Oberfläche des leichten Lebens hier im Westen, das die neuen Technologien möglich gemacht haben.

Dieses Potential entspringt der Möglichkeit des Mißverstehens, das in den kulturellen und wirtschaftlichen Unterschieden wurzelt. Solche Mißverständnisse schlagen schnell in Gewalt um angesichts von Angst – Angst, vor dem, was der andere einem antun kann, Angst vor Verlusten, die man eventuell durch den anderen erleidet, Angst vor dem Unbekannten, dem nicht Vertrauten.

Der einzig wirksame Weg, das Verständnis über nationale und kulturelle Grenzen hinweg zu fördern, ist der, die Leute direkt zusammenzubringen. Fernsehen, Radio, Telefon, Videos und was nicht noch alles an Wundern auf uns wartet, sind nur ein erster, wenn auch entscheidender Schritt. Aber es gibt keinen Ersatz für direkte Begegnungen und Interaktion. In diesem Licht wird der Austausch von Lehrenden und Studenten – wenn auch kein Wundermittel – so doch zu einer äußerst wichtigen Angelegenheit. In den verschiedenen Bereichen, in denen wir durch unseren Einfluß Dinge in Bewegung bringen können, müssen wir darauf hinwirken, Menschen mit fremden Ländern und Kulturen in Berührung zu bringen. Und bei diesem Bemühen ist es wichtig, den größeren Zu-

sammenhang deutlich im Bewußtsein zu halten, da es Kraft und Ausdauer fordert, solche Begegnungen zu initiieren und auf Dauer möglich zu machen. Dieser größere Zusammenhang ist, einfach ausgedrückt, die gemeinsame Anstrengung, das Überleben der Zivilisation zu sichern.

Aus diesem Grund müssen wir unsere Bemühungen um den Austausch von Lehrenden und Studenten fortsetzen, zunächst innerhalb des Westens, in Europa, Nordamerika und überall da, wo sich westliches Gedankengut ausgebreitet hat. Aber wir müssen auch mit dem Osten zusammenarbeiten; und mit Osten meine ich dabei nicht nur die Länder hinter dem, was einmal der Eiserner Vorhang genannt wurde, sondern auch den Mittleren und den Fernen Osten. Schließlich – und das wird die große Aufgabe der ersten Hälfte des nächsten Jahrhunderts sein – wird der Norden, und zwar Ost und West, Hand in Hand arbeiten müssen, um den Austausch von Gedanken und Leuten mit den unterentwickelten Ländern auf der Südhälfte der Erdkugel, in Südamerika und Afrika und Teilen Südasiens, zu fördern, mit Ländern, die noch weit zurückhängen in der Nutzung der im Norden verfügbaren Technologien und der damit verbundenen Möglichkeiten.

Die technologische Revolution der letzten fünfzig Jahre, die wir durchlebt haben, hat es den Völkern viel leichter gemacht, einander zu begegnen. In den nächsten fünfzig Jahren wird noch größeres Gewicht darauf gelegt werden müssen, die Errungenschaften von Wissenschaft und Technologie zum besseren gegenseitigen Verständnis zu nutzen und die Achtung voneinander zu fördern. Welche Herausforderung für uns und die uns nachfolgenden jungen Leute! Dieser Herausforderung gerecht zu werden ist die beste Hoffnung, die wir haben, um den Großbrand zu verhindern, da die Kehrseite der technologi-

schen Revolution sehr leicht die Welt verschlingen und das Werk von Männern und Frauen vernichten kann.

Dies also ist der größere Rahmen, in dem der Austausch zwischen der Justus-Liebig-Universität und der Universität von Wisconsin-Milwaukee zu sehen ist. Diesem Austausch kommt zwar nur eine kleine Rolle in dem großen Welttheater zu; aber so lange, wie wir positive Ergebnisse erzielen, tragen wir zum Frieden und Wohlstand der Welt bei.

Wissenschaftliche Konferenzen wie die, die heute hier an diesem schönen Ort eröffnet wird, sind auch sehr wichtig. Indem sich Wissenschaftler aus der ganzen Welt treffen, um über ihr Fach und ihre Forschungsergebnisse zu diskutieren, bringen sie ihre Wissenschaft voran und schieben

die Grenzen des Wissens weiter hinaus. Aber solche Symposien bewirken auch unvorhersagbare Veränderungen außerhalb ihres Fachs. Ich hoffe, daß Sie sich alle nach ihrer Rückkehr noch stärker darum bemühen werden, die Ausbildung ihrer Studenten zu internationalisieren. Die ist eine Angelegenheit von weitreichender Bedeutung.

Abschließend bitte ich Sie noch einmal im Namen von Mary Helen, in meinem Namen, und auch im Namen meiner Eltern, unseren herzlichsten und tief empfundenen Dank anzunehmen für die Ehrung, die Sie heute vorgenommen haben. Sie hat die Entfernung zwischen den *Black Hills* und dem *Black Forest* entscheidend verringert.

Oskar Bättschmann

Der verletzte Künstler Über Ausstellung und Aggression *

Im akademischen Betrieb ist die kunstgeschichtliche Lehre die einfachste. Man hat einige Diapositive zu zeigen und dazu einige Worte zu sprechen. Von der Rede des Dozenten wird das Schlichteste gefordert, nämlich daß sie die Betrachtung der Bilder nicht stören solle.

* Leicht geänderte Fassung der Antrittsvorlesung des Autors an der Justus-Liebig-Universität, gehalten am 30. Mai 1989.

1854 malte Gustave Courbet eine seiner Leinwände zu einem *Selbstporträt als Verwundeter* um (Abb. 1). Die Röntgenaufnahme zeigt, daß darunter das Doppelbildnis eines schlummernden Liebespaares liegt. Also konnte man die Zeichnung des gleichen Motivs (Abb. 2) dem verschwundenen Bild zuordnen, das auf etwa 1844 datiert wird. Für die Übermalung der zärtlichen Gefährtin und die Umwandlung des träumenden Liebhabers in



Abb. 1: Gustave Courbet, Selbstportrait als Verwundeter, 1844, Öl auf Leinwand, 79×100 cm, Paris, Musée d'Orsay.



Abb. 2: Gustave Courbet, Ländliche Rast – Sieste champêtre, 1844, Kohlezeichnung, 16 × 20 cm, Besançon, Musée des Beaux-Arts.

einen tödlich Verwundeten, zehn Jahre später, gibt es eine biographische Erklärung: Courbet wurde in diesem Jahr von seiner Lebensgefährtin verlassen. Ein vor kurzem veröffentlichter Brief unterrichtet uns über den psychischen und physischen Zustand des Malers:

Mein Geist ist zutiefst traurig, meine Seele leer, die Leber und das Herz sind von Bitterkeit zerrissen. [...] Sie wissen, daß meine Frau sich verheiratet hat, ich habe weder Frau noch Kind mehr. Es scheint, daß sie vom Elend zu diesem äußersten Schritt gezwungen wurde. So verschlingt die Gesellschaft ihre Leute. Während vierzehn Jahren waren wir zusammen gewesen.

Die zitierte Passage beschließt einen Brief, der mit der ausführlichen Beschreibung

des entstehenden großen Atelierbildes beginnt. Mit diesem Bild analysierte Courbet das Verhältnis seiner Kunst zur Gesellschaft des Zweiten Kaiserreichs. Demonstrativ hat sich der arbeitende Künstler in die Mitte zwischen die Gruppe der Freunde rechts und die Gesellschaft der Ausbeuter und Ausgebeuteten gesetzt. Der Maler am Landschaftsbild ist umgeben von einem weiblichen Modell, einem Knaben und einer Katze. Wir würden den Gegensatz zwischen dem animalischen Zustand der napoleonischen Gesellschaft links und der Mittelgruppe nicht verstehen, wenn wir in ihr nicht auch die Familie erkennen würden: die Heilige Familie der

Kunst, nicht die von Karl Marx, aber die von Courbets Freund Pierre-Joseph Proudhon. Im Atelierbild manifestiert sich der Gegensatz zwischen der Union von künstlerischer Arbeit, Familie und Natur und der Gesellschaft der Fressenden und der Gefressenen, deren Protagonist der „Wilderer“, Kaiser Napoleon III., ist. Für dessen erste Weltausstellung 1855 war Courbets politisches Bild gedacht. In seinem eigenen Ausstellungspavillon, dem manifesten Widerspruch zur Napoleonischen Großveranstaltung, zeigte er es als zentrales Werk.

Aus diesen Zusammenhängen ergibt sich für das *Selbstporträt als Verwundeten*, daß wir darin nicht nur einen Rückfall in die romantische Künstlervorstellung sehen können. Nicht der verlassene, aus Liebesgram Verwundete liegt vor uns, vielmehr präsentiert sich uns im verletzten Künstler das Opfer eines Duells, in dem die gefräßige Gesellschaft der Gegner war. Natürlich haben wir zu fragen, ob wir es mit einem persönlichen Problem Courbets zu tun haben, ob in seinem Fall eine allgemeine Konfrontation von Gesellschaft und Künstler sichtbar werde, und weiter, ob ein Gegensatz nur zwischen einer definierbaren Gruppe von Künstlern und einem abgrenzbaren Teil der Gesellschaft bestanden habe. Es ist keineswegs so, daß uns die Probleme nicht interessieren würden, wenn es sich herausstellen sollte, daß sie auf Individuen oder Gruppen beschränkt wären, aber wir würden sie dann als solche erkennen und untersuchen wollen. Insbesondere die angelsächsische Forschung der letzten Jahrzehnte hat uns drastisch vor Augen geführt, daß wir während langer Zeit allgemeinen Mystifikationen der modernen Künstler und der Kunst aufgesessen sind. Wir haben den Legenden vom modernen Künstler nur allzu bereitwillig geglaubt, wir haben zwischen Freunden und Feinden der Kunst

unterschieden, wie wenn es um eine Stellungnahme in einem kalten Krieg gegangen wäre; wir haben den endlichen Sieg der Künstler feiern wollen, wie wenn wir, gegenüber dem 19. und 20. Jahrhundert, uns nicht als kritische Historiker hätten betätigen müssen und unsere Funktion hier eine andere sein sollte als gegenüber der Kunst früherer Epochen. Wir mußten erkennen, daß die Aufgabe der Kunstgeschichte nicht die Parteinahme ist, sondern die einer kritischen historischen oder zeitgenössischen Untersuchung.

Courbet spezifizierte 1867 die Gegner seines *Selbstbildnisses als Verwundeter*. Er behauptete, die Jury der Salons von 1845 bis 1847, der offiziellen Ausstellungen, habe sein Bild abgelehnt. Das war eine zweifache Lüge, denn erstens bestand das Porträt in dieser Form damals nicht und zweitens weisen die Eingangsregistaturen dieser Jahre keine Einsendung Courbets in einem entsprechenden Format aus. Courbet wollte sich offensichtlich auch mit diesem Bild nachträglich als Opfer des offiziellen Kunstbetriebs darstellen. Der Zeitpunkt war gut gewählt. 1867 schickte sich Courbet an, zum zweiten Mal der Weltausstellung von Napoleon III. mit einer eigenen Veranstaltung entgegenzutreten. In seinen Rollen als Märtyrer und Meister hatten ihn die Journale durch Karikaturen bestätigt. 1856 war im *Journal pour rire* eine Karikatur Courbets als Heiliger Sebastian von Nadar publiziert worden, Randon umgab 1867 den Kopf Courbets mit einem Nimbus aus Pinseln und der Schwurformel der Zeugen bei Gericht: die Wahrheit, die volle Wahrheit, nichts als die Wahrheit. Die Karikaturen spielen satirisch mit der Bezeichnung „maître“ oder „maître-peintre“ – also Meister im religiösen Sinn oder Malermeister im Sinn eines Betreibers einer handwerklichen Werkstatt. Der Malermeister Courbet ist als Sankt Sebastian gespickt mit den Pfei-

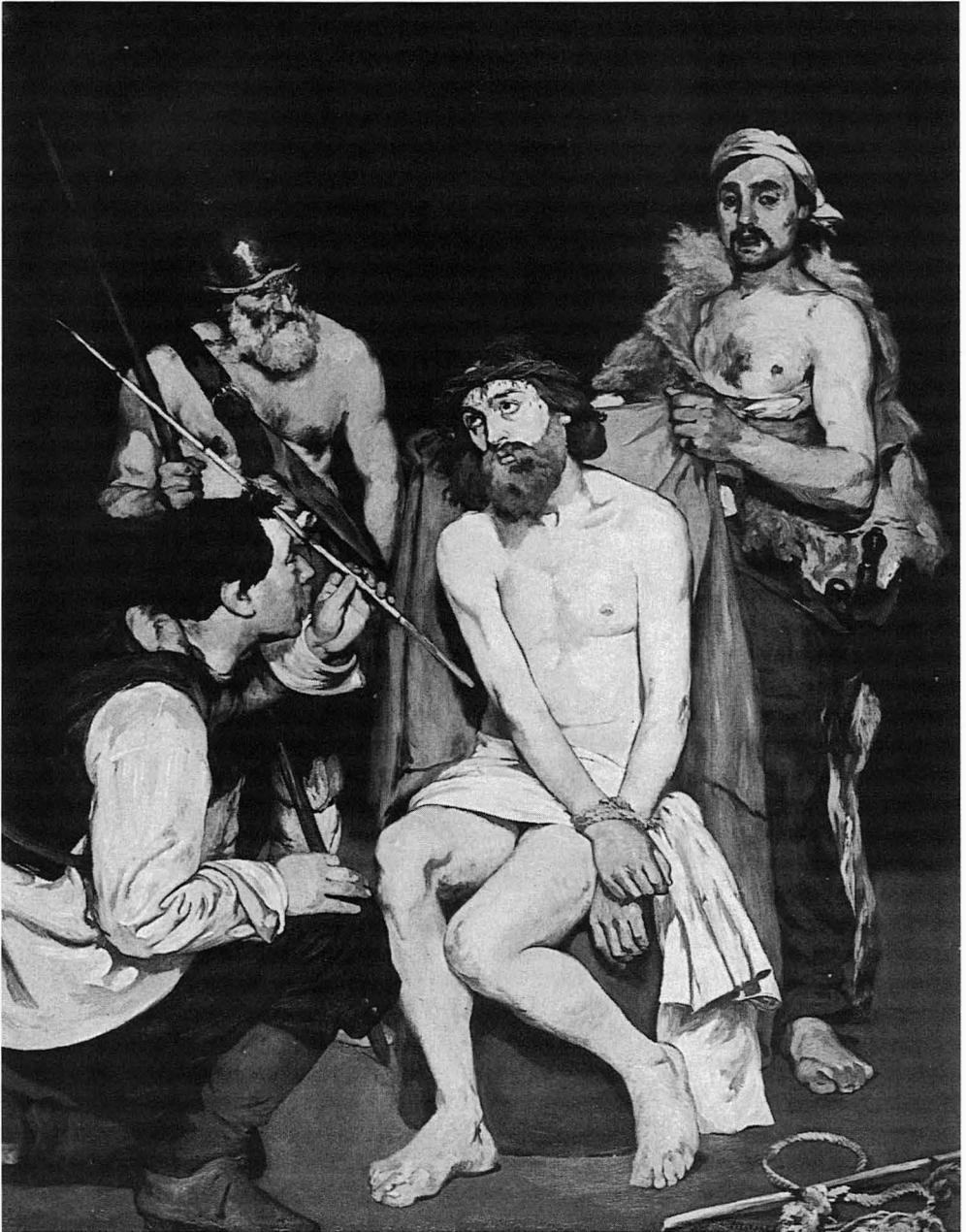


Abb. 3: Edouard Manet, Die Verspottung Christi, 1865, Öl auf Leinwand, 191,5 × 148,5 cm, Chicago, The Art Institute of Chicago.

len der Kritik, oder er ist mit dem Pinselnimbus als Messias mystifiziert. Als Opfer gezeigt oder als Triumphator erkannt, und veräppelt in beiden Rollen: dies zeigen die Karikaturen zugleich.

Mystifizierende Glorifizierung und tatsächliche Erniedrigung des Künstlers: das zeigt allgemeine Schematismen der künstlerischen Selbstdarstellung wie der öffentlichen Reaktion auf. Ich präsentiere einen zweiten Fall mit Edouard Manets Teilnahme am Salon von 1865. Manets Eingabe bestand aus zwei Bildern, der *Olympia* und der *Verspottung Christi* (Abb. 3). In der Ausstellung im Palais des Champs Elysées waren die beiden Werke übereinandergehängt. Die *Olympia* verursachte, man weiß es, einen Schock beim Publikum und bei der Kritik, die *Verspottung Christi* forderte bloß ein negatives Urteil heraus, die merkwürdige Zusammenstellung regte niemanden zur Reflexion an. Selbst der Verteidiger Manets, der junge Emile Zola, erwähnte vom religiösen Bild in seinem Aufsatz von 1867 bloß den Titel, während er die *Olympia* ausführlich als Meisterwerk würdigte. Längst ist bekannt, daß im historischen Hintergrund beider Werke neben Tizian auch Velázquez, van Dyck und Goya stehen, aber die Suche nach Referenzen für die Präsentation beider Bilder war weit weniger ergiebig. Zutage kam, daß Charles Blanc in seiner monumentalen *Histoire des peintres* kurz zuvor die Anekdote wiederholt hatte, Tizian habe dem Kaiser Karl V. gleichzeitig eine *Venus* wie eine *Dornenkrönung* überreicht, um sowohl dem frommen Gefühl wie dem sinnlichen Bedürfnis des Herrschers zu genügen. Wichtiger ist aber, wie mir scheint, daß Blancs Werk die *Danaë* Tizians und die *Dornenkrönung* im Louvre auf zwei aufeinanderfolgenden Illustrationsseiten abbildete und damit Manets Eingabe an den Salon 1865 exakt vorbildete. Machte Manet dem Pariser Publikum eine ähnl-

che Offerte wie Tizian dem Kaiser Karl V.?

Ich betrachte Blancs Illustrationen von Tizian als Motiv für Manets Einsendung an den Salon von 1865, halte dies aber nicht für eine vollständige Erklärung. Manet mußte sich über das Provokative der beiden Bilder im klaren sein, nachdem er 1863 mit dem *Déjeuner sur l'herbe* die größte Feindlichkeit von Publikum und Kritik erfahren hatte und ein Jahr später mit dem *Toten Christus* auf Ablehnung gestoßen war. Trotzdem war Manet 1865 von der öffentlichen Verhöhnung zutiefst getroffen. Emile Zola analysierte in seiner Schrift über Manet von 1867 die Reaktion des Publikums und schloß seinen Text mit der Erzählung eines rüden Angriffs von Straßenjungen, die glauben machen soll, der Maler wäre mit knapper Not einer Steinigung entgangen. Ich möchte natürlich gerne behaupten, Zolas Erfindung einer solchen Attacke beschreibe nicht nur die öffentliche Reaktion, sondern sie sei durch Manets *Verhöhnung Christi* vorgebildet. Mir scheint, daß mit dem Bild des beleidigten Christus eine Selbstdarstellung des Malers inmitten des Publikums und der Kritiker vorliege. Auf die Intention Manets kann ich mich nicht berufen. Es gibt keine Äußerungen. Aber wir können nicht nur Zolas Reaktion auswerten. Ein weiteres, unabhängiges Indiz liefert Edgar Degas' Radierung des sitzenden Manet von etwa 1866–1868 (Abb. 4). Neben die *Verspottung Christi* gestellt, entwickelt die Radierung eine gewisse Beweiskraft für die Identifikation Manets mit dem verhöhnnten Christus. Sie erfolgte nachträglich, sofern die Radierung und die zugehörige Zeichnung richtig datiert sind.

Sie erkennen ohne weiteres, wie schwierig es ist, an diesem Punkt anzusetzen und weiterzufahren. Wie könnten wir mit einer versteckten, einer dissimulierten Identifi-





Abb. 5: Albrecht Dürer, Selbstbildnis im Pelzrock, 1500, Holz, 67 × 49 cm, München, Bayerische Staatsgemäldesammlung, Alte Pinakothek.

←
Abb. 4: Edgar Degas, Edouard Manet sitzend und nach rechts gedreht, um 1866–1868, Radierung, 1. Zustand, 29,8 × 21,8 cm, Ottawa, Musée des beaux-arts du Canada.

kation Manets mit dem verhöhnnten Christus umgehen? Es wäre ohne weiteres möglich, diachronische Reihen derartiger Gleichsetzungen zu bilden, an die Umwandlung des mittelalterlichen Deus artifex in den gottgleichen Künstler bei Leon Battista Alberti 1435 zu erinnern und das erste christomorphe Selbstbildnis eines Künstlers anzuführen, dasjenige von Albrecht Dürer von 1500 (Abb. 5). Ich könnte darauf hinweisen, daß die erste Wiederaufnahme dieser Identifikation erst um 1833 mit dem Selbstbildnis des englischen Künstlers Samuel Palmer erfolgte und diese nicht unabhängig war von der Vergöttlichung Raffaels und Dürers als Messiasse der Kunst zwischen 1800 und 1828.

Zahlreiche Untersuchungen der letzten Jahre haben den Sakralisierungsprozeß der Kunst und der Künstler in Europa im 19. und 20. Jahrhundert aufgezeigt. Die Ideen von der Kunst als Religion und vom Künstler als einer quasi religiösen Leitfigur haben eine eindrucksvolle Verbreitung und Kontinuität von den deutschen romantischen Philosophen über die Nazarener, die Präraffaeliten, die Symbolisten, die Nabis, die zahlreichen okkulten Bewegungen und die abstrakte Kunst bis zur Gegenwart, in der die Figur des Künstlers zwischen dem Mystagogen und dem Showstar oszilliert.

Die religiöse oder mystische Weihe der Kunst und der Künstler war auch immer Anlaß zum Spott oder zur Selbstverspottung. Wir können aus einem großen Bestand von Karikaturen beliebig herausgreifen. Auf Fantin-Latours *Hommage an Manet* im Atelier mit Freunden reagierte Bertall im *Journal amusant* mit einer Karikatur. Ihre Legende lautet: „Der malende Jesus, umgeben von seinen Jüngern, oder die göttliche Schule von Manet“. Den bis-sigen Kommentar wollen wir uns nicht vorenthalten:

Zu jener Zeit sagte [Jesus] Manet zu seinen Jüngern: wahrlich, wahrlich sage ich Euch, wer von Euch diesen Kniff zum Malen heraushat, der ist ein großer Maler. Gehet hin und malet, und ihr werdet die Welt erhellen und ihr ein X für ein U vormachen.

Fast ebenso vergnüglich sind Friedrich August von Kaulbachs satirische Zeichnungen zur Heiligenverehrung der Künstler, etwa über die Anbetung Richard Wagners oder die Segnung des knienden Kaulbach durch die Heiligen Lenbach und Makart. Fügen wir noch ein Selbstporträt von Paul Klee von 1919 hinzu, mit dem der Künstler sich dem Kunstmarkt als versunkener Mystiker vorstellte, nachdem er mehrfach im aufbereiteten Tagebuch seine Vergöttlichung notiert hatte – analog zu Charles Baudelaires Verwandlung in Gott im „Poème du hachisch“ von 1860. Und schließen wir die Reihe mit zwei Kumpanen am Biertisch, Dieter Roth und Arnulf Rainer, die ihr Doppelbildnis von 1974 bearbeitet haben zur „Falschen Glorie“ – wie der Titel heißt. Den echten Glorienschein, nämlich den schwarzen, verlieh Rainer 1977/78 dem bekanntesten aller verletzten Maler, dem früheren „peintre maudit“ Vincent van Gogh. Sich selbst stellte Rainer, dieser unablässige Ikonoklast seiner eigenen Photos, unter anderem in *Drohungen* in einer Pose dar, die aus der Haltung Christi im Garten Gethsemane abgeleitet ist. Die Angleichung an den leidenden Christus durch die Künstler seit der Mitte des 19. Jahrhunderts findet sich viel häufiger als die triumphale Identifikation, die mehr die Anhänger und Verehrer betreiben. „Pose“ ist nicht verächtlich gemeint: sie ist das Mittel, durch Demonstration absichtlicher Künstlichkeit die Lächerlichkeit zu bannen. Verweisen wir auf die Moor-Aktion von Joseph Beuys aus dem Jahr 1971, dokumentiert durch eine Photographie des Künstlers am Kreuz – ganz offensichtlich eine Variante zugleich von James En-

sor und dem bekannten Musical aus den sechziger Jahren, unter Austausch des Eigennamens: Jesus Beuys Superstar. Ensors Zeichnung Kalvarienberg von 1866 gibt nicht nur ein Beispiel für die anhaltende Selbstdarstellung des Künstlers als leidender Christus. Ihm stößt ein Kunstkritiker namens Fétis die Lanze in die Seite. Als Vorlage der Zeichnung Ensors scheint deutlich Rembrandts Radierung *Drei Kreuze* von 1653 durch, also das Werk eines Künstlers, in dem das 19. Jahrhundert einen legendären *peintre maudit* sehen konnte, was uns heute durch Svetlana Alpers verdorben ist.

Es waren natürlich nicht die großen Malerfürsten wie Hans Makart in Wien oder Pierre-Cécile Puvis de Chavannes in Frankreich oder Jean-Léon Gérôme in Paris, die sich dem Volk als gemarterte Christusse zeigten, sondern diejenigen, die sich zu den Ausgestoßenen und Verachteten, Nichtbeachteten oder Verfolgten zählten. Symptomatisch für die Ausgrenzung ist die Zeichnung *Narrenhaus* von 1834 von Wilhelm von Kaulbach, in der sich der Künstler (mit verhülltem Kopf) selbst an den Rand der Gruppe der Irren stellt. Das Titelblatt der Stichpublikation von 1836 geht noch etwas weiter und setzt mit dem Zeichner auch gleich den Kommentator unter den Narrenhut, aber der Zweizeiler von Clemens Brentano erweitert die Narrheit auf den Betrachter: „Zwei Narren unter einem Hut / Der Dritte sie beschauen thut“. Doch geht es nicht um die alte Weltnarrheitsformel, sondern auch um den individuellen Verdacht und die entsprechende Ausgrenzung: das Beispiel kann Ensors Zeichnung des Pissers sein, der sein Bedürfnis gegen die Mauer verrichtet, auf der deutlich lesbar geschrieben steht: „Ensor est un fou.“ Der Satz über dem Herrn im Zylinder wird zur Überzeugung des Bildungsbürgertums, das in seiner Kunstbeflissenheit auch be-

achtet, wen es zu übersehen und auszugrenzen hat und die Teilung von gesellschaftlichem *In* und *Out* genauso kannte wie der heutige Jet Set in den Vernissagen und Biennalen.

Welcher Appell geht von der Darstellung der Ausgrenzung oder der Präsentation des Künstlers als leidender Christus aus? Van Gogh malte als Internierter im Irrenhaus von Saint-Rémy nach Delacroix *Pietà* und gab Christus seine Gesichtszüge, wie man wohl richtig gesehen hat. Gehtes, in dieser Selbstdarstellung als Opfer, um das Verlangen nach *compassio*, nach Mitleiden? Wir müssen einrechnen, daß die zahlreichen Identifikationen der Künstler mit dem gemarterten Christus kaum je von einer frommen Intention auf *imitatio Christi* geleitet sind – selbst der religiöse van Gogh hatte um 1889 sich längst von den Religionen distanziert, und Ensor war ein erklärter Atheist. Christus erschien nur mehr als Paradigma des Opfers, wie es Honoré de Balzac in seinem Essay über die Künstler von 1830 vorgezeigt hatte: als Paradigma des Unglücks des Künstlers, das notwendig zu sein schien für die Kunst, und er wird gebraucht als Figur des Ausgestellten.

Wir können von dieser doppelten Reihe von 1860 in die Gegenwart und zurück über van Gogh den Schritt zu Manet machen. Ich habe auf viele Belege verzichtet, vor allem habe ich die wirklich pathologischen Fälle wie Adolph Wölfli und Louis Soutter nicht erwähnt, weil der gefährdete psychische Zustand von van Gogh, Ensor oder Edvard Munch schon ausreichend individuelle Probleme schafft in einer Fragestellung, die nicht auf Individualpsychologie sich einlassen will, sondern auf das problematische Verhältnis der Künstler zu ihrer Gesellschaft oder zu ihrem Publikum und auf seine Folgen eingehen soll. Die kleine Auswahl von Belegen hat gezeigt, daß die Künstler, die nicht in den

Kreis der In-Künstler gelangten, in der Beziehung zum Publikum Aggression erfahren und entsprechend darauf reagiert haben. Sie haben sich als Opfer präsentiert, die Mitleid verdienen würden und nicht den aggressiven Affekt, den sie erregten. Der Ort, an dem die Aggression des Publikums ausbrach, war die Ausstellung. Doch haben wir kein präzises Wissen darüber. Die Selbstdarstellung der Künstler ist in Umrissen oder mit biographischen Details bekannt, Entfremdung ist eine häufig gebrauchte Diagnose, die Institution der Ausstellung ist bekannt, aber vom Publikumsverhalten und seiner Rückwirkung auf das Selbstverständnis der Künstler gibt es keine eingehende Untersuchung. Die Aggressionsart des Publikums war das Gelächter, bevor es in ikonoklastischen Akten tötlich wurde. Wann lachte das Publikum zum ersten Mal in einer Ausstellung? Ich glaube, es war im Salon von 1822, und vor der *Dantebarke* von Eugène Delacroix. Das öffentliche Gelächter ist grundlegend verschieden von der früheren Ablehnung eines Werkes durch einen Auftraggeber.

Einige wenige scharfe Blicke warf Honoré Daumier auf das Publikum der Salons der fünfziger und sechziger Jahre. Eine der Lithographien zeigt ein im Salon lachendes Bürgerpaar vor einem religiösen Bild, daneben den erzürnten Maler, und die Legende ironisiert den Vorwurf des Künstlers über die Religionslosigkeit des Publikums. Das ist natürlich eine direkte Anspielung auf Manets *Verspottung Christi*, die kurz nach der Präsentation des Bildes im Salon erschien. Selbstverständlich kann der Künstler nicht mitlachen, er ist die Zielscheibe des Verlachens, dessen Auslöser sein präsentiertes Bild ist. Im Ausstellungssaal fixierte sich in der Mitte des 19. Jahrhunderts das Verlachens des Künstlers zum Normalverhalten des Publikums. Im Zaun gehalten wurde es

durch die offizielle Anerkennung, verunmöglicht wurde es durch den Aufstieg des Künstlers zur Leitfigur des Kunstbetriebs. Im Gelächter des Publikums äußert sich jene Aggressivität, die von den Theoretikern des Komischen stets negiert und von der Bühne ausgeschlossen wurde. Harmlos gefaßt hieß die Aggression: das Lachen ist Ausdruck der Überlegenheit angesichts von Schwäche, wie Thomas Hobbes im 17. Jahrhundert es faßte. Eben diese Umschreibung fand Baudelaire in seinem Essay über das Lachen, der 1855 publiziert wurde, eines der klarsten satanischen Zeichen des Menschen. Sicher ist es richtiger, dieses Lachen mit Morris' Essay von 1744 nicht als Ausdruck der Überlegenheit zu bestimmen, sondern als Angriff, der auf die Erniedrigung des Opfers gerichtet ist. Daumier zeigt *dieses* Lachen und die Erniedrigung im sozialen Unterschied der Kleidung zwischen den Bürgern und dem Künstler. Es ist höchst interessant, wie Emile Zola, der die einzige ausführliche Darstellung des Publikumsverhaltens 1867 vorlegte, versucht hat, Edouard Manet der Verhöhnung zu entziehen: indem er ihn nämlich als einen unermüdlich arbeitenden, ernsthaften Bourgeois darstellt.

„Das Lachen ist satanisch, es ist also zutiefst menschlich“, hieß es bei Baudelaire. Dann folgt die Behauptung, das Lachen sei zugleich das Zeichen einer unendlichen Größe wie eines unendlichen Elends. Zola hat im Lachen des Ausstellungspublikums den Ausdruck dieses Elends, die tiefste Ratlosigkeit, gesehen und ihn wiedererkannt im aggressiven Hohn, den die professionelle Kunstkritik gewöhnlich angewandt gegenüber der nicht offiziell sanktionierten Kunst. Zola beschrieb einen Zustand der Regellosigkeit des Kunstbetriebs: die Kunstproduktion hat keine allgemeinen Richtlinien, es gilt nur die vereinzelte Subjektivität, das Publikum er-

liegt den veränderlichen Tagesschmeicheleien, und die Kritik besitzt weder Maßstäbe noch Vernunft. Die Künstler selbst sind zu einer unablässigen Auseinandersetzung gezwungen, in einen Zustand der Wettbewerbsaggression gebracht, zu einem täglichen Kampf um die Gunst der Masse und um Marktanteile getrieben. Jeder schnappt irgendetwas auf, sucht die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen und den Käufern etwas anzudrehen. Zola sprach – wohlverstanden – nicht vom Kunstbetrieb des Industriezeitalters in der Post-Moderne, sondern von dem des entwickelten Industrialismus. Die Ausstellungen waren für die Kunstproduktion genauso wie für die Industrieproduktion ein Ort der Konfrontation der Produkte, des Kampfs um Beachtung und um Marktanteile, der Aggression und der Spionage, der üblen Nachrede und der feierlichen Auszeichnung und Verehrung. Was Zola vorbrachte, war keineswegs nur ihm einsichtig, ich erwähne nur, daß seit Courbets meisterhafter Handhabung der öffentlichen Empörung die Kritik jeden, der einen Skandalerfolg hatte, in den Verdacht des unlauteren Wettbewerbs und der mutwilligen Spekulation auf Aggression nahm.

Mit diesen wenigen Hinweisen können wir die Bildung eines aggressiven Verhaltens im Kunstbetrieb anzeigen. Dabei müssen wir auch sehen, daß die Künstler in dieser Konfrontation der schwächere Teil sind, aber keineswegs nur die Opferlämmer. In diesem Feld der Aggression bereiten sich die nach der Jahrhundertwende einsetzenden ikonoklastischen Akte des Publikums, aber auch die merkwürdigen Allianzen von Kunstproduktion und Ikonoklasmus vor. Ferner bildete sich ein neuer Künstlermythos heraus: durch Umwertung wurden die Attacken des Publikums und der Kritik zu einer Bestätigung des künstlerischen Ranges; der Legenden-

gründer heißt Courbet, und noch John Rewald hat 1946 für die Impressionisten nachdrücklich diese Legende fortgesponnen. Die Historiographie der modernen Kunst gebrauchte außerordentlich häufig Begriffe und Vorstellungen aus dem Wörterbuch der Aggression – Avantgarde gehört auch dazu neben der Vorstellung der Künstler als einer Schar kämpfender Helden – und zeigt damit die Ferne von jeder kritischen Untersuchung an. Es liegt auf der Hand, daß eine solche Analyse sich auch mit dem Zusammenhang von Aggression und Entfremdung beschäftigen müßte, wie immer man sie bestimmen würde zwischen Trennung, Sinnlosigkeit, Isolierung und Depersonalisierung. Die Erforschung dieser Zusammenhänge scheint mir so wichtig zu sein wie die Einbeziehung der wirtschaftlichen und politischen Aggressivität in die Untersuchung des Kunstbetriebs. Leicht auffindbare Überschneidungspunkte liegen vor: etwa in den Historienbildern von Edouard Manet, die sich alle mit Aggression beschäftigten, oder in den Analysen der Paarbeziehungen von Edgar Degas, von denen die sogenannte *Vergewaltigung* sich neben Emile Zolas Analyse der mörderischen Aggression von Provinzlern in der Großstadt stellen läßt (in Thérèse Raquin). Gleichzeitig malte der in die Großstadt übersiedelte Provinzler Paul Cézanne Orgien und Gewalttaten, im gräßlichsten seiner Bilder erstechen ein Mann und eine Frau gemeinsam ein weibliches Opfer in der Nacht. Aber es ist vielleicht nicht die Thematisierung von Gewalttat, die bei Cézannes Frühwerk am ehesten auffällt, sondern die überaus brutale Behandlung der Farbe, das Ausschleudern der Farbe, das Hinpflastern der Farbe mit dem Messer, also das, was Cézanne in einem überaus unanständigen, hier nicht zu übersetzenden Ausdruck *manière couillarde* nannte. Cézannes Bilder sind hier die

Zeugnisse einer Aggression des Malers, die sich in Briefen ähnlicher Grobheit gegen die Organisatoren von Ausstellungen richtete.

Die Darstellungen der Artistinnen bei Edgar Degas sind wie die der Gaukler und Schausteller bei Honoré Daumier Reflexionen über die Gewalttätigkeit der öffentlichen Präsentation von Personen. *La chanson du chien* von 1876–1877 verfremdet die Sängerin durch die Beleuchtung von unten, die Beleuchtung aus der Richtung der Füße ist seit Holbeins *Totem Christus* mit dem toten Opfer verbunden. Degas hat die aggressive Exposition drei Jahre später in seinem Bild der *Mlle Lala im Zirkus Fernando* wiederholt und gesteigert. Mlle Lala, eine Mulattin, hängt mit den Zähnen an einem Seil, dessen Befestigung an einer Rolle vom Bildrand abgeschnitten wird. Die Artistin hängt frei, schwebend, in der Zirkuskuppel, wie uns das Bild glauben machen will, inmitten einer unsicheren, schiefen architektonischen Konstruktion. Das Licht erfaßt sie wieder von unten. Die Exposition ist lebensgefährlich, das Bild führt die Gefährdung durch die Lichtführung und die Komposition vor und versteckt sie gleichzeitig im Schein des Schwebens. Die lebensgefährliche Exposition der Artistin – oder besser vielleicht: die zum Überleben notwendige lebensgefährliche Ausstellung der Künstlerin – das ist ein dissimulierter Kommentar auf die Situation der Künstler: bewundert von den sensationslüsteren Gästen des Variétés, ihnen für den abendlichen Frisson sich als Gegenstand der Ausstellung anbietend.

Es scheint mir, daß es erst im Anschluß an diese Reflexion von Degas über die Ausstellung der Artisten möglich ist, Gauguins Selbstbildnisse mit dem Gelben Christus (Abb. 6) oder bei Golgatha zu verstehen. Im ersten Selbstbildnis von 1889 zeigt sich Gauguin zwischen zweier

seiner Werke, dem *Gelben Christus* und dem keramischen Tabaktopf, die beide seine Züge tragen, als ein gleichartiges Ausstellungsobjekt. Im anderen Selbstbildnis von 1896, aus der schwierigen Zeit nach seiner ersten Rückkehr aus dem tahitischen Elend, führte sich Gauguin im Hemde eines zum Tode Verurteilten vor. In diesen beiden Selbstbildnissen des leidenden, des seelisch verletzten Künstlers ist die Opferdarstellung wesentlich durch die Exposition, die Herstellung einer Ausstellungssituation des Künstlers entstanden, analog zu den Sängerinnen und Artistinnen von Degas.

