

Forschendes Lernen

Bericht und Diskussion über ein hochschuldidaktisches Prinzip

Von Ludwig Huber

„Abschied nehmend von der Hochschulpolitik“ prophezeit Schelsky¹ mit dumpfen Tönen den Auszug der Forschung aus den Hochschulen, die Umgestaltung der Universitäten zu Höheren Akademischen Lehranstalten in einem primär durch die Ausbildungsaufgaben bestimmten Gesamthochschulbereich sowie, als „unvermeidbar“, die Verschulung eben dieser Ausbildung. Die neue Ära einer durch Grundgesetzänderung ermöglichten bundesstaatlichen Hochschulpolitik eröffnend, bestimmt der Bundesminister für Bildung und Wissenschaft zur Aufgabe der Hochschulen, „der Lehre und Ausbildung sowie je (!) nach ihrer satzungsmäßigen Zweckbestimmung der Forschung, der Pflege von Kunst, Musik und Sport sowie der Heranbildung des Hochschullehrernachwuchses“ zu dienen². Im radikalen Protest gegen die „Ordinarien-Universität“, die die Einheit von Forschung und Lehre weiterhin für sich beanspruchte und zugleich ständig verriet, indem sie den Lernenden Mitbestimmung und Mitwirkung an der Forschung verweigerte und Forschungsaufträge annahm, die mit der Vermittlung von Erkenntnis, mit Aufklärung im vollen Sinn des Wortes nichts zu tun hatten, forderten und fordern die progressiven Studenten die Überführung von Lehre und Unterricht der herkömmlichen Form in „Projekte“, in „autonome Basisgruppen“, die statt des „akademischen Lehrers“ nur noch einen „Moderator ohne Statussymbole“ brauchen³.

Einheit von Forschung und Lehre, von Lernen und Forschen als konstituierende „Idee der deutschen Universität“ — die eine Position gibt sie resigniert völlig dahin; die andere läßt in bedenklicher Weise offen, wie ernst es damit noch sein soll, und macht so daraus eine beliebige Kombination; die dritte scheint sie zum Hebel zu nehmen, um die Universität „umzufunktionieren“: unter diese Stimmen mischt sich nun auch die Bundesassistentenkonferenz (BAK) durch ihren hochschuldidaktischen Aus-

¹ H. Schelsky, Abschied von der Hochschulpolitik oder Die Universität im Fadenkreuz des Versagens, Bielefeld 1969, S. 139 ff., 144 ff.

² Thesen des Bundesministers für Bildung und Wissenschaft zur Vorbereitung von Informationsgesprächen über den Entwurf eines Hochschulrahmengesetzes, o. O., o. J. (Bonn 1970), These 2; vgl. These 12, IV.

³ Vgl. u. a. V. Gerhardt, Die geschichtliche Funktion der „Hochschul“-Didaktik, in: vds, Hochschuldidaktik, 25 Dokumente zur Hochschul- und Studienreform, hg. v. Detlef Spindler, Bonn 1968, 107–112; O. Negt, Über die Idee einer kritischen und antiautoritären Universität, in: D. Claussen und R. Dermitzel (Hg.), Universität und Widerstand, Frankfurt 1968, 166–195; St. Leibfried (Hg.), Wider die Untertanenfabrik, Köln 1967, passim, bs. S. 321 ff.

schuß. Unter der Devise „Forschendes Lernen“ wagt sie einen Vorstoß, der die Einheit von Lernen und Forschen nicht nur den alten Universitäten wiedergeben, sondern auch die anderen Teile der künftigen integrierten Gesamthochschule mit ihnen verbinden soll:

„Entweder konstituiert Forschendes Lernen die didaktische Einheit der Gesamthochschule, oder es wird keine innere Einheit der Gesamthochschule geben, sondern nur eine formale Organisation.“⁴

Auf der Ebene abstrakter Postulate ist diese Forderung plausibel. In der Tat: wenn die Ausbildung, die bisher an Fachoberschulen und -hochschulen stattfindet, durch die Aufnahme in eine Gesamthochschule nicht nur rationeller organisiert, sondern qualitativ verändert werden soll, worin sollte eine solche „Verwissenschaftlichung“ eigentlich bestehen: in „mehr“ Stoff, in „längerem“ Studium, in „stärkerem“ Training, in „bedeutenderen“ Lehrern? Doch wohl nicht hierin, sondern in der aktiven Teilnahme aller Lernenden an Wissenschaft — aber eben was dieses sei, das zu klären wurde der erwähnte Vorstoß unternommen, mit noch ungewissen Wirkungen und, zugegebenermaßen, sehr offenen Flanken.

Im folgenden sei zunächst kurz referiert, was wir^{4a} mit dem „Forschenden Lernen“ wollen: Anlässe und Richtung unserer Überlegungen sowie die Hypothesen, von denen wir dabei ausgingen (dies kann nur in knapper Zusammenfassung geschehen; im übrigen sei auf die ausführliche Darstellung in den „blauen Heften“ der BAK verwiesen, die auch Beispiele zu einzelnen Disziplinen enthält)⁵. Im zweiten Teil seien einige Implikationen hervorgehoben, die sich in den bisherigen Diskussionen über unsere Thesen als besonders problematisch herausgestellt haben.

1. Referat

1. Den Ausgangspunkt bilden die folgenden *Grundsätze*: Jedes Studium an der Universität bzw. an der künftigen Gesamthochschule muß, unabhängig von den verschiedenen Ausbildungszielen, wissenschaftlich sein, d. h. Teilnahme an der Wissenschaft ermöglichen. Wissenschaft wird dabei als Prozeß, nicht als tradiertem Besitz, verstanden, für den bestimmte allgemeine Einstellungen, Verhaltensformen und Fähigkeiten wichtiger sind als gespeicherte Informationen⁶; dies gilt angesichts der Expansion des Wissens, der zunehmenden Spezialisierung, der wachsenden Komplexität und Interdependenz der nur durch Wissenschaft zu bewältigenden gesellschaftlichen Aufgaben nicht allein für die Stätte der Produktion und Vermittlung wissenschaftlicher Erkenntnis an den Hochschulen, sondern auch für

⁴ Überlegungen zur Gesamthochschule, Materialien der BAK 4, Bonn 1969, S. 67.

^{4a} Dieses „wir“ bezeichnet hier und im folgenden den hochschuldidaktischen Ausschuß der Bundesassistentenkonferenz (BAK).

⁵ Forschendes Lernen — Wissenschaftliches Prüfen, Schriften der BAK 5, Bonn 1970.

⁶ Vgl. Ausschuß für Hochschuldidaktik der BAK, Allgemeine Ziele für ein Hochschul-Curriculum, in: Dokumente (s. o. Anm. 3), S. 61–65.

ihre Verwendung in bestimmten Berufen bzw. Tätigkeitsfeldern. Die von Wissenschaft als Prozeß verlangten Einstellungen und Fähigkeiten lassen sich aber auch nur im Prozeß, also nicht durch die systematische Rezeption von Daten, erwerben; dies gilt nicht nur für das Verhältnis der Ausbildung als ganzer zur späteren Tätigkeit, sondern auch für das Verhältnis zwischen erstem und zweitem Studienabschnitt: es kann kein prinzipielles Nacheinander von einem (Kenntnisse rezipierenden) „Grundstudium“ und einem (in Maßen produktiven) „Hauptstudium“ geben, oder besser: wenn es dies gibt, erstickt das erste, was im zweiten plötzlich gebraucht werden soll⁷.

2. Eine *Kritik des gegenwärtigen Zustands* in den Studiengängen der Universität, ganz zu schweigen von den Ausbildungsformen in den übrigen Institutionen des tertiären Sektors, zeigt, daß sie diesen Grundsätzen vielfältig widersprechen: Studienordnungen, denen zufolge bis zur Vor- oder Zwischenprüfung „erst einmal“ die „nötigen“ Grundlagen erworben, etwas „Solides“ gelernt werden soll; immer neue Kanones von „Minimalkenntnissen“, die zwar nie verfehlen, sich auf das Prinzip des „Exemplarischen“ zu berufen, nichtdestoweniger jedoch dazu tendieren, eigene Systeme aufzubauen, die von den Fragen und Interessen der Lernenden unabhängig sind und sich zunehmend auch von ihrer Vorbereitungsfunktion auf den wissenschaftlichen Arbeitsprozeß in späteren Phasen emanzipieren; Kurzstudiengänge, die einen großen Teil von Studierenden von diesen späteren Phasen von vornherein ausschließen würden, in mancherlei Hochschulgesamtplänen.