Wir glauben, daß diese Präsentation wie die anderer Künstler als leidend vorgezeigter Christus die mythische Exposition des Opfers wiederholt, und es ist vielleicht angebracht, an die fast zeitgenössische Reflexion von Sigmund Freud über die infantile Wiederkehr des Totemismus zu erinnern. Die Abhandlung ist 1912/13 erschienen, exakte zeitliche Parallelen wären die Selbstdarstellungen Oskar Kokoschkas auf dem Plakat für die Zeitschrift *Der Sturm* und Edvard Munchs als ermordeter Marat. Freud nahm eine Massenpsyche und ihre Kontinuität an und führte die Anfänge von Religion, Sittlichkeit, Gesellschaft und Kunst im Oedipus-Komplex zusammen. Freud sah, daß in der griechischen Tragödie der tragische Held die Schuld des Chores bzw. seiner Brüderschar auf sich nehme und durch seine Opferung den Chor von der Schuld befreie, d. h. von der Auflehnung gegen die Autorität und von ihrer Ermordung. Die Wiederkehr einer mythischen Beziehung von Künstler und Gesellschaft scheint mir kein absurder Gedanke zu sein. Analog zu Freuds Problem: „Warum aber muß der Held der Tragödie leiden?“ könnten wir fragen: warum muß der Künstler leiden? Versuchte er, indem er sich als Leidender, als Verletzter darstellte, wie van Gogh mit

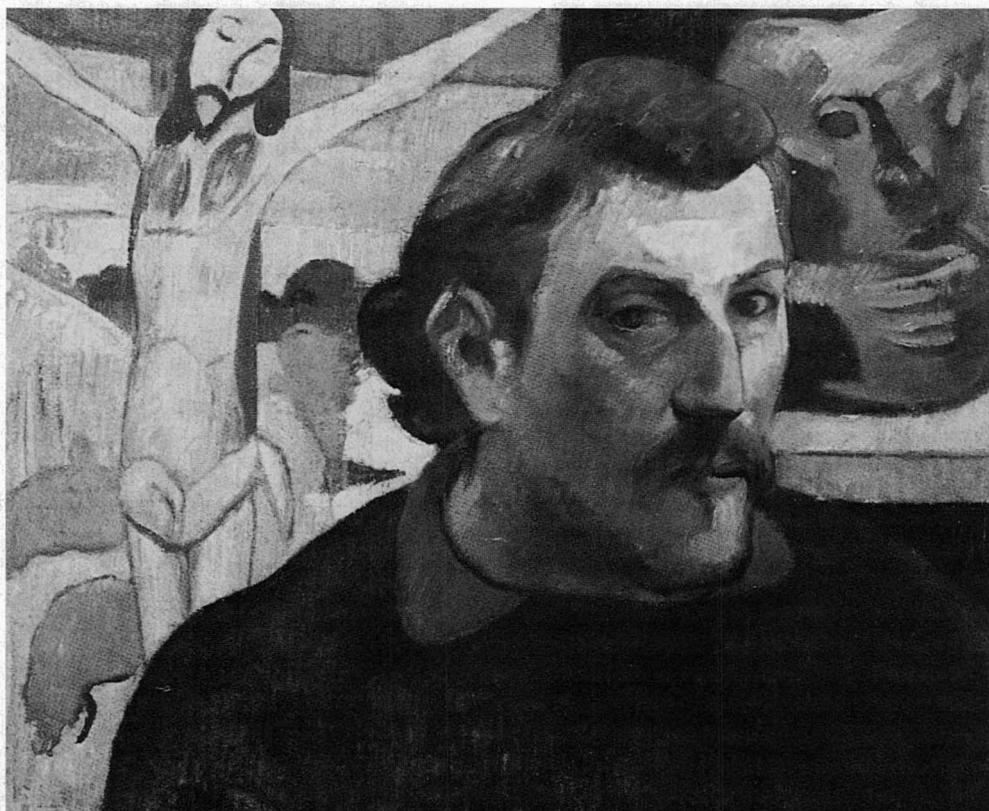


Abb. 6. Paul Gauguin, Selbstportrait mit gelbem Christus, 1889–1890, Öl auf Leinwand, 38 × 46 cm, Privatbesitz.

dem abgeschnittenen Ohr oder Max Beckmann 1921 mit der Selbstmörderwunde am Handgelenk, die Schuld der Gesellschaft auf sich zu nehmen, die darin bestand, von ihm nichts wissen zu wollen, außer in der Rolle des tragischen Helden? Eines der Bilder vom Maler aus dem gleichnamigen Buch, das Martin Disler 1980 publiziert hat, könnte dies bestätigen. Ich meine den von Disler beschriebenen Auftritt eines Malers im Stadion vor fünfzigtausend Leuten zu einer Malshow mit fünf Pinseln. Im Stil eines Weltrekordlers erfüllt er die Wünsche der Menge, dann wird er an einen Computer angeschlossen und kommt unter dem unbe-

schreiblichen Johlen der Zuschauer den Wünschen der halben Menschheit als deren Zappelphilipp, als deren Opfer bzw. Star nach. Zuletzt ertrinkt der Maler in der ausgegossenen Farbe als Opfer der aggressiven Hetze, die das Publikum mit ihm veranstaltet hat. Das Publikum verlangt in der Show nach der Opferung, der Maler bringt sich mit seiner Kunst dem Publikum zum Opfer. So hinterläßt er, wie Hermann Nitsch mit seinem Hemd im Holzkasten, sich selbst ein Relikt seiner Opfertat, die ein mystifiziertes Publikum vielleicht will und von der der remythisierte Künstler meint, sie der Masse mit sich selbst darbringen zu müssen. Wir können

die Demystifikation des Kunstbetriebes nicht ohne weiteres betreiben. Vielleicht sind die Mystifikationen *die* Bedingungen, unter denen seit langem Kunst in gemeinschaftlicher Tat von Künstler und Gesellschaft entstehen kann.

In dieser allzu kurzen Skizze zeichnen sich bloß teilweise die Umriss eines größeren Problems ab. Wir kennen den leitenden Künstlertypus bis zum Ende des Ancien Régime als *Hofkünstler*. In der Leitfunktion löst ihn geschichtlich der Typus des *Ausstellungskünstlers* ab. Inwiefern sich

unter den neuen Bedingungen der Kunstpräsentation die Aufgabe und das Selbstverständnis der Künstler wandeln, inwiefern die Notwendigkeit der Ausstellung auf die Produktion zurückwirkt, inwiefern der künstlerische Verdrängungswettbewerb sich dem wirtschaftlichen und politischen angleiche und welche Formen des Konsums sich herausbilden: das ist die erweiterte Fragestellung, die ich mit diesen Ausführungen über den verletzten Künstler anzeigen wollte: Ausstellungskünstler.

EUROPAS Installateure
kennen und schätzen BÄNNINGER-
Produkte aus Giessen

IBP — BÄNNINGER

BÄNNINGER GmbH · Fittings aus Kupfer und Rotguß · Postfach 52 20 · 6300 Giessen

Heiner Schnelling

Die Universitätsbibliothek der Justus-Liebig-Universität am Beginn der neunziger Jahre

Die meisten Aspekte, die das Bibliothekssystem der Justus-Liebig-Universität (JLU) gegenwärtig kennzeichnen, gelten auch für die Bibliothekssysteme vieler anderer Universitäten der Bundesrepublik. Das betrifft Haushalt, EDV, Benutzungsmöglichkeiten ebenso wie den Bereich, der mit dem Stichwort „Bibliothekssystem“ selbst umrissen wird.

Zu diesem Stichwort gibt das *Hessische Universitätsgesetz* klare Vorgaben: Erstens haben sämtliche Bibliotheken einer Universität ein einheitliches System zu bilden, das die zentrale Universitätsbibliothek ebenso umfassen soll wie die Bereichs- und Institutsbibliotheken unterschiedlichster Größe (§ 38, Abs. 1); zweitens ist dafür Sorge zu tragen, daß dieses System nicht nur ein einheitliches, sondern vor allem ein rationales sei (§ 18, Abs. 4a).

Wenngleich ein Begriff wie „rational“ vielfältigen Definitionen Raum zu bieten scheint, lohnt es sich dennoch, die Bereiche unseres Bibliothekssystems zu benennen, die am ehesten die Bildung rationaler Strukturen einfordern. Daß dies im folgenden Beitrag vornehmlich aus dem Blickwinkel der Universitätsbibliothek (UB) geschieht, erklärt sich weniger aus ihrer zentralen Funktion für das Bibliothekssystem der JLU als vielmehr aus der erst wenige Monate dauernden Arbeit des Verfassers an der UB. Eine grundlegende Bestandsaufnahme der Systembildung bleibt einem späteren Beitrag vorbehalten.

Gleichwohl berühren die wesentlichen Bereiche, von denen hier für die UB die Rede

sein wird, nicht nur die UB selbst; sie wirken durchaus auf das gesamte Bibliothekssystem der JLU. Diese Bereiche lassen sich mit den Stichworten Erwerbungs- mittel, Personal, Erwerbungs- schwerpunkte und Datenverarbeitung bezeichnen. Dabei wird insbesondere die Datenverarbeitung breiteren Raum beanspruchen als die übrigen.

Vom Geld

Wer an der JLU über Bibliotheken spricht, muß stärker als andernorts über Geld reden, und Gespräche in dieser Richtung führen alsbald zu Klagen, daß die Mittel für die Literaturversorgung dieser Universität ein Niveau erreicht haben, das als „kritisch“ zu bezeichnen fast schon beschwichtigend klingt. Der Präsident hat in seinem Jahresbericht sehr deutliche Worte gefunden, als er die finanzielle Ausstattung für Buch- und Zeitschriftenerwerb an dieser Universität als „völlig unzureichend“ gerügt hat.¹ Diese Einschätzung gilt im übrigen nicht nur für die UB, sondern für nahezu alle Fachbereiche auch.

Jedoch belegt gerade der Etat der UB die ganze Misere beispielhaft. Noch bis zum Jahr 1987 bewegten sich die Etatansätze der UB bei ca. 1,2–1,3 Millionen DM pro Jahr. Bezogen auf die Ansätze, die für die Fachbereiche in den Haushaltsplänen für die Anschaffung wissenschaftlicher Literatur ausgebracht waren (vgl. Titel 52371), ergaben sich für die UB Anteile von kaum mehr als 25%, im günstigsten Fall von annähernd 30%. Um den Etat der UB der JLU einschätzen zu können, ist ein Blick auf diejenigen Universitäten

Mittel für Literaturerwerb (in Mill. DM; ohne Sachmittel)

	1985	1986	1987	1988
Gießen	1,21	1,24	1,31	1,69 (incl. 0,51 Sondermittel)
Kiel	2,41	2,35	2,54	2,44
Mainz	1,82	1,97	1,75	2,04
Saarbrücken	2,64	2,50	2,60	2,44

hilfreich, die hinsichtlich der Faktoren „Fächerspektrum“ und „Studentenzahl“ der JLU vergleichbar sind: dazu zählen insbesondere Kiel, Mainz und Saarbrücken. Die UBs aller dieser Universitäten können seit Jahren über Erwerbungssetats verfügen, die bis zu 100% über dem für die UB Gießen genannten Ansatz liegen. Auch diese Universitäten haben zwar 16000–20000 Studenten, verfügen indessen nicht durchgängig über ein ebenso breites Fächerspektrum (vgl. Veterinärmedizin, Agrarwissenschaft, Ernährungswissenschaft):²

In den Jahren 1988 und 1989 hat sich die Etatsituation für die UB Gießen geringfügig etwas günstiger entwickelt, da zum einen einmalige Sondermittel des Landes Hessen (1988) und zum anderen Industriespenden sowie Mittel aus dem Bundesländer-Programm zur Förderung der Hochschulen (1989) den Zusammenbruch der Literaturerwerbung durch die UB verhindert haben (1988: DM 501 000,-, 1989: DM 274 000,-). Dennoch hat auch der *Literaturetat* des Jahres 1989 nur ca. 1,48 Millionen DM erreicht. Damit liegt auch dieser Etat noch deutlich unter jenen vergleichbarer UBs, deren zusätzliche Ausstattung durch verschiedene Sondermittel hier gar nicht berücksichtigt werden konnte. Darüber hinaus gilt für den Etat unserer UB: So willkommen Spenden oder Sondermittel sind, sie gewährleisten keinen kontinuierlichen Bestandsaufbau. Für den Doppelhaushalt 1990/91 stellt sich die Situation insofern etwas günstiger

dar, als im Haushaltsansatz für beide Jahre Mittel in Höhe von 1,55 Millionen DM ausgebracht sind (zweckgebunden in Titel 523 71), die der UB für den Erwerb und den Einband von Büchern und Zeitschriften zur Verfügung stehen. Sachkosten (etwa für den Erwerb oder die Wartung technischen Geräts, für Mobiliar, Bürobedarf etc.) müssen zusätzlich veranschlagt und von der Universität bewilligt werden; sie belaufen sich auf ca. 150 000–200 000 DM pro Jahr. Erfreulich an dieser Entwicklung ist die Tatsache, daß für die UB Gießen in 1990/91 zum ersten Mal Erwerbungsmitel in gleichem Umfang wie für die UB Marburg veranschlagt sind. Weniger erfreulich sind allerdings andere Tatsachen:

- Ein erheblicher Teil der Etat-Steigerung wird durch allfällige Preissteigerungen gebunden, die sich in allen Sparten wissenschaftlichen Schrifttums finden und insbesondere auf dem Sektor der medizinischen und naturwissenschaftlichen Zeitschriften mittlerweile so empfindlich geworden sind, daß ungeachtet des gestiegenen Etats vorerst nicht daran gedacht werden kann, in größerem Umfang neue Zeitschriften zu abonnieren. Dies betrifft vor allem medizinische und naturwissenschaftliche Zeitschriften: neue Abonnements werden in vielen Fällen aber nur dadurch möglich werden, daß die UB Abonnements für einzelne Zeitschriften, die auch Institutsbibliotheken beziehen, kündigt.
- Der auch nach der Erhöhung immer noch deutlich unter dem Niveau der Bi-

bibliotheksetats vergleichbarer Universitäten befindliche Etat der JLU im allgemeinen und ihrer UB im besonderen erschwert die mittelfristige Planung im Bereich der sogenannten „laufenden“ Verpflichtungen, wozu nicht nur die Zeitschriften zählen, sondern auch Fortsetzungs- und Lieferungswerke der verschiedensten Art (mehrbändige, zum Teil über viele Jahre erscheinende Werksausgaben ebenso wie Gesetzeskommentare in Loseblattform, die zudem noch in mehreren Exemplaren bezogen werden müssen, um der großen Benutzung Rechnung zu tragen).

– Der Doppelhaushalt 1990/91 trägt den Preissteigerungen nicht im notwendigen Umfang Rechnung, da für beide Jahre der gleiche Erwerbungssetat für die UB vorgesehen ist. Dies verstärkt so den eben beschriebenen Trend eher noch. Allen positiven Ansätzen zum Trotz läßt dieser Doppelhaushalt ein wesentliches, für den kontinuierlichen und systematischen Bestandsaufbau einer Bibliothek (nicht nur der UB!), unabdingbares Moment außer acht, nämlich die Fortschreibung der einzelnen Ausgabeteil. Um den Preissteigerungen Stand halten zu können, sind Erhöhungen der Ausgabeteil im Durchschnitt von mindestens 5% pro Jahr unabweisbar, müssen folglich die Ansätze der Ausgabeteil Jahr für Jahr um eben diesen Betrag „fortgeschrieben“ werden. In anderen Bundesländern wird dieser Entwicklung entsprochen, ohne daß deswegen großes Aufheben entstünde.

Vom Stellenplan

Wenn sich auch bei den Erwerbungsmiteln der UB eine Entwicklung zum Besseren abzeichnet, gilt das keineswegs für die Personalstellen. Auch hier wiederholt sich der beklagenswerte Zustand, daß diese UB im Vergleich zu den bereits oben ge-

nannten UBs mit deutlich schlechteren Rahmenbedingungen zu kämpfen hat. Die UB Gießen verfügt zur Zeit über insgesamt 76,5 Planstellen. Demgegenüber haben die UBs vergleichbarer Universitäten deutlich bessere Stellenpläne: Kiel 101,5, Mainz 109, Saarbrücken 100; dies bei ähnlichem Bestand und vor allem vergleichbarer Aufgabenstellung hinsichtlich Studentenzahl und Struktur des universitären Bibliothekssystems.³

Der UB Gießen fehlen Personalstellen insbesondere in zwei Bereichen. Zum einen im Benutzungsbereich: Mit der seit geraumer Zeit stetig steigenden Zahl der Studenten haben sich an vielen Stellen der Bibliotheksbenutzung Engpässe ergeben, die nur noch mit großer Mühe der Beteiligten (Mitarbeiter wie Benutzer) bewältigt werden können. Dazu zählen der Freihandbereich, die Ausleihe, die Auskunft; dazu zählt aber auch die Grundvoraussetzung der Bibliotheksbenutzung selbst: die Öffnungszeit. Mit einer Öffnungszeit von gegenwärtig (Dezember 1989) 58,5 Stunden pro Woche dürfte die UB Gießen im Vergleich mit den übrigen 55 Universitäten der Bundesrepublik nach wie vor nur im letzten Drittel liegen.⁴ Zwar bewährt sich die seit Beginn des Wintersemesters 1989/90 erweiterte Öffnungszeit (Mo.–Fr. bis 20 Uhr); gerade hier sind aber weitere Verbesserungen dringend erforderlich. In anderen Bundesländern, insbesondere in Baden-Württemberg, wurden gerade unter Hinweis auf die beträchtlich gestiegenen Studentenzahlen die Öffnungszeiten der Universitätsbibliotheken ausgedehnt, zum Teil bis 23.30 Uhr (UB Heidelberg). Für diese Service-Verbesserung sind in vielen Fällen zusätzliche Personalstellen bewilligt worden, wobei gerade die Mittel aus dem Bund-Länder-Programm verwendet worden sind. Entsprechende Service-Verbesserungen lassen in Gießen auf sich warten, weil die Voraussetzungen in

Form zusätzlicher Personalstellen bisher nicht geschaffen worden sind.

Zum anderen fehlen der UB Gießen Personalstellen insbesondere in den Bereichen, wo sie zentrale Funktionen für das Bibliothekssystem der JLU zu erbringen hat. Dazu zählen zunächst Schulung und laufende Betreuung der HEBIS-Anwender: mit der kontinuierlichen Ausweitung des Katalogisierungssystems HEBIS auf möglichst alle der hauptamtlich geführten dezentralen Bibliotheken der JLU muß für die mit HEBIS arbeitenden Bibliothekare und Bibliothekarinnen in Instituts- und Fachbereichsbibliotheken eine angemessene Unterstützung gewährleistet sein, die zu Recht von der UB als der Zentralbibliothek des Bibliothekssystems der JLU erwartet wird. Weiterhin zählt zu den zentralen Funktionen die Bearbeitung von Abgaben aus Institutsbibliotheken, die vor einer endgültigen Aussonderung aus den Beständen der JLU der UB angeboten werden müssen, da die UB die Aufgaben einer Archivbibliothek für die JLU wahrzunehmen hat. Dazu zählt schließlich auch der Aufbau einer Informationsvermittlungsstelle: die weltweit wachsende Zahl von bibliographischen, Fakten- oder Textdatenbanken muß für die an der JLU wissenschaftlich Arbeitenden besser und rascher zugriffsfähig werden, als das bislang möglich ist. Der laufende Doppelhaushalt hat für die UB wie für die anderen Bibliotheken der JLU keine Verbesserungen des Stellenplans gebracht. Mit Blick auf den nächsten Doppelhaushalt (1992/93) müssen daher die Defizite in den Stellenplänen bibliothekarischer Einrichtungen der JLU entschiedener zum Ausdruck gebracht werden.

Von Büchern und Zeitschriften

Die Entwicklung des Bestandes an Büchern und Zeitschriften, die für For-

schung und Lehre an der JLU benötigt werden, wird sich auch mittelfristig nur schleppend gestalten können. Auch in den kommenden Jahren wird die Verwaltung des Mangels den Bestandsaufbau prägen. Dies ist um so kritischer, als ein Rückgang der gegenwärtigen Studentenzahlen mindestens bis zum Jahre 2005 nicht absehbar ist.

Aus der Verwaltung des Mangels erwächst die ständige Aufforderung, die vorhandenen spärlichen Ressourcen möglichst optimal zu nutzen. Verschiedene Verfahren bieten sich dafür an, die zum Teil bereits in den letzten Jahren durch Bibliotheken der JLU praktiziert worden sind. Dazu zählen die Bestimmung von Erwerbungsprofilen, die Vereinbarung von Erwerbungs Schwerpunkten, die Koordination beim Auf- und, wenn unvermeidlich, auch beim Abbau des Bestandes.

Um Erwerbungsprofile bestimmen zu können, müssen die Funktionen der Bibliotheken innerhalb der JLU überdacht und teilweise präzisiert werden. Man wird der gegenwärtigen und mittelfristig absehbaren Situation nur unvollkommen gerecht, wenn man an die strukturbildende Zweischichtigkeit unseres Bibliothekssystem erinnert und daraus abzuleiten versucht, daß die Bibliotheken der Fachbereiche und Institute primär für die Literaturversorgung der Forschung, die zentrale UB hingegen für jene der Lehre und des Studiums zuständig wären oder zumindest sein sollten. Derart kategorische Grenzziehungen sind der Sache nach zum Teil unzutreffend: Literaturversorgung von Lehre und Studium bedeutet zum Beispiel mehr als die Bereitstellung einer Lehrbuchsammlung: mindestens so wichtig ist die Pflege eines umfassenden bibliographischen Apparats. Solche Grenzziehungen erweisen sich auch häufig in der Praxis als schwierig handhabbar, etwa bei

der Entscheidung, ob bestimmte Bücher oder vor allem Zeitschriften in der UB oder in Fachbereichen gehalten werden sollen (und falls in Fachbereichen, in welchem?). In diesen Grenzziehungen werden Hilfskonstruktionen erkennbar, die sich so lange als durchaus tragfähig erweisen, als alle an einer systematischen Bestandsentwicklung beteiligten Bibliotheken über ausreichende Mittel verfügen.

Schwieriger wird die Situation indes dann, wenn die Erwerbungsmittel über einen längeren Zeitraum (an der JLU etwa seit 1980) nur noch als unzureichend gekennzeichnet werden können. Dann nämlich finden sich (fast) alle an einem System beteiligten Bibliotheken vor die unliebsame Wahl gestellt, neue Zeitschriften, Fortsetzungen u. a. entweder gar nicht mehr zu abonnieren oder aber in dem Maß, in dem neue „laufende“ Verpflichtungen einzugehen beabsichtigt werden, bereits bestehende Verpflichtungen dieser Art abzubauen, also laufende Abonnements zu kündigen. Die im Rahmen eines rational strukturierten Bibliothekssystems unabdingbare Forderung, vorhandene Mittel im Wege der koordinierten Bestandspflege optimal auszuschöpfen, wird um so schwieriger zu erfüllen, je näher die an diesem Unternehmen Beteiligten sich ihrem bibliothekarischen „Existenzminimum“ nähern oder je mehr der Beteiligten nicht einmal mehr über das Minimum verfügen können. Einvernehmliche, im Sinne der Sache kontinuierliche und systematische Koordination des Bestandsaufbaus kann es nur zwischen Bibliotheken geben, die über die notwendige Verhandlungsmasse in Form von Erwerbungsmitteln verfügen. Deshalb sollte man im Bibliothekssystem der JLU für die Zukunft keine raschen und vollkommenen Lösungen durch das Instrument der Erwerbungscoordination erwarten.

Es wäre im übrigen irreführend, wenn hier

der Eindruck entstünde, die Bibliotheken der JLU hätten in der Vergangenheit von der Möglichkeit der Erwerbungsabsprachen keinen Gebrauch gemacht. Soweit die UB davon indirekt betroffen ist, müssen folgende Beispiele erwähnt werden:

- Die UB verzichtet in bestimmten Fachgebieten teilweise auf den Erwerb von Zeitschriften (Chemie, Physik, Mathematik, Jura, Wirtschaftswissenschaften), die von den jeweils betroffenen Fachbereichen gehalten werden;

- umgekehrt finanziert die UB alle medizinischen oder biochemischen Zeitschriften, die in der Zweigbibliothek Medizin vorhanden sind – der Fachbereich Humanmedizin sowie die Schunk-Stiftung bestreiten dafür weitgehend die Anschaffungen für die dortige Lehrbuchsammlung;

- Die UB trifft mit den Instituts- und Bereichsbibliotheken laufend Erwerbungsabsprachen bei Zeitschriften oder sehr teuren Einzelobjekten und betreibt in Absprache mit den Fachbereichen bestimmte Gebiete der Literaturversorgung, auf die die Fachbereiche verzichten.

Ausgangspunkt weiterer Überlegungen zur zukünftigen Erwerbungscoordination müssen aktuelle und verlässliche Erwerbungsprofile sein. Diese wiederum können nur bestimmt werden im Zuge einer Funktionsbestimmung der beteiligten Bibliotheken. An dieser Stelle kann eine solche Aufgabe für das gesamte Bibliothekssystem der JLU nicht gelöst werden. Hier können nur die Gesichtspunkte zusammengefaßt werden, welche die gegenwärtige Verteilung der Erwerbungsmittel bestimmen, die der UB zur Verfügung stehen. Von grundsätzlicher Bedeutung ist dabei: auch der gestiegene Etat würde jeden Anspruch, den Bibliotheksbestand universal, d. h. alle Fächer umfassend, aufzubauen, als vollkommen unrealistisch ausweisen. Diese Prämisse stellt zwar das

traditionelle Selbstverständnis der Universitätsbibliotheken als wissenschaftliche Universalbibliotheken in Frage; denn die Universitätsbibliotheken in zweischichtigen Bibliothekssystemen sollen ja nicht nur für Lehrbuchsammlungen sorgen, sondern auch den Grundbestand wissenschaftlicher Bücher und Zeitschriften möglichst aller Disziplinen pflegen, um so den partikularen und durchaus wechselnden Sammelschwerpunkten dezentraler Bibliotheken ein notwendiges Moment der Homogenität und Kontinuität entgegenzusetzen. Allerdings ist dafür ein angemessener Erwerbungsset unabdingbare Voraussetzung. Ungeachtet der Steigerung des UB-Etats der Jahre 1990/91 bleiben aber die der UB zur Verfügung stehenden Mittel weiterhin deutlich unter jenem Niveau, das es der UB gestattet, ihre Erwerbungs politik universal auszurichten. Zugespißt formuliert: statt aus allen Fachgebieten viel zu wenig sammeln zu können, empfiehlt sich eine Konzentration auf bestimmte Disziplinen, die für die JLU wesentlich sind und daher durch entsprechende Benutzung auch abgesichert sind. Aus diesen Disziplinen soll wenigstens soviel gesammelt werden können, daß die Literaturversorgung vor Ort in besserem Umfang gewährleistet werden kann als bisher.

Ein trauriges Indiz für die bisherigen Defizite in diesem Bereich stellt die Fernleihe dar. Die UB Gießen war zuletzt gezwungen, ca. 50 000–60 000 Bestellungen pro Jahr an auswärtige Bibliotheken weiterzuleiten. Zwar gehört die Fernleihe zum selbstverständlichen Geschäft einer Bibliothek, da keine schlichtweg alles haben kann, was Benutzer anfordern; allein das Volumen der an der JLU unvermeidlichen Fernleihe sowie die regelmäßige Nachfrage nach bestimmten Titeln (insbesondere Zeitschriften), zeigt unmißverständlich, daß im Gegensatz zu anderen Universi-

tätsbibliotheken die Fernleihe hier weniger die ihr eigentlich zukommende Funktion der Ergänzung erfüllt, sondern durchaus die einer Grundversorgung.⁵ Benutzer wie Bibliothekare sind gezwungen, über die Fernleihe die Defizite wenigstens partiell aufzufangen, die ein absolut unzureichender Bibliotheksetat zwangsläufig verursacht.

Der Schlüssel, der gegenwärtig zur Mittelverteilung auf einzelne Fachreferate dient, wird bestimmt durch folgende Faktoren: (a) ein für das Fachspektrum der JLU adaptiertes Modell, das sich für Universitätsbibliotheken bewährt hat und vom Wissenschaftsrat gebilligt worden ist;⁶ (b) die Zahl der Studenten pro Fachgebiet, incl. der Berücksichtigung von Haupt- und Nebenfachbelegungen sowie der interdisziplinären Bedeutung einzelner Fächer (z. B. Biochemie, die als solches kein eigenständiges Studienfach an der JLU darstellt, deren Literatur aber gleichwohl für Studierende verschiedener Disziplinen beschafft werden muß), (c) die fachbezogenen Ausleihen aus der Lehrbuchsammlung der UB, denn die Lehrbuchsammlung stellt eine der wesentlichen Aufgaben der UB im Bibliothekssystem der JLU dar;⁷ (d) die fachbezogenen Ausleihen aus dem Freihandbestand sowie dem Magazin der UB. Mit Hilfe der Indikatoren (b)–(d) wird versucht, obwohl die faktische als auch die mögliche Benutzung der UB-Bestände für die Verteilung des Erwerbungs-etats angemessen zu berücksichtigen.⁸ Dabei gilt vorerst (da es sich um ein neues Modell handelt, ist diese Einschränkung geboten) folgende Gewichtung der Faktoren: (a) 64%, (b) 16%, (c) 13%, (d) 7%. Für die Zuweisung der Mittel, die für die Buch- und Zeitschriftenerwerbung in einzelnen Fächern zur Verfügung stehen soll, wäre es sicher vorteilhaft, wenn nicht nur auf den einen Benutzungsfaktor der Ausleihe rekuriert werden müßte; allein es

hat sich bisher als undurchführbar erwiesen, die Benutzung der Freihandbestände in der *Bibliothek* zu messen und fachspezifisch aufzuschlüsseln.

Vom Computer

Die Bemühungen, im Bibliothekssystem der JLU die Datenverarbeitung einzuführen, sorgen seit einiger Zeit für mindestens ebensoviel Diskussionsstoff wie die kritische Situation der Erwerbungsstellen. Die Datenverarbeitung hat sowohl für die Bibliotheksverwaltung (Ausleihe, Katalogisierung) als auch für die Bibliotheksbenutzung zu einschneidenden Veränderungen geführt, deren zur Zeit in Gießen am ehesten greifbare und mithin am heftigsten diskutierte Phänomene mit den Stichworten „HEBIS“ oder „Mikroficherkatalog“ dingfest zu machen sind. Dabei sind dies keineswegs die einzigen: die Rede ist auch von solchen Dingen wie „lokales Bibliothekssystem“, „Universitätsnetz“, „Online-Benutzerkatalog“, „retrospektive Katalogkonversion“, gelegentlich auch von „IuD“ oder „CD-ROM“.

Datenverarbeitung in Bibliotheken ist ein vielschichtiges Kapitel, worin höchst unterschiedliche Sichtweisen und Interessen zu finden sind: bibliothekarische, datentechnische, finanzielle, tarifliche, um nur die wichtigsten zu nennen. Um in dieses Geflecht wenigstens grobe Strukturlinien zu bringen, müssen verschiedene Ebenen unterschieden werden (auch wenn sie alle miteinander zusammenhängen), auf denen das Gesamtproblem der Datenverarbeitung in Bibliotheken der Bundesrepublik zur Debatte steht. Mehrere solcher Linien lassen sich beschreiben als *Verbindungen* zwischen folgenden Teilen:

- regionaler hessischer Bibliotheksverbund – lokales Bibliothekssystem der JLU;
- Datenverarbeitung in der Bibliotheks-

verwaltung – Datenverarbeitung in der Bibliotheksbenutzung;

- Zettelkatalog – Mikrofiche – Online-Benutzerkatalog – retrospektive Katalogkonversion.

Regionaler Bibliotheksverbund – lokales Bibliothekssystem

Der hessische Bibliotheksverbund wurde seit Ende der 70er Jahre geplant als „Hessisches Bibliotheksinformationssystem (HEBIS)“. Realisiert ist bis jetzt in Hessen die Komponente „Katalogisierung und Auskunft (HEBIS-KAT)“, nachdem eine sogenannte „Gestaltungsphase“, in der vor allem die mit diesem System arbeitenden Bibliothekare und Bibliothekarinnen ihre Erfahrungen einbringen konnten, Ende des Jahres 1988 zu einem positiven Abschluß gebracht werden konnte.⁹ HEBIS-KAT erfaßt alle Monographien und Serien mit Erscheinungsjahr 1987 ff. sowie alle Zeitschriften in den Bibliotheken, die gegenwärtig an diesem Verbund beteiligt sind. Direktteilnehmer am Hessischen Verbund sind im wesentlichen die Zentralbibliotheken (UBs) der hessischen Universitäten sowie die hessischen Landesbibliotheken. Hinzu kommt landesweit eine wachsende Zahl von Instituts- bzw. Fachbereichs- sowie Spezialbibliotheken; an der JLU sind das zur Zeit die Bereichsbibliothek Philosophikum II sowie die Bibliotheken der Fachbereiche Psychologie und Anglistik. Beschlüsse, sich an HEBIS zu beteiligen, liegen vor aus der Germanistik, Geschichte, Rechtswissenschaft, Romanistik, Wirtschaftswissenschaften sowie dem Zentrum für kontinentale Agrar- und Wirtschaftsforschung. Interesse aus weiteren Fachbereichen ist signalisiert worden.

Über die Komponente „Katalogisierung und Auskunft (HEBIS-KAT)“ hinaus sind weitere Komponenten erforderlich,

um aus HEBIS tatsächlich ein Bibliotheksinformationssystem zu machen, das, im Sinne eines „integrierten Bibliotheksystems“, weitere Funktionen der Bibliotheksverwaltung umfaßt.¹⁰ Dazu zählt vor allem die Ausleihverbuchung: „HEBIS-LEIH“ wird ab 1990 in einem auf ca. drei Jahre angelegten Programm in sämtlichen Universitäts-, Fachhochschul- und Landesbibliotheken des Landes implementiert, wobei die UB Gießen 1991/92 an der Reihe sein soll. Dazu zählt aber auch der „Online-Benutzerkatalog“: gerade die Verknüpfung von Katalogdaten und Ausleihinformation erweist sich für die Benutzer als immens wichtig; wie noch gezeigt wird, ist es für sie nicht nur vorteilhaft, *online* nach bestimmten Titeln zu suchen, sondern auch gleich angezeigt zu bekommen, ob gefundene Titel ausgeliehen sind oder nicht (und ausgeliehene Titel sofort am Terminal vorbestellen zu können). Zu einem „integrierten Bibliothekssystem“ gehört auch die „Erwerbung“, d. h. die Bestellung, Einarbeitung und statistische Auswertung aller Buch- oder Zeitschriftenkäufe. Obwohl entsprechende System-Module, die HEBIS zu einem integrierten System werden lassen, bereits fertig programmiert und auch eingesetzt werden (zum Beispiel in den Bibliotheken der obersten Bundesbehörden, die ebenfalls mit HEBIS arbeiten), ist bis jetzt nicht geklärt, ob und gegebenenfalls wann diese Funktionen auch im hessischen Verbund freigegeben werden.

Die Einführung der Datenverarbeitung in der UB Gießen und ihr gegenwärtiger Ausbaustand folgen dem Beispiel der meisten Universitäts- und der Landesbibliotheken in der Bundesrepublik. Für sie gilt folgende, natürlich generalisierende Zustandsbeschreibung:

– Die meisten Bibliotheken nutzen ein EDV-Ausleihsystem, wobei sich durchaus noch ältere Offline-Systeme finden lassen

(überwiegend speichern diese Systeme nur Signaturen und Buchnummern, nicht aber Kurz- oder Mahntitel der entliehenen Bücher).

– Die meisten Bibliotheken haben ihre Formalkatalogisierung auf EDV umgestellt und sich seit Mitte der siebziger bis Mitte der achtziger Jahre einem der acht regionalen Katalog-Verbundsysteme angeschlossen; die Verbünde entsprechen grob der föderativen Struktur der Bundesrepublik: nicht jedes der elf Bundesländer (einschließlich Berlin) hat seinen eigenen Verbund, sondern bis jetzt folgende acht: Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Hamburg, Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein; zu den regionalen Verbänden kommt der überregionale Verbund der Bibliotheken der obersten Bundesbehörden;¹¹ drei der neun existierenden Verbünde (incl. des Verbunds der Bibliotheken der obersten Bundesbehörden) arbeiten mit der Software HEBIS; neben Hessen noch Bayern und die Bundesbehörden, allerdings sind diese Verbünde anders organisiert als der hessische, weswegen das System „HEBIS“ in diesen drei Verbänden auch unterschiedlich realisiert ist.¹²

– Fast alle Bibliotheken, die mit EDV katalogisieren, bieten weiterhin konventionelle Publikumskataloge an (Mikrofiche, Zettel); Online-Benutzerkataloge haben nur etwa ein Dutzend Bibliotheken.

– Nahezu alle Bibliotheken bedienen sich für Erwerbungsarbeiten noch konventioneller Verfahren.

Charakteristisch für diese Bibliotheken ist die Teilung der Bibliotheksverwaltungsfunktionen in lokale und regionale. Zu den lokalen zählt bisher typischerweise die Ausleihe, zu den regionalen in erster Linie die Formal- bzw. alphabetische Katalogisierung. Die Erwerbung nähme eine Zwischenstellung ein: Zwar ist sie der Sache nach eine lokale Funktion (Daten über

Lieferanten, Budget etc. betreffen nur die bestellende Bibliothek), aber die bibliographischen Daten bestellter Bücher und anderer Medien könnten auf regionaler Ebene auch für andere Bibliotheken von Interesse sein.¹³

Die Aufteilung in lokale und regionale Funktionen ist zwangsläufige Konsequenz einer bibliothekspolitischen Grundsatzentscheidung, nach der die Formalkatalogisierung per EDV nicht in einzelnen Bibliotheken getrennt erfolgen soll, sondern nach dem Prinzip des *shared cataloguing* im Rahmen eines der regionalen Verbände geleistet werden muß.¹⁴ National orientierte Verbände gibt es bis jetzt nur die Zeitschriften (*Zeitschriften-datenbank*) und in Ansätzen auch für Monographien (*Verbundkatalog maschinenlesbarer Datenträger* des Deutschen Bibliotheksinstituts). Die Entscheidung zugunsten regionaler Verbände ist nur aus der Geschichte des deutschen Bibliothekswesens erklärbar, und die Schwierigkeiten, über die dezentral arbeitenden Verbände hinaus nationale, zentrale Verbände herzustellen und zu pflegen, sind weder bibliotheksfachlicher noch datentechnischer Natur, sondern lassen sich in erster Linie auf die Kulturhoheit der Bundesländer zurückführen.¹⁵

Nur über den Anschluß an den Bibliotheksverbund der jeweiligen Region kann eine Bibliothek damit rechnen, die für den Einsatz der EDV im Bereich der Formalkatalogisierung erforderlichen Investitionsmittel zu erhalten. Die Teilnahme an einem derartigen Katalogisierungsverbund führt dazu, daß die Bibliothek an den Verbundrechner angeschlossen wird, und daß sämtliche bibliographischen Daten im Rechner des Verbundes vorgehalten werden (in unserem Fall existieren Standleitungen zum Großrechner des Kommunalen Gebietsrechenzentrums in Frankfurt). Die Katalogdaten einer Teil-

nehmer-Bibliothek eines Verbundes müssen in regelmäßigen Abständen aus der Gesamtmenge der Daten des betreffenden Verbundes kopiert („abgezogen“) und an die Teilnehmerbibliotheken zurückgeschickt werden, je nach Publikumskatalog dieser Bibliotheken als Zetteldruck (Katalogkarten), Mikrofiche oder Magnetband. Für die Gießener Bibliotheken bedeutet das: Publikationen mit Erscheinungsjahr ab 1987 werden im Gießener Gesamtkatalog (GGK) auf Mikrofiche nachgewiesen. Publikationen mit Erscheinungsjahr bis 1986 werden gegenwärtig noch konventionell für den Zettelkatalog bearbeitet.

Bis jetzt hat also der Fortschritt, den die EDV in der Bibliothek bedeutet, in den Bibliotheken der JLU lediglich zu dem Zwischenergebnis führen können, daß Publikationen ab 1987 nicht länger in traditionellen Zettelkatalogen nachgewiesen werden, sondern auf Mikrofiche. Der Bibliothekskatalog auf Mikrofiche bietet gegenüber dem Zettelkatalog unbestreitbare Vorteile, da er mühelos und billig zu reproduzieren ist und folglich an vielen Stellen der Universität (und natürlich auch darüber hinaus) aufstellbar ist. Der Nachweis der in den Bibliotheken der JLU vorhandenen und im Rahmen von HEBIS katalogisierten Bestände wird entscheidend verbessert, da der Mikrofiche-Katalog seit 1987 auch der universitäre Gesamtkatalog der JLU ist. Während früher die Benutzer sich in die UB bemühen mußten, um den GGK benutzen zu können, ist es ihnen nunmehr möglich, dies an vielen Stellen im Campus zu tun.

Datenverarbeitung in der Bibliotheksverwaltung – Datenverarbeitung in der Bibliotheksbenutzung

Bei näherer Betrachtung erschöpft sich indes der Vorteil des Mikrofiche-Kata-

logs in seiner dezentralen Verfügbarkeit. Denn gegenüber dem „alten“ Zettelkatalog bietet der „neue“ Katalog für den unmittelbaren Zugriff der Benutzer auf die darin nachgewiesenen Bestände keine zusätzlichen Vorteile. Nach wie vor werden die Bücher nur dadurch auffindbar, daß die Benutzer deren Verfasser kennen. Auch die mit der Umstellung auf EDV-gestützte Katalogisierung eingeführten neuen Katalogisierungsregeln (RAK, die die für die Führung des Zettelkatalogs maßgeblichen *Preußischen Instruktionen* ablösen) haben daran nichts geändert. Zwar bewahren die neuen Katalogisierungsregeln die Benutzer vor allerlei „Fallen“ in der Katalogbenutzung; vgl. etwa das „Handbuch des öffentlichen Lebens“, das im Zettelkatalog unter „Handbuch Lebens öffentlichen“ zu finden ist – die neuen Regeln, die für die Ordnung der Titel im Mikrofiche-Katalog maßgeblich sind, ersetzen die alte, grammatikalisch-substantivisch orientierte Ordnung durch eine pragmatische, der Wortfolge des Titels angepaßte; allein die neuen Regeln weisen „Fallen“ eigener Art auf (z. B. den „körperschaftlichen“ Autor bzw. „Urheber“ im Gegensatz zum persönlichen).

Ungeachtet aller Vorteile, den universitären Gesamtkatalog an vielen Stellen des Campus zur Hand zu haben, bietet der Mikrofiche für den unmittelbaren Zugriff auf die Katalogisate letztlich nur die strukturell gleichen Möglichkeiten des Zettelkatalogs auch: Zugriff über Verfasser bzw. Urheber oder über den Sachtitel (bei mehr als drei Verfassern oder einer herausgegebenen Publikation). Wer sich im übrigen einmal eine Titelaufnahme angeschaut hat, also den gesamten Text eines Katalogzettels oder eines Eintrags auf einem Mikrofiche, mag sich fragen, warum man das mit zum Teil umfangreichem Text beschriebene Buch nur unter einem einzigen Aspekt, in der Regel nämlich

dem Nachnamen des Verfassers, finden kann. Wo bleiben (als Sucheinstieg) etwa der komplette Sachtitel, der Untertitel, die Auflagenbezeichnung, das Impressum, der Serienvermerk, um nur die wichtigsten zu nennen? Warum können Benutzer nicht die zahlreichen Wörter einer Titelaufnahme für ihre Anfrage an beide Katalogtypen, Zettel wie Mikrofiche, verwenden, um ein Buch zu finden, das von dem Thema handelt, nach dem sie suchen, und das weniger im Nachnamen des Verfassers als im Sachtitel enthalten ist?

Es kommt offensichtlich darauf an, die Vorteile der EDV-gestützten Katalogisierung den Benutzern direkt weiterzugeben. Der einfachste Weg führt dahin, die Benutzer daran teilhaben zu lassen: sowohl jene, die für ihre Arbeit bereits EDV einsetzen (z. B. PC), als auch jene, die „nur“ den Bibliothekskatalog in der UB oder einer dezentralen Bibliothek benutzen wollen. Dies kann nur ermöglicht werden, indem der komplette Text einer Titelaufnahme „suchbar“ gemacht wird, noch erweitert womöglich um Schlagwörter, Notationen einer Buchaufstellungssystematik und ähnliche Sacherschließungselemente. Wer also ein Buch sucht über z. B. die „Auswirkungen des EG-Binnenmarktes auf Produktivität und Absatzchancen der Metallindustrie in der Bundesrepublik“ sollte mit Hilfe eines EDV-gestützten *Benutzerkatalogs* in die Lage versetzt werden, ein Buch zu diesem Thema nicht nur dann zu finden, wenn er weiß, daß ein solches von „Müller, Hermann“ verfaßt ist; Müllers Buch sollte vielmehr auch unter all' den Wörtern such- und vor allem findbar sein, die das Thema bezeichnen. Und es sollte überdies such- und findbar sein unter einem Sacherschließungselement (Schlagwort oder Notation), das thematisch verwandte Bücher auf einen Blick versammelt.

Um die Vorteile des EDV-Einsatzes in Bi-

bibliotheken direkt an die Benutzer weiterzugeben, kommt es aber auch darauf an, sich einer Präsentation des Bibliothekskatalogs zu bedienen, die zum einen die umfassende Sucharbeit der bibliographischen Information gewährleistet, zum anderen aber den Bibliothekskatalog auf das Medium transportiert, das zum selbstverständlichen Arbeitsinstrument einer immer größeren Zahl von wissenschaftlich Arbeitenden wird: den PC. Die JLU hat in den letzten Jahren, ähnlich anderen Universitäten, ein sprunghaftes Ansteigen des PC-Einsatzes in Forschung und Lehre verzeichnet. Darüber hinaus gewinnen auch in Gießen die Strukturen der modernen Wissensvermittlung immer stärkere Bedeutung, die im lokalen, universitären sowie im nationalen Netzwerk (Deutsches Forschungsnetz) greifbar werden.¹⁶ Ein vielfältiges Angebot an Datenbanken (bibliographische Information, Fakten, Texte) nationaler wie internationaler Provenienz wird über dieses und andere Netze verfügbar.¹⁷ Die Ressourcen der zahlreichen Bibliotheken am Ort drohen aus diesem Netz ganz einfach herauszufallen. Damit sie selbstverständlich verfügbar werden für die Informationssuchenden, die gewohnt sind, sich mittels ihrer PCs vielfältige Daten direkt an ihre Arbeitsplätze zu holen und diese indirekt in ihre Arbeit, genauer: in ihre Arbeitsweisen, zu integrieren, müssen die Bibliotheksressourcen durch eben das Arbeitsinstrument, den PC, zugriffsfähig werden. Mehr noch: die Bibliotheksbestände müssen in einer Qualität zugriffsfähig werden, die aus kommerziell betriebenen Datenbanken (DIMDI, DIALOG u. a.) bekannt ist. Dafür ist wesentliche Voraussetzung, daß der GGK nicht nur umfassend und aktuell ist, sondern auch nach einem einheitlichen EDV-System (HEBIS) geführt wird. Der in HEBIS geführte GGK ist auch die Bedingung, um ein lokales Bibliothekssystem

der JLU zu realisieren.¹⁸ Es soll die Möglichkeit bieten, die in HEBIS erfaßten Titel (Katalogisate) der Bibliotheken der JLU gewissermaßen nach Gießen zurückzubringen. Dem Beispiel anderer regionaler Verbund- sowie lokaler Bibliothekssystem folgend¹⁹ sollen zunächst sämtliche Gießener HEBIS-Titel *en bloc* aus dem Datenpool des Verbundes kopiert werden, aber nicht mehr nur in Form von Mikrofiches nach Gießen gelangen, sondern zusätzlich als Magnetband. Dieses wird dann auf dem Großrechner des Hochschulrechenzentrums (HRZ) der JLU eingespielt. Nach der Einspielung des Grundbestandes sollen dann in regelmäßigen Abständen, etwa einmal wöchentlich, die aktuellen Ergänzungen oder auch die Korrekturen, laufend aus dem Verbunddatenpool kopiert und im HRZ verfügbar gemacht werden. Der GGK (für Titel mit Erscheinungsjahr 1987ff.) wird nicht mehr nur auf Mikrofiche angeboten, sondern auch als Online-Version. Wer also seinen PC mit dem Großrechner des HRZ verbindet, kann auf seinem PC, direkt an seinem Arbeitsplatz, die Titel aufrufen, die aus Bibliotheken der JLU in HEBIS eingebracht worden sind. Auch in der UB werden die Voraussetzungen geschaffen, den GGK nicht mehr nur als Mikrofiche, sondern über PCs oder Terminals auch als Datenbank zu benutzen. Indem der GGK als Datenbank zugriffsfähig wird, multiplizieren sich für die Benutzer auch die tatsächlichen Zugriffspunkte auf einzelne Titel, denn natürlich wird die komplette bibliographische Beschreibung suchbar, und schließlich soll es möglich werden, komplexe Suchfragen mit Hilfe logischer (Boole'scher) Operatoren zu formulieren, etwa nach dem Muster: Verfasser „Müller“ UND Thema „EG“. Mit dem Datenabzug allein ist es jedoch nicht getan. Damit der Zugriff auf die bibliographischen Daten wirklich mühelos

wird, müssen zum einen die aus dem Verbunddatenpool kopierten Daten in ein lokales Datenbanksystem transportiert werden, um zum Beispiel komplexe Suchanfragen formulieren zu können. Zum anderen muß ein Programm geschrieben werden, das die Benutzer bei ihrem Zugriff auf die Daten führt, die Formulierung von Suchfragen ermöglicht, Ergebnisse mitteilt, Hilfe bietet und es auch ermöglicht, ermittelte Daten aus der Datenbank des lokalen Bibliothekssystems in andere, private Datenbanken zu übertragen (*Downloading*). Ein solches Programm, die sogenannte Benutzungsoberfläche, sollte für die Benutzer einfach strukturiert und möglichst transparent sein; allerdings wachsen die Schwierigkeiten, eine derartige Benutzungsoberfläche zu gestalten, je einfacher sie für die Benutzer werden soll.²⁰

Um nicht den Eindruck zu erwecken, hier sei der schmale Grad von *science* zu *science fiction* überschritten, muß an dieser Stelle unterstrichen werden, daß sich die Konzeption des lokalen Gießener Bibliothekssystems auf vielfältige und gründliche Vorarbeiten stützen kann, die seit geraumer Zeit von Gernot Knell erbracht werden, dem Leiter der Bereichsbibliothek Philosophikum II. Für diese Bibliothek hat Knell die Konzeption des skizzierten lokalen Bibliothekssystems bereits realisiert: bibliographische Daten, die im landesweiten HEBIS-System erfaßt werden, werden auf die Festplatte eines PC in der Bereichsbibliothek kopiert und können von dort in das lokale System CIS eingespielt werden.²¹ Darüber hinaus ist die Planung des lokalen Bibliothekssystems ein kooperatives Unternehmen, an dem neben der Universitätsbibliothek und Bereichsbibliothek Philosophikum II auch das HRZ aktiv beteiligt sind.

Selbstverständlich wird ein lokales Bibliothekssystem nicht nur denjenigen Vorteile

bringen, die für ihre Arbeit über einen PC verfügen können. Was diesen Benutzern recht ist, muß den Benutzern der UB ebenso wie den zahlreichen dezentralen Bibliotheken billig sein. Auch in den Bibliotheken werden die Benutzer in die Lage versetzt, den GGK online über ein Terminal oder einen PC zu konsultieren; sie müssen nicht länger mit Mikrofiche-Katalogen vorliebnehmen. Wie in fast allen wissenschaftlichen Bibliotheken der USA oder Großbritanniens sowie einer wachsenden Zahl solcher Einrichtungen hierzulande (Bielefeld, Düsseldorf, Heidelberg, Konstanz, Oldenburg, Saarbrücken), wird auch in Gießen der Bibliothekskatalog den Benutzern als Datenbank angeboten, auf die sie mittels eines Online-Benutzerkatalogs (*OPAC; Online Public Access Catalogue*) zugreifen können. Von besonderem Interesse für die Entwicklungen in Gießen dürften zwei Online-Benutzerkataloge sein, die bereits implementiert sind: zum einen im Bibliothekssystem des Verbundes der obersten Bundesbehörden (der im Rahmen von HEBIS realisiert ist), zum anderen in der UB Saarbrücken (der einen Sachkatalog des gleichen Typs wie in der UB Gießen online zugriffsfähig macht).²² Wie bereits angedeutet, vergrößert sich der Vorteil eines Online-Benutzerkatalogs noch durch seine Verknüpfung mit einem Ausleihsystem, also durch die Verknüpfung der Katalogdaten mit der aktuellen Ausleihinformation; denn so bequem die Literatursuche *online* ist – sie bliebe unvollständig ohne die Information, ob diejenigen Titel, die Benutzer bei ihren Recherchen gefunden haben, gerade ausgeliehen sind oder nicht. Direkt am Terminal sollen nicht nur Titel ermittelt werden können: Titel, die ausgeliehen sind, sollen am selben Terminal gleich vorbestellt werden können; Titel, die „frei“ sind, sollen gleichfalls am Terminal direkt aus dem Magazin für die

Ausleihe angefordert werden können (Titel aus dem Freihandbereich können die Benutzer selbst holen).²³

Zettelkatalog – Mikrofiche – Online-Benutzerkatalog - retrospektive Katalogkonversion

Um ein solches Konzept mittelfristig realisieren zu können, sind nicht nur finanzielle Bedingungen zu erfüllen (etwa für die Einrichtung eines leistungsfähigen Universitätsnetzes oder die Bereitstellung einer ausreichenden Anzahl von Terminals – allein für die UB ist von mindestens 20 auszugehen). Vor allem wird es darauf ankommen, den Umfang der Datenbank als der Basis des lokalen Bibliothekssystems zu erweitern. Dies gilt zunächst für den laufenden Betrieb: damit der GGK ein aktueller und umfassender Nachweis der an der JLU vorhandenen Titel sein kann, müssen mehr Bibliotheken der JLU ihre Katalogisierung auf HEBIS umstellen, denn je mehr HEBIS-Katalogisate in Gießen erbracht werden, desto mehr Daten stehen für das lokale Bibliothekssystem zur Verfügung (und dies ohne nennenswerten Verzug und vor allem ohne unnötige Doppelarbeit). Hier schließt sich der Kreis, der weiter oben mit der Forderung eröffnet worden war, möglichst alle hauptamtlich geleiteten Bibliotheken der JLU sollten sich an HEBIS beteiligen.

Die Erweiterung der Datenbank betrifft indessen auch die Titel, die vor 1987 erschienen sind und folglich noch gar nicht in HEBIS enthalten sein können. Für die Bibliotheksbenutzung, aber auch für die Bibliotheksverwaltung, ist ein einheitlicher Katalog wünschenswert. Schon der offensichtliche Katalogbruch von Zettel auf Fiche ist für alle Beteiligten mitunter lästig. Ein einheitlicher Katalog muß um so dringlicher gefordert werden, je attraktiver ein neuer Katalog gegenüber einem

alten ist. Mit Blick auf das in Gießen einzurichtende lokale Bibliothekssystem werden sich auch hier fast zwangsläufig die Beobachtungen anderer Bibliotheken wiederholen, die ihre neueren Bestände in Form von Datenbanken nachweisen. Die Benutzer sind durchweg so angetan vom neuen Medium, daß sie konventionelle Kataloge (Zettel oder Fiche) kaum noch zur Kenntnis nehmen wollen (mit der unerfreulichen Konsequenz, diejenigen Titel, die in der Datenbank nicht nachgewiesen werden können, erst gar nicht in den konventionellen Katalogen zu suchen).²⁴ Auf welchem Wege also gelangen die Katalogisate älterer Titel in die Datenbank? wie werden die Zettelkataloge maschinenlesbar gemacht? Prinzipiell bieten sich drei Verfahren an: (a) die retrospektive Katalogisierung, in der die Bücher erneut katalogisiert werden; (b) die retrospektive Konversion, in der, ohne die Bücher abermals zur Hand nehmen zu müssen, die auf den Katalogzetteln enthaltene Information direkt in den Computer eingegeben wird (entweder manuell durch Abschreiben oder elektronisch durch Scanning); (c) schließlich die Übernahme von maschinenlesbaren Katalogisaten aus anderen Quellen, zum Beispiel aus Verbundkatalogen aus der Bundesrepublik oder (vorzugsweise) aus den USA. Gegenwärtig gibt es in vielen Bibliotheken der Bundesrepublik Projekte, die verschiedenen Verfahren der retrospektiven Erschließung von Zettelkatalogen gewidmet sind (Heidelberg, Stuttgart, Tübingen). Der Wissenschaftsrat hat dazu einschlägige Empfehlungen veröffentlicht, die unterstreichen, daß die Herstellung maschinenlesbarer Katalogisate eine übergeordnete Priorität haben soll.²⁵

In Hessen stellt sich der erste Schritt retrospektiver Verfahren glücklicherweise relativ einfach dar, denn für Publikationen mit dem Erscheinungsjahr 1974 ff. gibt es

ein Register, das auf der ISBN aufgebaut ist, der *International Standard Book Number*. Für jedes Buch (1974 ff.) mit einer ISBN weist dieses Register Bestände in hessischen Bibliotheken nach, die am Fernleihverkehr teilnehmen (z. B. alle Universitäts- und Landesbibliotheken). In einem ersten Schritt müssen zu den Basisinformationen dieses Registers, ISBN sowie Bestandsnachweis, die zu betreffenden ISBNs gehörenden bibliographischen Beschreibungen (Titelaufnahmen) zugespielt werden. Diese sind zum allergrößten Teil bereits vorhanden, etwa bei der Deutschen Bibliothek oder anderen Verbänden der Bundesrepublik. Die Verknüpfung von ISBN und dazugehöriger Titelaufnahme wird durch den Hessischen Zentralkatalog (der mit der Zentrale des HEBIS-Verbundes organisatorisch verbunden ist) erledigt; für die Bibliotheken, in unserem Fall also die UB Gießen, bleibt aber noch eine Menge Detailarbeit, vom Nachtragen der genauen Signaturen bis hin zu redaktionellen Arbeiten (etwa bei mehrbändigen Werken und der Verknüpfung von Serien). Ein solches Projekt wird mindestens drei Jahre erfordern. Dann allerdings wird das Reservoir maschinenlesbarer Daten, das auch im Gießener lokalen Bibliothekssystem zur Verfügung stehen wird, die Bestände der letzten ca. 20 Jahre umfassen. Darüber hinaus weisende Schritte könnten zwar nicht mehr auf Quellen wie etwa ein ISBN-Register zurückgreifen; jedoch haben die Deutsche Bibliothek, die British Library sowie die Library of Congress bereits jetzt ihre Bestände bis mindestens 1945 retrospektiv erschlossen, auf die zurückgegriffen werden könnte. Auch werden bis Mitte der 90er Jahre einige der gegenwärtig laufenden Projekte retrospektiver Erschließung in Bibliotheken der Bundesrepublik abgeschlossen sein, deren Ergebnisse ebenfalls genutzt werden könnten.

Fazit

Die UB Gießen steht zu Beginn der neunziger Jahre vor Herausforderungen, die zum Teil bereits eine gewisse Tradition haben: neben dem nach wie vor unzureichenden Stellenplan bleiben die immer noch knappen Erwerbungsstellen für Zeitschriften und Bücher, insbesondere für grundlegende Studienliteratur in ausreichender Staffelung sowie allgemein- und fachbibliographische Werke. Auch die begrüßenswerten Verbesserungen des laufenden Doppelhaushalts haben daran nichts Grundlegendes geändert.

Zu den schon bekannten Herausforderungen hat sich mit der Datenverarbeitung in den letzten Jahren eine weitere präsentiert. Gerade auf diesem Sektor werden in den kommenden Jahren beträchtliche Sach-Investitionen erforderlich, um die Vorteile der EDV in Bibliotheken direkt an die Benutzer weitergeben zu können. Es wird darum gehen, ein lokales Bibliothekssystem der JLU auf der Basis von HEBIS zu realisieren und die Bibliotheksbutzer durch einen Online-Benutzerkatalog direkt davon profitieren zu lassen. Darüber hinaus müssen auch weiterhin Benutzerarbeitsplätze eingerichtet werden, die neue Technologien (PC, CD-ROM) verfügbar machen. In diesem Zusammenhang muß der CIP-Cluster in der UB erwähnt werden, das dankenswerter Weise vom HRZ betrieben wird. Ein weiteres CIP-Cluster ist fest geplant.

Auch müssen die Planungen einer Informationsvermittlungsstelle in der UB zu einem greifbaren Ergebnis führen, damit Recherchen in Datenbanken auch auf andere Fächer als Medizin ausgedehnt werden können. Im Zusammenhang der Informationsvermittlung muß geprüft werden, ob den Benutzern der UB Gießen auch eine andere Form der Informationsvermittlung zur Verfügung gestellt werden

kann: Datenbanken auf CD-ROM. Eine stetig wachsende Zahl von Allgemein- und Fachbibliotheken wird nicht mehr nur konventionell gedruckt angeboten, sondern auch auf CD-ROM. Andernorts ist es bereits üblich geworden, daß Benutzer ebenso selbständig Recherchen mit Datenbanken auf CD-ROM durchführen wie sie gedruckte Bibliographien durchblättern.²⁶

Universitätsbibliotheken hilft der bloße Verweis auf ihre berühmte, von Leibniz stammende, Funktionsbestimmung, „Schatzhäuser des Geistes“ zu sein, am Beginn der neunziger Jahre nur bedingt. Sie sehen sich vor deutlich konkreter formulierte Erwartungen gestellt, vor allem die, eine aktive Rolle in der Informationsversorgung ihrer Universität zu bestreiten und dabei die technischen Möglichkeiten zu nutzen, die heute greifbar sind.²⁷ Dies muß auf verschiedenen Ebenen geschehen, welche die Versorgung mit grundlegender Studienliteratur ebenso einschließt wie die Vermittlung hochspezialisierter Information für Zwecke der Forschung. Um diesen Erwartungen gerecht zu werden, sind Investitionen notwendig für Bücher, Zeitschriften, Datenbanken, EDV-Geräte; es sind vor allem mehr Personalstellen notwendig. Leibniz' Formulierung hat für die Bibliothekare nach ihm schon längst eine zusätzliche Bedeutung gewonnen, die zu Recht unterstreicht, daß (nicht nur) für Universitätsbibliotheken und ihre Dienstleistungen zunächst einmal „Schätze“ in des Wortes unmittelbarer Bedeutung zwingend erforderlich sind.

Es wäre wünschenswert, wenn möglichst bald in Hessen die Informationssysteme der Universitäten des Landes einmal in ähnlich grundsätzlicher Weise untersucht würden, wie das vor kurzem in Baden-Württemberg geschehen ist.²⁸ Eine solche Bestandsaufnahme könnte dazu beitragen, die Funktionen einzelner Universi-

tätseinrichtungen zu bestimmen, Anforderungen zu präzisieren, Investitionsrahmen zu setzen usw. Das Land als Unterhaltsträger der Universitäten ist aufgefordert, die Universitäten so auszustatten, daß ihre Informationssysteme den tiefgreifenden Veränderungen gewachsen sind, die bestimmt werden durch stetig wachsendes Informationsangebot, immer differenziertere Medien ihrer Verarbeitung und schließlich einem immer größeren Informationsbedarf in der Universität und darüber hinaus.

Anmerkungen

Ich danke den Kollegen Dr. Bernhard Friedmann und Dr. Lothar Kalok für ihre Anmerkungen zu einem Entwurf des vorliegenden Beitrags.

¹ *Bericht des Universitätspräsidenten 19.2.1987–31.12.1988*, Gießen 1989, S.14. Angaben zum Haushalt beziehen sich auf die ATG 71 der JLU; der Haushalt des Klinikums ist nicht berücksichtigt; die Institute des Klinikums haben in den Jahren 1986–1988 ca. DM 570000,- (pro Jahr) für Bücher und Zeitschriften aufgewendet.

² *Deutsche Bibliotheksstatistik 1985ff.*, Berlin 1986 ff., Tabelle 12 (erscheint jährlich).

³ *Jahrbuch der Deutschen Bibliotheken*, 52 (1989).

⁴ Vgl. die tabellarische Übersicht in der *Deutschen Universitätszeitung*, 1987, Nr.20, S.7: trotz der verlängerten Öffnungszeiten der UB Gießen ergäbe sich für sie keine wesentlich bessere Position in einer aktualisierten Fassung dieser Übersicht, da auch andernorts in der Zwischenzeit vielfach längere Öffnungszeiten realisiert wurden. Vgl.: „Längere Öffnung der Universitätsbibliotheken wird angenommen: abends ist gut studieren in Baden-Württemberg“. *Börsenblatt*, 14.11.1989, S.3609.

⁵ *Deutsche Bibliotheksstatistik* (Anm.2), Tabelle 11.

⁶ Beirat für Wissenschafts- und Hochschulfragen beim Bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultus. *Empfehlungen zum Erwerb des Büchergrundbestands der Universitäten Augsburg, ... und zur Sicherung der Literaturversorgung der Universitäten Erlangen-Nürnberg vom 1.8.1983*, München 1984.

⁷ Vgl. die „Grundsätze der Literaturerwerbung der JLU“. *Mitteilungen der Universität Gießen*, 2.70.50.

- ⁸ Vgl. *Schmitz-Veltin, Gerhard*. Literaturbenutzung als Maß für den Geldbedarf. *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie*, 31 (1984), S. 9–17.
- ⁹ *Dugall, Berndt*. Das Verbundkatalogisierungssystem HEBIS-KAT: Zielsetzung, Entwicklungsstand, Problematik. *ABI-Technik*, 8 (1988), S. 7–10. – *Folter, Wolfgang; Nafzger-Glöser, Jutta*. HEBIS-KAT; ein Rationalisierungsmodell. Dokumentation über Entwicklung und Durchsetzung gewerkschaftlicher Positionen, Frankfurt 1987.
- ¹⁰ *Saffady, William*. Library Automation: an Overview. *Library Trends*, 37 (1989), S. 269–281. – *Leeves, Juliet*. Library Systems: a Buyers's Guide. 2nd ed. Aldershot 1989. – *Schnelling, Heiner*. Integrierte Bibliothekssysteme: Zentralisierung, Dezentralisierung. In: *Moderne Dienstleistungen: Trends und Aspekte, Entwicklungen und Probleme in Bibliotheken, Informationszentren und Dokumentationseinrichtungen*. Berlin 1989 (im Druck).
- ¹¹ Regionale Verbundsysteme in der Bundesrepublik Deutschland einschließlich Berlin (West), Berlin 1989.
- ¹² Katalogisierungspraxis in regionalen Verbundsystemen. Hrsg. vom Verein der Diplom-Bibliothekare in Wissenschaftlichen Bibliotheken (VdDB), Kommission Neue Technologien. Göttingen 1989; darin: *Korell, Sieglinde*. Hessische Bibliotheksinformationssystem/Katalogisierung und Auskunft (HEBIS-KAT); der Einsatz in der Verbundregion Hessen, 64 S. (getr. Pag.).
- ¹³ Zur Frage der Verknüpfung von Erwerbung und Katalogisierung siehe u. a.: Fortschritte in der integrierten Buchbearbeitung. Hrsg. *A. Kirchgäßner; H. Schnelling*, Berlin 1987.
- ¹⁴ *Deutsche Forschungsgemeinschaft*. Empfehlungen zum Aufbau regionaler Verbundsysteme und zur Einrichtung regionaler Bibliothekszentren. *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie*, 27 (1980), S. 189–204.
- ¹⁵ Vgl. *Stoltzenburg, Joachim*. Deutsche Bibliothekspolitik zwischen Autonomie und Kooperation. In: 10 Jahre Deutsches Bibliotheksinstitut: Bilanz und Ausblick. Ein Kolloquium, Berlin 1989, S. 61–99.
- ¹⁶ *Lehmann, Klaus-Dieter*. Offene Anwendungsnetze in Bibliotheken. *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie*, 35 (1988), S. 103–111.
- ¹⁷ *Directory of Online Databases*. Santa Monica: CUADRA, 10 (1989)ff. (erscheint vierteljährlich). Siehe auch: *Online Searching: Principles and Practice*. Eds. *R. J. Hartley* u. a., München 1989.
- ¹⁸ *Deutsche Forschungsgemeinschaft*. Vorschläge zur Weiterentwicklung der Verbundsysteme unter Einbeziehung lokaler Netze. *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie*, 33 (1986), S. 205–215. Vgl. *Neubauer, Karl-Wilhelm*. Wie geht es weiter mit der Datenverarbeitung in deutschen Bibliotheken? *ABI-Technik*, 9 (1989), S. 91–98.
- ¹⁹ Siehe: *Mittler, Elmar* u. a. HEIDI: das Heidelberger Bibliothekssystem als lokales System im regionalen Verbund. Heidelberg 1988. – *Rau, Günther*. KOALA: das lokale EDV-System der Bibliothek der Universität Konstanz. Konstanz 1989.
- ²⁰ *Hildreth, Charles*. Beyond Boolean, Designing the Next Generation of Online Catalogs. *Library Trends*, 35 (1987), S. 647–667. – *Binder, Wolfgang*. Quo vadis Online-Katalog? Resümee und Zukunftsperspektiven. *ABI-Technik*, 9 (1989), S. 1–20. – *Gattermann, Günter*. In: *Online Public Access Catalogue*. Bibliothekenverbund und lokale Systeme, Berlin 1985, S. 69–144 (über OPACs in den USA). – *Schnelling, Heiner*. Online-Benutzerkataloge in Großbritannien. *Bibliotheksdienst*, 21 (1987), S. 359–376.
- ²¹ *Knell, Gernot*. EDV-gestützte DK-Anwendung in der Bereichsbibliothek Erziehungswissenschaften der Universität Gießen. In: *Wissensorganisation im Wandel*, Frankfurt 1988, S. 11–21 (Studien zur Klassifikation; 18).
- ²² *Kohl, Ernst*. Die Ausgestaltung von HEBIS zu einem deutschen OPAC-System: der Online-Katalog des Verbundes der obersten Bundesbehörden. *ABI-Technik*, 6 (1986), S. 21–37. – *Kowalk, Wolfgang*. Der OPAC der Universitätsbibliothek Saarbrücken. *ABI-Technik*, 9 (1989), S. 63–67.
- ²³ Online-Benutzerkataloge als Modul integrierter Bibliothekssysteme anglo-amerikanischer Provenienz verfügen selbstverständlich über eine Verknüpfung mit der Ausleihdatei (vgl. Anm. 10). Für ein Beispiel in der Bundesrepublik siehe *Rau* (Anm. 19).
- ²⁴ Vgl. u. a.: *Using Online Catalogs: a Nationwide Survey*. Ed. *J. R. Matthews* et al., New York 1983.
- ²⁵ Empfehlungen des Wissenschaftsrates zur retrospektiven Katalogisierung an wissenschaftlichen Bibliotheken: Konvertierung vorhandener Katalogaufnahmen in maschinenlesbare Daten. *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie*, 35 (1988), S. 423–437. Vgl. *Syré, Ludiger*. Retrospektive Konversion: theoretische und praktische Ansätze zur Überführung konventioneller Kataloge in maschinenlesbare Form in den USA, Großbritannien und der Bundesrepublik Deutschland, Berlin 1987.
- ²⁶ CD-ROM: technische Grundlagen und Anwendungen in Katalogisierung, Erwerbung und

Benutzung. Hrsg. *W. Lehmler, H. Schnellling*, Berlin 1988.

²⁷ Vgl. *Bonneß, Elke; Neubauer, Karl-Wilhelm*. Arbeitsinstrumente für Literaturnachweis und Literaturlieferung. *ABI-Technik*, 9 (1989), S. 191–197.

²⁸ Die mittelfristige Informationsversorgung für das Land Baden-Württemberg: Bericht einer Arbeits-

gruppe des Ministeriums für Wissenschaft und Kunst, Stuttgart 1989. Vgl. *Schnellling, Heiner*. Die Rolle der Universitätsbibliotheken in der Informationsversorgung des Landes Baden-Württemberg: Anmerkungen zu einer Zielvorgabe. In: *EDV in der Bibliothek der Universität Konstanz: Entwicklungsstand und Perspektiven*. Konstanz 1988, S. 154–163.

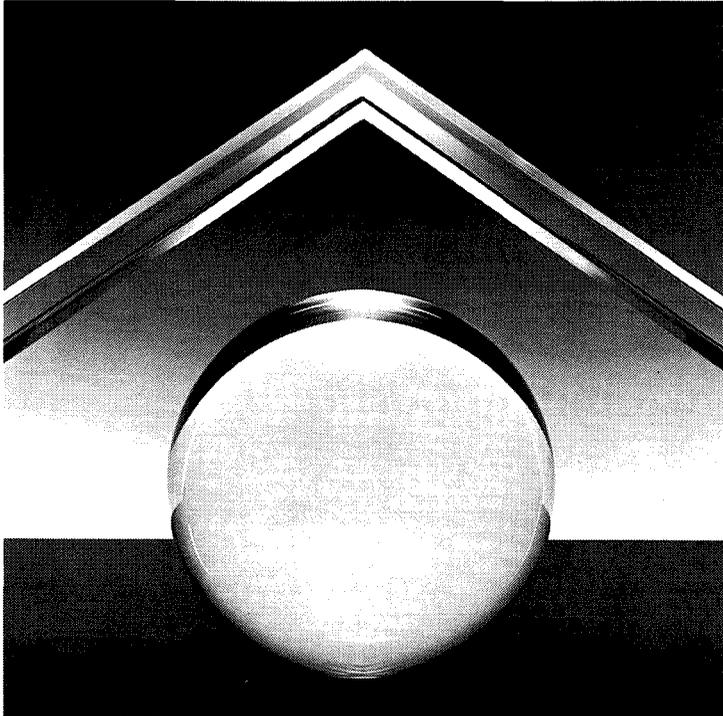


Licher
Bier
Aus dem Herzen der Natur

*Licher Privatbrauerei
Thring-Melchior K.G.
6302 Lich, Hessen 1*

Licher Bier.®
**Aus dem Herzen
der Natur.**

Die neue Sicht der Dinge: Verantwortung



Gegenwart bedeutet immer Verantwortung gegenüber der Zukunft. Nur wer heute Verantwortung in der Gemeinschaft mitträgt, kann morgen an Leistung und Gegenleistung teilhaben. Eine Philosophie, die nicht nur in der Kunst, sondern auch in der Wirtschaft zu mehr Engagement führt.

Wenn Sie diesen Standpunkt mit uns teilen, sprechen Sie mit uns über die neue Sicht Ihrer Projekte

Deutsche Bank



Manfred Landfester

Auf der Suche nach den klassischen Republikanern *

Zur Bedeutung der Antike für die Französische Revolution

Welche Bedeutung die Antike für die Französische Revolution gehabt hat, ist aus modernen wissenschaftlichen Untersuchungen zur Französischen Revolution nicht oder kaum zu erkennen. Ja, man muß sogar annehmen, daß sie keine Bedeutung gehabt hat. Und in der Tat ist dies auch naheliegend, denn die Französische Revolution als Ende Alteuropas und Anbruch der Moderne in vielen Bereichen der politischen und gesellschaftlichen Wirklichkeit verweist nicht in die Vergangenheit, sondern in die Zukunft. Die Revolutionäre wollten nicht *reformieren*, sondern *Neues formieren*. Auf der Grundlage naturrechtlich fundierter Ideen sollte die alte Ordnung abgeschafft und eine neue, eine gerechte, freiheitliche und brüderliche Welt errichtet werden. Dadurch erhielt die Revolution zugleich ihren universellen Charakter und Anspruch, der für die Folgezeit bis zur Gegenwart direkt oder indirekt wirksam geblieben ist. Obwohl die Revolution also programmatisch in die Zukunft weist, so hat doch – und dies ist das Ziel des Vortrags – die Rezeption antiker Traditionen, also die Rezeption voralteuropäischer Traditionen, mit dazu beigetragen, die Impulse zur Veränderung der politischen und gesellschaftlichen Wirklichkeit zu verstärken, obwohl

diese alteuropäische Tradition ihrerseits auch wesentlich durch antike Traditionen bestimmt war. Das mag zunächst paradox erscheinen, ist es aber in Wirklichkeit nicht, da es *die* Antike nicht gegeben hat, da es also keinen gemeinsamen Nenner für alle antiken Erscheinungen gibt. Die Antike war in den meisten Bereichen durchaus heterogen, und ihre Rezeption beruhte immer auf Auswahl, auf Willkür. Ich möchte Ihnen nun die Bedeutung antiker Traditionen für die Legitimation politischen Handelns und damit für die Vorbereitung und Steuerung dieses Handelns bei einigen Akteuren der Französischen Revolution erläutern. Dabei werde ich im ersten Teil einen kleinen Einblick in die eher äußere Präsenz antiker Traditionen geben. Der zweite Teil wird eine Analyse der Rezeption antiker Traditionen im politischen Denken der Revolutionäre liefern. Im dritten und letzten Teil folgt dann die Frage nach dem Grund und der Bedeutung dieser Rezeption. Ich beschränke mich dabei auf das erste Jahrhundert der Revolution, denn nur in diesem Zeitraum kann man von einer wirklichen Bedeutung der Antike für die Revolution sprechen.