3. In der Auseinandersetzung mit diesen Zuständen muß aus den Grundsätzen (s. o. 1) die *Aufgabe* abgeleitet werden: zu ermöglichen, das Studium von Anfang an ganz oder mindestens teilweise in Forschungsprozessen oder mit Beteiligung an solchen durchzuführen (Forschendes Lernen) oder, wenn dies unmöglich sein sollte, wenigstens als Nachvollzug früherer Forschungsprozesse (Genetisches Lernen), immer aber durch die großen Fragen und Problemstellungen zu strukturieren, die die jeweilige Disziplin vorantreiben oder vorantreiben sollten (Kritisches Lernen).

4. Die Formel „Forschendes Lernen“ hat es auf Beteiligung des Lernenden am *Prozeß der Wissenschaft*, auf die Angleichung der Situation des Lernenden an die des Wissenschaft Treibenden abgesehen. *Der Begriff der Forschung* ist demgegenüber teils enger, teils durch die Unterschiede der Disziplinen undeutlicher:

- Forschen als das Finden eines neuen Gesetzes oder Satzes, wohl zu unterscheiden von der übrigen „Wissenschaftlichen Arbeit“, die seinen Anwendungsmöglichkeiten dient (Mathematik, theoretische Physik);

⁷ Vgl. R. M. Beard, *Research into Teaching Methods in Higher Education*, London: Society for Research into Higher Education, 1967, S. 30 ff. — Arbeitskreis der Assistenzschaft der TU Berlin, *Didaktik des Ingenieurstudiums*, in: *Hochschuldidaktische Materialien* Nr. 7, Hamburg 1969, S. 31 ff.

- Forschen als Gewinnung neuen positiven Wissens – von Detailmessungen bis zu Prinzipien (Naturwissenschaften): das, woran wohl die meisten zuerst denken, wenn sie „Forschung“ hören;
- Forschen als das Entwickeln von technischen oder instrumentellen Realisationen antizipierbarer Ziele, wobei „Erfinden“ neuer und Adaption alter Lösungen unlösbar ineinandergreifen (Technische Wissenschaften);
- Forschen als immer neue Auseinandersetzung mit geschichtlichen und sozialen Phänomenen und deren Interpretation in Modellen, für die „Neuheit“ kein Bewertungskriterium darstellt (Geisteswissenschaften): meist gar nicht „Forschung“ genannt;
- Forschen als Sammeln und Verfügbarmachen von „an sich“ bekannten Daten (Lexikographie, Dokumentation etc.);
- Forschen als Subsumieren und Ordnen von neuen Tatbeständen unter ein bestehendes System (Jurisprudenz):

„Forschung“ mittels Bleistift und Papier, unter Benutzung komplizierter Anlagen und Apparaturen, mit Scharen von Mitarbeitern und Helfern – „Forschung“ durch Nachdenken, Diskutieren, Konstruieren, Organisieren – „Forschung“, deren Ergebnisse neu oder adäquat oder originell sein müssen . . .

Wir haben geglaubt, von der Entscheidung absehen zu können, welche dieser Merkmale Mindestvoraussetzung für das Gütesiegel „Forschung“ sein sollen, und sind statt dessen von den Strukturmerkmalen der Situation des Forschenden ausgegangen:

„Entscheidend ist vielmehr . . . die Aufgabe, ein noch nicht strukturiertes Feld zu erkunden, und für diese Exploration bezeichnende Tätigkeiten: Entdeckung (oder Wiederaufnahme eines verlorenen) Problems und seine immer weiter präzisierete Bestimmung; Hypothesenbildung; Entwurf von Strategien; Versuche in Variationen; Probe auf Alternativen; Umwege, Rückschläge, Zufallsfunde, ‚fruchtbare Momente‘ und kritische Prüfung der Ergebnisse; Selbständigkeit in allen diesen Schritten und ein je nach Umfang verschiedenes Risiko des Fehlschlags“ (S. 13).