I

Nun zum ersten Teil: der äußeren Präsenz der Antike. Der Grund für die Präsenz der Antike liegt vor allem darin, daß die zentralen Begriffe der Revolution wie Republik, Demokratie, Volkssouveränität, Tugend, Freiheit und Gleichheit/Gerechtigkeit auch zentrale Begriffe oder Erscheinungen des antiken politischen Denkens

* Der Vortrag wurde im Rahmen der Reihe „Französische Revolution“ am 16. Mai 1989 gehalten. Der Text folgt dem Abdruck in: Die Französische Revolution. Vorlesungen erster Teil. Herausgegeben von Helmut Berding und Günter Oesterle. Gießen 1989. Diese Veröffentlichung der Vortragsreihe der Justus-Liebig-Universität Gießen bildet die Fortsetzung der Gießener Diskurse.

und der antiken politischen Wirklichkeit waren. Favorisiert waren zunächst die „alten Römer“ und ihre Republik. Gängige Parole sowohl der großen wie auch der vielen kleinen Revolutionäre war: „Ainsi faisaient les Romains“ „So haben es die Römer gemacht“. Zur Vorbereitung und Durchführung politischen Handelns berief man sich so unentwegt auf die „alten Römer“. Aber auch die Republiken von Athen und Sparta und deren führende Politiker wurden zunehmend beliebter. Fasziniert haben zunächst einmal die republikanischen Institutionen der Antike, vor allem die Institution der Volksversammlung, in der man die Idee der Volkssouveränität und als deren Folge Freiheit und Gleichheit verwirklicht fand. Ebenso teilte man natürlich auch den Haß antiker Denker gegen die Monarchie. Fasziniert haben dann aber auch – vielleicht sogar in größerem Maße – die antiken republikanischen Politiker, die entweder die republikanischen Institutionen und Traditionen geschaffen haben oder aber unter Einsatz ihres Lebens für die republikanischen Tugenden und für die Existenz der Republik eingetreten sind. Allerdings darf man nicht vergessen, daß die Vorstellung antiker Wirklichkeit, die die Revolutionäre hatten, nicht mit der historischen Wirklichkeit zusammenfiel; vielmehr handelte es sich um ein literarisch vermitteltes und idealisiertes Antikebild, für das im wesentlichen sechs Denker verantwortlich zeichneten: zunächst einmal zwei „Römer“, der lateinisch schreibende Historiker Livius und der griechisch schreibende Biograph Plutarch. Der eine, der Historiker Livius, hatte vor allem zur Verherrlichung der frühen römischen Republik und ihrer Helden beigetragen, namentlich des älteren Brutus, des Manlius Torquatus, Decius Mus, Quinctius Cincinnatus, Horatius Cocles, Mucius Scaevola. Aber auch die Römerin Lucretia als Opfer sexu-

eller Zügellosigkeit eines Königssohns diente dem Lobe frührepublikanischer Tugend. Der andere, der Biograph Plutarch, hatte zahlreiche griechische und römische große Männer durch eine Biographie verherrlicht, darunter auch eine Fülle republikanischer Politiker, so von den Griechen Lykurg, Solon, Aristides, Phokion, Timoleon, Demosthenes, von den Römern Valerius Poplicola, Furius Camillus, Q. Fabius Maximus Cunctator, die beiden Gracchen (C. Sempronius Gracchus und T. Sempronius Gracchus), den älteren und jüngeren Cato, Cicero und den jüngeren Brutus. Dieses durch Livius und Plutarch vermittelte Pantheon griechischer und römischer Republikaner war den Revolutionären allgegenwärtig. Neben Livius und Plutarch sind zwei weitere Römer für die Römerperspektive der Revolutionäre wichtig. Da ist zunächst der Redner und republikanische Politiker Cicero, der, ein Meister der Selbstdarstellung, seinen durchaus mutigen Einsatz für die Republik in gefährlicher Zeit zu heldenhaftem Tun emporstilisierte. Nächst ihm ist noch der Historiker Tacitus zu nennen, dessen antimonarchische Haltung bei der Darstellung der römischen Kaiserzeit seit Augustus die republikanische Zeit Roms in einem verklärten Licht erscheinen ließ. Diese von den vier antiken Denkern bestimmte Glorifizierung der republikanischen antiken Welt ist den Revolutionären aufgrund ihrer bürgerlichen Herkunft und der damit verbundenen Schulbildung unmittelbar zugänglich gewesen. Sie haben die Texte dieser antiken Denker gut gekannt.

Obwohl den Revolutionären diese vier antiken Denker unmittelbar bekannt waren, haben sie doch noch des Beistandes der beiden französischen Aufklärer Montesquieu und Rousseau bedurft, um wirksam zu werden. Diese beiden Aufklärer hatten ja ihrerseits ihre politischen Kategorien

entscheidend durch die Rezeption der antiken republikanischen Tradition gewonnen. Im Grunde genommen hat die republikanische Antike ihr aktuelles politisches Potential in der Französischen Revolution erst aufgrund der Rezeption durch Montesquieu und Rousseau entfalten können. Daher wird man insgesamt das Sextett Livius, Plutarch, Cicero, Tacitus, Montesquieu und Rousseau für die Wirksamkeit der antiken republikanischen Tradition in der Französischen Revolution verantwortlich machen müssen. Wenn dieses Sextett nun zwischen 1789 und 1794/95 durch Paris gewandert wäre und sich in den politischen Versammlungsstätten der Stadt umgetan hätte, hätte es sich in einer beinahe vertrauten Welt bewegt. Auf Schritt und Tritt wäre es den Namen seiner Helden begegnet: Da gab es Stadtbezirke, die nach Brutus und Scaevola benannt waren, und im Bereich der Rue de l'Égalité, der Rue de la Liberté und der Rue de la République existierten nicht nur eine Rue de Brutus und eine Rue de Scaevola, sondern auch eine Rue des Gracques, de Manilius, de Cato, Décimus, Régulus, Fabius, Socrate. Und auf der Straße hörte man nicht mehr so sehr die traditionellen Vornamen Pierre und François als vielmehr die antiken Namen wie Aristide, Socrate, Scaevola, Brutus, Solon, Lycurgue, Horace (nicht nach dem Dichter, sondern nach Horatius Cocles benannt) und Phocion. Und nicht nur die Neugeborenen wurden so genannt, sondern die Revolutionäre änderten auch ihre eigenen Vornamen oder setzten einen antiken Namen dazu. Der radikale Jakobiner Babeuf adaptierte zunächst den römischen Namen Camillus, dann Gaius Gracchus. Sein politischer Gesinnungsgenosse Desmoulins usurpierte den Namen Brutus. Solche Namensübernahmen hatten aber nicht nur dekorative Bedeutung, sondern in der Regel hatten sie auch pro-

grammatischen Charakter. Der Name wurde zum Identifikationssignal. Man hieß nicht nur Brutus und Gaius Gracchus, sondern fühlte sich auch als ein solcher. Desmoulins, einer der Hauptagitatoren bei der Erstürmung der Bastille, identifizierte sich eben mit Brutus, der für die Vertreibung der Könige und die Einrichtung der römischen Republik verantwortlich gewesen war. Und Babeuf, der leidenschaftliche Sozialrevolutionär, schrieb unter dem Pseudonym des römischen Volkstribunen und Sozialrevolutionärs Gaius Gracchus in seinem Blatt „Le tribun du peuple“ sozialrevolutionäre Artikel. Vergniaud, glänzender Redner und einer der Führer der Girondisten (= der gemäßigten Jakobiner), trat als Cicero auf, hatte dabei aber den radikalen Jakobiner Robespierre als Konkurrenten, der sich ebenfalls als neuer Cicero fühlte und aufführte, aber ebenso als Aristides, der Gerechte. Und der radikale Jakobiner Garnier prophezeite am 9. August 1793 einen neuen Scaevola, der bereit sei, den englischen Minister Pitt als den Führer der Konterrevolutionäre zu ermorden: „Ja, ich schwöre es, es wird sich ein neuer Scaevola finden, der die Welt von diesem Ungeheuer befreit.“ Eine naive Identifikationslust breitete sich überall aus. Wenn ein aufrechter Republikaner in einer Versammlung besonders wirkungsvoll sprechen wollte, begann er: „Ich spreche zu Euch als Brutus.“ Diese Identifikationslust hatte nicht nur etwas Theatralisches, sie wurde auch durch das Theater gestützt und gefördert. Bereits für 1790 weiß der Revolutionsbeobachter Kotzebue zu berichten, daß neben dem Wilhelm Tell (Guillaume Tell, von M. Lemierre) „unzählige Male“ der „Brutus“ des Voltaire, dessen „La mort de César“ und dessen „Rome sauvée“ gegeben werde. Dabei spielte Talma, der berühmteste Schauspieler dieses Zeitraums, den Brutus nicht

mehr, wie früher üblich, in einem modernisierten Kostüm, sondern in einem historisch getreuen Römerkostüm. Mit diesen drei Stücken sind die für das Selbstverständnis der Revolutionäre relevanten Phasen der römischen Republik benannt: mit dem „Brutus“ die Beseitigung der Königsherrschaft und Begründung der Republik durch den älteren Brutus im Jahre 509 vor Christus, mit dem „La mort de César“ die Ermordung Cäsars zur Rettung der Republik durch den jüngeren Brutus im Jahre 44 vor Christus und mit dem „Rome sauvée“ die Rettung der Republik durch Cicero gegen die Verschwörung des Catilina im Jahre 63 vor Christus. Handelte es sich bei den Tragödien Voltaires um die Aufführung älterer Stücke, die jetzt auf einmal als aktuell empfunden wurden, so ist auch die Neuproduktion von Tragödien nach antiken Stoffen zu registrieren. In quantitativer Hinsicht ist die Zahl nicht sehr groß, aber wie im Falle der Stücke Voltaires wurden diese neuen Dramen in dichter Folge aufgeführt. Erwähnenswert ist hier das nach dem römischen Sozialrevolutionär benannte Drama „Caius Gracchus“ von Marie-Joseph Chenier, das seit der Erstaufführung 1792 zum Erfolgsstück avancierte. Natürlich begegnete auch die Römerin Lucretia (R. Piquénard, *Lucrèce ou la royauté abolie*, 1793) als Beispiel für das Thema der Herrscherwillkür an der Figur der verfolgten Unschuld. Die Aufführung dieser Stücke wurde nicht dem Belieben der einzelnen Theater überlassen, sondern staatlich verordnet. So bestimmte der Nationalkonvent in einem Dekret vom 2. August 1793, daß auf Staatskosten in bestimmten Pariser Theatern einmal wöchentlich „die Tragödien von Brutus, Wilhelm Tell, Caius Gracchus“ gespielt werden sollten. Und diese Stücke weckten „einen donnernden Beifallssturm, und die vom Republikanismus berauschte Menge atmet erst nach

dem Tode der Tyrannen und Aristokraten wieder auf“ (Gaume).

Die Präsenz der Antike setzte sich auch im Bereich der Malerei und Skulptur an prominenter Stelle fort. So hatte man im Tagungsgebäude des Nationalkonvents in den Tuileries, das am 10. Mai 1793 bezogen wurde, ein Skulpturenpantheon antiker Helden präsentiert. Den vier Griechen Solon, Lykurg, Platon und Demosthenes standen die vier Römer, der ältere Brutus, Camillus, Poplicola und Cincinnatus gegenüber. Über dem Platz des Vorsitzenden des Nationalkonvents im alten Tagungsgebäude hatte ein Bild des Brutus gehangen, als dort über Abschaffung der Monarchie und Schuld des Königs verhandelt wurde. Und seinen Lieblingshelden Brutus ließ der Nationalkonvent von der Porzellanmanufaktur in Sèvres nachbilden und verkaufen. Zum Ruhme des Brutus trug dann auch das Gemälde „Brutus“ von Jacques Louis David bei, das, zum ersten Mal im Salon von 1789 ausgestellt, den älteren Brutus darstellt, der im Interesse der Republik die Hinrichtung der eigenen Söhne hat geschehen lassen, weil sie sich für die Wiederherstellung der Monarchie eingesetzt hatten. Selbst in der Mode wurde die Wirkung der Antike sichtbar. Zwar war diese Wirkung schon vor der Revolution spürbar, verstärkte sich aber unter dem Eindruck der Revolution zur regelrechten Mode. Die Frauen tauschten das reifrockgestützte Rokokokleid gegen fließende weiße Gewänder nach Art der Antike und ersetzten die hochgetürmte Rokokofrisur durch eine kurz geschnittene, an antike Haartrachten der Büsten sich anlehrende Frisur. Das geschah vor der Revolution vor allem im Namen der Natürlichkeit, danach als Zeichen für republikanische Gesinnung.

Besonders eindrucksvoll war aber die Präsenz der Antike in den politischen Debatten des Jahrfünfts, sowohl in den Debat-

ten der revolutionären Institutionen selbst als auch der revolutionären Gruppen und Clubs. Die Druckerzeugnisse der Zeit, die diese Debatten entweder direkt abdruckten oder zum Anlaß eigenen politischen Denkens machten, vermitteln davon einen instruktiven Einblick. Angesichts dieser Fülle antiker Traditionen hätte sich unser römisch-französisches Sextett durchaus wohlgeföhlt; es hätte sich vielleicht ein wenig entrüstet, wenn es den allzu leichtfertigen Umgang mit der historischen Wirklichkeit gesehen hätte, denn die neuen Jünger der Antike priesen auch die Guillotine als römische Erfindung an. Die neue Kopfbedeckung hätte auch einiges Befremden verursacht, denn die rote wollene Zipfelmütze, die die Revolutionäre nun mit Vorliebe trugen, die sogenannte Jakobinermütze, war nur unter dem Namen der Phrygischen Mütze als einem Zeichen für die neugewonnene Freiheit römischer Sklaven bekannt und mußte als Maskerade erscheinen. Auch die schon beinahe kultische Verehrung des älteren Brutus hätte keinen Beifall gefunden. Daß man seinen Schwur nunmehr „beim Haupte des Brutus“ leisten mußte, wäre ebenfalls nicht nachvollziehbar gewesen. Alles dies mußte befremden, weil es ein Zeichen äußerer Mode war und damit ein Ausdruck von Gedankenlosigkeit.

Zusammenfassend und zugespitzt läßt sich sagen: Es gibt keinen anderen Zeitraum in der Neuzeit, in dem die Antike in einer solchen Dichte präsent war. Diese dichte Präsenz war wie eine Mode, ja, sie war eine Mode, die nach dem Ende der Terreur 1794 so schnell verflog, wie sie gekommen war. Bald konnte sich niemand mehr in der Phrygischen Mütze auf die Straße wagen, denn nun wurde man sofort verprügelt. Man wurde das Opfer der Angriffslust der Jugend der oberen Gesellschaftsschichten, der *Frérons jeunesse dorée*, die, eine Mischung aus antirevolutionärer

närer Gesinnung und blindem Aktionismus, nun das Straßenbild beherrschte. Und 1795 verbot der Nationalkonvent auch die Verwendung antiker Vornamen. Den Brutuskult gab es nur noch im Verborgenen.

II

Im zweiten Teil will ich nun die Art der Rezeption antiker Traditionen im politischen Denken der Revolutionäre an einigen Beispielen vorführen.

1. Die Prinzipien von Monarchie und Republik

Der Gegensatz Monarchie–Republik bestimmte von Anfang an das Denken der Revolutionäre, zunächst nicht selten noch aus taktischen Gründen abgeschwächt zum Gegensatz von absolutistischer Monarchie und konstitutioneller Monarchie. Allerdings verhüllte der abgeschwächte Gegensatz nur unzulänglich den grundsätzlichen Gegensatz, denn wenn man nicht die Begriffe „Königtum“ und „König“ zum Maßstab der Beurteilung macht, sondern die Frage der Souveränität, dann war Frankreich faktisch vom Beginn der Revolution an keine Monarchie mehr, obwohl diese erst am 21. September 1792 in einem Rechtsakt abgeschafft wurde. Provisorisch war zunächst von 1789 bis 1791 die Verfassungsgebende Nationalversammlung Träger der Souveränität, die sie freilich ganz im Sinne der Menschenrechtserklärung auf das Volk zurückführte, dann aufgrund der neuen Verfassung vom 3. September 1791 an ausdrücklich die Gesamtheit des französischen Volkes. Wenn bei den Revolutionären von Monarchie die Rede ist, dann ist damit das ganze gesellschaftliche und politische System des Ancien Régime gemeint. Da wird die Monarchie zur Inkarnation des Bösen, die Republik zur Manifestation des Guten. Typisch für die Sichtweise der Revo-

lutionäre ist Desmoulins, einer der Anstifter des Sturms auf die Bastille und rüchlos-brillanter Journalist. In der Nummer 3 vom 15. Dezember 1793 seiner ganz von ihm selbst redigierten Zeitschrift, des „Vieux Cordelier“, heißt es zu Beginn:

Ein Unterschied zwischen der Monarchie und Republik, der für rechtschaffene Menschen allein ausreichend wäre, die monarchische Regierung voller Abscheu zu verwerfen und ihr die Republik vorzuziehen, mag ihre Einrichtung sie noch so viel kosten, ist, daß in der Demokratie das Volk, obgleich es auch in ihr betrogen werden kann, doch wenigstens die Tugend liebt und das Verdienst mit Beförderung belohnt, während in der Monarchie die Schurken den Ton angeben. Unvollkommenheit, Erpressung und Verbrechen, in der Republik eine Pest, sind in der Monarchie ein Zeichen blühender Gesundheit ... Ich will den Blick meiner Mitbürger auf die Regierungen der römischen Cäsaren zurücklenken und auf jene Ströme von Blut, jene Kloaken von Korruption und Unrat, die unter der Monarchie nie austrocknen, ... auf jene von Tacitus so eindrucksvoll gemalten Bilder der Tyrannis.

Auf eine Formel gebracht: Das Prinzip der Republik ist Tugend, das Prinzip der Monarchie ist Laster. Diese Formel ist eine Kontamination aus modernem und antikem Denken. Ausgangspunkt ist Montesquieu, für den das grundlegende Prinzip der Republik, besonders der Demokratie, die Tugend war. Rousseau ist ihm darin gefolgt. Der hohe Rang der Tugend in der Konzeption der beiden modernen Denker hat aber eine direkte Entsprechung im antiken politischen Denken. Für Livius, Plutarch und Tacitus steht es unverrückbar fest, daß vor allem die römische republikanische Geschichte durch Tugendstreben, durch die *Virtus Romana*, bestimmt ist. Aufstieg und Niedergang der Republik sind das Ergebnis von Aufstieg und Niedergang der *Virtus Romana*. Und bei Montesquieu heißt es entsprechend: Als sich die Tugend bei den Römern „voll entfaltete, wurden Leistungen vollbracht, wie wir sie heutzutage nicht mehr erleben. Staunend steht unser Kleinmut davor.“ Wenn Tugend das Prinzip

der Republik war, dann bot sich natürlich im Zuge einer Schwarz-Weiß-Malerei an, das Laster zum Prinzip der Monarchie zu machen. Aus der Situation der Revolutionäre heraus war das nur konsequent. Dafür konnten sie aber als Kronzeugen weder Montesquieu noch Rousseau gewinnen; ihr Kronzeuge war vielmehr Tacitus. Die Beurteilungs- und Wahrnehmungskategorien, die er für die römische Kaiserzeit entwickelt hatte, wurden für die Revolutionäre die Kategorien, in denen sie die moderne Monarchie wahrnahmen und beurteilten. Tacitus mit seinem Pandämonium menschlicher Schwächen und Laster führte den einzelnen Pamphletisten die Feder. Selbst vor Originalzitate schreckte man nicht zurück (Desmoulins). Da wurde die Monarchie des Ancien Régime in düsteren Farben gezeichnet, als sie es verdient hatte.

Die neue Republik als eine moralische Anstalt – das erklärt das überall anzutreffende Tugendpathos in diesem Jahrfünft. Dabei war Tugend ganz im Sinne der politischen Aufklärer und ihrer antiken Vorläufer als Bürgertugend verstanden. Bei Montesquieu bedeutete dies konkret „Liebe zu den Gesetzen und zum Vaterland“ bzw. „Liebe zur Gleichheit“ und „Liebe zur Genügsamkeit“. „Liebe zur Freiheit“ vervollständigte dieses Ensemble von Tugenden. Das waren auch die Tugenden der antiken Vorbilder und dann der Revolutionäre selbst. Im Laufe der Revolution wurde das Tugendpathos eher stärker und wurde zum Kennzeichen des ersten Jahrfünfts der Revolution. Getragen wurde dieses Pathos vor allem von dem Wunsch nach moralischer Erneuerung durch die Revolution. Dahinter wurde der „neue Mensch“ sichtbar, der *citoyen*, der Staatsbürger, von dem die Revolutionäre in ihren wildesten Utopien schwärmten und träumten. Man stellte diesen Staatsbürger gegen den Bourgeois, den eigennützig an

seinen persönlichen Vorteil denkenden Bürger. Hier werden am ehesten die staatstotalitären Züge der Revolution sichtbar, die zunächst im Hintergrund blieben, aber aufgrund einer inneren Dynamik des revolutionären Geschehens immer stärker hervortraten, denn letztlich waren viele Revolutionäre von Anfang an überzeugt, daß komplementär zu den Menschen- und Bürgerrechten auch Menschen- und Bürgerpflichten gehörten. Zum neuen Menschen gehörte also nicht nur das *Recht* zum Staate, wie es in der Erklärung der Menschen- und Bürgerrechte garantiert wurde, sondern auch die *Pflicht* zum Staate. Rom und Sparta wurden da die großen Vorbilder. So heißt es dann konsequent bei der Einrichtung des Revolutionstribunals vom 10. März 1793, daß ein Bürger deportiert werden dürfe, wenn „Mangel an Bürgertugend“ nachgewiesen sei. Auf dem Hintergrund dieser Überlegungen versteht man nicht nur, daß der Begriff „*vertue*“ zum Lieblingsbegriff vieler Revolutionäre wurde, sondern ebenso, daß im Namen der Tugend die Massaker der Terreur verübt wurden, daß der Terror als Mittel zur Tugend verstanden wurde. Marat, Saint-Just und vor allem Robespierre waren die großen Tugendapostel, die sogar die altrepublikanische Tugend der „Genügsamkeit“ in ihrer eigenen alltäglichen Lebensweise erneuern wollten.

2. Der Gedanke der Volkssouveränität

Für die Revolutionäre ist dieser Gedanke natürlich primär durch Rousseau vermittelt. Für ihn war nur ein Staat akzeptierbar, der auf der Grundlage der Souveränität des Volkes entstanden war. Inhalte der Souveränität waren die Gesetzgebung und die Bestellung der Regierungen. Aber – und das ist wichtig – Rousseau sah die Idee der Volkssouveränität in der Antike verwirklicht, sowohl im Athen des 5. Jahr-

hunderts vor Christus als auch im republikanischen Rom. Was Athen angeht, hatte er durchaus recht, im Falle Roms kann man jedoch nicht von einer absoluten Volkssouveränität sprechen; aber in der Nachfolge Rousseaus haben die Revolutionäre auch die römischen Verhältnisse für ihr Denken reklamiert. Und das, was für Rousseau gilt, gilt erst recht für die Revolutionäre: die römischen Volkssammlungen waren ein vorzügliches Modell für die Ausübung der Souveränität des französischen Volkes, denn Rom war nicht nur das freieste, sondern auch das „mächtigste“ Volk der Erde.

3. Freiheit und Gleichheit als Folgen der Souveränität des Volkes

Wer überzeugt war, daß in der Antike der Gedanke der Volkssouveränität voll verwirklicht war, mußte konsequent daraus folgern, daß Freiheit und Gleichheit ebenfalls realisiert waren. Und in der Tat wurden die antiken Republiken für Rousseau und die Revolutionäre zu Stätten der Freiheit und Gleichheit. Damit stimmten sie aber auch mit ihren antiken Vorgängern überein, für die Freiheit und Gleichheit die Insignien ihrer Republiken waren. Das hat historisch auch durchaus seine Richtigkeit, wenn es auch in der Antike Freiheit und Gleichheit nur für die Klasse der Bürger gab. Die Sklaven waren davon ausgeschlossen. Verharmlosend kommentierte der radikale Jakobiner Billaud-Varenne diesen Tatbestand mit der Bemerkung, daß „durch Vergeßlichkeit nur eine Klasse exotischer Sklaven unterdrückt blieb“.

4. Die antiken republikanischen Helden

Stärker als die republikanischen Ideen und Institutionen der Antike wirkten auf die Revolutionäre die antiken republikanischen Politiker, die sich für diese Ideen und Institutionen eingesetzt haben – auch

unter Einsatz ihres Lebens. Diese republikanischen Politiker sind in der literarischen Darstellung Tugendhelden *par excellence* – Tugendhelden im Sinne der bürgerlichen Tugend der Revolutionäre. Die Revolutionäre fühlten sich ihnen daher verwandt. Besonders privilegiert in der Verehrung waren drei römische Helden: der ältere Brutus, der jüngere Brutus und – man ist zunächst ein wenig verwundert – Cicero. Das sind die drei Helden, deren Wirken Voltaire in drei Dramen dargestellt und verherrlicht hatte. Alle drei Helden boten ideale Identifikationsmöglichkeiten, da sie in Situationen handelten, die vergleichbar der Situation waren, in der sich die Revolutionäre befanden bzw. in der sie sich zu befinden meinten. Das war einmal die Situation der Einrichtung der Republik – nicht zuletzt als Folge moralischer Entartung der Monarchie –, zum andern die Situation der Sicherung der Republik gegen einen monarchischen Staatsstreich. Das eine wie das andere ist ja unmittelbar einsichtig. Die Einrichtung des neuen Staates auf der Grundlage der revolutionären Errungenschaften wurde durch die Verfassung von 1791 vorläufig beendet; die Sicherung dieses neuen Staates gegen einen Staatsstreich war ein permanentes Problem. Die Revolutionäre lebten immer – und zwar zu Recht – im Bewußtsein der Gefährdung der revolutionären Errungenschaften. Dieses Bewußtsein führte auch zu übernervösen Reaktionen. Überwachungs- und Sicherheitsausschüsse wurden eingesetzt, die Konspiration und Verrat zu entdecken hatten. Notstandsmaßnahmen waren die Folge, die das Legalitätsprinzip, eine Errungenschaft, auf die man besonders stolz war, wieder außer Kraft setzten.

Wie kein anderer antiker Held konnte hier der ältere Brutus zum Vorbild werden. Zwar war er eine Gestalt der Legende,

hatte aber im Laufe der Jahrhunderte in der allgemeinen Vorstellung eine hohe historische Dignität erhalten und war zum Liebeshelden der Römer geworden. Er war (a) zunächst einmal verantwortlich für die Vertreibung des letzten römischen Königs, des Tarquinius Superbus, und damit für die Beseitigung der Königsherrschaft im Jahre 509 vor Christus. Diese Beseitigung wurde vor allem als Folge der moralischen Entartung des Königtums gewertet. Diese geht schon aus dem Beinamen des letzten Königs *Superbus* „der Übermütige“ hervor. Besonders sichtbar wird diese Entartung aber im Zusammenhang mit dem Geschehen um die moralisch integre Lucretia. Auslösendes Moment für die Beseitigung der Königsherrschaft wurde nämlich die Vergewaltigung dieser Lucretia durch einen der Königsöhne (Sextus Tarquinius). Brutus vertrieb dann als „Rächer der verletzten Züchtigkeit“ („*ultor violatae pudicitiae*“) den ganzen Königsclan.

Dieser Brutus hat dann (b) durch Einführung der jährlichen Wahl von zwei Konsuln als den höchsten Beamten die Grundlagen der Republik geschaffen. Er hat darüber hinaus (c) diese Republik ohne Rücksicht auf persönliche Bindungen gegen ihre inneren Feinde verteidigt. Er hat nämlich im Interesse der Republik als Konsul die Todesstrafe an den eigenen Söhnen wegen Konspiration mit dem alten Königsclan vollziehen lassen. Und dieser Brutus ist schließlich (d) einen heldenhaften Tod für die Republik gestorben, denn er ist im Kampf gegen einen Sohn aus dem alten Königsgeschlecht gefallen. Angesichts dieser Fülle von republikanischen Tugenden ist es kein Wunder, daß dieser Brutus beinahe kultische Verehrung erhielt.

Von diesem älteren Brutus ist zwar historisch der jüngere Brutus zu trennen, der zur Rettung der Republik 44 vor Christus

Cäsar wegen dessen monarchischer Ambitionen tötete, im Bewußtsein der revolutionären Öffentlichkeit ging dieser jüngere Brutus jedoch häufig im älteren Brutus auf, so daß nicht immer deutlich wird, welcher Brutus jeweils gemeint ist.

Als dritter großer republikanischer Held ist unbedingt Cicero zu nennen, der als Konsul im Jahre 63 vor Christus dafür verantwortlich war, daß der Versuch eines Staatsstreiches durch Catilina und seinen Anhang (sogenannte Catilinarische Verschwörung) scheiterte. Eine Gefährdung der Republik von innen wurde abgewendet, indem Cicero zunächst Beweise für den Hochverrat herbeischaffte, dann den Senat unter Berufung auf den Notstand dazu bewegte, gegen fünf inhaftierte Anhänger Catilinas das Todesurteil zu verhängen und dann dieses Urteil sofort vollziehen zu lassen, was rechtlich problematisch war, da es einen Rechtsgrundsatz gab, nach dem Todesurteile gegen römische Bürger nicht ohne ordentliches Gerichtsverfahren vollstreckt werden durften. Cicero hat also in diesem Fall das Legalitätsprinzip außer Kraft gesetzt, was er mit dem Notstand rechtfertigte: Er habe nämlich durch diese Maßnahme „Staat und Stadt“ gerettet. Der „Staat habe die Verschwörer getötet, um nicht von ihren Händen zu sterben.“ Das Beispiel Cicero hat die Revolutionäre nachhaltig beeindruckt: Robespierre hat z. B. mit derselben sprachlichen Formulierung die Septembermorde von 1793 gerechtfertigt. Aber bereits am 19. April 1790 hatte der große Taktiker Mirabeau in einer Rede in der Verfassungegebenden Nationalversammlung für die Aufhebung des Legalitätsprinzips unter Verweis auf Cicero plädiert:

Unsere nationale Konvention ist nur sich selbst Rechenschaft schuldig, und sie kann nur von der Nachwelt gerichtet werden. Meine Herren, Sie alle kennen die Antwort jenes Redners (Cicero), der, um die Republik vor einer großen Verschwörung (Catilina) zu

retten, gezwungen war, die Vollmachten zu überschreiten, die ihm das Gesetz gegeben hatte. Ein übelwollender Volkstribun verlangte von ihm, er solle schwören, daß er es respektiert habe; denn er hoffte, durch diese unerhörte Zumutung den Konsul vor die Alternative des Meineides oder des kläglichen Zugeständnisses zu stellen. „Ich schwöre“, sagte der große Mann, „ich schwöre, daß ich die Republik gerettet habe“. Meine Herren, ich schwöre, daß Sie unsere Gemeinschaft gerettet haben.

Ein weiteres Beispiel: Nachdem sich 1792 die konterrevolutionären Kräfte verstärkt hatten, forderten alle Pariser Sektionen in einer Petition vom 20. Juli 1792 die Gesetzgebende Nationalversammlung auf:

Es ist Zeit, meine Herren, den Artikel II der Menschenrechte (mit dem Recht auf Widerstand gegen Unterdrückung) in die Tat umzusetzen. Macht es ... Cicero ... nach und enthüllt vor der ganzen Öffentlichkeit die perfiden Machenschaften der Catilinas. Ihr habt in Euren Reihen Männer, die das heilige Feuer des Patriotismus beseelt; laßt sie zu uns sprechen, und wir werden handeln. In Euren Händen liegt das Wohl des Staates.

Dabei solle man es mit der Legalität nicht so genau nehmen, denn, so Vergniaud, der revolutionäre Nachfahre Ciceros, die Republik ist in Gefahr:

Oh, Ihr, die Ihr so sprecht, warum wart Ihr nicht im römischen Senat, als Cicero den Catilina anklagte? Ihr würdet ihn nach seinen juristischen Beweisen gefragt haben. Ich kann mir sein Erstaunen ausmalen. Während er die Beweise gesucht hätte, wäre Rom geplündert worden, und Ihr und Catilina würdet über einen Haufen von Ruinen geherrscht haben.

Außer auf diese drei republikanischen Politiker, den älteren und jüngeren Brutus und Cicero, ist noch auf zwei weitere antike Gestalten zu verweisen, auf Solon und Lykurg. Beide waren an prominenter Stelle im neuen Parlamentsgebäude des Nationalkonvents als Skulpturen plaziert. Zu beiden hatten die Revolutionäre eine besondere Beziehung: Bei beiden handelte es sich um Gesetzgeber, bei Solon um den Gesetzgeber der attischen Demokratie (um 600 v. Chr.), bei Lykurg um den weitgehend legendären Gesetzgeber der spartanischen republikanischen Verfassung (um 800 v. Chr.). Man begriff sofort den

Grund für die Nähe der Revolutionäre zu diesen beiden Gestalten: Ihre Eigenschaft als Gesetzgeber war das verbindende Moment. Dabei neigten die Revolutionäre, die die Freiheit als höchsten Wert der Revolution betrachteten, eher zu Solon, während die Revolutionäre, für die die Werte Gleichheit, Genügsamkeit, Liebe zum Staat an der Spitze der Werteskala standen, in Lykurg ihren Patron sahen. Und je stärker sich die staatstotalitären Tendenzen in der Revolution vor allem durch die radikalen Jakobiner durchsetzten, um so mehr Verehrer gewann Lykurg. Vor allem Saint-Just, dieser blutrünstige und asketische Anhänger Robespierres, formte sein Modell eines republikanischen Staates nach dem Entwurf des Lykurg, wie ihn Plutarch überliefert hatte. Damit verband Saint-Just Elemente aus der Schrift „Über den Staat“ von Platon, der ja seinerseits im 4. Jahrhundert vor Christus seinen staatstotalitären Entwurf u. a. am spartanischen Staat orientiert hatte. Die Republik, die dann Saint-Just im Jahre 1793 in seiner fragmentarisch gebliebenen Darstellung entwickelte, ließ keinen Raum mehr für individuelle Freiheiten. Das Individuum wurde dem Staat vollständig unterworfen. Am Ende stand – zwar gut platonisch, aber doch verräterisch – das „Glück des Staates“, das natürlich auch das Glück des einzelnen bedeuten sollte. Dieses Glück war das Glück dessen, der die Bürgertugenden verwirklicht hatte. Zu diesem Glück konnte natürlich nur ein staatlich geordnetes Erziehungsprogramm verhelfen: die Jungen sollten – ähnlich wie in Sparta – von den Eltern getrennt aufgezogen werden. Sie sollten zur Genügsamkeit, also zu einer wahrhaft spartanischen Lebensweise geführt werden. Dazu gehörte dann konsequenterweise auch die Einfachheit und Klarheit der Rede zum Ausdruck der *verité simple*. Das alles war ähnlich bei

Plutarch in der Biographie des Lykurg zu lesen, auch das letzte, denn den Spartanern wurde die Einfachheit und Klarheit der Rede in Übereinstimmung mit ihrer sonstigen Lebensweise zugesprochen. Sie zeigt als Lakonismus (\approx lakonische Kürze) noch heute im Wort ihre Herkunft an, denn Lakonien ist die Landschaft, in der Sparta liegt. Das Ergebnis dieser Erziehung war dann der neue Mensch, der Staatsbürger, der *citoyen*, wie ihn Saint-Just sich vorstellte.

Zum Abschluß dieses Teils sei noch summarisch auf ein wichtiges institutionelles Mittel der Revolution zur Sicherung ihrer Werte und Ideen verwiesen, auf die Nationalfeste. Diese Feste, die durch die Verfassung von 1791 offiziell eingeführt und als Schulen der staatsbürgerlichen Erziehung verstanden wurden, waren zu einem wesentlichen Teil nach antiken Festen gestaltet bzw. sollten nach diesen gestaltet werden. Bereits das erste große Fest, das Föderationsfest auf dem Marsfeld am ersten Jahrestag des Bastillesturmes (14. Juli 1790), zeigte diese Tendenzen. Zwar entwickelten sich keine festen und einheitlichen Formen dieser Feste, aber ihre antiken Elemente waren überall zu bemerken. Das begann schon bei der Kleidung: Man trug mit Vorliebe römische Gewänder. Überall gab es dann z. B. Schmucksymbole der römischen Republik zu sehen. Was aber besonders wichtig war: die Revolutionäre ließen in ihren Reden besonders an diesen Festen ihre antiken Helden wieder aufleben. Durch diese Feste konnte dann die antike Kultur und Geschichte die Funktion einer Ersatzreligion übernehmen und zum Kern einer vaterländischen Religion werden.