5. Aus dieser induktiv gewonnenen Situationsbeschreibung sind auch die Bestimmungen abgeleitet, um deretwillen das Forschende Lernen von dem *Genetischen Lernen* Wagenscheins⁸ unterschieden werden muß:

- „die selbständige Wahl des Themas durch den Forschenden (Lernenden), gleichgültig, ob ihm das Problem durch eigene Arbeit, Beratung, Diskussion oder Beobachtung bewußt geworden ist;

⁸ Es braucht den Lesern dieser Zeitschrift nicht vorgestellt zu werden (wie es in der Schrift der BAK, S. 22 ff. versucht wurde). Es sei daher lediglich verwiesen auf: M. Wagenschein, *Ursprüngliches Verstehen und exaktes Denken*, Stuttgart 1965; ders., *Verstehen lehren*, Weinheim 1968; sowie die Replik Wagenscheins auf H. Rollnik „Physik und Didaktik“, in *Neue Sammlung* 2/70; vgl. die Würdigung von H. v. Hentig in dieser Zeitschrift, 4/69.

- die selbständige ‚Strategie‘, besonders die Entscheidung in der Auswahl möglicher Methoden, Versuchsanordnungen, Recherchen usw.; der Forschend-Lernende ist beraten, aber nicht vor Fehldispositionen und Umwegen geschützt;
- das entsprechende unbegrenzte Risiko an Irrtümern und Umwegen einerseits, die Chance für Zufallsfunde, ‚fruchtbare Momente‘, unerwartete Nebenergebnisse andererseits;
- die Notwendigkeit, dem Anspruch der Wissenschaft zu genügen, d. h. den Forschungsansatz mit Ausdauer und logischer Konsequenz bis zu einem (positiven oder negativen) Ergebnis durchzuhalten, die vorhandenen Kenntnisse und Instrumente zur Lösung des Problems in zureichendem Maße zu prüfen . . . usw.;
- die Prüfung des Ergebnisses hinsichtlich seiner Abhängigkeit von Hypothesen und Methoden;
- die Aufgabe, das erreichte Resultat so darzustellen, daß seine Bedeutung klar und der Weg zu ihm nachprüfbar wird.“ (S.14 f.)

6. Damit ist hinreichend deutlich bezeichnet, was Forschendes Lernen charakterisiert, und zugleich, welche Fähigkeiten und Tugenden so erworben werden sollen. Es sind keine überaus neuen Ziele, die dem akademischen Studium damit gesetzt werden, im Gegenteil: alte und ehrwürdige, nur gleichsam unter dem Schutt der „Stoffe“ wieder hervorgezogen, der sich mit dem Aus- und Umbau der Wissenschaft immer von neuem auf den Wegen des Studenten aufzuhäufen pflegt. Die *Schwierigkeiten* jedoch, an denen diese Zielsetzungen immer wieder scheiterten und scheitern, sind auch für das Forschende Lernen erst noch zu überwinden. Sie sind (a) sachimmanenter, (b) psychologischer und (c) politischer Art.

(a) Zur Forschungssituation gehört das Suchen und Prüfen bereits vorhandener Lösungen oder zur Lösung hilfreicher Daten, Begriffe und Methoden. Dies setzt voraus, daß die *jeweils* notwendigen *Informationen* und *Fertigkeiten* dieser Art schon erworben sind oder dank entsprechender Techniken rasch erworben werden können. Von der Anerkennung dieser Forderung zur Aufstellung eines Kanons von Kenntnissen und Fertigkeiten, der auf alle möglichen Forschungssituationen in summa vorbereiten soll, ist es nur ein Schritt; darum kann das unterscheidende *jeweils* nicht deutlich genug betont werden: Kenntnisse und Fertigkeiten sollen im Forschenden Lernen im Verlauf, *ad hoc*, hinzugelernt werden. Damit machen sich die Forschend-Lernenden von einem Curriculum unabhängig, das als Fahrplan stofflicher Inhalte und zugehöriger Methoden konstruiert und durch entsprechende Prüfungen reguliert ist. Keineswegs abgesetzt ist damit jedoch ein Curriculum, das einen Rahmen für Orientierung, Beratung und Entscheidung zu stellen versucht, indem es das Feld der jeweiligen Wissenschaft, ihrer Verfahren, Gegenstände und Begriffe zu strukturieren und die zur Forschung anstehenden Probleme nach dem Grad der Schwierigkeit (Komplexität), ihrem Zusammenhang und ihrer Repräsentativität zu klassifizieren sucht. Ein solches Curriculum könnte Hinweise darauf enthalten, mit welchen Problemen man anfangen kann, welcher Teilsysteme man sich dazu bemächtigen muß, welche Hilfs- und Nachbarwissenschaften mit welchen ihrer Teile dazu als Instrument herangezogen

werden könnten und in welche Teilziele sich die großen Probleme möglicherweise zerlegen lassen.