III

Im dritten und letzten Teil soll nun die Frage nach dem Grund und nach der Bedeutung der Rezeption der Antike für die

Revolution beantwortet werden. Kotzebue, der schon genannte Revolutionsbeobachter (Meine Flucht nach Paris im Winter 1790), fand es bereits 1790 „lächerlich“, „wie die armen kleinen Franzosen alles, was die großen Römer sagten und thaten, auf sich anwandten.“ Das war die Reaktion auf die Parole „So haben es die Römer gemacht“. Schärfer ging Karl Marx einige Jahrzehnte später mit dem Römerkult ins Gericht. Er meinte, „die Totenerweckung“ habe den Revolutionären dazu gedient, ihre eigenen Kämpfe „zu verherrlichen“ und „sich über ihren eigenen Inhalt zu betäuben“. Das ist so nicht haltbar. Man hat zunächst zu bedenken, daß es von der Renaissance bis zum Ende des 18. Jahrhunderts zu den selbstverständlichen Denkmustern gehörte, Antike und Moderne miteinander in Parallele zu setzen und zu vergleichen. Diese Parallelisierung ist als *Querelle des Anciens et des Modernes* (*Der Streit der Alten und der Modernen*) hinreichend bekannt. Das Ziel solcher Vergleiche war, ästhetische, moralische und politisch-gesellschaftliche Normen für die moderne Welt festzulegen und zu legitimieren. Dabei wurde zur entscheidenden Frage, ob die Antike oder die Moderne diese Normen liefern solle. Während die *Anciens* behaupteten, die Antike habe Vorbildcharakter, beanspruchten die *Modernes* für die eigene Gegenwart den Primat und protestierten im Namen einer überlegenen Gegenwart gegen den Kult der Antike.

Die Revolutionäre – und das gilt es festzustellen – sind also in einer Welt groß geworden, in der das Bewußtsein stark von dieser Auseinandersetzung geprägt war. Daher argumentierten die Revolutionäre auch wie selbstverständlich im Horizont dieses Denkmusters. Da die Antike die Werte der Revolution gekannt und realisiert hatte, bedeutete dann die Entscheidung gegen die Monarchie und deren Ge-

sellschaftsordnung gleichzeitig eine Entscheidung für die Antike. Rousseau hat diese Entscheidung leicht gemacht. Ein anderes geschichtliches republikanisches Paradigma war nicht denkbar. Die venezianische oder holländische Republik hatte keine vergleichbare Dignität. Die amerikanische Republik war noch weitgehend unbekannt. Diesen Republiken fehlte schon die durch die Literatur vermittelte Gegenwärtigkeit und Idealität, vor allem fehlten ihnen ihre Helden. Was aber nicht weniger bedeutsam war: Die modernen Republiken waren mehr oder weniger stark mit dem Christentum eine Symbiose eingegangen. Und in der Frage des Christentums waren die Revolutionäre eindeutig festgelegt. Indem sie das Christentum als Religion weitgehend mit der christlichen Kirche als Institution identifizierten und es damit als tragenden Teil des Ancien Régime diffamierten, mußte jeder Rückgriff auf christliche Traditionen problematisch sein. Die Revolutionäre waren da treue Schüler Rousseaus, der den Begriff „christliche Republik“ für eine *Contradictio in adjecto* hielt: Christentum und Republik schließen sich aus, denn „das Christentum predigt nichts als Knechtschaft und Abhängigkeit“. Die Antike konnte da konkurrenzlos zu einem „wahrhaft Goldenen Zeitalter“ werden, wie es der schon erwähnte radikale Jakobiner und Terrorist Billaud-Varenne formulierte.

Diese Vorbildhaftigkeit bedeutete natürlich nicht eine Vorbildlichkeit der konkreten antiken gesellschaftlichen und politischen Wirklichkeit einschließlich ihrer Institutionen, sondern eine Vorbildlichkeit der dort verwirklichten republikanischen Werte, besonders der Bürgertugenden.

Wer diese Werte verwirklicht hatte, war ein „großer Mensch“. Im Grunde genommen handelte es sich bei diesen „großen Menschen“ um regelrechte Personifika-

tionen der grundlegenden republikanischen Werte. Sie hatten vor allem in der Darstellung durch Plutarch und Livius die Phantasie der Revolutionäre schon in der Jugend in monarchischer Zeit und unter klösterlicher Aufsicht beflügelt, weil sie das unstillbare Bedürfnis der Jugend nach Vorbildern befriedigen konnten. Karl Moor, aus Schillers „Räubern“ des Jahres 1782, stand ihnen innerlich nicht ganz fern, der sich vor dem „tintenklecksenden Säkulum“ ekelt und sich über „das schlappe Kastraten-Jahrhundert“ entrüstet, wenn er in seinem Plutarch von „großen Menschen“ liest (I 2). Nicht zufällig wurde Schiller im August 1792 zusammen mit 17 weiteren Ausländern – u. a. Klopstock – zum französischen Bürger (citoyen) ehrenhalber ernannt. Von den Revolutionären ist z. B. die Girondistin Jeanne Marie Roland zu nennen. Sie schreibt in ihren Memoiren von 1793, daß sie im Alter von 9 Jahren im Jahre 1763 anstelle des Gebetbuches den Plutarch mit in die Kirche genommen habe und seitdem Republikanerin gewesen sei. Sie habe geweint, daß sie nicht als Spartanerin geboren sei. Und Louis-Sébastien Mercier, nachmaliger Freund Robespierres und Desmoulins, berichtet in seinem „Tableau de Paris“ von 1782, daß er während seiner Schulzeit durch die republikanischen Helden der Antike Republikaner geworden sei.

Innerhalb des revolutionären Prozesses selbst erhielten diese antiken Helden nun eine doppelte Bedeutung, und in dieser doppelten Bedeutung wurden sie zu einem wichtigen – allerdings schwer meßbaren – Faktor des Geschehens. Einmal hatten diese Helden die Bedeutung, die abstrakten Werte der neuen Lehre „mit der Anschauung des wahren republikanischen Lebens zu füllen.“ Erst durch diese Anschauung erhielt der neue Mensch als das Ziel der Revolution ein konkretes Profil.

Der neue Mensch, der citoyen, war geformt nach seinen antiken Vorbildern. Er erhielt seine historische Legitimation aus der Antike. Damit verbunden, aber für die Wirksamkeit noch wichtiger, war die zweite Bedeutung dieser Helden: In ihrer Nachfolge wurden die Revolutionäre selbst zu diesen neuen Menschen. In ihrer Identifikationslust mit antiken Republikanern zeigten die Revolutionäre sich selbst als die neuen Menschen. Die antiken Helden waren also nicht nur Demonstrationsobjekte – siehe Teil II –, was innerhalb der Geschichte der Rezeption der Antike üblich war, sondern Identifikationsobjekte, was eher ungewöhnlich war. Dadurch erhielt die Revolution selbst etwas Theatralisches, etwas Unwirkliches. Dieser theatralische Gestus wurde noch dadurch verstärkt, daß die Identifikationsobjekte der Antike, vor allem literarisch gestaltete Helden ohne ein konkretes historisches Gegenüber waren: der ältere Brutus war weitgehend eine Gestalt der Legende, ebenso Lykurg. Dadurch wurde selbst das Blut der revolutionären Wirklichkeit beinahe zu Theaterblut.

Aber dieses theatralische Element ist, so sehr es auch befremden mag, doch ein wichtiger Faktor der Wirksamkeit dieser Rezeption. Diese Identifikation als eine Art Autosuggestion stärkte das Rückgrat der Revolutionäre, machte sie selbst zu durchsetzungsfreudigen Politikern. Die Identifikation hat ihnen also die Impulse ihres Handelns verstärkt. In der gönnerhaften Formulierung des Marxisten Ernst Bloch heißt es dann:

Und als es gar zum letzten Kampf gegen die feudalen Hemmnisse ging, mußte der Bourgeois, eine wenig heroische Klasse, sich besonders stark aufpulvern. Er hätte sonst nicht selber gekämpft ..., sondern ausschließlich die Männer aus der Vorstadt für sich kämpfen lassen.

Aber durch die Identifikation stärkten sich die Revolutionäre nicht nur das eigene Rückgrat, sondern auch das der Mitre-

volutionäre, indem sie mit den Mitteln der antiken Rhetorik deren Solidarisierung bewirkten und deren Handeln steuerten. Hierin liegt die dritte Bedeutung der Antikerezeption, die natürlich den Eindruck des Theatralischen noch verstärkte, und da kam im wesentlichen nur ein Vorbild in Frage: Cicero. Cicero war für die Revolutionäre nicht nur der große Politiker, sondern auch der große Redner. So wie beides in der Antike zusammengehörte, so auch jetzt wieder in der Zeit der Revolution. Der Erfolg eines Politikers hing in der republikanischen Antike wesentlich von seiner rednerischen Begabung ab, denn z. B. über Ablehnung und Annahme von Gesetzen entschied die Volksversammlung nach Anhören der Reden der Politiker. Wo es keine festen Mehrheiten gab, kam es viel auf einen durchsetzungsfähigen Redner an – und zwar in der Öffentlichkeit der Volksversammlung. Die Situation in den Institutionen der Revolution war durchaus vergleichbar: Der Parlamentsaal der Verfassungsgebenden Nationalversammlung seit November 1789, die Salle du Manège des Tuileries (Reitbahn der Tuileries), faßte mindestens 1300 Personen, von denen über 700 Abgeordnete und über 500 Zuhörer waren. Wer sich hier durchsetzen wollte, mußte reden können.

Hier ist kein Raum für den gemessenen Ton ... Hier heißt es schreien, und die Anspannung der Stimmen verfehlt nicht, auf die Seele überzugehen. Die Deklamation schwebt also in der Luft dieses Saales (Taine).

Da es keine Vorbilder in der eigenen Zeit gab, griffen die Revolutionäre auf bewährte Redestrategien Ciceros zurück, mit denen dieser Erfolg gehabt hatte. Und wie Cicero setzten die Revolutionäre sehr stark auf Emotionalisierung der Zuhörer. Und dieses Ziel erreichten sie mit ähnlichen sprachlichen und stilistischen Mitteln (Wiederholungen, Steigerungen, An-

tithesen, rhetorische Fragen, Ausrufe). Indem der an Cicero geschulte Redestil so die Debatten bestimmte, ist er auch ein bestimmendes Element politischen Handelns geworden. Ein Zeitgenosse hat dieses tendenziell durchaus richtig gesehen:

Rom dankte der Beredsamkeit Ciceros die Rettung seiner Freiheit. Frankreich wird dem Mut und der Begabung seiner Redner die Etablierung der seinen danken.

Was sich im Leben bewährt hatte, bewährte sich auch angesichts des Todes. Die Revolutionäre spielten ihre an antiken Helden orientierte Rolle auch noch, als sie, wie vor allem die Girondisten, auf den Tod durch das Schafott warteten, den ihnen ihre revolutionären Gegner bestimmt hatten. Sie beklagten nicht den Tod, sondern daß sie die Ziele der Revolution nicht erreicht hatten. Jeanne Marie Roland, die schon erwähnte Girondistin, streute in ihre im Gefängnis geschriebenen Memoiren durch antikisierende Stilmittel pathetisch aufgeladene Reflexionen zur Situation der Zeit etwa folgender Art:

O Brutus! (= der jüngere Brutus) dessen kühne Hand vergeblich die korruptierten Römer befreite, wir haben uns geirrt wie du. Diese lauterer Männer, deren glühendes Streben der Freiheit galt, ... diese Männer haben sich wie du vorgegaukelt, der Sturz der Tyrannei werde die Herrschaft der Gerechtigkeit und des Friedens einleiten; doch er war nichts als das Signal für den Ausbruch haßerfüllter Leidenschaften und für Auswüchse der scheußlichsten Sittenlosigkeit ...

Die Girondisten fühlten sich denen verwandt, die als Republikaner den Märtyrertod für das Vaterland gestorben waren, die eher Unrecht gelitten als Unrecht getan hatten. Vor allem dem Athener Sokrates fühlten sie sich daher verwandt, der in dieser Weise gehandelt und den Giftbecher genommen hatte. Sie wollten aber nicht nur gelassen wie Sokrates sterben, sondern auch selbst dadurch unsterblich werden. Der Tod sollte zum Vermächtnis werden und erhielt dadurch eine theatralische Geste. Der eine (Lasource) zitierte

aus und nach Plutarch aus der Biographie des Phokion in stilistisch pointierter antikisierender Antithese: „Ich sterbe in dem Augenblick, wo das Volk die Vernunft verliert. Und ihr (= die Richter) werdet sterben, wenn es sie wiedererlangt.“ Der andere (Vergniaud), der sich die philosophischen Schriften des Stoikers Seneca ins Gefängnis hatte schicken lassen, produzierte mit einem antiken Vergleich ein unsterbliches Diktum: „Die Revolution, gleich Saturn, frißt ihre eigenen Kinder.“ Dabei ist mit dem römischen Gott Saturn (griechisch = Kronos) – er ist der Vater des höchsten antiken Gottes Jupiter/Zeus – der Gott gemeint, der in der mythologischen Darstellung zur Sicherung der eigenen Herrschaft seine Kinder verschlungen hatte.

Diese Art des Sterbens hat die Girondisten zu edleren Gestalten gemacht, als sie es in Wirklichkeit waren. Sie waren ja nicht durch Welten von den radikalen Jakobinern getrennt, wenn es um die Wahl der Mittel zur Sicherung der Revolution ging. Auch Madame Roland konnte Mitte des Jahres 1791 apodiktisch formulieren:

Regenerieren können wir uns nur durch Blut ... Zur Freiheit müssen wir kommen, das ist klar; und wenn es sein muß, durch ein Meer von Blut hindurch.

Ich fasse thesenhaft zusammen: Die Bedeutung der Antike für die Französische Revolution ist, obwohl quantitativ nicht meßbar, unbestreitbar. Einmal waren Sachverhalte und Personen der Antike Demonstrationsobjekte zur Veranschaulichung und Legitimation der Postulate der Revolutionäre. Die Realisierung der zentralen republikanischen Werte in der Antike sollte den Revolutionären die Realisierbarkeit in der eigenen Zeit suggerieren. Zum andern waren die republikanischen Helden der Antike Objekte der Identifikation, die den Revolutionären nicht nur zur Selbsterhöhung verhalfen, sondern auch ihre Durchsetzungskraft und Durchset-

zungslust erhöhten. Vor allem die an der Antike geschulte Redefähigkeit war ein wichtiges Instrument, die politischen Vorstellungen durchzusetzen. Nicht zuletzt aus dieser Art der Rezeption der Antike erklärt sich, daß die Ergebnisse der Revolution in einer erstaunlichen Weise von der Wirkung revolutionärer Individuen bzw. von dem Antagonismus dieser Individuen abhängig waren und nicht von dem Potential revolutionärer Massen. Diese Wirkung hatte für Führer wie für Geführte die Wirkung einer Droge, die beide gleichermaßen aufputschte. Die Antikerezeption war also mehr als eine Mode, mehr als ein theatralischer Gestus. Sie war Droge, sie war Aufputzmittel – mit allen positiven wie negativen Merkmalen einer Droge. Positiv war sie als Element für die Durchsetzung der neuen Werte der Revolution, negativ als ein emotional ablaufendes Massenwahnphänomen, das kaum steuerbar war.

Aber die Antikerezeption war nicht nur für die unmittelbar folgenden politischen und gesellschaftlichen Veränderungen mitverantwortlich; sie war vor allem aufgrund ihrer universellen und idealisierenden Elemente auch dafür verantwortlich, daß die Werte der Revolution Signalcharakter für die Zukunft erhielten und dadurch eine mobilisierende Wirkung ausübten.

Literatur

Gaume, J.: Die Revolution. Historische Untersuchungen über den Ursprung und die Verbreitung des Bösen in Europa, 6 Theile, Regensburg 1856/57 (Übersetzung von J. Gaume, La Révolution, 1856).

Mossé, C.: L'antiquité dans la Révolution Française, Paris 1989.

Parker, H. T.: The Cult of Antiquity and the French Revolutionaries, New York 1965 (Nachdruck der Ausgabe von 1937).

Weil, B.: 2000 Jahre Cicero, Zürich/Stuttgart 1962.

Wiegand, H. (Hrsg.): Die Französische Revolution und die Antike, Der altsprachliche Unterricht, Jg. 32, Heft 4.

Theodor F. Klößen

Peter Petersen und sein Schulkonzept „Jenaplan“

Man beginnt, ihn wieder zu entdecken: Peter Petersen, am 26. Juni 1884 in dem norddeutschen Bauerndorf Großenwiehe geboren.

Für die Wissenschaft war dieser Hoferbe nicht vorgesehen. Seine Sprachbegabung und seine Intelligenz waren aber so auffällig, daß ihre Förderung schließlich nicht verhindert werden konnte. Höhere Schulbildung, das hieß damals: Abschied vom Elternhaus. Das nächste Gymnasium stand in Flensburg. Über die Zeit bis zum

Abitur soll er später nie gesprochen haben. Zum Studium zieht er nach Leipzig. Er belegt die Fächer, die er als Oberlehrer unterrichten will: Anglistik, Geschichte, Philosophie, Theologie.

Von Wilhelm Wundt ist er fasziniert, der in dieser Zeit sein Monumentalwerk „Völkerpsychologie“ schreibt, dem es aber vor allem gelingt, die Psychologie zu revolutionieren, indem er sie zu einer empirischen Wissenschaft formt. Über Wundt schreibt Petersen seine Doktorarbeit. Kein anderer hat ihn so geprägt wie Wundt. 1910 wird er Oberlehrer am Johanneum in Hamburg. Zwei Jahre später besucht er ein Landerziehungsheim am Ammersee. Diese Hospitation bedeutet für Petersen die Hinwendung zur inneren Schulreform.

1920 wird er Leiter der Lichtwarkschule in Hamburg. Seitdem steht er im Zentrum der inneren Schulreform. Die Lichtwarkschule ist das erste „Deutsche Gymnasium“. Sie ist eine Lebensgemeinschaftsschule, der es um die Selbstverantwortung und die Selbständigkeit der Schüler ging. Lehrer, Schüler, Eltern und das Viertel, in dem die Schule steht, sollen eine „Schulgemeinde“ sein, der Unterricht soll das „volle Leben“ aufnehmen und vielfältige Formen des Lehrens und Lernens kultivieren. Wenn man erwähnt, daß Petersen der „Leiter“ dieser Schule wird, muß man auch erwähnen, daß an dieser Schule nichts geschehen durfte, was nicht einstimmig von allen Lehrern beschlossen wurde. In der Lichtwarkschule erprobt Petersen erstmals die grundlegenden pädagogischen und didaktischen Formen ei-



ner inneren Schulreform unter den Bedingungen des öffentlichen Schulwesens.

Fast nebenbei, so scheint es, habilitiert er sich in Hamburg mit einem Buch über Aristoteles, das noch heute ein Standardwerk der Philosophie ist.

Zeit lebens war er ein konsequenter, asketischer Arbeiter, der seine Ziele genau kannte. Aber zugleich hatte er immer Zeit für Menschen.

Die Berufung nach Jena verändert sein Leben und verändert die Pädagogik. Seitdem ist auch sein Name mit dem Namen dieser Stadt unauflöslich verbunden, durch den *Jenaplan*. Hinter diesem Kunstwort verbirgt sich ein Schulkonzept, das so wirksam wie kein anderes in der neueren Geschichte der Schule werden sollte.

Als Petersen 1923 nach Jena auf den Lehrstuhl für Erziehungswissenschaft berufen wurde, fand er dort eine Universitätsschule vor, die zum erziehungswissenschaftlichen Institut gehörte. Wegen dieser Universitätsschule war Jena über drei Jahrzehnte so etwas wie das Mekka der Pädagogen gewesen.

Wilhelm Rein, Petersens Vorgänger in Jena, hatte den Versuch gemacht, eine Wissenschaft vom Unterricht zu konzipieren. Diese Wissenschaft wurde in der Universitätsschule praktisch erprobt. Rein ging bei seinen Versuchen von zwei Voraussetzungen aus:

- der sittliche Wille des jungen Menschen ist durch Unterricht zu determinieren;
- es gibt eine allgemeingültige, für jeden Unterrichtsstoff und für jede Unterrichtssituation zutreffende Methode.

Wilhelm Reins Forschungen und Erprobungen waren für die damalige Zeit ein unerhörter Fortschritt.

Aber Petersen bricht mit dieser Tradition radikal und von einem Tag auf den anderen. Er ist davon überzeugt,

- daß der Mensch unverfügbar und nicht determinierbar ist;

- daß es vielfältige, auch unplanbare Wege zu den geistigen Sachverhalten dieser Welt und dieser Zeit gibt.

Von einem Tag auf den anderen, wenn auch unter unsäglich primitiven Bedingungen, verliert die Universitätsschule ihren bisherigen Charakter. Sie ist jetzt nicht mehr „Unterrichtsanstalt“, in der nach einem festen Schema ein vorgeschriebener Stoff gelernt wird, sie wird „Lebensstätte des Kindes“. Sie bleibt das Mekka der Pädagogen, allerdings nur derjenigen, die nicht an der bloßen Optimierung des Unterrichts, sondern an der Gestaltung des Schullebens interessiert sind. Vier Jahre lang erprobt Petersen mit seinen Mitarbeitern die Formen des Unterrichts, Lernens und Zusammenlebens, die für die Kinder dieser Schule die besten Möglichkeiten der Selbstentfaltung in Gemeinschaft mit anderen sein könnten. Auf der Tagung des „Weltbundes für Erneuerung der Erziehung“ berichtet er 1927 in Locarno über seine Versuche und deren Ergebnisse.

Englische Mitglieder der Versammlung nannten diesen Bericht *Jenaplan*. Aber es ist zu wenig bekannt, wie Petersen selbst seinen Bericht nannte: „Plan einer freien allgemeinen Volksschule nach den Grundsätzen neuer Erziehung.“ Damit sind die Ansprüche formuliert, die das Wort „Jenaplan“ zumeist verdeckt. Was er in Jena versuchte, sollte eine grundlegende Bedeutung haben für die innere Reform des öffentlichen Schulwesens. Was die innere Schulreform angeht, kann man Petersen keinerlei Bescheidenheit vorwerfen. Der Bericht von Locarno erscheint als „Der Kleine Jenaplan“. Dieses Büchlein ist wahrscheinlich der erfolgreichste pädagogische Bestseller der letzten 50 Jahre. Und wahrscheinlich ist es auch der folgenreichste.

Wenn man ihn liest, fallen einem lauter Selbstverständlichkeiten auf:

– *Im Jenaplan ist der lehrerzentrierte Unterricht die Ausnahme*, weil der Lehrer nicht mehr der Allein- und Alles-Informant ist. Er sorgt vielmehr für möglichst viele Gelegenheiten der individuellen Selbstinstruktion, der Zusammenarbeit und des neugierigen Fragens. Er führt die Kinder vor die Probleme ihrer Lebenswelt und hilft ihnen (z. B. durch Gespräche, Hinweise und durch sein eigenes tätiges Interesse), diese Lebenswelt zunehmend selbständiger erkennen, aufnehmen, bearbeiten und verstehen zu können.

Er gibt nicht Problemlösungen vor, er ebnet vielmehr den Kindern Lösungswege und läßt ihnen Zeit zum Nachdenken, Üben, Experimentieren, Spielen, Beobachten usw. Damit ist natürlich die Funktion des Lehrers deutlich erweitert; denn er muß die Konstellation erst schaffen, die einen Umgang mit den Fragen dieser Welt und Umwelt in pädagogisch bedeutsamer Weise ermöglicht.

– *Im Jenaplan gibt es keinen starren Stundenplan*. Petersen spricht polemisch vom „Fetzenstundenplan“, der den Kindern das Leben in der Schule schwermacht. Daß Unterricht und Bildung der Planung bedürfen, daran zweifelt Petersen nicht, wohl aber daran, ob in den traditionellen Stundentafeln sich die Welt des Kindes so widerspiegelt, daß es sie darin erkennen könnte.

Stundenpläne haben ihre Grundlage in den Fachwissenschaften. Kein Kind aber erlebt die Welt unter dem Blickwinkel der Fachwissenschaft. Der „rhythmische Wochenarbeitsplan“ Petersens legt Zeiten für „Kurse“, „Gruppenarbeit“, „Kreise“ und „Feste und Feiern“ fest, die allerdings in jeder Schule eine individuelle Ausprägung erfahren sollen. In Jena hatte es sich zum Beispiel als sehr günstig erwiesen, die Woche mit einem „Kreis“ zu beginnen, in dem der Lehrer mit seinen Kindern das bespricht, was in der folgenden Woche an

Aufgaben zu bewältigen ist. Die Woche schloß auch wieder mit einem „Kreis“, in dem u. a. besprochen wurde, was tatsächlich geleistet worden ist. Der Wochenarbeitsplan beschreibt die möglichen Aktivitätsformen der Kinder. Das Curriculum muß jede Schule für ihre eigene Situation entwerfen und mit den Kindern besprechen.

– Wo das intrinsische, das heißt das an der Sache orientierte Lernen kultiviert wird, ergibt es sich von selbst, daß *Noten und auch Zeugnisse entfallen* und erst recht nicht als pädagogische Motivationen ins Spiel kommen. Wenn mit der Forderung Petersens ernst gemacht werden soll (und nichts spricht gegen die Vernünftigkeit dieser Forderung), daß die Schule ein Kind nicht zwingen darf, gleichsam sein Kindsein an der Schultür abzugeben, um dann nur noch Schüler sein zu dürfen, dann muß der gesamte Unterricht und das gesamte „Schulleben“ einer Schule das Kind als „ganzen Menschen“ ansprechen und zur Mitarbeit reizen.

Über diese Arbeit des Kindes, die auch immer kindlicher Fortschritt ist, läßt sich durch Notenziffern nichts aussagen. Deswegen kennt der Jenaplan detaillierte Berichte, die den individuellen Bildungsweg des Kindes einfühlsam beschreiben sollen. Man darf sich nicht darüber wundern, wie gut Kinder in den Jenaplanschulen ohne Zeugnisse und Noten auskommen. Sie haben viel bessere Formen der Bestätigung ihrer Leistung erfahren.

– Die Polemik Petersens gegen die Jahrgangsklasse ist allmählich wieder zu verstehen. Nach seiner Meinung war schon in den zwanziger Jahren der *Bankrott des Jahrgangsklassensystems* mit Händen zu greifen, nicht allein, weil es u. a. die Schuld für das Sitzenbleiberelend trägt. Das Jahrgangsklassensystem hat seine Basis in der Fiktion, daß Kinder einer Altersstufe als Kollektivgehirn angesprochen werden

können. Die Herstellung einer homogenen Leistungsgruppe, die im gleichen Tempo fortschreitet, ist das erklärte Ziel der Jahrgangsklasse. Petersen hat von Anfang an darauf hingewiesen, daß die direkte Zuordnung des jeweiligen Lebensalters zu möglichen und gewünschten schulischen Leistungen empirisch genauso unhaltbar ist wie die Annahme, es gäbe die Möglichkeit eines gleichmäßigen Lernfortschritts für alle Kinder in allen Fächern in der von der Schule verordneten Zeit.

Petersen ist aus pädagogischen Gründen an der tatsächlichen Inhomogenität einer Schülergruppe interessiert. Jedes Kind muß zu seinem Recht kommen, das ist seine Devise. Und es kann am besten in der altersgemischten „Stammgruppe“ zu seinem Recht kommen, die sich aus 30 bis 40 Kindern aus jeweils drei Jahrgängen zusammensetzen sollte. In diesen Gruppen entsteht ein natürliches Verhältnis von „Lehrlingen, Gesellen und Meistern“, vielfältige Möglichkeiten des Zusammenarbeitens und Helfens, viele Möglichkeiten gegenseitiger Inspiration und Kontrolle. Das einzelne Kind ist nicht mehr isoliert, es kann vielmehr eine Fülle von Beziehungen auf verschiedenen Ebenen zu anderen Kindern und dem Lehrer herstellen, um auf seine individuelle Weise zu lernen.

Das pädagogische Ferment der „Stammgruppe“ (wie der ganzen Schule) ist die Gemeinschaft aller Kinder, die nun nicht als Konkurrenten auftreten müssen, sondern als befreundete Spiel- und Arbeitsgefährten.

Gelingen kann eine solche freundschaftliche Spiel- und Arbeitsgemeinschaft nur, wenn Lehrer, Eltern und Kinder vertrauensvoll und konstant zusammenarbeiten. Insofern ist jede Jenaplan-Schule eine Elternschule, in der nichts geschieht, was den Eltern nicht einsichtig und akzeptabel

sein könnte. Natürlich war Petersen klar, daß eine solche Schule sich nicht einfach ergibt. Sie ist vielmehr immer das Ergebnis eines langwierigen, oft schwierigen Entwicklungs- und Arbeitsprozesses. Aber gerade deswegen können die Beteiligten die Schule als „ihre“ Schule auffassen.

Später hat man den Jenaplan „die geniale Zusammenfassung der wesentlichen Strömungen der Pädagogischen Reformbewegung dieses Jahrhunderts“ genannt. Genial ist diese Zusammenfassung, weil Petersen den vielen Einzelanregungen der Reformströmungen einen verbindenden Sinn gibt: die Idee der Erziehung.

Die Unterrichtserfahrungen und die Bildungszeit eines Kindes dürfen nicht als Kapital zur Erweiterung der Sozialchancen eben dieses Kindes vermarktet werden. Unterricht und Bildung stehen vielmehr in einem ursprünglichen Lebenszusammenhang mit der Erziehung. Unterricht und Bildung bekommen von der Erziehung her ihren Sinn. Und Erziehung heißt für Petersen: befähigt sein, in Güte, Rücksicht, Sorgfalt und Toleranz zu handeln; zum Verstehen bereit zu sein, den anderen als Mit-Menschen anzuerkennen und ihm in Sympathie und Geduld zu begegnen. Erziehung, sagt Petersen, hat mit der Gesinnung des Menschen zu tun. Die Förderung der humanen Gesinnung ist das Ziel der Jenaplan-Schule. Diesen radikalen Anspruch begründet Petersen realistisch. Überall dort, wo uns, selbst in den scheinbar unbedeutenden Alltagshandlungen, humane Gesinnung vorenthalten wird, erleben wir dies als schmerzhaft, und oft wirkt der Mangel an humaner Gesinnung nicht nur deprimierend, sondern deformierend und schließlich zerstörend.

Petersens Idee von einem menschenwürdigen Leben, von der ursprünglichen Gemeinschaft der Menschen ist die Leitidee

seines gesamten Werkes. Auch der Jenaplan ist ein Entwurf, der auf diese Erziehungsidee ausgerichtet ist. Das „Geniale“ besteht allerdings darin, daß es Petersen gelungen ist, dieser Erziehungsidee im Jenaplan eine vernünftige praktische Grundlage geschaffen zu haben, daß dieser Jenaplan die Bedingung der Möglichkeit für die Realisation eines menschenwürdigen Zusammenlebens und -arbeitens von Lehrern, Eltern und Kindern sein kann.

„Genial“ ist es ferner, daß dieser Jenaplan offensichtlich ein Konzept ist, in dem vom humanen Zusammenleben nicht nur geredet wird, in dem man vielmehr als Lehrer und als Kind das humane Zusammenleben und -arbeiten tagtäglich erproben kann, weil man in einem Kontext lebt, der es einem förmlich leicht macht, um Freundschaft bemüht sein zu dürfen, sich einer Aufgabe und einem Problem sorgfältig und ganz zu widmen, Freude über sein Leben zu empfinden.

Aber auch das bleibt festzuhalten: Petersen hat mit seinem Jenaplan das Konzept einer Schule entworfen, die der inneren Schulreform erst *Form* gegeben hat. Von daher läßt sich die unübersehbare Verbindlichkeit des Jenaplans begreifen, von daher auch seine Affinität zu den Belangen des öffentlichen Schulwesens. Der Jenaplan ist kein Konzept für ein privates Getto. Der Jenaplan ist ein Konzept für die Öffentliche Schule der Gegenwart und der übersehbaren Zukunft. Dieses Prädikat wird ihm nicht einmal von Petersens Kritikern vorenthalten.

Der Jenaplan, das macht ihn schwierig und zugleich attraktiv, ist kein System von Regeln, er ist eine Wegbeschreibung, er zeigt vernünftige und pädagogisch verantwortbare Möglichkeiten auf, aber er muß auf die Situation einer konkreten Schule gleichsam neu entworfen werden.

Niemand kann sagen, was eine Jenaplan-

Schule *ist*, weil jede Jenaplan-Schule eine Schule auf dem Weg zu ihrer pädagogischen Form ist. Das gilt auch und vor allem für die Universitätsschule in Jena, bis sie 1950 als „ein gefährliches Relikt aus der Weimarer Republik“ von der SED geschlossen wurde.

Als Petersen 1952 in Jena vereinsamt starb, konnte er nicht ahnen, daß seine Idee Bestand haben würde. In seinem Todesjahr wurde die „Schule am Rosenmaar“ in Köln von Heinz Kumetat gegründet. Sie hat, anders als die Jenaplan-Schulen auf dem Lande, die Bildungsreformen überstanden. Sie ist u. a. ein Auslöser für die niederländische Jenaplan-Reform. Die ersten Jenaplan-Lehrer aus den Niederlanden holten sich am Rosenmaar entscheidende Anregungen. Daß überhaupt 400 Schulen dort nach dem Jenaplan arbeiten und die Bildungsreform in den Niederlanden in grundlegender und entscheidender Weise vom Jenaplan beeinflusst wurde, ist einer Frau zu verdanken, die über 20 Jahre um die Durchsetzung dieser Idee kämpfte: Susan Freudenthal-Lutter aus Utrecht. Die Universität Gießen hat ihr für diese in Europa einmalige Leistung den Ehrendoktor verliehen. Petersen hat die innere Schulreform als erster konsequent als ein europäisches Phänomen begriffen und als europäische Aufgabe behandelt. Die Jenaplan-Bewegung in den Niederlanden ist ein beredetes Zeugnis für Petersens Weitblick. Und ein Zeugnis seiner pädagogischen Gesinnung ist die Tatsache, daß sein Konzept, anders als viele andere Projekte der Pädagogischen Reformbewegung, nicht vom subjektiven Ingenium Petersens lebt, sondern von vornherein auf wissenschaftliche Gestaltung sowie auf eine intersubjektiv überprüfbare Erfolgskontrolle und Erfahrungssicherung angelegt war und gerade deswegen der situativen Gestaltung offen ist.

GAIL Architekten- Service

Damit gute Ideen
optimal umgesetzt
werden . . .

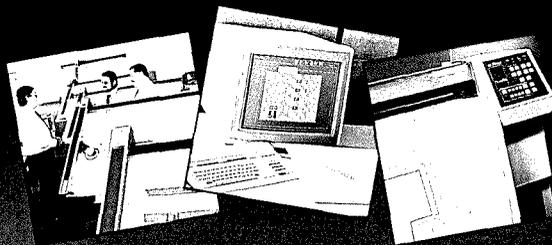


Wer überzeugende Lösungen schaffen will, braucht zuverlässige Partner. Und je anspruchsvoller eine Bauaufgabe ist, desto wichtiger sind leistungsfähiger Service und kompetente Beratung.

Moderne EDV-Anlagen helfen uns dabei, Ihre Wünsche schnell zu erfüllen. Mit CAD-Technik werden Ihre Ideen vom Entwurf bis hin zum exakten Verlegeplan optimal umgesetzt.

Hochwertige Keramik mit beispielhafter Funktionssicherheit, fundiertes Know-How und Arbeitsmaterial, von dem Sie wirklich etwas haben – so sehen wir Service.

Sagen Sie uns also, was wir für Sie tun können – wir freuen uns darauf.



Gail
Architektur-Keramik

GAIL Architektur-Keramik, Postfach 5510, D-6300 GIESSEN 1,
Tel. 06 41/703 240, Tx 482 871, Fax 06 41/703 509

Umweltsicherung und Entwicklung ländlicher Räume als Aufgabe der Agrarwissenschaften

Der ländliche Raum umfaßt nach allgemeiner, kurzgefaßter Definition alle Gebiete außerhalb der durch städtische Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur geprägten Teile der Verdichtungsregionen. In ihm hat sich in den hochentwickelten Staaten Europas, vor allem seit Mitte dieses Jahrhunderts, ein außergewöhnlicher Wandel vollzogen. Das gilt ganz besonders für Länder hohen Industrialisierungsgrades und großer Bevölkerungsdichte, wie die der Bundesrepublik Deutschland.

Strukturwandel im ländlichen Raum und seine umweltrelevanten Folgen

Das vorrangige Ziel des Wandels war zunächst – als Reaktion auf die Notstandssituation der unmittelbaren Nachkriegszeit – die wirtschaftliche Erzeugung von Nahrungsgütern, pflanzlichen und tierischen Rohstoffen in genügender Menge und von guter Qualität, um den heimischen Bedarf sicher zu decken und damit entscheidend zum gesamtwirtschaftlichen Aufbau und Fortschritt beizutragen. Zu diesem Zweck wurden die naturstandörtlichen Produktionsbedingungen verbessert und in größerem Umfang Ödländereien kultiviert.

Entsprechende wasserbauliche, meliorative und landbauverfahrenstechnische Maßnahmen führten dazu, daß sich die meisten Böden zu einer, ihre natürliche Fruchtbarkeit z.T. weit übersteigenden Leistungsfähigkeit entwickelten. Das gilt vor allem für die in Abb. 1 unter D und E zusammengefaßten Böden mit der weiteren – allerdings noch generalisierten, z. T. beispielhaften (E) – Differenzierung:¹

D

1. Semiterrestrische Niederungsböden, nach Gewässerregulierung (ggf. Dränung) unter Grünlandnutzung (intensiv).
2. Wie vor, nach Gründlandumbruch unter Ackernutzung (intensiv).
3. Terrestrische Flachlandböden unter Ackernutzung (intensiv).
4. Böden des Hügel- und Berglandes unter Ackernutzung (intensiv).

E Beispiele:

1. Plaggenesche, unter Ackernutzung.
2. Deutsche Sandmischkultur (Moor-Tiefpflug-Kultur) unter Ackernutzung.
3. Hortisole und Rigosole, unter Sonderkulturen.