Zugleich gehen die nach diesem Konzept Forschend-Lernenden das Wagnis ein, daß ihre im Zusammenhang der einzelnen Problemlösungen *ad hoc* erworbenen Informationen untereinander nicht verbunden sind und kein System ergeben. Man wird allerdings füglich fragen können, ob dieses Wagnis gegenüber dem jetzigen Zustand des Studiums wirklich größer ist. Eher steht zu hoffen, daß bei genügender Streuung der Forschungsprojekte die gewonnenen Erkenntnisse sich gegenseitig kritisieren und die Studierenden durch diese Dissonanzerfahrung mehr als durch die jetzige Suggestion eines Systems dazu motiviert werden, nach einem Zusammenhang zu forschen, um ihre Einsichten nicht nur ordnen und verbinden, sondern auch wieder relativieren zu können.

Neben diesen und anderen sachimmanenten Problemen für die Didaktik (vgl. unten S. 241) steht ein anderes für die Unterrichtsorganisation: wenn Information *ad hoc* möglich sein soll, dann muß die akademische Lehre völlig umstrukturiert werden: an die Stelle von Kursen müssen (kürzere oder längere) Auskünfte und Einübungen treten, und diese müssen, ebenso wie Beratung und Hilfe im speziellen Fall, abrufbar sein, wann immer der Fortgang des Projekts es verlangt. Andere mögliche Formen der Zuordnung von Forschendem Lernen und Wissenvermittlung, wie sie der Ausschuß skizziert hat (vgl. die Schrift der BAK, S. 17 ff.), seien es nun Parallelführung oder alternierende Phasen, können nur als Annäherung an dieses Modell gelten; über dessen organisatorische und politische Schwierigkeiten wird jedoch noch heftig diskutiert.

(b) Die Schwierigkeiten *psychologischer* Art bestehen vor allem darin, daß dieses Programm des Forschenden Lernens Interesse, Ausdauer und Frustrationstoleranz in einem Maße voraussetzt, daß es nur mit einer hohen intrinsischen Motivation bewältigt werden kann. Wir waren uns wohl bewußt, daß die bisherigen Versuche, die allerdings immer nur isoliert und an einzelnen Stellen eines im ganzen unerschütterten Systems gemacht wurden, nach einer kurzen Episode der Begeisterung vielfach gescheitert sind: sowohl hinsichtlich der Studenten (Indifferenz, Unzuverlässigkeit, mangelnde Ausdauer, zu niedriger Leistungsanspruch) — auch bei den Gruppen der kritischen Universität und den Basisgruppen, die sich wenigstens auf eine starke politische Motivation stützen konnten, — wie hinsichtlich der Dozenten und der Tutoren, die die anstrengenden Neuerungen ohne rasche und sichtbare Prämie nicht durchhalten mochten.

Es wird, um diese Motivation allmählich doch herbeizuführen, einer umfassenden Strategie bedürfen, zu der vor allem die Weckung von Problembewußtsein durch eigens dazu entworfene Einführungsveranstaltungen und Perioden genetischen Lernens gehört. Eine weitere gewichtige Rolle muß darin der Abbau jenes Systems sekundärer Motivation einnehmen, durch das die Entstehung intrinsischer Motivation gegenwärtig so erfolg-

reich verhindert wird: des selektiven, mit Rechtsfolgen versehenen, nur auf individuelle Leistungen bezogenen Prüfungssystems⁹.