Hinzu kamen Flurneueordnung und infrastrukturelle Erschließung, um der aus Gründen der Arbeitskostenminimierung erzwungenen Mechanisierung und Rationalisierung Rechnung zu tragen. Letzteres sind auch die Gründe dafür, daß während der letzten Phase dieser Entwicklung in der pflanzlichen Produktion die Fruchtfolgen meist einseitiger wurden und daß die dadurch ausgelösten Störungen natürlicher Regelmechanismen mit stärkerem Betriebsmitteleinsatz (Düngung, Pflanzenschutz) ausgeglichen werden. Die Folge ist eine Anreicherung mit Nährstoffen und z. T. auch mit Schadstoffen, insbesondere Pflanzenschutzmitteln und ihren Metaboliten, im Boden mit möglichen nachteiligen Wirkungen auch auf benachbarte Ökosysteme, auf das Grundwasser und die oberirdischen Gewässer. Diese Erscheinungen machen sich vor allem in Bereichen der unter D 2, 3 und 4 sowie unter E 3 zusammengefaßten Boden-Landnut-

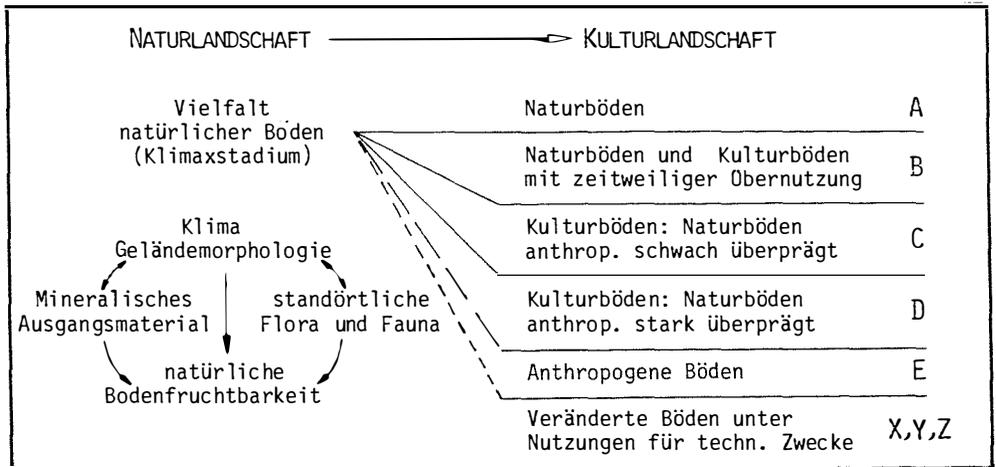


Abb. 1.: Die Bodenentwicklung im Verlauf der anthropogenen Umwandlung von Natur- in Kulturlandschaften.

zungseinheiten bemerkbar. Sofern die geländemorphologischen Verhältnisse (Hangneigung und Hangausformung), die örtliche Erosivität der Niederschläge und spezifische Eigenschaften der Böden, d. h. deren Erodierbarkeit, Veranlassung dazu geben, kam es ferner im Verlauf veränderter, einseitiger Anbausysteme wieder verstärkt zu Bodenabtrag; gilt für D 4, z. T. auch schon für Bereiche von D 3.

Eine ähnliche Entwicklung – in erster Linie vom Betriebsmitteleinsatz her als Intensivierung bezeichnet – vollzog sich auch in der Tierproduktion, im Extrem als Entkoppelung zwischen landwirtschaftlicher Nutzfläche und Viehbestand, d. h. zunehmend als Abkehr von artgemäßer und standortgerechter Nutztierhaltung. Die letzte Phase des knapp umrissenen agrarwirtschaftlichen Prozesses, gefördert bzw. ausgelöst durch supranationale agrarpolitische Vorgaben, ist regional mit erheblichen ökologischen Veränderungen der Kulturlandschaft verbunden, die zu Recht aus der Sicht des Naturschutzes ganz allgemein, aber auch speziell des Boden- und des Gewässerschutzes sowie aus

landschaftsästhetischer Betrachtung beanstandet werden und deren Abstellung dringend gefordert wird.² Diese Auswirkungen und die zunehmende agrarische Überproduktion in der Europäischen Gemeinschaft gaben Veranlassung, durch Einsatz agrarpolitischer Instrumente den skizzierten Prozess aufzuhalten und zu korrigieren.³ Das Problem entsprechender Steuerungsmechanismen besteht darin, sowohl zu einer Mengenbegrenzung zu kommen, als auch die Rückführung in eine „ökologiegerechte Kulturlandschaft“ mit gesicherten bzw. wiederhergestellten Naturpotentialen zu erreichen. Dieses gemeinsame Ziel wäre demnach verfehlt, wenn sich die Landwirtschaft aus Gebieten mit ungünstigen Standortbedingungen noch mehr oder gar völlig zurückziehen und sich ganz auf die naturräumlich hochproduktiven Landschaften konzentrieren würde. In den zuerst genannten Regionen hat sie wichtige Aufgaben zu erfüllen, um die komplexen Funktionen des ländlichen Raumes zu sichern, in den letzteren steht sie in verstärktem Konflikt mit anderen Beanspruchungen und Nutzun-

Tabelle 1. Funktionen des ländlichen Raumes¹⁵

Erzeugung von Nahrungsgütern, pflanzlichen und tierischen Rohstoffen (Lebensraum und Arbeitsstätte der in Land- und Forstwirtschaft sowie in den mit ihr verbundenen Erwerbszweigen tätigen Bevölkerung)						
1	2	3	4	5	6	7
Wohn- und Lebensraum nicht landwirtschaftlicher Bevölkerung, Bereitstellung von Arbeitsplätzen in gewerblichen und industriellen Anlagen	Verkehrs- und Versorgungsverbund von Verdichtungsgebieten Schiene, Straße (Wasserstraße) Leitungen	Bereitstellung von Trink- und Brauchwasser (Schutzgebiete) Sonstige Benutzungen der Gewässer	Bereitstellung mineralischer Rohstoffe (Sicherung oberflächennaher Lagerstätten)	Deponie- und Verwertungsgelände zur Abfallentsorgung (spez. der Verdichtungsgebiete)	Erholungseinrichtungen, Freizeit- und Sportanlagen insbesondere für Verdichtungsgebiete	Filter und Puffer für Luftverunreinigungen (Fernwicklung) Neutralisation und Transformation atmosphärischer Schadstoffe
Ökologischer Ausgleich von Belastungen und Störungen des Naturhaushaltes (Landschafts- und Naturschutzgebiete, Biotope, geschützte Landschaftsbestandteile und deren Vernetzung durch sonstige Aktivitäten der Landschaftspflege)						

gen, wie im folgenden zu zeigen sein wird. Die Agrarwirtschaft ist zwar in vielen Regionen des ländlichen Raumes nach wie vor – flächenmäßig – beherrschend, dennoch kann der aus ökologischer Sicht beklagte Wandel keineswegs in erster Linie oder gar ausschließlich auf sie zurückgeführt werden. Neben die ursprüngliche und auch in der unmittelbaren Nachkriegszeit noch dominierende Aufgabe, Nahrungsgüter, pflanzliche und tierische Rohstoffe zu erzeugen, waren verstärkt zahlreiche andere Funktionen und weitere Beanspruchungen des ländlichen Raumes getreten und in den Mittelpunkt des öffentlichen Interesses gerückt. Sie haben letztlich in entscheidendem Maße dazu geführt, daß sich die Vorstellungsinhalte von „ländlich“ und „landwirtschaftlich“ vielerorts nicht mehr decken. Eine Übersicht über die im folgenden kurz zu behandelnden Funktionen, die in dieser Hinsicht zu den wichtigsten zählen, vermittelt Tabelle 1, die nachstehend noch erläutert wird (Ziffernbezug).

1. Der ländliche Raum dient in zunehmendem Maße nichtlandwirtschaftlicher Bevölkerung als Wohn- und Lebensbe-

reich. Um für diese, aber auch für infolge der Rationalisierung nicht ausgelastete bzw. freigesetzte Angehörige des Agrarsektors, das Angebot an Arbeitsplätzen zu verbessern und zu vervielfältigen, kam es zur Ansiedlung und zum Ausbau industriell-gewerblicher Produktionsstätten mit den dazugehörigen Anlagen der Infrastruktur (verkehrsmäßige Anbindung, Ver- und Entsorgungseinrichtungen). Die Kommunen förderten diese Entwicklung, weil damit ihre Wirtschaftskraft und finanzielle Situation verbessert wurde, ohne daß sie jedoch immer die Anforderungen genügend berücksichtigten oder erfüllen konnten, die sich vor allem durch die Ver- und Entsorgung solcher Betriebe und Einrichtungen ergaben. In den Einfluß- und Ausstrahlungsbereichen von und zwischen Verdichtungsregionen nahm die Flächenbeanspruchung für diesen Zweck besonders deutlich zu. Sie ist dort offensichtlich noch keineswegs abgeschlossen. Ein treffendes Beispiel dafür bietet das Hessische Ried, der zwischen den Verdichtungsregionen Rhein/Main und Rhein/Neckar gelegene rechtsrheinische Teil des Oberrheintieflandes. In den dorti-

Tabelle 2. Wasserschutzgebiete in der Bundesrepublik Deutschland, km² (Länderarbeitsgemeinschaft Wasser; Stand: 17. Juli 1989)

Bundesland	Festgesetzt	Im Verfahren	Geplant	Insgesamt	
				Fläche	% Landesfläche
Baden-Württemberg	4411	633	3 555	8 599	24,1
Bayern	2 130	270	200	2 600	3,7
Bremen	29	0	6	35	8,7
Hamburg	0	71	75	146	19,3
Hessen	4 726	–	1 863	6 589	31,2
Niedersachsen	2 700	1 600	2 300	6 600	13,9
Nordrhein-Westfalen	3 550	700	2 150	6 400	18,5
Rheinland-Pfalz	1 300	–	700	2 000	10,1
Saarland	150	174	676	1 000	38,0
Schleswig-Holstein	170	435	500	1 105	7,0
Bundesgebiet o. Berlin (W.)	19 166	3 883	12 025	35 074	14,1

gen Gemeinden der Landkreise Groß-Gerau, Darmstadt-Dieburg und Bergstraße liegt der Anteil bebauter Fläche mindestens bei knapp 10%, meist jedoch wesentlich darüber, teilweise weit über 20%. In der Zeit von 1960 bis 1980 hatte dabei die bebaute Fläche meist zwischen 25 und 50%, z. T. über 50% zugenommen. Bei solchen Beanspruchungen und den dadurch ausgelösten Belastungen werden positive Effekte für die Agrarwirtschaft – z. B. die Marktnähe – in der Regel durch direkt oder indirekt negative Auswirkungen kompensiert oder überwogen.

2. Dies gilt auch bezüglich der durch den Verkehrs- und Versorgungsverbund von Verdichtungsgebieten hervorgerufenen Anlagen (Autobahnen, Schnellstraßen, Bahntrassen, Flugplätzen, Wasserstraßen, Energie- sowie Rohstoff- und sonstigen Versorgungsleitungen usw.), die den ländlichen Raum mehr oder weniger engmaschig zerschneiden und zerteilen.

3. Der ländliche Raum fungiert als Regenerationsgebiet für ober- und unterirdische Gewässer. Deshalb soll in ihm ein möglichst naturgemäßer Landschaftswasserhaushalt einschließlich einer dement-

sprechenden Gewässergüte erhalten bleiben oder wiederhergestellt werden. Gleichzeitig wird das Wasser auf und unter der Erdoberfläche für verschiedenste Zwecke genutzt, z. B. zur Trink- und Brauchwasserversorgung der Verdichtungsregionen. Für diese Zwecke ausgewiesene und vorgesehene Schutzgebiete nehmen bereits beachtliche Teile des ländlichen Raumes ein, wie die Länderübersicht von Tabelle 2 erkennen läßt.

Neben der „nur“ flächenhaften Vorrangstellung gehen von derartigen und weiteren Gewässerbenutzungen oft Veränderungen im Landschaftswasserhaushalt, z. B. Grundwasserabsenkungen aus, die den Naturhaushalt und damit auch die landwirtschaftlichen Produktionsbedingungen nachteilig beeinflussen können.

4. Zur Rohstoffsicherung sind und werden Flächen in Anspruch genommen und reserviert, die als Lagerstätten von Steinen, Erden und sonstigen Bodenschätzen Bedeutung haben oder erlangen können. In Teilregionen erreicht oder überschreitet derartige Beanspruchung 10% Flächenanteil. Sie führt entweder zum Verlust land- oder forstwirtschaftlicher Nutz-

fläche (z. B. bei Naßentkiesung) oder wirft Probleme der im Sinne einer konstruktiven Umweltgestaltung ordnungsgemäßen Rekultivierung auf.⁴ Zu beachten sind darüber hinaus die durch den Abbau direkt betroffenen und indirekt beeinflussten Nachbarzonen.

5. Örtlich besteht ferner Bedarf an Deponie- und regional auch an Verwertungsfläche für die Abfallentsorgung, nicht nur der Landgemeinden sondern auch der Verdichtungsgebiete. Die Landbehandlung von Abfallstoffen, die vielfach der Landwirtschaft angetragen wird, bedarf aus Gründen des Bodenschutzes sowie der Nahrungs- und Futtermittelqualität besonderer Auflagen und Kontrollen.⁵

6. Die Bevölkerung – insbesondere der Verdichtungsgebiete – nimmt den ländlichen Raum für Erholungszwecke und Freizeitnutzung in Anspruch. Sie erwartet entsprechende Einrichtungen mit vielfältigen Angeboten. Diese Nachfrage steigt aufgrund abnehmender Wochenarbeitszeit und der Zunahme „individualverkehrsmobiler“ Rentner.⁶

7. Der ländliche Raum ist atmogenen Belastungen ausgesetzt, die hauptsächlich ihren Ursprung in den Verdichtungsgebieten haben (je nach den Ausbreitungsbedingungen mehr oder weniger weitreichende Fernwirkung). Seine Funktion als Filter und Puffer – in Tabelle 1 angedeutet – hat Grenzen. Sie wurden bei den naturnahen Ökosystemen bekanntlich bereits überschritten.⁷ Unter ihnen sind verschiedentlich Anzeichen dafür zu erkennen, daß auch die pedogene und lithogene „Pufferkapazität“ erschöpft ist, was u. a. zu einer nachhaltigen Verschlechterung der Wasserqualität mit weiteren ökologisch negativen Wirkungen und zu wasserwirtschaftlichen Nutzungsbeschränkungen dieser Ressource führt. Im Rahmen der landwirtschaftlichen Bodennutzung ist es bisher weitgehend gelungen

(durch Objektschutz) auf ihren Flächen solche Auswirkungen zu verhindern.⁸ Allerdings traten und treten örtlich chronische, bei empfindlichen Kulturpflanzen auch akute Schädigungen auf, die zu Ertragseinbußen und Qualitätsminderungen führen. Bei aller Dringlichkeit durchgreifender Vermeidungsstrategien zur Luftreinhaltung wird die Landwirtschaft diesen Objekt- und gleichzeitig Bodenschutz weiterhin betreiben müssen, zur Erhaltung der Puffer- und Filterfunktion auf ihren Flächen.

Bei den Anforderungen, die hier nicht in Einzelheiten behandelt werden konnten, ist zu bedenken, daß der ländliche Raum, wie vor allem auch im Punkt 7 erkennbar wird, eine wichtige übergeordnete Aufgabe zu erfüllen hat: Er soll zur generellen Umweltvorsorge den ökologischen Ausgleich von Belastungen und Störungen des Naturhaushaltes (untere Zeilen von Tabelle 1) dienen, wobei eine solche Kompensation wiederum die durch die Überbeanspruchung in den Verdichtungsgebieten ausgelösten negativen Folgen einzubeziehen hat. Gerade diese zunehmend als existentiell erkannte Funktion steht z. T. in erheblichem Konflikt mit den vorstehend skizzierten Anforderungen, die häufig nur durch sich überlagernde Mehrfachnutzung⁹ zu erfüllen sind. Wie weit letzteres ohne sich völlig ausschließendes Konkurrieren zu erreichen ist, hängt vor allem mit der natürlichen Regenerationsfähigkeit der Ressourcen in der jeweiligen Landschaft und ihrer räumlichen Begrenztheit zusammen.

Konsequenzen für Forschung und Lehre in den Agrarwissenschaften

Die vorstehende knappe Schilderung der zunehmend konfliktreicher gewordenen Situation im ländlichen Raum war notwendig, um deutlich aufzuzeigen, daß die

Agrarwirtschaft von ihr besonders betroffen ist und aufgrund ihrer flächenhaft landschaftsprägenden Dominanz nach wie vor entscheidenden Einfluß auf die künftige Entwicklung in diesem Raum ausübt. Die Agrarwissenschaften haben sich seit längerem in zunehmendem Maße mit seinen existentiellen Verhältnissen befaßt und auseinandergesetzt. Wenn man den Katalog ihrer Forschungsprojekte im Verlauf der letzten Jahrzehnte verfolgt, dann ist festzustellen, daß neben Themen mit im weitesten Sinne produktionsbezogener und sich an ihr orientierender sozio-ökonomischer sowie agrarpolitischer Ausrichtung in wachsendem Umfang solche umweltrelevanter und diesbezüglich ökologischer, ökotechnischer, umweltsoziologischer, -ökonomischer und -politischer Fragestellung getreten sind. Für die Justus-Liebig-Universität soll diese Entwicklung mit dem folgenden – keineswegs vollständigen – Überblick skizziert werden.¹⁰

Bei der Erforschung der Agrarökosysteme geht es um die Wirkungen einzelner und komplexer pflanzenbaulicher und verfahrenstechnischer Maßnahmen nicht nur im Hinblick auf die Belastbarkeit dieser Systeme selbst sondern auch hinsichtlich der Folgen für die Bodenfruchtbarkeit im Sinne der Erhaltung der potentiellen Standortertragsfähigkeit, bei der nachteilige Einflüsse auf Nachbarökosysteme sowie auf den Wasserhaushalt, auf Stofftransport und Energiefluß in der Kulturlandschaft vermieden oder weitgehend minimiert werden. Im Zusammenhang damit stehen Modelle des integrierten Landbaus und solche möglicher Alternativen. Es bedarf keiner Frage, daß dieser sehr umfassende Forschungsbereich die Phytopathologie, insbesondere im Hinblick auf den biologischen und integrierten Pflanzenschutz einbezogen hat. Der Pflanzenzüchtung sind der vor allem im Zusammen-

hang mit der gewünschten Resistenz gegenüber Schaderregern und Umwelteinflüssen, ferner mit der angestrebten Extensivierung Aufgaben zugewachsen. Letzteres gilt ebenso für die Grünlandwirtschaft und den Futterbau, die mit dieser Zielrichtung gemeinsam mit den Disziplinen der Tierproduktion, speziell der Nutztierökologie, Verfahrensweisen zu erforschen und Wege aufzuzeigen haben. Auf Wasserhaushalt und Boden als zentrale Forschungsobjekte in bezug zur Agrarwirtschaft wurde schon hingewiesen. Die laufenden Projekte verbessern und vertiefen den Kenntnisstand über deren Funktionen beim Wasser- und Energieumsatz sowie hinsichtlich Stofftransport und -transformation in der Landschaft, wobei die ökosystemare Vielfalt von agrarischen Kulturpflanzenbeständen unter verschieden intensiver Nutzung bis zu naturnaher Vegetation reicht. Die Erkenntnisse führen der angewandtwissenschaftlichen Ausrichtung entsprechend zu Strategien des Bodenschutzes und in Verbindung mit ihm des Gewässerschutzes sowie des Arten- und Biotopschutzes. Derartige Strategien haben ihre besondere Bedeutung für die Ausweisung von Schutzgebieten verschiedenster Zweckbestimmung sowie für die Festlegung von Belastungsgrenzen und daraus abzuleitenden Vorbeuge- und Sanierungskonzepten sowie -maßnahmen. Auf die Verknüpfung dieses Forschungsbereiches mit Projekten zur Bilanzierung der Komponenten des Landschaftswasserhaushaltes sowie mit solchen vegetationskundlicher und -technischer Art ist hinzuweisen. In Verbindung mit den Belastungsgrenzen entwickelte sich eine Forschungsrichtung, die mit „Abfallwirtschaft im ländlichen Raum“ zu umreißen ist. Sie wandte sich den spezifischen und zunehmenden Problemen der Behandlung, Verwertung bzw. Beseitigung derartiger Stoffe zu.

Die sinnvolle Umsetzung ökologischer Forderungen hat ökonomische und soziale Konsequenzen und bedarf zielgerichteter planerischer Schritte. Der hierauf abgestellte Forschungsbereich umfaßt Projekte, die von Themen zu Umweltwirkungen der gemeinsamen Agrarpolitik über Bewertung natürlicher Ressourcen, regionaler Mehrfachnutzung und ökologischer Leistungen im ländlichen Raum bis hin zu solchen der Darstellung und Lösung von Problemen der agrarsozialen Sicherung in Industriegesellschaften und der sozioökonomischen Situation landwirtschaftlicher Familien auf peripheren Standorten reichen. Von wissenschaftlichem Interesse sind z.B. auch die gesellschaftlichen Bestimmungsgründe für die Einstellung konventionell wirtschaftender Landwirte zur Übernahme alternativer Landbauverfahren, ferner die monetäre Bewertung ökologischer Leistungen der Landwirtschaft. Da die Lehre eng mit der Forschung verknüpft ist, wurden deren Programme und Ergebnisse Bestandteil der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Examensarbeiten mit umweltrelevanter Thematik nahmen zu.¹¹ Der sich entwickelnde, umfassender werdende Kenntnisstand über die Umweltprobleme im ländlichen Raum einerseits und die besondere Verantwortung der Agrarwissenschaften bei der Lösung dieser Probleme waren der Anlaß dafür, daß die Justus-Liebig-Universität als erste deutsche Universität nach eingehenden Beratungen einer Studienreformkommission neben den bestehenden drei Fachrichtungen „Pflanzenproduktion“, „Tierproduktion“ sowie „Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus“ eine vierte agrarwissenschaftliche Fachrichtung „Umweltsicherung und Entwicklung ländlicher Räume“ einrichtete. Mit dem WS 1975/76 war die entsprechende Studienordnung in Kraft getreten.¹² Diesem Entschluß lag – und

das gilt nach wie vor – die Erkenntnis zugrunde, daß umweltrelevante Entscheidungen in der Berufswelt in aller Regel nicht bei Umweltspezialisten liegen, sondern allgemein bei Chemikern, Physikern, Ingenieuren verschiedener Sparten, Ökonomen, Juristen usw. und speziell, bezogen auf den ländlichen Raum, bei Landwirten.

Inzwischen hat die Christian-Albrechts-Universität Kiel, als weitere Universität der Bundesrepublik Deutschland, zum WS 1989/90 ihr agrarwissenschaftliches

Tabelle 3. Fächerkatalog für das Hauptstudium (5.-8. Semester) der agrarwissenschaftlichen Fachrichtung „Umweltsicherung und Entwicklung ländlicher Räume“ der Justus-Liebig-Universität (Einzelheiten siehe Studienführer Agrarwissenschaften)

Pflichtfächer: 1. Landschaftsökologie
2. Projekt- und Regionalplanung
3. Landeskultur

Weitere Pflichtveranstaltungen

Wahlpflichtfächer (davon drei zu wählen):

1. Landschaftsentwicklung
2. Abfallwirtschaft
3. Abfallbiologie
4. Biologie von Boden und Gewässern
5. Schadstoffbelastung und Umweltanalytik
6. Pflanzenbau und Umweltsicherung
7. Nutztierhaltung und Umweltsicherung
8. Standortkunde und Bodenerhaltung
9. Umweltökonomie und -soziologie
10. Angewandte Informatik

Ein Fach der übrigen agrar-, haushalts- und ernährungswissenschaftlichen Fachrichtungen

Das Fach Berufs-, Arbeits- und Wirtschaftspädagogik oder ein anderes Fach aus einem anderen Fachbereich

Zur Ergänzung der wissenschaftlichen Ausbildung ist ein mindestens 6monatiges Praktikum nachzuweisen; empfohlen werden 12 Monate und die Ablegung der Praktikantenprüfung.

Die durchschnittliche Dauer der anerkannten Praktika beträgt an der Justus-Liebig-Universität derzeit 12,8 Monate.

Studiumangebot um die Fachrichtung „Landschaftsentwicklung“ erweitert. Aus einem kürzlich erschienenen Bericht des Bundesministeriums für Bildung und Wissenschaft¹³ ist folgendes bemerkenswert. Bei der landwirtschaftlichen Universität Wageningen besteht eine Fachrichtung „Umweltwissenschaften (Milieuhygiene)“; Abschluß: Landwirtschafts-Ingenieur (vier- bis sechsjähriges Vollstudium). Die ETH Zürich plant an der Abteilung VIII „Kulturtechnik und Vermessung“ ein Hauptfachstudium in „Umweltechnik“. Andere Universitäten der Nachbarstaaten der Bundesrepublik beschränken sich zur Zeit auf teil- bzw. postgraduierte Studiengänge auf diesem Sektor. Das besondere Kennzeichen des agrarwissenschaftlichen Studiums in der Bundesrepublik Deutschland liegt im 4-4-System. Die ersten beiden Semester natur- und wirtschaftswissenschaftliches und zwei weitere Semester landwirtschaftliches Grundstudium sind weitgehend vereinheitlicht, so daß besonders nach dem Vordiplom ein gewünschter Hochschulwechsel gewährleistet ist. Für das danach an der Justus-Liebig-Universität mögliche Hauptstudium (5.–8. Semester) in der Fachrichtung „Umweltsicherung und Entwicklung ländlicher Räume“ gilt der in Tabelle 3 aufgeführte Fächerkatalog. In der Übersicht sind nur die prüfungsrelevanten Studienfächer genannt. Darüber hinaus werden zahlreiche Sonderlehrveranstaltungen angeboten, die dem jeweiligen Vorlesungsverzeichnis zu entnehmen sind. Neben den Lehrveranstaltungen im engeren Sinne (Vorlesungen, Seminare, Gelände- und Laborpraktika sowie Übungen) beteiligen sich die Studierenden aktiv im Rahmen von fächerübergreifenden Kolloquien, Exkursionen und Projekten sowie in ihren Diplomarbeiten an der Lösung von ökologischen Problemen sowie von Entwicklungsaufgaben der

Agrarwirtschaft und des ländlichen Raumes. Während des Hauptstudiums und nach seinem erfolgreichen Abschluß können außerdem verschiedene Angebote eines Ergänzungs- und Aufbaustudiums wahrgenommen werden.

Die sich wandelnden Anforderungen an die Lehre und Forschung in den Agrarwissenschaften haben Konsequenzen für die Struktur und Organisation der sie tragenden Institute. Der zuständige Fachbereich der Justus-Liebig-Universität hat einen Strukturplan aufgestellt, der die diesbezüglichen Entwicklungsziele setzt.

Mit dem Bekanntheitsgrad der Fachrichtung „Umweltsicherung und Entwicklung ländlicher Räume“ stieg die Zahl der Studierenden, wie die Grafik von Abb. 2 zeigt.

Einen beträchtlichen Anteil nehmen jeweils die Studierenden ein, die sich nach dem Vordiplom an einer anderen Universität für diesen Studiengang entscheiden.

In den letzten Jahren befaßte sich der Verband Deutscher Akademiker für Ernährung, Landwirtschaft und Landespflege e. V. (VDL) als berufsständische Organisation der Diplom-Agraringenieurinnen/ Diplom-Agraringenieure verstärkt mit den Umweltproblemen des ländlichen Raumes und mit den Aufgaben seiner Mitglieder bei deren Lösung. In einem Positionspapier¹⁴ nimmt er zur Qualifikation für dieses Berufsfeld Stellung und zieht daraus Konsequenzen für die Ausgestaltung des Studiums. Neben den Vorschlägen zur Einführung in die Ökologie und zum Einbau der Grundlagen der Landschaftsökologie bereits im Grundstudium werden von ihm Empfehlungen zur Ergänzung des Hauptstudiums mit umweltrelevanten Fächern gegeben und die Einrichtung spezifischer Fachrichtungen unter Hinweis auf die Erfahrungen der Justus-Liebig-Universität Gießen nahe gelegt.

Anzahl

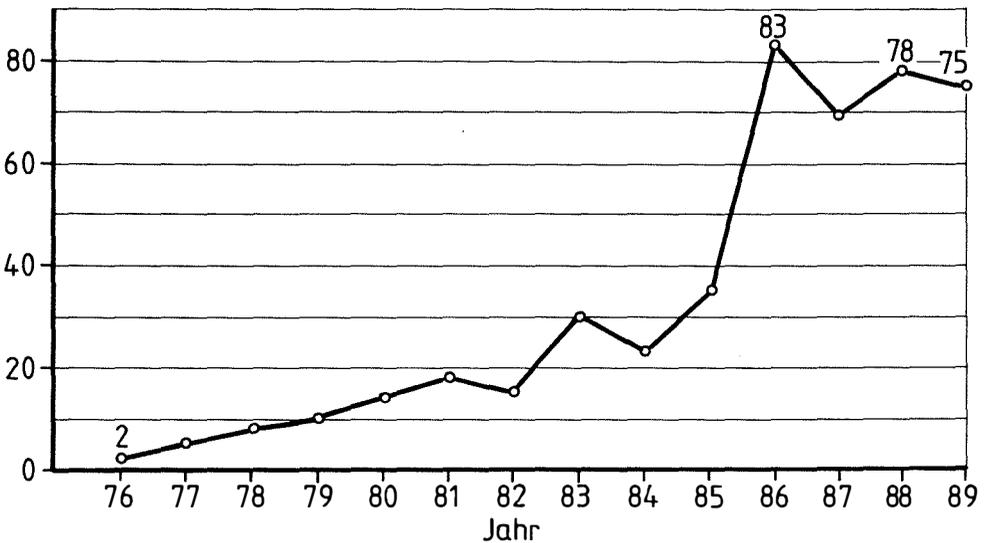


Abb.2.: Entwicklung der Studienzahlen in der agrarwissenschaftlichen Fachrichtung „Umweltsicherung und Entwicklung ländlicher Räume“ der Justus-Liebig-Universität Gießen.

Qualifikation und Berufsfeld der Diplom-Agraringenieurinnen/ Diplom-Agraringenieure für die Lösung von Umweltproblemen im ländlichen Raum

Unter Bezug auf die Situationsdarstellung zeigen die Themenübersicht umweltrelevanter Forschung und das Lehrangebot der agrarwissenschaftlichen Disziplinen der Justus-Liebig-Universität Wege auf, wie der ländliche Raum zu entwickeln ist, damit in Zukunft die an ihn gestellten Anforderungen im Einklang mit dem Naturhaushalt seiner spezifischen Kulturlandschaften erfüllt werden können.

Wesentliches Merkmal einer erfolgreichen Tätigkeit mit diesem Ziel speziell der Diplom-Agraringenieure/-innen der Fachrichtung „Umweltsicherung und Entwicklung ländlicher Räume“ ist ein auf interdisziplinäres Wissen gestütztes sicheres Urteilsvermögen über Wirkungs- und Wechselwirkungsmechanismen im Land-

schaftshaushalt. Um diese Befähigung zur Erhaltung oder Wiedererlangung einer ökologiegerechten Agrarwirtschaft einsetzen zu können, bedarf es fundierter Kenntnisse über deren Produktionsabläufe. Die skizzierte Vielfalt wirtschaftlicher Aktivitäten im ländlichen Raum verlangt darüber hinaus einen entsprechenden Wissensstand über diese Bereiche und über die sich – zwischen ihnen wechselwirksam – vollziehenden Entwicklungen. Erforderlich ist ferner die Befähigung, praktikable verfahrenstechnische – in diesem Fall meist ökotechnische – Lösungen zur Erhaltung und Verbesserung des naturbedingten Leistungspotentials agrarisch geprägter Kulturlandschaften zu entwickeln. Die Entscheidung zwischen Alternativen setzt Verständnis agrar-, aber auch umweltökonomischer Gesetzmäßigkeiten voraus. Um der Entscheidung zum Erfolg zu verhelfen, ist es notwendig, die sozialen Zusammenhänge und

Wechselbeziehungen im ländlichen Raum zu kennen und die Mentalität ländlicher Bevölkerung zu berücksichtigen. Vorbeuge-, Abhilfe- und Entwicklungsmaßnahmen sind schließlich nur aufgrund konsequenter Planung möglich. Die Beherrschung des entsprechenden Instrumentariums und seiner Anwendung ist daher Voraussetzung für die zielgerichtete Entwicklung im ländlichen Raum.

Das skizzierte anspruchsvolle Qualifikationsspektrum umfaßt ganz selbstverständlich Dialogfähigkeit und Bereitschaft zu interdisziplinärer Zusammenarbeit sowie das erfolgreiche Bemühen, die Fachkenntnisse zu erweitern und durch Fortbildung auf dem neuesten Stand zu halten.

Ein Berufsfeld für die Diplom-Agraringenieure/-innen der Fachrichtung Umweltsicherung und Entwicklung ländlicher Räume ist die öffentliche Verwaltung. Alle Bundes- und Länderministerien für Umwelt, Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (die Bezeichnungen, Kompetenzen und Gliederungen variieren von Bundesland zu Bundesland) und die ihnen nachgeordneten oder indirekt unterstehenden Dienststellen nehmen Aufgaben des Umweltschutzes und der strukturellen Entwicklung speziell ländlicher Räume wahr. Darüber hinaus sind Planungs- und Aufsichtsbehörden anderer Ressorts, ferner Institutionen auf regionaler und kommunaler Ebene sowie Ver- und Entsorgungsverbände auf diesem Gebiet zuständig und tätig.

Die Beratung, die im unmittelbaren Kontakt mit der praktischen Landwirtschaft steht und die Verbindung zwischen ihr und der unteren Verwaltungsebene knüpft, muß sich zunehmend den Fragen im Zusammenhang mit dem Boden-, Gewässer- und Naturschutz, der Abfallwirtschaft, dem Schutz vor Luftverunreinigungen sowie zu anderen umweltrelevanten Problemen stellen.

Beratende Tätigkeit ist in vielen Fällen mit der Ausbildung und dem Unterricht an Fach- und Berufsschulen, Landwirtschafts- und Technikerschulen verbunden. Der praktische Landwirt muß, um umweltbewußt zu handeln, über ein Grundwissen auf diesem Gebiet verfügen. Er ist auf diese Kenntnisse angewiesen, wenn er in der Auseinandersetzung mit anderen Wirtschaftszweigen sowie mit Planungs-, Genehmigungs- und Aufsichtsbehörden bestehen will. Das gilt vor allem für die Randzonen der Siedlungs- und Industrieballungen. Hier liegt ebenfalls ein Tätigkeitsbericht von Diplom-Agraringenieuren/-innen der Fachrichtung Umweltsicherung und Entwicklung ländlicher Räume, und zwar im Rahmen von berufsständischen Organisationen und Verbänden.

Ein weiteres Arbeitsfeld stellt die Forschung dar. Neben den wissenschaftlichen Hochschulen befassen sich viele Bundes- und Landeseinrichtungen (Ämter und Anstalten), staatlich geförderte Forschungsinstitutionen und Forschungslaboratorien der Wirtschaft mit Umweltfragen. Diese Tätigkeiten erfordern zumeist ein hohes Maß an Spezialisierung. Der Zugang zu diesem Bereich setzt daher in der Regel ein vertiefendes Einarbeitungs-, Aufbau- oder Promotionsstudium nach der Diplomprüfung voraus.

Nicht unerwähnt bleiben sollen die Aussichten für eine Tätigkeit von Diplom-Agraringenieuren/-innen der Fachrichtung Umweltsicherung und Entwicklung ländlicher Räume – mit entsprechend ausgerichtetem Ergänzungsstudium – in der Entwicklungshilfe. Die erstrebte Erschließung des naturbedingten Leistungspotentials in den tropischen und subtropischen, ariden und humiden Ländern für die Agrarwirtschaft ist nur dann von nachhaltigem Erfolg, wenn tiefgreifende Störungen im Landschaftshaushalt (beispiels-

weise Erosionen, Versalzung) rechtzeitig erkannt, vermieden bzw. beseitigt werden. Vielfach müssen in diesen Ländern die Einsichten für derartige Vorbeugung erst geweckt werden.

Abschließend ist noch die zunehmend wahrgenommene Tätigkeit von Diplom-Agraringenieuren/-innen in Ingenieur- und Planungsbüros sowie in verschiedenen auf umweltrelevanten Gebieten tätigen Unternehmen zu erwähnen, ebenso die freiberufliche Sachverständigen-Tätigkeit, die allerdings spezielle Berufserfahrung voraussetzt.

Es hat sich somit gezeigt, daß mit der Fachrichtung „Umweltsicherung und Entwicklung ländlicher Räume“ über den engeren agrarwissenschaftlichen und agrarwirtschaftlichen Bereich hinaus auch andere Berufsfelder erschlossen wurden. In ihnen besteht ganz offensichtlich ein Bedarf für wissenschaftliche Fachkräfte dieser Ausbildung.

Anmerkungen

- ¹ Wohlrab, B., Wirkungen der Landnutzung auf Boden und Wasser. Z. f. Kulturtechnik und Flurbereinigung 28 (1987) S. 131–142
- ² Umweltprobleme der Landwirtschaft. Sondergutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen. Stuttgart und Mainz 1985.
- ³ Urff, W. v., Beurteilung der Extensivierung aus agrarpolitischer Sicht. Agrarspectrum Bd. 13 „Extensivierungen der Landnutzung“ S. 141–168. Frankfurt/M 1987.
- ⁴ Ehlers, M., Grundlagen und Modelle für die planmäßige Reintegration von Abgrabungsflächen in die umgebende Kulturlandschaft mit dem Ziel nachhaltiger und bedarfsgerechter Folgenutzung. Diss. Gießen 1984.
- ⁵ Kowald, R., Abfallwirtschaft und Landnutzung. Forum Städte-Hygiene, 32, S. 115–118. Hannover, Berlin 1981.
- ⁶ Schliephake, K., Raumbedarf von Erholung und Freizeit – Potential ländlicher Räume und Ge-

meinden; Schriftenreihe d. AK z. Landentwicklung in Hessen, Heft „Neuorientierung der Landnutzung“, 8, S. 95–110. Wiesbaden 1989.

- ⁷ Immissionsbelastung des Waldes und seiner Böden – Gefahr für die Gewässer? H. 17, Mitt. d. Dtsch. Verb. f. Wasserwirtsch. und Kulturbau. Bonn 1988.
- ⁸ Wohlrab, B., Wirkungen von Luftverunreinigungen auf Boden und Pflanzen. Arb. d. DLG, Bd. 179, S. 78–88. Frankfurt/M 1984.
- ⁹ Spitzer, H., Eignungs- und Schutzvorstellungen für die Nutzung des Landes. Schriftenreihe d. AK z. Landentwicklung in Hessen. Bd. I 4, S. 7–26. Wiesbaden 1985.
- ¹⁰ Projekte umweltrelevanter Forschung der agrarwissenschaftlichen Institute (1980 begonnen, Stand 1986) sind zusammengestellt, siehe Anmerkung 11.
- ¹¹ 10 Jahre Agrarwissenschaftliche Fachrichtung „Umweltsicherung und Entwicklung ländlicher Räume“ 1975/76–1985/86, Hrsg.: Fachbereich 17 der Justus-Liebig-Universität Gießen 1986.
- ¹² Diplom-Agraringenieur/Diplom-Agraringenieurin, Fachrichtung Umweltsicherung und Entwicklung ländlicher Räume. Blätter zur Berufskunde 3 – IG 06, Hrsg.: Bundesanst. f. Arbeit, Nürnberg. Bielefeld 1986.
- ¹³ Umweltbezogene Bildungsangebote an Hochschulen ausgewählter Länder, Schriftenreihe Studien zur Bildung und Wissenschaft 80, Hrsg.: Bundesmin. f. Bildung u. Wissenschaft. Bad Honnef 1989.
- ¹⁴ Die Qualifikation der Diplom-Agraringenieurin/des Diplom-Agraringenieurs für das Berufsfeld „Umweltschutz im ländlichen Raum“ – Positionspapier des VDL-Bundesverbandes. VDL-Schriftenreihe, Bd. 13. Bonn 1988.
- ¹⁵ Wohlrab, B., Wandel und Schwerpunkte in der Landeskultur – Neue Aufgaben für Wasser- und Bodenverbände. Z. f. Kulturtechnik und Flurbereinigung, 29 (1988), 65–70.