Entscheidend dürfte jedoch sein, daß bei der Konzeption des Forschenden Lernens, soviel sie auch sonst mit Humboldts Gedanken gemeinsam haben mag, nicht an ein Studium in Einsamkeit und Freiheit gedacht ist, mit anderen Worten: daß es nicht der Einzelne sein muß, der sich den sachlichen Ansprüchen und psychischen Belastungen der Forschungssituation gegenüberstellt, sondern eine Gruppe:

„Für einen *Einzelnen* könnte ein Studium unter der Maxime des Forschenden Lernens angesichts der Unübersehbarkeit seines Faches und der Unüberschaubarkeit und Anonymität der Massenuniversität in ähnliche Hilflosigkeit, Enttäuschung und Resignation führen wie das unreflektierte Prinzip der ‚akademischen Freiheit‘. In einer *Gruppe* könnten graduelle Unterschiede im Informationsniveau und Arbeitsteilung je nach Spezialisierung Forschendes Lernen wieder ermöglichen, ohne ein vergleichsweise untragbares Risiko heraufzubeschwören: Nur eine Gruppe dürfte dank Spezialisierung und Arbeitsteilung in der Lage sein, einen Gegenstand, der wirklich ein Forschungsproblem und nicht nur ein Spielzeug der Beschäftigungstherapie ist, mit Mut anzugreifen und mit Aussicht auf ein Resultat zu bearbeiten, ohne die dafür im Rahmen des Studiums vorhandene Zeit hoffnungslos zu überdehnen oder aber die Ausdauer zu verlieren.“ (a.a.O. S. 20.)

Angesichts der sehr verschiedenen Möglichkeiten von Gruppenarbeit und -zusammensetzung — vom kollektiven Nachhilfeunterricht über das Tutorium zum dozentenorientierten Seminar — muß hinzugefügt werden, daß

- in der Gruppe niemand vertreten sein darf, der die Lösung des Problems schon kennt und nur für die anderen einen Forschungsprozeß simuliert (das entspräche eher dem Genetischen Lernen);
- die an sich fruchtbare Verschiedenartigkeit der Informationen und Erfahrungen nicht zu solchem Vorsprung einzelner Mitglieder führen darf, daß den anderen nur noch bereits definierte Detail- und Zubringeraufgaben überlassen werden; konzeptionelle Elemente des Forschungsprozesses (Problembewußtsein und -definition, Hypothesenbildung und Strategie) und informationelle Elemente (Beschaffung weiterer Informationen und Daten aus Literatur, Erhebung, Experiment, Analyse etc.) müssen vielmehr auf Grund gemeinsamer Entscheidung gleichmäßig verteilt werden können.

Mit diesen Postulaten soll die Problematik der Gruppenarbeit, die hiermit auch eine Problematik des Forschenden Lernens wird, nicht bestritten werden. Aber auch hier stellt sich die Frage nach den Zielen: wenn es wirklich um Autonomie, Motivation, Kreativität geht, dann muß diese Freiheit gewagt werden, auch wenn sie im Hinblick auf die Ökonomie und Effizienz in der Vermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten ein Risiko darstellt, weil die Gruppe zu schwere Themen wählen oder an unergiebigem geraten oder gar „dünne Bretter bohren“ kann, weil sie modischen Ver-

⁹ Der Hochschuldidaktische Ausschuß der BAK hat sich dazu sehr entschieden geäußert: vgl. seine Mitwirkung an: M. Schütz, H. Skowronek, W. Thieme (Hg.), Prüfungen als hochschuldidaktisches Problem, Blickpunkt Hochschuldidaktik 1, Hamburg 1969, sowie den II. Teil der hier referierten Schrift: Forschendes Lernen — Wissenschaftliches Prüfen, Schriften der BAK 5, Bonn 1970, S. 55 ff.

suchungen ausgesetzt sein kann, das Material evtl. zu spät beschafft wird, „Diskussionen über Prämissen und Vorgehen die Realisierung der weiteren Forschungsschritte verhindern oder überschatten und somit den Regelkreis von Ergebnis und Ansatz unmöglich machen“ können usw. Wer es auf eine effektive, nicht notwendig unkritische Aneignung und Verarbeitung von Kenntnissen und Methoden abgesehen hat, wird sich demgegenüber an den — allerdings noch nicht sehr zuverlässigen — Forschungsergebnissen über die optimale Zusammensetzung von Gruppen orientieren und demzufolge der Vorausplanung und Steuerung durch einen kundigen Dozenten wesentlich mehr Platz einräumen¹⁰.