Literatur

- Kuntze, H.: Neue wissenschaftliche Aspekte der Landeskultur. Gießener Universitätsblätter, Heft 1, Jg. 21 (1988), S. 19–25.
- Spitzer H. u. H. J. Köster: Umfang der Wasserschutzgebiete in der Bundesrepublik Deutschland. Z. f. Kulturtechnik und Flurbereinigung 28 (1987), S. 193–197.

Wir machen den Weg frei



Volksbank Gießen eG

Jost Benedum

Die Geburtshilfe in Deutschland zur Zeit der Gründung der Accouchieranstalt in Gießen als Ausbildungsstätte *

Wer den Alten Gießener Friedhof in Richtung Röntgengrab durchschreitet, geht meist achtlos an einer kleinen verwitterten und nur selten geschmückten Steinplatte vorbei. Sie trägt die Aufschrift:

„Ferdinand August von Ritgen
Grossh. Hess. Geheimerath u. Professor
geb. 11. Oct. 1787
gest. 14. April 1867“

Wer war dieser Ferdinand August Maria Franz von Ritgen? (Abb. 1)

Wie Sie der Einladung haben entnehmen können, war von Ritgen „der erste Direktor der Entbindungsanstalt zu Gießen“ und als Gründer der Gießener Geburtshilfe zugleich Stifter einer der neun deutschen Geburtshelferschulen, aus denen sich das Fach entwickelt hat. Dabei fällt auf, daß laut der Gießener Urkunde vom 3. 12. 1808 seine Promotion zum Doctor in medicina et chirurgia nicht mit einem geburtshilflichen, sondern mit einem balneologischen Thema erfolgte und sein Lehrer der sonst kaum bekannte Münsteraner Anatom und Geburtshelfer Conrad Jacob Fries (1769–1812) war. Immerhin hatte dieser 1804 eine von einer Hebamme durch „gewaltsame Holung der Nachgeburt“ verursachte Inversion der Gebärmutter durch manuelle Redression wieder glücklich beheben können. Wie der Fall lehrt, hatte sich die „männliche Geburtshilfe“ um 1800 bereits durchgesetzt. Der

alte Satz: „Die Geburtshilfe ziemt sich nicht für Männer“ war geltungslos geworden. Die „weibliche Geburtshilfe“, bei der die praktische Arbeit am Kreißbett die Domäne der „Wehemütter“ und „Bademuhmen“ war und die Ärzte schon aus Gründen der Scham vom normalen Geburtsgeschehen ausgeschlossen waren, hatte um 1750 den Rückzug angetreten. Stellvertretend für diese „weibliche Obsterik“ sei die energische Augsburger Hebamme Barbara Widemann (geb. 1695) ge-



Abb. 1: Ferdinand August Maria Franz von Ritgen.

* Vortrag, gehalten am 15. 11. 1989 anlässlich der akademischen Feier „175 Jahre Klinik für Geburtshilfe und Gynäkologie in Gießen“. Die Abbildungen entstammen dem Bildarchiv des Instituts für Geschichte der Medizin.

nannt, die in neunzehn Jahren Praxis 1800 Schwangeren in Kindsnöten beistand und in ihrer „Anweisung“ vom Jahre 1738 ebenso geschickte wie gefährliche Manipulationen preisgibt. Vor diesem Hintergrund überrascht es nicht, daß Johann Georg Roederer (1726–1763) in seiner berühmten „Rede über den hervorragenden Wert der Hebammen-kunst“ am 18. 12. 1751 ausrief:

Zehntausende von Frauen waren und, oh weh! sind immer noch Märtyrerinnen ihrer Scham, der Dummheit der Hebammen und der Nachlässigkeit der Ärzte!

An diesem 18. 12. 1751 hatte Roederer den ersten deutschen Lehrstuhl für Geburtshilfe in Göttingen übernommen und zwölf Tage zuvor in dem kleinen Accouchierhospital hinter der Kreuzkapelle die erste Entbindung ausgeführt. Sie war allerdings wenig spektakulär verlaufen: Die Mutter war geschlechtskrank und das Kind tot zur Welt gekommen.

Bekanntlich hatte Roederer Geburtshilfe in Straßburg gelernt, wo Johann Jakob Fried (1689–1769) 1728 die erste Accouchieranstalt für den Hebammenunterricht und im Wintersemester 1737/38 auch für den Studentenunterricht geschaffen hatte, „die Mutterschule aller anderen Institute von der Art in Teutschland“, wie Osiander 1799 formulierte. Fried, dem ersten klinischen Lehrer der Geburtshilfe, war 1714 die einmalige Gunst zuteil geworden, für drei Monate als Accoucheur am Hôtel-Dieu in Paris zu arbeiten, zu dem Ärzten der Zutritt eifersüchtig verwehrt war. Denn hier regierten so berühmte „sage-femmes“ wie Marguérite du Tertre (17. Jh.) oder Angélique Marguérite le Boursier du Coudray, die als „Ancienne Maîtresse Sage-femme de Paris“ noch 1773 ihr „Abrégé de l’art des accouchements“ herausgegeben hat.

Die Entwicklung der modernen Geburtshilfe war also von der 1630 am Hôtel Dieu

in Paris gegründeten Accouchierabteilung für den Hebammenunterricht ausgegangen und über die 1728 bzw. 1737/38 von Johann Jacob Fried am Straßburger Bürgerhospital eingerichteten Accouchieranstalt zum 1751 von Johann Georg Roederer im Armenhaus hinter der Kreuzkapelle in Göttingen geschaffenen Accouchierhospital verlaufen. Dank dieser Entwicklung konnte nunmehr die Neuordnung des Hebammenwesens erfolgen und die geburtshilfliche Praxis auch den Ärzten zugänglich gemacht werden. Welche Durchsetzungskraft dabei die Forderung nach klinischem Unterricht in Geburtshilfe in sich barg, zeigt die Tatsache, daß nicht die „Medizinischen Kliniken“, sondern die Gebäranstalten die ersten stationären Kliniken im deutschsprachigen Raum wurden. Mögen auch die baulichen Anfänge überall bescheiden gewesen sein, der 1791 bezogene Neubau der Göttinger Entbindungsanstalt, der sogenannte Osiander-Palast, unterstreicht noch heute mit seiner Architektur das neue Selbstverständnis des Faches Geburtshilfe. Im gleichen Jahr 1751 war übrigens auch in der Charité in Berlin ein wie in Göttingen zunächst nur aus zwei bis drei Zimmern bestehendes „Accouchement“ unter der Leitung des aus Wetzlar stammenden Anatomen Johann Friedrich Meckel (1724–1774) eingerichtet worden. Der Vorgängerbau, das „Königliche Grosse Lazareth oder die Charité“ hatte zwar schon 1727 eine Entbindungsstation, doch war dort nie Hebammenunterricht erteilt worden. In einem mehrere Jahrzehnte dauernden Prozeß entstanden nun an den deutschen Universitäten Entbindungsanstalten und Hebammenschulen, wobei die jeweilige Finanzkraft und die Förderung „von oben“ zu unterschiedlichen Gründungsdaten führten. Als Anachronismus ist dabei zu werten, daß Basel als letzte deutschsprachige Universität erst 1868 eine Ge-

bärklinik erhielt. Im wesentlichen waren die Gründungen von Entbindungsanstalten als Ausbildungsstätten jedoch um 1820 beendet. Einige sollen im folgenden Teil vorgestellt werden.

Das 1763 in Kassel eröffnete Accouchier- und Findelhaus, das dem Roederer-Schüler Georg Wilhelm Stein dem Älteren (1737–1803) unterstand, konnte bis 1781 über 1 500 Entbindungen von „unehelich schwangeren Weibspersonen“ registrieren, also rund 80 pro Jahr. Da in Kassel damals noch jedes vierte Kind unehelich zur Welt kam, wurden zwischen 1763 und 1780 insgesamt 740 Findelkinder gezählt, als rund 40 pro Jahr. Jena erhielt 1779 seine Gebäranstalt, die „sogleich auf acht Betten eingerichtet“ war. Im Rechenschaftsbericht des Direktors Justus Christian Loder (1753–1832) sind von 1779–1794 insgesamt 324 Geburten verzeichnet, also rund 20 pro Jahr. In Würzburg erteilte Elias von Siebold (1775–1828) in der 1805 im ehemaligen Epileptikerhaus eingerichteten Entbindungsanstalt studentischen Unterricht. In seiner Schrift „Über Zweck und Organisation der Klinik in einer Entbindungsanstalt“ von 1806 forderte er vom Accoucheur:

humane Behandlung der Schwangeren, Liebe und Eifer für die Kunst, eine unermüdete Thätigkeit, Deutlichkeit und Reinheit im Vortrage, einen unbefangenen Forschungsgeist.

Sein Amt als „dirigirender Geburtshelfer“ beurteilte er indessen wenig günstig:

Es ist die Ausübung der Geburtshülfe ohnedieß weit beschwerlicher als jene der Medicin und Chirurgie, weil die Entbindungen meistens in der Nacht vorfallen, bei welchen es nicht mit einer kurzen Visite gethan ist. So wird man das Loos des Geburtshelfers nicht beneidenswerth finden.

Die Universität, die sich am schwersten tat, eine Entbindungsanstalt ihr eigen zu nennen, war Gießen. So hatte der Fried-Schüler Christoph Ludwig Wilhelm Nebel (1738–1782) bereits 1772 beim Hessischen Ministerium den Antrag auf Errichtung

einer Hebammenlehranstalt gestellt. Freilich vergebens. Er verstarb zehn Jahre nach Antragstellung. Erst 1808 lag die Genehmigung für den geplanten Neubau im Botanischen Garten vor. Als die Entbindungsanstalt schließlich am 15. 11. 1814 – vor genau 175 Jahren – eröffnet wurde, waren 42 Jahre seit Antragstellung vergangen. Immerhin konnte die Gießener Entbindungsanstalt mit ihrem Direktor-Wohnhaus und ihren vier Stockwerken einschließlich Kellergeschoß sich jetzt sehen lassen. Denn fragt man, welche der Gebärkliniken in Deutschland um 1800 Neubauten waren, dann liegt Gießen (1814) nach Göttingen (1791) am zweiten Platz, gefolgt von Würzburg (1820) und Freiburg (1828). Selbst gleichzeitig entstandene Bauten wie die Kieler Hebammenlehranstalt von 1809 oder spätere Bauten wie die Erlanger Gebäranstalt von 1828 oder das dreistöckige Entbindungsinstitut in Jena von 1830 übertrafen ihr Gießener Pendant nicht. So nannte ein Zeitgenosse zu Recht die Gießener Accouchieranstalt ein „elegantissimum et perfectissimum Lucinae fanum“ und im Medizinischen Almanach von 1837 war zu lesen:

Unter den medicinischen Instituten nimmt die Entbindungs-Anstalt unter der Direction des Geh.Med. Raths und Professors Dr.Ritgen eine der ersten Stellen ein.

Ja, man muß hinzufügen: Die Entbindungsanstalt war die erste stationäre Klinik der Medizinischen Fakultät Gießen. Johann Georg Roederer hatte in seiner Antrittsrede am 18. 12. 1751 die Bedeutung des Geburtshelfers mit den Worten gekennzeichnet:

Dem Ehemann gibt er die süße Ehefrau zurück, der Nachkommenschaft die Mutter, der Mutter den Lohn für die Wehen, der ganzen Familie Trost.

Auf diese Segnungen der Entbindungskunst hatte man aber in Gießen überaus lange warten müssen. Entsprechend war

die Gießener Situation, die Ritgen 1820 wie folgt beschrieb:

Bisher waren die Hebammen von Physikatsärzten unterrichtet worden...Mancher Physicus nahm es aber nicht so genau und begnügte sich mit wenigen Unterrichtsstunden...Ein anderer besaß die erforderlichen Kenntnisse nicht, übte die Geburtshilfe nicht selbst aus, oder war aus Mangel an klarem Vortrag ein schlechter Hebammenlehrer...Bei diesen Verhältnissen konnte es dann nicht fehlen, daß die Mehrzahl der Hebammen schlecht unterrichtet war; ja es gab einige, welche viele Jahre lang den Hebammendienst versahen und nie einen Unterricht von einem Arzte geübt hatten. In wie schlechtem Zustande das Hebammenwesen sich befand, bewies die große Zahl tobgeborener Kinder...

Trotz der vordringlichen Aufgabe der Hebammenausbildung wurde die praktische Unterweisung der Studenten in Gießen nicht vernachlässigt. Ritgens „Engagieranstalt“, wie sie im Volksmund hieß, kam von Anbeginn ihrer doppelten Lehraufgabe nach, und so legten hier zwischen 1816 und 1819 131 Hebammen und 94 Medizinstudenten ihr geburtshilfliches Praktikum ab. Ihrer weiteren Aufgabe als Gebärklinik kam die Anstalt ohnehin in wachsendem Maße nach. Entsprechend der bescheidenen Ausstattung war die Zahl der Entbindungen anfangs zwar nur gering – 47 Geburten im Jahre 1815 und 104 Geburten im Jahre 1819 –, doch waren die Scheu und das Mißtrauen in das geburtshelferische Können auch noch groß, zumal in der Gießener Gebärklinik jedes siebente Kind eine Totgeburt und jedes achte Kind eine Zangengeburt war. Insbesondere sollte das gefürchtete „Puerperalfieber“ noch eine ganze Weile vor dem freiwilligen Eintritt in eine Entbindungsanstalt warnen. Die Tage eines Lister, der 1867 die Antisepsis begründete, waren noch fern. Trotzdem blieben die Entbindungs- und Hebammenlehranstalten die Keimzelle für den akademischen Unterricht in Geburtshilfe und bildeten damit das Fundament für die Etablierung des Faches Geburtshilfe.

Mustert man die 281 „Entbindungsgeschichten“, die von Ritgen 1820 in den „Jahrbücher der Entbindungsanstalt zu Giessen“ festgehalten hat, dann fällt auf, daß bereits einzelne Schwangere mit gynäkologischen Leiden Aufnahme gefunden haben. Die „Accouchieranstalt“ war auf dem Wege zur „Geburtshilflich-gynäkologischen Klinik“. Blickt man auf die Jahrhundertmitte, so trat folgerichtig die operative Gynäkologie mit zum Teil spektakulären Erfolgen auf den Plan: Der Edinburger Geburtshelfer James Young Simpson (1811–1870) nahm 1847 die erste Chloroform-Narkose vor. Zwar erging es ihm wie Liebig, der durch die Dämpfe betäubt von seinen Mitarbeitern aus dem Gießener Labor hatte getragen werden müssen. 1858 griff Sir Thomas Spencer Wells (1828–1897) zur Ovariotomie. Da mit ihr die Bauchchirurgie begann, blieben Konflikte mit den Chirurgen nicht aus, die ihre erstarkende Abdominalchirurgie beeinträchtigt sahen. Doch man einigte sich: Die Chirurgie der weiblichen Sexualorgane blieb bei den Gynäkologen, die Chirurgie der Mamma bei den Chirurgen. Der Kaiserschnitt war stets die unbestrittene Domäne der Geburtshelfer gewesen. Eine Weile noch gingen Geburtshilfe und Gynäkologie nebeneinander her, bis um 1880 aus der „Accouchieranstalt“ die „Frauenklinik“ und aus dem „Accoucheur“ der „Frauenarzt“ geworden war. Dennoch ist bis heute das Ansehen des Geburtshelfers unangefochten. Niemand hat seine Stellung und Bedeutung zwischen Innerer Medizin und Chirurgie treffender zum Ausdruck gebracht als Johann Georg Roederer in seiner historischen Antrittsrede vom 18. 12. 1751:

Und doch bringt er nicht ein ekelregendes Durcheinander von Medikamenten an noch fügt er durch Anbrennen, Einschneiden und Amputation von Körperteilen Schmerzen zu. Nein : als heilbringender Engel fliegt er herbei, legt eine weiche Hand an, beseitigt

Hindernisse, führt den Foetus in die Welt, rettet Mutter und Kind das Leben, gibt die Gesundheit wieder.

Gießen hat aber nicht nur „Accoucheure“ kreierte, sondern auch „Accoucheusen“, und zwar hochkarätige. Denn die Medizinische Fakultät Gießen hatte unter F. A. M. Fr. von Ritgen am 6. 9. 1815 Regina Josepha von Siebold (1771–1849) die Ehrendoktorwürde der Entbindungskunst verliehen, und ihre Tochter Charlotte Heidenreich genannt von Siebold (1788–1859) war am 26. 3. 1817 als erste Frau an der Ludoviciana zum Doctor artis obstetriciae promoviert worden. Mutter und Tochter waren damit die beiden ersten in Gießen promovierten Geburtshelferinnen Deutschlands. Die Klientel der Tochter war fürstlich: Am 24. 5. 1819 entband sie die Herzogin von Kent von einem Mädchen Victoria, der späteren Königin von England, und am 26. 8. 1819 half sie bei der Geburt des Prinzen Albert von Coburg. Da beide später heirateten, besuchten sie auf ihrer Deutschlandreise am 17. 8. 1845 Frau Heidenreich in Mainz. Die Königin Victoria notierte damals in ihrem Tagebuch:

Später auch sahen wir Frau Heidenreich, die eine wirkliche Ärztin ist und die Mama beistand als ich geboren wurde und Alberts Mutter als er geboren wurde, was ein sehr merkwürdiger Umstand ist und die seitdem noch keinen von uns jemals gesehen hatte.

Wie die Promotion der ersten Geburtshelferinnen lehrt, dachte und handelte von Ritgen für seine Zeit durchaus fortschrittlich. Trotzdem stand er in hoher wissenschaftlicher Reputation. Denn als die Leopoldina ihn 1825 zu ihrem Mitglied wählte, ehrte sie ihn mit dem Akademienamen „Roederer“ und brachte damit ihren Respekt vor seinen Arbeiten zur Physiologie der Geburt zum Ausdruck. Roederer hatte bereits in seinen „Icones uteri humani“ vom Jahre 1759 nicht nur die natürliche Lage von Foetus und Placenta studiert, sondern vor allem die Blutversor-

gung des graviden Uterus – hier im sechsten Monat – untersucht. Ritgen hatte 1832 in seiner „Entwicklungsgeschichte der menschlichen Frucht“ die Frage der Blutversorgung des Feten erneut aufgegriffen und 1835 in einer eigenen Schrift die Ernährung des Feten behandelt. Auf einer Farbtafel stellte er dabei „die Gebärmutter mit dem Fruchtkuchen aus der Leiche einer im vorletzten Schwangerschaftsmonate verstorbenen Frau in natürlicher Größe“ vor Augen. Weitere Details wie z. B. „ein menschliches Ei aus der siebenten Schwangerschaftswoche“, „ein Schnitt durch den Fruchtkuchen in zwanzigfacher Vergrößerung“ oder „Chorionzotten“ hatte von Ritgen selber nach Präparaten gezeichnet. Mögen auch die Erklärungen im einzelnen noch von naturphilosophischen Spekulationen geprägt sein und uns heute fremd anmuten, der exakte Naturbeobachter und Zeichner von Ritgen steht außer Frage.

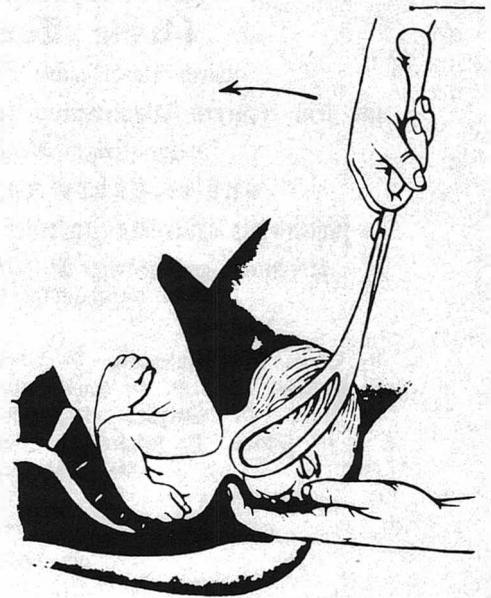


Abb. 2: Ritgenscher Handgriff. Zangenextraktion bei Hinterhauptslage.

Herrn
G e h e i m e n r a t h
Ferd. August Maria Franz von Ritgen,

Doctor der gesammten Medicin und Philosophie, Professor der Geburtshülfe, der
medizinischen Polizei und Seelenheilkunde an der Ludwigs-Universität, Director der
academischen Entbindungsanstalt, Commandeur des Großherzoglich Hessischen Lud-
wigsordens II. Classe, verschiedener gelehrten Gesellschaften Mitgliede,

dem Mitbegründer

der seit 1834 dahier bestehenden

Gesellschaft für Wissenschaft und Kunst

hat dieselbe

bei der heutigen Feier

f e i n e s

fünfzigjährigen Amtsjubiläums

als Zeichen der Anerkennung

seiner ausgezeichneten Verdienste um die **Wissenschaft und**
Heilkunst als Lehrer und Schriftsteller überhaupt, im Be-
sonderen in Betracht des ausgezeichneten Eifers,

mit welchem er die Zwecke der Gesellschaft im Allgemeinen und namentlich durch ebenso
belehrende als anregende Vorträge gefördert hat,

i h r e B e r e h r u n g

durch Darbringung der aufrichtigsten Wünsche

für sein ferneres Wohlergehen bei langer ungetrübten Lebensdauer

zu bezeigen Veranlassung genommen

u n d e s h a b e n z u d e s s e n G e d ä c h t n i s s

zugleich als dauernden Ausdruck ihrer Dankbarkeit und Ergebenheit

sämmtliche gegenwärtige Mitglieder der Gesellschaft diese Urkunde
mit eigenhändiger Unterschrift versehen.

Dr. Esann. Dr. Umpfenbach. Dr. Braunbach. Dr. Wilbrand. Dr. von Ritgen II.
Dr. Soldan. Dr. Geist. Dr. Knobel. Dr. Birnbaum. Dr. Schilling. Dr. Rutterbed.
Dr. Baur. Dr. Weigand. Dr. Hesse. Dr. Stahl. Dr. Simon. Dr. Levita.
Dr. Schmid. Dr. Glaser. Dr. Zimmermann. Dr. Rumpf. Dr. Zöckler.
Dr. Hoffmann. Dr. Hoffmann.

G i e s e n ,
am 18. Juli 1858.

Abb. 3: Urkunde anlässlich des fünfzigjährigen Amtsjubiläums von F. A. M. Fr. von Ritgen seitens der Gießener Gesellschaft für Wissenschaft und Kunst.

Mit besonderer Hingabe widmete er sich dem weiblichen Becken, dessen Stellung, Maße, Einteilung in Ebenen sowie die sogenannte vierte Beckenapertur großen Beifall fanden und auch in die Lehrbücher der Zeit als Standardwissen eingegangen sind. Kreuznabellinien und Brustschoßlinien, die mit Hilfe des Baudelocqueschen Tasterzirkels und Ritgens Intrapelvimeter gemessen wurden, sollten dem Geburtshelfer wichtige Daten an die Hand geben. Das 1853 in Gießen erschienene Werk „Das alterswidrig gebaute Frauenbecken nebst Vorschlag einer ständigen Buchstabenbezeichnung der Beckenmasse“ enthält eine Zusammenfassung des damaligen Wissens zur Beurteilung der Beckengröße anhand von Tabellen mit exakten Beckenmaßen, wobei Ritgens eigene Forschungen die Grundlage bildeten. Sein Hauptaugenmerk galt jedoch der Hebammenausbildung. Im 1824 in Gießen erschienenen „Handbuch der niedern Geburtshülfe“, das den normalen Schwangerschafts- und Geburtsablauf samt Wochenbett- und Stillzeit abhandelt, werden auch die „Eigenschaften einer guten Hebamme“ aufgezählt:

Sie muß einen offenen Kopf haben, um das Erforderliche zu begreifen, zu behalten und vom Erlernen verständigen und augenblicklichen Gebrauch zu machen.

Nicht zu dicke, und zu kurze Vorderarme, Hände und Finger, ohne Warzen und Schrunden, freie Beweglichkeit aller Gelenke dieser Glieder, feines Gefühl besonders an den Fingerspitzen sind unerläßliche Bedingungen für die Ausübung der Hebammenkunst.

In den „Anzeigen der mechanischen Hülfen bei Entbindungen“ hat er seine Geburtszange und seine Zangenextraktion bei Hinterhauptslage (Abb. 2) beschrieben, die ihm den Spottnamen des „Zangenruffers von der Lahn“ einbrachte. Doch ist davon ebensowenig geblieben wie von seinem Stechsauer, seinem Ute-

ruspolypenschnürer, seinem Labitom oder der „Ritgenschen Mutterhalskrause“, mit der er eine ringförmig um die Zervix oberhalb des Scheidengewölbes auftretende Schwellung bezeichnet hatte. Allein geblieben ist der „Ritgensche Damm-schutzgriff“. Nur zwei seiner außerhalb der Geburtshilfe liegenden Lieblingsbeschäftigungen seien abschließend genannt: die Astronomie und das Medicinalwesen. Im 1860 erschienenen „Kometenbuch“, das König Wilhelm I. von Württemberg gewidmet ist und auf der Titelseite 35 ehrenvolle Mitgliedschaften nennt, sind alle bis dahin bekannten Kometenformen abgebildet und beschrieben. In dem monumentalen zweibändigen Werk „Das Medicinalwesen des Großherzogthums Hessen in seinen gesetzlichen Bestimmungen dargestellt“ sind zahlreiche Grenzfragen zwischen Medizin und Jurisprudenz meisterhaft abgehandelt. Ritgen hatte 1841 die Neuordnung der Registratur und die Direktion des Universitätskanzleiwesen übernommen und in diesem Zusammenhang auch den Studienplan der Ludoviciana reformiert.

Höhepunkt seines Lebens war das fünfzigjährige Dienstjubiläum im Jahre 1858. Zahlreiche Schüler, Kollegen, Gesellschaften (Abb. 3), ja sogar zwei Fürsten, sein Landesherr und der Großherzog von Sachsen-Weimar huldigten ihm an diesem Tage. Obwohl er seiner Maxime „Früh zu Bett und sehr früh heraus“ strikt folgte – im Wintersemester las er um 7 Uhr morgens Psychiatrie – konnte er sein sechzigstes Dienstjubiläum nicht mehr erleben. Er starb 1867 im Alter von achtzig Jahren. Sein Amtsnachfolger Karl Friedrich Birnbaum schrieb im Nachruf:

Sein Name ist mit ehernen Zügen in das Buch der Geschichte eingegraben, so lange man von berühmten Geburtshelfern spricht, wird man auch den Namen Ritgen nennen.

Das Auf und Ab der Zinsen hat jetzt Grenzen.

Eine gute Nachricht für alle Baufinanzierungs-Interessenten. Der Langfristzins »C« bietet zwei entscheidende Vorteile:

1. Kein Grund zur Sorge bei steigenden Zinsen: Durch die derzeit für fünf oder zehn Jahre garantierte Zinsobergrenze bleibt Ihre Belastung kalkulierbar.
2. Spielraum nach unten bei sinkenden Zinsen: Ihre monatliche Zinsbelastung verringert sich ebenfalls. Sprechen Sie mit einem Kundenberater der Dresdner Bank.

Dresdner Bank



Filiale Gießen und Stadtzweigstellen

Hannelore Daniel

Das intestinale pH-Grenzschichtkompartiment: seine Entstehung und seine Bedeutung für die Nährstoff- und Pharmakaresorption *

Herrn Prof. Dr. med. H.-D. Cremer zum 80. Geburtstag gewidmet

Mit Werbeaussagen wie „pH 5, pH 5,5, pH-neutral“ weist die Kosmetik- und Pflegemittelindustrie auf den pH-Wert respektive den Säureschutzmantel der Haut hin. Der pH-Wert ist aber nicht nur für die Haut sondern auch für die inneren Oberflächen des Körpers, besonders die Schleimhäute des Gastrointestinaltraktes von Bedeutung. Auch die empfindlichen Epithelien des Magens und des Dünndarms sind von einem Schutzmantel überzogen, dessen spezifischer pH-Wert das Epithel vor der Salzsäure des Magens schützt. Dieser pH-Wert kann jedoch auch Verdauungs- und Resorptionsprozesse beeinflussen. Besonders für die intestinale Resorption von Pharmaka, aber auch von Nährstoffen, ist der pH-Wert am Epithel möglicherweise entscheidend. Viele Fremdstoffe und Nährstoffe sind schwache Elektrolyte. Dies bedeutet, daß sich bei Veränderung des pH-Wertes auch im physiologischen Bereich, abhängig von der Dissoziationskonstante der ionisierbaren Gruppen im Molekül (pK-Werte), der Ladungszustand der Substanz ändert. Beispielsweise ist eine schwache Säure wie die Benzoesäure, bekannt als Lebensmittelkonservierungsstoff, bei einem pH-Wert von 7,4 nahezu vollständig anionisch, d. h. negativ geladen. Wird der

pH-Wert gesenkt, nimmt der Anteil des undissoziierten Moleküls stark zu. Umgekehrt verhält sich die Ladungsänderung bei einer schwachen Base. Die Henderson-Hasselbalch'sche Gleichung beschreibt dieses Dissoziationsverhalten als Funktion des pH-Wertes und des pK-Wertes.

Die Theorie der pH-Partition

Nach der Theorie der pH-Partition können schwache Elektrolyte nur in der undissoziierten, d. h. ungeladenen Form eine lipidhaltige Membran, wie die Zellmembran, permeieren.

Abbildung 1 zeigt an einem Beispiel die pH-Partition einer schwachen Base. Befinden sich auf beiden Seiten der Lipidmembran Lösungen unterschiedlichen pH-Wertes, zum Beispiel 7 und 3, wird die schwache Base mit einem pK_a -Wert von 5,0 aus der Lösung mit neutralem pH-Wert in die Lösung mit pH 3 übertreten und sich in dieser Phase anreichern. Im Gleichgewichtszustand des Nicht-Ions resultiert eine etwa hundertfache Anreicherung der Substanz auf der Seite des niedrigen pH-Wertes, wobei hier 99% der Moleküle, auf der Seite neutralen pH-Wertes aber nur 1% ionisiert vorliegen. Auf der pH-Partition basiert u. a. die ungleiche Verteilung von schwach ionisierbaren Pharmaka zwischen Blut und Urin oder Blut und Hirnflüssigkeit.

Die Theorie der pH-Partition wurde auch zur Beschreibung der gastrointestinalen

* Der Aufsatz faßt die wichtigsten Ergebnisse der Habilitationsschrift von PD Dr. oec. troph. Hannelore Daniel zusammen, für die sie 1989 den Franz-Vogt-Preis der Justus-Liebig-Universität erhielt.

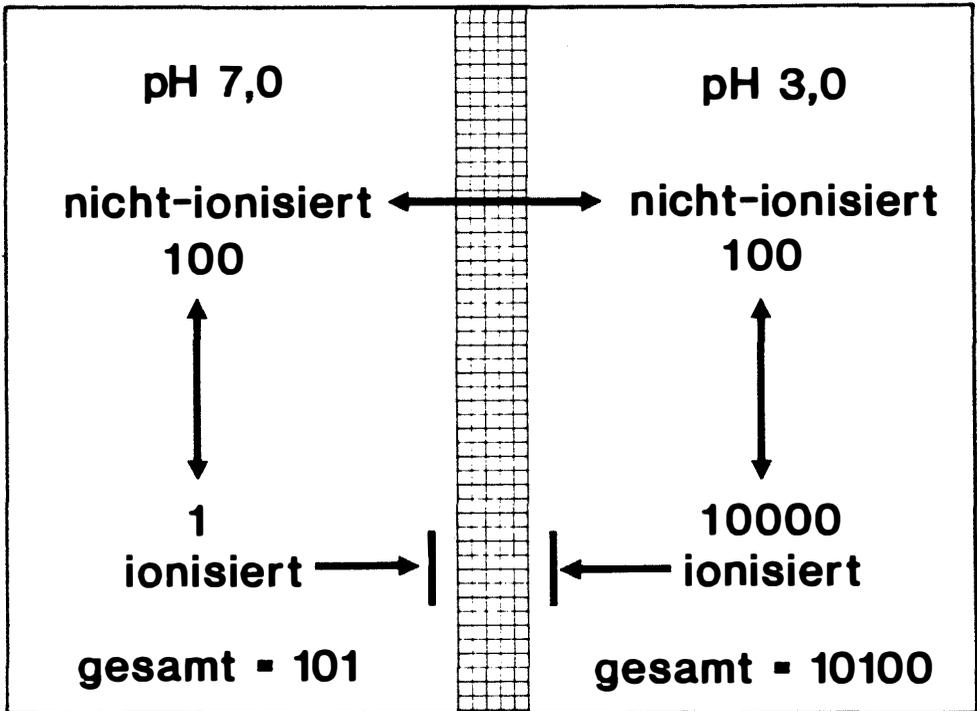


Abb. 1: Die Phasenverteilung einer schwachen Base entsprechend der Theorie der pH-Partition. Der schraffierte Bereich stellt die Lipidphase dar, die nur von der nicht-ionisierten Form der Base permeiert werden kann.

Resorption von Pharmaka angewendet. Da bei Kenntnis der Dissoziationskonstante des jeweiligen Moleküls sowie des pH-Wertes in der Lösung der Anteil des undissoziierten Moleküls durch die Henderson-Hasselbalch'sche Gleichung berechnet werden kann, sollte es möglich sein, auch den Umfang der Resorption der Testsubstanz vorherzusagen. Voraussetzung ist allerdings, daß die Substanz ausschließlich durch Diffusion, d. h. nicht mittels eines spezifischen Transportsystems aufgenommen wird. Bei Anwendung der Theorie der pH-Partition zur Beschreibung der intestinalen Resorption von schwachen Elektrolyten wurden für nahezu alle untersuchten Substanzen ganz charakteristische Abweichungen festgestellt. So wurde von schwachen Säuren

stets mehr, von schwachen Basen dagegen weniger resorbiert als zu erwarten war. Zur Erklärung dieser reproduzierbaren Abweichungen wurde nun postuliert, daß unmittelbar am resorbierenden Epithel der Dünndarmschleimhaut ein pH-Wert existiere, der niedriger sei als der im Darmlumen.¹³ Tatsächlich wurde vor mehr als 10 Jahren dieser Oberflächen-pH-Wert an isoliertem Darmgewebe nachgewiesen.¹⁷ Einige Jahre später wurde er auch in vivo demonstriert.¹⁴ Allerdings konnte, da relativ große pH-Elektroden angewendet wurden, keine Aussage über die Feinstruktur dieser Schicht gemacht werden. Die Frage nach der Feinstruktur dieses, im folgenden als pH-Grenzschichtkompartiment bezeichneten Raumes, stand im

Mittelpunkt unserer experimentellen Untersuchungen. Darüber hinaus sollte ermittelt werden, welche Faktoren für die Ausbildung dieser Schicht verantwortlich sind und inwieweit die Schicht die intestinale Resorption schwacher Elektrolyte effektiv beeinflusst.

Topographie des pH-Grenzschichtkompartiments

Die resorbierende Oberfläche der Dünndarmschleimhaut wird durch die Kerk'-ringschen Falten, die Zotten mit der Epithelschicht und die Mikrovilli der Epithelzellen gegenüber einem Zylinder mit gleichem Durchmesser etwa um den Faktor 600 vergrößert. Aufgrund der starken Oberflächengliederung erschien es daher besonders wichtig, das pH-Grenzschichtkompartiment innerhalb dieser Feinstrukturen, d. h. den Zotten zu lokalisieren. Die Zotten sind etwa 300–500 µm lange finger- bis blattförmige Strukturen, die mit einem einschichtigen Zylinderepithel überzogen sind. Zwischen den Zotten befinden sich die Krypten. Sie sind ihrer Funktion nach kleine exokrine Drüsen und bestehen aus relativ undifferenzierten Zellen. Entsprechend stellen sie auch die Regenerationszone des Epithels dar.

Zur Charakterisierung des präepithelialen pH-Grenzschichtkompartiments wurden von uns Mikro-pH-Elektroden eingesetzt. Die punktförmigen Meßspitzen der Elektroden hatten einen Durchmesser von 5–10 µm. Die Elektroden wurden sowohl *in vitro*, d. h. am isolierten Darmsegment, als auch *in vivo* am Darm narkotisierter Ratten mittels eines motorisch betriebenen Mikromanipulators und unter Kontrolle mit einem Stereomikroskop an verschiedene Positionen der Zotten-Kryptenachse plziert. Anhand der gemessenen pH-Werte konnte in einer dreidimensionalen Matrix die Topographie des Komparti-

ments exakt beschrieben werden^{7,8}. Ergänzt wurden diese tierexperimentellen Studien durch Versuche an Biopsie- und Resektionsmaterial des menschlichen Dünndarms.

Die in Abbildung 2 dargestellten pH-Profile wurden am oberen und unteren Dünndarm (Jejunum und terminalen Ileum) der Ratte *in vivo* bestimmt. Der pH-Wert im Darmlumen betrug jeweils 7,4. Bereits bei Annäherung der Elektrode an die Zottenspitze sank der pH-Wert. Etwa 200 µm unterhalb der Zottenspitze erreichte er einen Wert von ca. 6,7. Wurde die Elektrode weiter zur Zottenbasis vorgetrieben, so stieg der pH-Wert allerdings bis fast auf 7,4 an.