c) Die *hochschulpolitischen* Schwierigkeiten ergeben sich — wenn man von dem Hauptproblem, wie die Mentalität der Institutionen geändert werden kann, einmal absieht — vor allem aus den Schritten, die man zur Überwindung der sachimmanenten und der psychologischen Schwierigkeiten ergreifen muß:

- Die Studienordnungen müssen umformuliert bzw. z. T. aufgehoben werden, damit die Studierenden ihr Studium in Projekten aufbauen und ihre übrige Arbeit daran orientieren können. Etwa beibehaltene obligatorische Veranstaltungen müssen so reduziert werden, daß für Forschendes Lernen die Hauptmasse der Zeit zur Verfügung steht.
- Der Prüfungsdruck muß abgebaut werden (s. o. S. 233); wenn es überhaupt Prüfungen geben muß, dann sind bei Betonung des Forschenden Lernens einzelne oder kollektive Forschungsarbeiten, Referate, Diplomarbeiten u. ä. ungleich höher zu bewerten als andere Leistungen; Projektgruppenarbeit ist als Lehrveranstaltung im Sinne der Prüfungsordnung anzurechnen.
- Das Lehrangebot muß sich an den Fragen und Problemen aus der Projektarbeit orientieren, soweit sie vorhersehbar sind, bzw. rasch an sie angepaßt werden können.
- Die Projektgruppen müssen, wie andere Forschungseinheiten des Fachbereichs auch, in den Organen des Fachbereichs in geeigneter Weise vertreten sein; ihnen müssen, wie in anderen Seminaren und Praktika, bestimmte finanzielle und apparative Mittel durch den Fachbereich bewilligt werden.
- Die Überschreitung der Fachbereichsgrenzen und die Bildung interdisziplinärer Arbeitsgruppen muß in Lehre und Forschung durch eine entsprechende Verbindung der satzungsmäßigen Organe nicht nur ermöglicht, sondern gefördert werden.

7. Bis zu einer völligen Umgestaltung des Studiums nach dem Prinzip des Forschenden Lernens — gesetzt den Fall, dieses gewinnt die Zustimmung weiterer Kreise und bringt eine entsprechende Bewegung in den Institutionen hervor — wird noch etliche Zeit verstreichen. Sowohl zur *Vorbereitung* und allmählichen *Überleitung* wie auch möglicherweise weiterhin zu Schutz und Unterstützung des Forschenden Lernens kommt daher dem Genetischen Lernen und dem von uns versuchsweise so genannten Kritischen Lernen große Bedeutung zu:

¹⁰ Vgl. H. Heckhausen, Zur Bedeutung moderner Lernmotivationsforschung für die Hochschuldidaktik, in: H. v. Hentig, L. Huber, P. Müller (Hg.), *Wissenschaftsdidaktik*, 5. Sonderheft der Neuen Sammlung, Göttingen 1970, S. 99–108, bes. 103 ff. — E. Schmalohr, E. Guhde: *Zur Situation der Hochschuldidaktik in Großbritannien und den USA*, Hochschuldidaktische Materialien Nr. 10, Hamburg 1970, S. 6 ff.

Genetisches Lernen übt bereits in die für das Problemlösen bezeichnenden Verhaltensweisen ein und kann z. T. jene Einstellungen und jenes Problembewußtsein wecken, auf denen das Forschende Lernen aufbaut. Wo aller kritischen Sichtung zum Trotz größere Stoffmengen rezipiert werden müssen, kann ihre Aneignung im Sinne des Genetischen Lernens wenigstens verhindern, daß in solchen Phasen Arbeitsformen und Motivationen entstehen, die einen Übergang zum Forschenden Lernen auf weite Strecken unmöglich machen oder doch erschweren.