Im Gegensatz zum Jejunum konnte im terminalen Ileum fast ein annähernd identischer pH-Wert an allen Positionen entlang der Zottenachse nachgewiesen werden. Die erhobenen Befunde im oberen Dünndarm können, wie durch weitere Untersuchungen gezeigt wurde, nur dadurch erklärt werden, daß die Sekretion von Säure- und Basenäquivalenten der Zellen in den verschiedenen Zottenregionen kompartimentiert ist. So sezernieren die reifen Epithelzellen im oberen Bereich der Zotte H⁺-Ionen, dort wo auch Digestion und Resorption stattfinden. Infolgedessen sinkt der pH-Wert in dieser Region der Zotte. H⁺-Ionen diffundieren dabei aus dem intervillösen Raum in das Darmlumen. Diese Annahme wird dadurch bestätigt, daß zwischen Zottenspitze und Lumen ein pH-Gradient nachgewiesen werden kann.

Für die Aufrechterhaltung dieses Gradienten ist wahrscheinlich die präepitheliale Diffusionsbarriere, die sogenannte *unstirred water layer* verantwortlich. Diese Grenzschicht ist eine Region geringer Durchmischung. Sie ist eine physikalische Größe, die sich an jeder Grenzfläche zwischen Lipidphase (Zellmembran) und

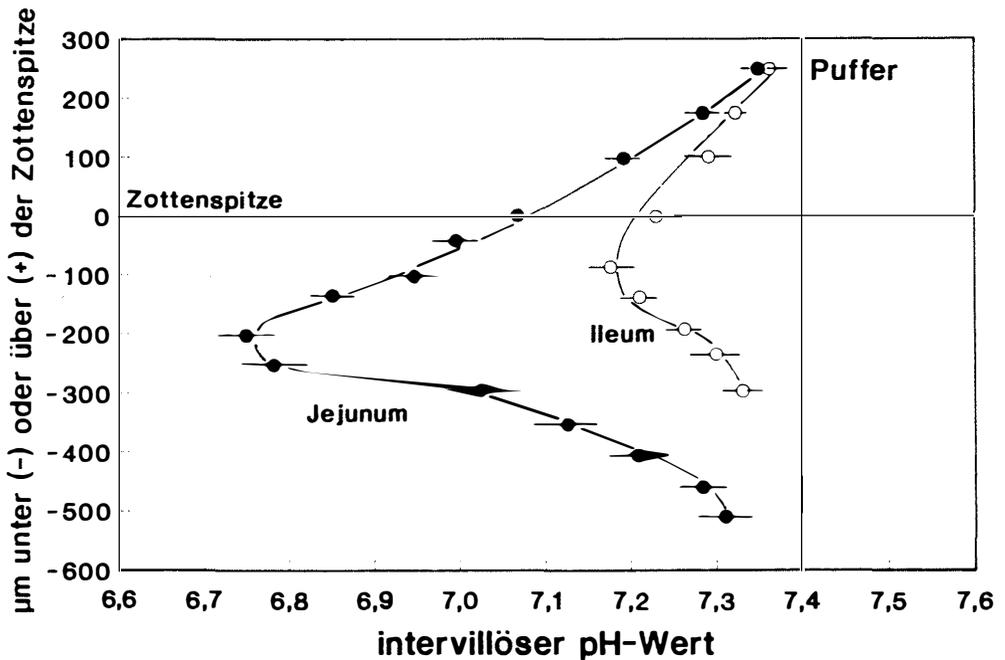


Abb. 2: Die intervillösen pH-Profile im Jejunum und Ileum der Ratte in vivo. Alle Meßwerte sind bestimmten Positionen unter- und oberhalb der Zottenspitze zugeordnet.

wäßrigem Medium befindet. Aufgrund der spezifischen Oberflächenstruktur der Darmschleimhaut ist diese Schicht etwa zwischen 300 und 600 µm dick.²³ Sie ist insbesondere für überwiegend fettlösliche Substanzen eine entscheidende Diffusionsbarriere. Das Durchdringen dieser Schicht ist für solche Substanzen wesentlich schwieriger als der Durchtritt durch die Zellmembran. Innerhalb dieser unstirred water layer, zu deren integralem Bestandteil auch die Schleimschicht zählt, die das Epithel schützt, existiert auch ein zusätzlicher pH-Gradient. Allerdings ist die Schleimsekretion durch das Gewebe keine Voraussetzung für die Aufrechterhaltung des pH-Gradienten.

Die im Bereich der Zottenbasis respektive der Kryptenregion gemessenen pH-Werte sprechen für eine Sekretion von Basenäquivalenten, d. h. von Hydroxyl- oder Bicarbonationen (OH^- - oder HCO_3^- -Io-

nen) durch die dort lokalisierten unreifen Epithelzellen. Dies führt im Raum der Zottenbasis zu einem pH-Wert, der etwa dem des Blutes entspricht. Aufgrund weiterführender Untersuchungen konnten wir nachweisen, daß für die vermutete Bicarbonatsekretion die kontinuierliche Blutversorgung der Zellen eine unbedingte Voraussetzung ist. Das Bicarbonat wird hierbei von den Kryptenzellen wahrscheinlich direkt aus dem Blut aufgenommen und in den intervillösen Raum sezerniert. Es wird somit nicht, wie wir zunächst vermutet hatten, im Stoffwechsel der Zellen bereitgestellt. Zwischen der Region niedrigen und der Region höheren pH-Wertes befindet sich eine Zone, in der die Wasserstoffionen durch die aus den Krypten ausströmende Base abgepuffert werden. Dabei entsteht vermehrt Kohlendioxid, welches unmittelbar in die Zellen aufgenommen wird.

Im Gegensatz zum oberen Dünndarm sezerniert der untere Dünndarm (Ileum) kaum Wasserstoffionen. In diesem Darmabschnitt kommt es daher nicht zur Ausbildung des charakteristischen pH-Profils.

Kompartimentierung der Säure- und Basensekretion

Was ist nun die Ursache für die postulierte Kompartimentierung der Säure-Basensekretion durch die Epithelzellen entlang der Zottenachse? Bereits in sehr frühen Untersuchungen wurde von Physiologen nachgewiesen, daß die Schleimhaut des oberen Dünndarms, nicht aber die des Ileums, zur Abgabe von H^+ -Ionen in das Lumen befähigt ist.¹⁹ Der von uns nachgewiesene pH-Gradient zwischen Zotte und Lumen, aber auch innerhalb des intervillösen Raumes, steht im Einklang mit diesen Beobachtungen. Darüber hinaus konnten mehrere Arbeitsgruppen, darunter auch unsere, nachweisen, daß isolierte Epithelzellen der oberen Zottenhälfte als auch Gewebepräparationen *in vitro* H^+ -Ionen sezernieren können.^{1,6} Unter bestimmten Bedingungen führt dies dazu, daß der pH-Wert im intervillösen Raum auf etwa 5,7 sinkt.^{1,6,17} Dies bedeutet, daß die Abgabe der H^+ -Ionen durch die Epithelzellen gegen einen H^+ -Ionengradienten und eine elektrochemische Potentialdifferenz erfolgt. Die H^+ -Ionen müssen also bergauf aus der Zelle hinaus transportiert werden. Was sind nun die dafür verantwortlichen treibenden Kräfte?

Offenbar besitzen die Epithelzellen des Jejunums eine Reihe von Transportsystemen, die eine H^+ -Ionensekretion ermöglichen. Eine entscheidende Bedeutung kommt dabei dem Na^+/H^+ -Ionenaustauscher zu. Dieses in der luminalen Membran der Zelle lokalisierte Carriersystem

transportiert für ein aufgenommenes Na^+ -Ion ein H^+ -Ion aus der Zelle.^{9,21} Aufgrund der Stöchiometrie des Ladungstransfers spricht man von einem elektro-neutralen Kationenaustauscher. Da zwischen dem Extrazellulärraum und dem Zellinnenraum ein Na^+ -Ionengradient besteht, wird dieser genutzt, um H^+ -Ionen aus der Zelle zu exportieren. Wird der Na^+/H^+ -Ionenaustauscher gezielt durch Hemmstoffe wie Amilorid blockiert, ist die H^+ -Ionenabgabe der Zellen zwar reduziert, aber nicht vollständig unterbunden. Dies weist darauf hin, daß weitere Systeme zur H^+ -Ionenabgabe vorhanden sein müssen.

In diesem Zusammenhang ist es wichtig zu erwähnen, daß die H^+ -Ionenabgabe der Zellen stark erhöht werden kann, wenn verschiedene Zucker angeboten werden, die von ihnen metabolisiert werden können.^{1,6} Die Verstoffwechslung der Zucker Glucose, Fructose oder Mannose führt zu einer starken Zunahme der H^+ -Ionenproduktion in den Zellen. Die Wasserstoffionen werden offenbar sofort sezerniert, um nicht den intrazellulären pH-Wert und damit den Stoffwechsel zu beeinflussen. Die Epithelzellen bauen die Zucker bevorzugt zu Milchsäure ab. Dies geschieht in der Glykolyse, die in den Epithelzellen auch bei hohem Sauerstoffpartialdruck, d. h. bei ausreichender Sauerstoff- und Blutversorgung, Milchsäure liefert.²⁰ Damit verhält sich die Darm-schleimhaut als schnell proliferierendes Gewebe ähnlich wie transformierte Zellen, die eine hohe Zellteilungsrate haben. Mittels biochemischer und radiochemischer Untersuchungen konnten wir nachweisen, daß die aus der Glucose gebildete Milchsäure als kleines undissoziiertes Molekül aus der Epithelzelle via Diffusion in den intervillösen Raum austritt. Die Milchsäure dissoziiert dort zu einem H^+ -Ion und einem Lactatanion. Das Lacta-

tanion wird zusammen mit einem Na^+ -Ion durch einen sogenannten elektroneutralen Kotransportvorgang entlang des zelleinwärts gerichteten Na^+ -gradienten in die Zelle reabsorbiert.^{12, 22} Die Milchsäureabgabe aus der Zelle mit nachfolgender Lactatreabsorption stellt somit eine indirekte H^+ -Ionenpumpe dar, die neben dem Na^+/H^+ -Ionenaustauscher zusätzlich Wasserstoffionen exportiert. Möglicherweise ist dieser in vitro nachgewiesene Mechanismus auch in vivo von Bedeutung, da auch hier beträchtliche Mengen Milchsäure respektive Lactat sezerniert und absorbiert werden. Dabei kann das Lactat nicht nur aus Glucose, sondern auch aus Glutamin gebildet werden.

Unsere Kenntnisse über den Stoffwechsel und die Transportsysteme der unreifen Epithelzellen der Krypten- und Zottenbasisregion sind noch sehr begrenzt. Offenbar besitzen diese Zellen nicht die Fähigkeit zur Sekretion von H^+ -Ionen. Auch der Na^+/H^+ -Ionenaustauscher konnte in der luminalen Membran der Kryptenzellen nicht nachgewiesen werden.¹⁶ Während die reifen Enterocyten HCO_3^- -Ionen resorbieren, vermögen die Kryptenzellen vermutlich HCO_3^- -Ionen zu sezernieren. Bicarbonat wird in vielen Zellen durch die Carboanhydrase, die Wasser und CO_2 zu HCO_3^- und H^+ -Ionen hydratisiert, bereitgestellt. Da Azetazolamid, ein Hemmstoff der Carboanhydrase, keinen Einfluß auf die HCO_3^- -Abgabe der Zellen hatte, nehmen wir an, daß das sezernierte HCO_3^- direkt aus dem Blut stammt. Hinzu kommt, daß in der Dünndarmschleimhaut im Gegensatz zur Niere oder der Magenschleimhaut nur eine sehr niedrige Carboanhydraseaktivität nachweisbar ist.⁴ Dagegen ist die Blutversorgung der Kryptenzellen essentiell für die HCO_3^- -Abgabe. Unterbindet man sie, kommt die HCO_3^- -Sekretion fast vollständig zum Erliegen. Da im oberen Bereich der Zotte weiterhin H^+ -

Ionen abgegeben werden, die nicht durch das Bicarbonat neutralisiert werden können, sinken die intervillösen pH-Werte sehr stark ab und das charakteristische pH-Profil verschwindet.

Eine entscheidende Einflußgröße für die Kompartimentierung der Säure- und Basensekretion der Epithelzellen könnte die Blutgefäßarchitektur in der Zotte sein. Die fingerförmigen Zotten des Menschen werden von einer zentralen, in der Zotte aufsteigenden Arterie aus mit sauerstoffreichem Blut versorgt. In sehr enger räumlicher Nähe dazu liegen die abführenden venösen Gefäße als dichtes Netzwerk (Abb. 3). Aufgrund eines dadurch ermöglichten Gegenstromaustauschs löslicher Teilchen kann es zu einer ungleichen Verteilung der Sauerstoff- und Nährstoffversorgung in den einzelnen Zottenregionen kommen.^{11, 15} Dies wurde experimentell für verschiedene inerte Gase gezeigt.³ Aus diesem Gegenstromaustausch resultiert eventuell auch die sehr niedrige Sauerstoffspannung in den Epithelzellen des oberen Zottenteils, die mittels O_2 -Mikroelektroden nachgewiesen wurde.² Dies würde wiederum die vermehrte Lactatbildung begünstigen. Dagegen könnte die HCO_3^- -Abgabe der Kryptenzellen ebenso aus einer bevorzugten HCO_3^- -Anlieferung an diese Zellen resultieren.

Für die charakteristischen pH-Profile entlang der Zottenachse lassen sich also einerseits unterschiedliche Sekretionsintensitäten für Säure- und Basenäquivalente in den einzelnen Kompartimenten, andererseits Faktoren wie die unstirred water layer oder der sogenannten counter current exchange im Gefäßsystem verantwortlich machen. Abbildung 4 zeigt unsere Modellvorstellung für die Ausbildung der intervillösen pH-Profile, die wir aufgrund unserer Befunde formulierten.

Durch weitere Untersuchungen fanden wir Hinweise darauf, daß sowohl die

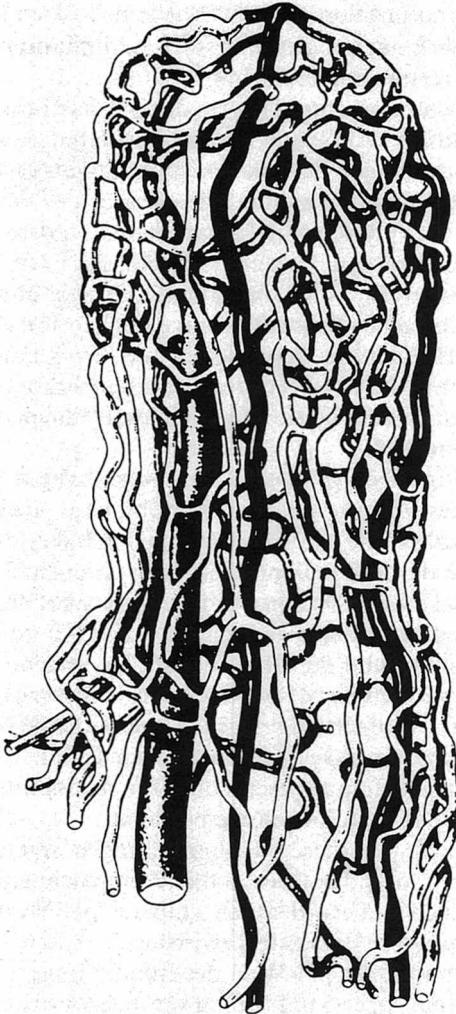


Abb. 3: Die Architektur der Blutgefäße in einer Zotte.

H^+ -Ionenabgabe der reifen als auch die HCO_3^- -Ionenabgabe der unreifen Zellen durch eine Reihe von Effektoren verändert werden kann. So vermögen verschiedene Sekretagoga, Substanzen, die eine Elektrolyt- und Flüssigkeitssekretion hervorrufen (Diarrhoe), auch die Säure-Basensekretion zu beeinflussen. Dies ist mit einer markanten Änderung der intervillösen pH-Profile verbunden.¹⁸

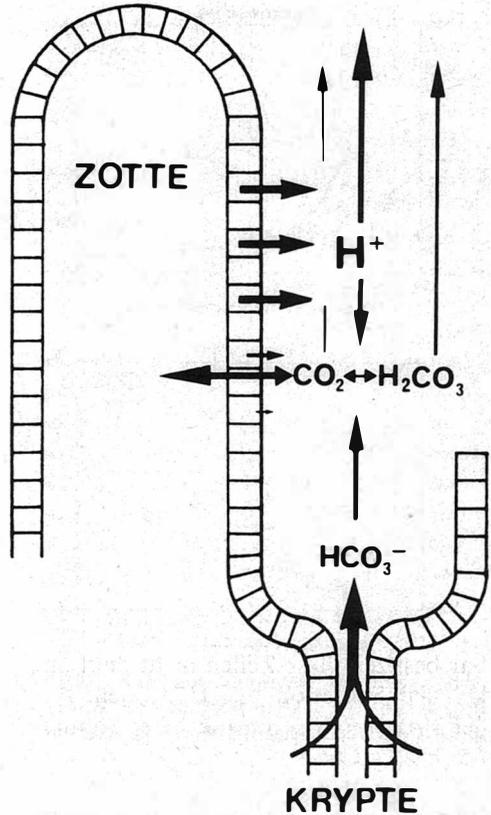


Abb. 4: Modell der Kompartimentierung der Säure- und Basensekretion entlang der Zotten-Krypten-Achse im Jejunum.

Nach unserer Einschätzung sind die intervillösen pH-Profile unter physiologischen Bedingungen das Resultat einer Anzahl vermutlich hormonell regulierter Prozesse, bei denen der intrazelluläre pH-Wert als Signalgeber fungiert. Durch die verschiedenen Sekretionsprozesse kann der pH-Wert des Grenzschichtkompartiments offenbar innerhalb enger Grenzen eingestellt werden.

Bedeutung des pH-Grenzschichtkompartiments

Es erhebt sich nun die Frage, inwieweit die digestiv-resorptive Funktion der Dün-

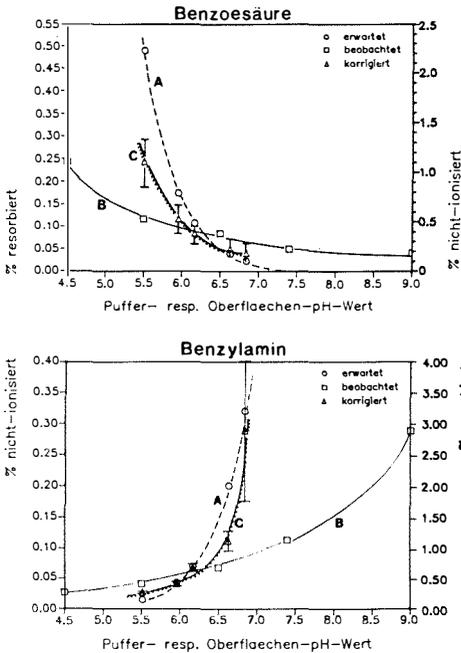


Abb. 5: Intestinale Resorption von Benzoensäure und Benzylamin als Funktion des Puffer-pH-Wertes respektive des Oberflächen-pH-Wertes im Jejunum.

darmschleimhaut durch die charakteristischen pH-Profile entlang der Zottenachse beeinflusst wird. Auch wenn wir den pH-Wert im Darmlumen in einem weiten Bereich veränderten, blieben die pH-Werte im intervillösen Raum relativ konstant. Dieser Befund weist auf die Bedeutung dieser Schicht für die Cytoprotektion, d. h. den Schutz der Schleimhaut hin.

Weiterhin dürfte der pH-Wert, insbesondere im oberen Bereich der Zotte, natürlich auch die Enzymaktivitäten der oberflächengebundenen Enzyme beeinflussen. Die Aktivitäten der Disaccharidasen und Peptidhydrolasen sind gerade in diesem Bereich der Zotte am höchsten. Gleichzeitig ist diese Region der Zotte auch der Ort der größten resorptiven Kapazität. Da der pH-Wert über die ionisierbaren Gruppen der Membranproteine auch die Mem-

branfunktion beeinflussen kann, ist eine Wirkung auf die Nährstoff- und Pharmakaresorption erklärbar.⁵

Kehren wir zur Theorie der pH-Partition zurück. Aufgrund der beobachteten Abweichungen der Pharmakaresorption von der Modellannahme war die Existenz des pH-Grenzschichtkompartiments postuliert worden. Es stellt sich jetzt die Frage, inwieweit die intestinale Resorption schwacher Elektrolyte mit der Theorie der pH-Partition beschrieben werden kann, wenn der pH-Wert des Grenzschichtkompartiments in die Modellanalyse einbezogen wird.

Wir haben in diesem Zusammenhang die Resorption einiger Xenobiotika und Nährstoffe als Funktion des pH-Wertes an der Schleimhautoberfläche untersucht. Bei diesen Studien wurde der pH-Wert des Puffermediums zwischen 4,5 und 9,0 verändert und der pH-Wert an der Schleimhaut mittels pH-Mikroelektroden gemessen. Gleichzeitig wurden die radioaktiv markierten Testsubstanzen dem Inkubationsmedium zugesetzt und ihre Aufnahme in das Jejunumgewebe bestimmt.

Auch bei diesen Untersuchungen zeigte sich, daß das Grenzschichtkompartiment einen außerordentlich stabilen pH-Wert aufweist: Er lag stets zwischen 5,8 und 6,8, obwohl der pH-Wert des Inkubationsmediums über 5 pH-Stufen verändert wurde. Für die unterschiedlichen Oberflächen-pH-Werte wurde nun der nicht-ionisierte Anteil der Testsubstanzen mit der Henderson-Hasselbalch'schen Gleichung berechnet und der jeweiligen Resorptionsrate der Substanz zugeordnet. Abbildung 5 zeigt dies für die schwache Säure Benzoensäure und die schwache Base Benzylamin. In der Abbildung ist die Resorptionsrate einerseits über dem pH-Wert des Puffermediums, andererseits über dem jeweils resultierenden Oberflächen-pH-Wert aufgetragen. Die Auftragung der gemessenen

Resorptionsrate über dem Puffer-pH-Wert (Kurve B) zeigt die bereits erwähnten charakteristischen Abweichungen von der erwarteten Resorptionsrate (Kurve A), d. h. dem nicht-ionisierten Anteil des Substrates. Werden die Meßwerte jedoch über dem Oberflächen-pH-Wert aufgetragen, verlaufen Resorptionsrate (Kurve C) und nicht-ionisierter Anteil (Kurve A) praktisch parallel. Mit sinkendem Schleimhaut-pH-Wert nimmt also die Resorption der schwachen Säure proportional zum abnehmenden Ionisationsgrad zu. Entsprechend dazu sinkt die Resorption der Base (Benzylamin) mit zunehmenden Ionisationsgrad.

Durch weiterführende Untersuchungen konnten wir zeigen, daß die Aufnahme der Testsubstanzen praktisch nur durch nicht-ionische Diffusion erfolgte, d. h. gemäß der Theorie der pH-Partition. Nur ein sehr kleiner Anteil (< ca. 4%) wurde in Form des geladenen Moleküls von der Darmschleimhaut aufgenommen.

Diese Abhängigkeit der Resorption schwacher Elektrolyte vom Oberflächen-pH-Wert haben wir nicht nur für Xenobiotika sondern auch für Nährstoffe mit ähnlichen physikochemischen Eigenschaften demonstrieren können.¹⁰

Aufgrund der dargestellten Untersuchungen ist es nun möglich, bei Kenntnis des pH-Wertes im Grenzschichtkompartiment, die Resorption schwacher Elektrolyte exakt zu beschreiben. Weiterhin können auch die Konsequenzen für die Resorption von Nährstoffen und Fremdstoffen unter pathophysiologischen Verhältnissen, d. h. bei Erkrankungen des Intestinaltraktes, die mit Veränderungen des pH-Wertes im Grenzschichtkompartiment verbunden sind, besser vorhergesagt werden.

Die Untersuchungen wurden durch eine Sachbeihilfe der Deutschen Forschungsgemeinschaft (Da 190/1-1) gefördert.

Anmerkungen

- ¹ Blair, J. A., Hilburn, M. E., Lucas, M. L., Said, H. M., The effects of various metabolic inhibitors and substrates on the maintenance of surface pH in vitro of rat proximal jejunum, *Biochem. Soc. Trans.* 10, 470–471, 1982.
- ² Bohlen, H. G., Intestinal tissue pO₂ and microvascular responses during glucose exposure, *Am. J. Physiol.* 238, H164–H171, 1980.
- ³ Bond, J. H., Levitt, D. G., Levitt, M. D., Use of inert gases and carbon monoxide to study the possible influence of countercurrent exchange on passive absorption from the small bowel, *J. Clin. Invest.* 54, 1259–1265, 1974.
- ⁴ Charney, A. N., Wagner, J. D., Birnbaum, G. J., Johnstone, J. N., Functional role of carbonic anhydrase in intestinal electrolyte transport, *Am. J. Physiol.* 251(14), G682–G687, 1986.
- ⁵ Daniel, H., Hartmann, S., Rehner, G., Effect of pH on the transport of glucose, fructose and alanine in intestinal brush border membrane vesicles. In: *Ion gradient-coupled transport*, Ed.: Alvarado, F., van Os, C. H.; 1986.
- ⁶ Daniel, H., Rehner, G., Effect of metabolizable sugars on the mucosal surface pH of rat intestine, *J. Nutr.* 116, 768–777, 1986.
- ⁷ Daniel, H., Neugebauer, B., Kratz, A., Rehner, G., Localization of acid microclimate along intestinal villi of rat jejunum, *Am. J. Physiol.* 248, G293–G298, 1985.
- ⁸ Daniel, H., Fett, C., Kratz, A., Rehner, G., Demonstration and modification of intervillous pH profiles in the rat jejunum in vitro, *Am. J. Physiol.* 257, G489–G495, 1989.
- ⁹ Ehrenspeck, G., Hopfer, U., Na⁺/H⁺ exchange in brush border membrane vesicles from rat small intestine, *The FASEB Journal* Vol. 2(6), 8307, 1988.
- ¹⁰ Elbert, J., Daniel, H., Rehner, G., Intestinal uptake of nicotinic acid as a function of microclimate pH, *Internat. J. Vit. Nutr. Res.* 55, 85–93, 1986.
- ¹¹ Hallböck, D. A., Hulthen, L., Jodal, M., Lindhagen, J., Lindgren, O., Evidence for the existence of a countercurrent exchanger in the small intestine in man, *Gastroenterol.* 74, 683–690, 1978.
- ¹² Hildmann, B., Storelli, C., Haase, W., Barac-Nieto, M., Murer, H., Sodium ion/L-lactate cotransport in rabbit small-intestinal brush-border-membrane vesicles, *Biochem. J.* 186, 169–176, 1980.
- ¹³ Hogben, C. A. M., Schanker, L. S., Brodie, B. B., Mechanisms of intestinal absorption of drugs, *Fed. Proc.* 16, 307, 1957.
- ¹⁴ Högerle, M. L., Winne, D., Drug absorption by the rat jejunum perfused in situ; dissociation from

- the pH-partition theorie and role of microclimate pH and unstirred layer, *Naunyn-Schmiedeberg's Arch. Pharmacol.* 322, 249–255, 1983.
- ¹⁵ *Jodal, M., Lundgren, O.*, Countercurrent mechanisms in the mammalian gastrointestinal tract, *Gastroenterology* 91, 225–241, 1986.
 - ¹⁶ *Knickelbein, R. G., Aronson, P. S., Dobbins, J. W.*, Ion transport across brush-border (BBM) and basolateral membranes (BLM) from rabbit ileal villus and crypt cells, *Gastroenterology* 92(5), 1472, 1987.
 - ¹⁷ *Lucas, M. L., Schneider, W., Haberich, F. J., Blair, J. A.*, Direct measurement by pH-microelectrodes of the pH-microclimate in rat proximal jejunum, *Proc. R. Soc. London B.* 192, 39–48, 1975.
 - ¹⁸ *Mc Ewan, G. T. A., Daniel, H., Fett, C., Burgess, M. N., Lucas, M.*, The effect of *Escherichia coli* STa enterotoxin and other secretagogues on the mucosal surface pH of rat small intestine in vivo, *Proc. R. Soc. Lond. B* 234, 219–237, 1988.
 - ¹⁹ *Mc Gee, L. C., Hastings, A. B.*, The carbon dioxide tension and acid-base balance of jejunal secretions in man, *J. Biol. Chem.* 142, 893–904, 1942.
 - ²⁰ *Nicholls, T. J., Leese, H. J., Bronk, J. R.*, Transport and metabolism of glucose by rat small intestine, *Biochem. J* 212, 183–187, 1983.
 - ²¹ *Shimada, T., Hoshi, H.*, Na⁺-dependent elevation of the acidic cell surface pH (microclimate pH) of rat jejunal villus cells induced by cyclic nucleotides and phorbol ester: possible mediators of the regulation of the Na⁺/H⁺ antiporter, *Biochim. Biophys. Acta* 937, 328–334, 1988.
 - ²² *Storelli, C., Corcelli, A., Cassano, G., Hildmann, B., Murer, H., Lippe, C.*, Polar distribution of sodium-dependent and sodium-independent transport systems for L-lactate in the plasma membrane of rat enterocytes, *Pflügers Arch.* 388, 11–16, 1980.
 - ²³ *Winne, D.*, Dependence of intestinal absorption in vivo on the unstirred layer, *Naunyn-Schmiedeberg's Arch. Pharmacol.* 304, 175–181, 1978.

Biographische Notizen

Prof. Dr. *Oskar Bättschmann*, geb. 1943 in Luzern. Studium an der Accademia di Belle Arti in Florenz und an der Universität Zürich. Promotion 1975, anschließend Forschungsaufenthalte in Rom, Paris und London. Museumstätigkeit 1978–1984, Habilitation an der Universität Zürich 1980, 1984–1988 Professor für Kunstgeschichte an der Universität Freiburg i. Br., seit Sommersemester 1988 an der Universität Gießen. Veröffentlichungen zur Geschichte der Malerei vom 15. bis zum 20. Jahrhundert und zu Problemen der Interpretation und der Historiographie.

Prof. Dr. phil. *Jost Benedum*, geb. 16. 1. 1937 in Merzig, Studium der Altertumswissenschaften von 1957–1964 in Saarbrücken, Paris, London, Athen und Gießen. Staatsexamen 1964 und Promotion zum Dr. phil. 1966. Von 1966–1972 wiss. Assistent im Fach Geschichte der Medizin mit Habilitation für Geschichte der Medizin 1972. Seit 1973 kommissarischer Leiter und seit 1978 o. Professor und Leiter des Instituts für Geschichte der Medizin in Gießen. Forschungsaufenthalte 1973 und 1976 in Griechenland. Mitglied zahlreicher Fachgesellschaften (Deutsche Gesellschaft für Geschichte der Medizin, Naturwissenschaft und Technik, Schweizerische Gesellschaft für Geschichte der Medizin, Weltgesellschaft für Geschichte der Veterinärmedizin, Société Internationale d'Histoire de la Médecine, Internationale Paracelsus-Gesellschaft u. a.) sowie der Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Mainz, Mitherausgeber der „Ars Medica“, der Soemmering-Forschungen und Herausgeber der „Arbeiten zur Geschichte der Medizin in Gießen“. Seit 1984 Vorsitzender des Fachverbandes Medizingeschichte e.V. 1988 Ablehnung des Rufes auf den ordentlichen Lehrstuhl für Geschichte der Medizin an der Universität Heidelberg.

Priv. Doz. Dr. oec. troph. *Hannelore Daniel* (Jahrgang 1954) studierte an der Justus-Liebig-Universität Gießen Ernährungs- und Haushaltswissenschaften (Fachrichtung Ernährungswissenschaft). Ab 1978 war sie mit Unterbrechung durch einen Auslandsaufenthalt als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Ernährungswissenschaft tätig. Dort promovierte sie 1982 zum Dr. oec. troph. und wurde zur Hochschulassistentin berufen. 1988 wurde ihr der Forschungspreis für Ernährungswissenschaft der Herbert Quandt Stiftung verliehen. 1989 erwarb sie die *Venia legendi* für das Fach Biochemie und Physiologie der Ernährung.

Schwerpunkt ihrer Forschungsaktivitäten ist die Physiologie und Biochemie gastrointestinaler Digestions- und Resorptionsprozesse.

Seit April diesen Jahres ist sie für einen längeren Forschungsaufenthalt an der School of Medicine der Universität of Pittsburgh tätig.

Prof. Dr. *Hans-Georg Frede*, geboren am 9. 11. 1947 in Coesfeld/Westfalen. Studium der Landwirtschaft in Göttingen, 1973 Diplom- 1975 Promotion am Institut für Bodenkunde (Göttingen) zum Thema „Denitrifikation in landwirtschaftlich genutzten Böden“. Von 1975–1988 Wissenschaftlicher Mitarbeiter an diesem Institut. 1985 Habilitation zum Thema „Der Gashaushalt des Bodens“.

Seit 1988 Inhaber des Lehrstuhls für Landeskultur an der Justus-Liebig-Universität Gießen. Arbeitsschwerpunkte: Gewässerbelastung durch Landnutzung, Einfluß der Landbewirtschaftung auf die Bodenstruktur und Erosionsforschung.

Professor *William F. Halloran* wurde am 12. September 1934 in Spearfish, South Dakota, USA geboren, studierte Anglistik an der Universität Princeton und schloß dort 1956 sein Studium mit dem B.A. ab. Dann wechselte er an die Duke University wo er 1959 den Grad eines M.A. und 1965 den Doktorgrad (Ph.D., English) erwarb. Seinen beruflichen Werdegang begann er als Instructor of English an der University (1964–65). 1965 wurde er als Assistant Professor an die University of Wisconsin-Milwaukee berufen, wo er 1968 zum Associate Professor und 1971 zum Full Professor befördert wurde. Ab 1969 übernahm er die Funktionen eines Associate Dean und ab 1972 das Amt des Dean des College of Letters and Sciences der University of Wisconsin-Milwaukee. Die Schwerpunkte seiner Forschung sind die Literatur der romantischen und viktorianischen Periode sowie die englische Literatur des Übergangs (1880–1914). 1968 erhielt er den *Uhrig Teaching Award* der University of Wisconsin-Milwaukee für besondere Verdienste in der Lehre.

Theodor F. Klaffen, geboren am 16. Mai 1930 in Düsselndorf. Abitur am altsprachlichen Quirinus-Gymnasium Neuß. Lehrerstudium an der Pädagogischen Hochschule Alfeld. Volksschullehrer im Emsland und an der Schule für erziehungsschwierige Kinder in Münster-Handorf. Assistent an der Pädagogischen Hochschule Münster. Aufbaustudium mit den Fächern Pädagogik, Psychologie und Kunstgeschichte

an der Universität Münster. Promotion 1969 mit der Dissertation „Die Bildungsgrundformen im Jenaplan Peter Petersens“. A. o. Professor in Dortmund. 1973 Ruf nach Gießen. 1980 Rufablehnung nach Wuppertal. Einrichtung der Jenaplanforschungsstelle. Publikationen zur Grundschulpädagogik und zur inneren Schulreform.

Prof. Dr. *Manfred Landfester*, geb. 1937 in Wuppertal. Studium der Klassischen Philologie, Geschichte und Philosophie in Freiburg, Bonn und Tübingen. Promotion 1963 in Tübingen, Habilitation 1969 in Bochum für das Fach Klassische Philologie; von 1972 bis 1980 Professor in Bochum, seit 1980 Professor für Griechische Philologie in Gießen. Forschungsschwerpunkte: Griechisches und römisches Drama, Wissenschaftsgeschichte, Rezeption der Antike im 19. Jahrhundert. Bücher: u. a. Handlungsverlauf und Komik in den frühen Komödien des Aristophanes, Berlin 1977; Humanismus und Gesellschaft im 19. Jahrhundert, Darmstadt 1988.

Dr. *Heiner Schnell*ing, geboren am 22. 12. 1954 in Bottrop/Westf., Studium der Anglistik und Germanistik. 1975–1976 Lektor an der University of Stirling/Schottland. Staatsexamen 1979, Promotion 1980. Referendarausbildung 1980–1982. 1982 Fachreferent und Abteilungsleiter an der Universitätsbibliothek der Freien Universität Berlin, 1987 stellvertretender Direktor der Bibliothek der Universität Konstanz, seit Juni 1989 Direktor der Universitätsbibliothek Gießen und Bibliothekar der Justus-Liebig-Universität. Lehrauftrag am Institut für Bibliothekswissenschaft und Bibliothekarausbildung der FU Berlin. Publikationen zu den Themen EDV in Bibliotheken, Sacherschließung, bibliothekarische Zusammenarbeit in Europa.

Prof. Dr. *Botho Wohlrab*, geboren am 29. 5. 1922 in Borsigwerk (Kreis Hindenburg/Oberschlesien), studierte Landwirtschaft an der Hochschule Stuttgart-Hohenheim von 1946 bis 1949. Ab 1949 wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Landesanstalt für Bodennutzungsschutz in Bochum, überleitet in die Landesanstalt für Immissions- und Bodennutzungsschutz in Essen, an der er zuletzt Abteilungsleiter und Direktor war. Während dieser Zeit Promotion (1953), Habilitation (1965, für das Fach Landeskultur) und Umhabilitation (1967, für die Fächer Angewandte Bodenkunde und Hydrologie sowie Kulturtechnik). Seit 1973 Professor an der Justus-Liebig-Universität Gießen am Institut für Landeskultur. Forschungsschwerpunkte: Bodennutzung in Schutzgebieten, Wasserhaushalt, Gewässerschutz, Bodenschutzmaßnahmen und Umweltverträglichkeitsprüfungen von Projekten der Abgrabungen von Steinen und Erden.

Dr. *Klaus Schwank*, geboren am 19. 3. 1943, studierte die Fächer Anglistik und Romanistik an den Universitäten von Saarbrücken, Marburg, Reims und Mannheim, wo er im WS 1969/70 die erste Staatsprüfung für das höhere Lehramt ablegte. Das Jahr 1966/67 verbrachte er als Assistant de Langue Allemande in Charleville, Frankreich. Seinen Beruflichen Werdegang begann er als akad. Tutor an der Universität Mannheim (WS 1969/70). Zum 1. 4. 1970 übernahm er die Verwaltung einer Aissistentenstelle am Lehrstuhl von Professor Grabes an der Universität Gießen. 1974 promovierte er bei Professor Dr. Herrmann Fischer an der Universität Mannheim über das Romanwerk Virginia Wolfs. 1977 wurde er zum Akad. Rat und 1980 zum Akad. Oberrat ernannt. In seinen Forschungen befaßte er sich vor allem mit dem amerikanischen Drama und der englischen Pamphletliteratur während der Zeit der englischen Revolution (1640–1660).