Kritisches Lernen soll dadurch ermöglicht werden, daß das Studium, wie immer es im übrigen aussehen mag, eingeleitet und begleitet wird „durch Reflexionen auf die Grundfragen der jeweiligen Wissenschaft und auf entscheidende Faktoren des Erkenntnisprozesses“ (a. O. S. 24). Das könnte geschehen durch Einführungsveranstaltungen, die damit über die bisher mehr postulierten als realisierten „Einführungen in die Methoden und Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens“ weit hinausgingen, durch studienbegleitende wissenschaftstheoretische und -didaktische Seminare sowie durch Projekte der Wissenschaftsforschung¹¹. Diese Veranstaltungen könnten dadurch ihrerseits dazu beitragen, die kritische, fragende, motivierte Grundhaltung, die Disposition eines Forschers, entstehen zu lassen, die alle übrigen Lernformen notwendig modifiziert. Zugleich schließen die in ihnen angeschnittenen Fragen angesichts ihrer bisherigen Vernachlässigung noch auf längere Sicht die avancierten Wissenschaftler und die jungen Adepten der Wissenschaft in der gleichen Situation, der Situation des Forschend-Lernenden, zusammen.

II. Diskussion

1. Daß die *Kritik* an den gegenwärtigen Zuständen, von denen das Konzept des Forschenden Lernens ausgeht, berechtigt ist, dürfte von wenigen bezweifelt werden. Die Tendenz zur Verschulung des Studiums, besonders des ersten Abschnitts — sprachlich fast immer ablesbar an Wörtern wie *Grundlagen*, *Grundkenntnisse*, *Grundstudium*, *Fundament*, *systematischer Kursus* oder *Überblick* und fast immer verbunden mit der Vorstellung, daß es befriedigende Kanones wesentlicher Daten und Begriffe, grundlegender Methoden und Fertigkeiten gebe —, wächst ebenso stetig wie die Klage über sie und der Versuch, dieses Wachstum jeweils wieder etwas zurückzuschneiden¹².

Daß diese dem Prinzip der Universität zuwiderlaufende Tendenz nicht in den Grenzen dieser Institution allein bekämpft werden kann, sondern Veränderungen im allgemeinbildenden Schulwesen, besonders auf der

¹¹ Möglichkeiten und Gefahren dieser Vorschläge sind in der BAK-Schrift (S. 24 ff.) ausführlich und problematisierend dargestellt.

¹² Vgl. H. v. Hentig, *Das erste Studienjahr an der Universität, Hamburg* (Unesco-Institut für Pädagogik) o. J. (1963) — Arbeitskreis der Assistentenschaft der TU Berlin, a. O. (vgl. Anm. 7), S. 31 ff.

Oberstufe, notwendig macht¹³, diese Erkenntnis wartet längst darauf, verwirklicht zu werden. Einige kühne Experimente und einige den Studenten endlich zugestandene Auflockerungen von Stundenplan (durch Stoffreduktion und Zulassung von Alternativen) und Unterrichtsorganisation (Arbeit in kleinen Gruppen) haben solche Veränderungen der vorangehenden Ausbildung einfach antizipiert und sind entsprechend von Mißerfolgen gefährdet. Auf der anderen Seite könnte die Einführung des Fernstudiums, zumal wenn es den Vorstellungen des Zweiten deutschen Fernsehens¹⁴ und bestimmter Bildungspolitiker folgt, eine Fixierung der Studiengänge weiter befördern; die Gefahr einer technokratischen Reaktion auf die gegenwärtigen, mehr aus Angst und Unsicherheit denn aus Überzeugung entspringenden Liberalisierungsbemühungen an den Hochschulen zeichnet sich in mancherlei Weise ab.

2. Theoretisch unumstritten ist auch die Forderung, daß das Lernen überhaupt und im besonderen das Studium nicht auf die Rezeption vorliegender Informationen, sondern auf die Fähigkeit individuellen und kollektiven Problemlösens gerichtet sein müsse und es dazu von Anfang an der Konfrontation mit Problemen statt mit Resultaten bedürfe. Die Schulpädagogik erlebt seit 80 Jahren immer neue Anläufe dazu: den Projektunterricht von Dewey und den Arbeitsunterricht von Kerschensteiner; das genetische Prinzip Wagenscheins und den *process approach* moderner amerikanischer Curricula¹⁵; die Lehrplankritik Roths und die allgemeinen Lernziele von Hentigs¹⁶. Bisher sind sie alle nicht voll zum Zuge gekommen — vermutlich, weil sie dem Sicherheitsbedürfnis bei Lehrenden und Lernenden, das sich, auf der Universität nicht minder als auf der Schule, an die angeblichen positiven Leistungen des darlegenden Unterrichts klammert, keine entsprechenden Garantien boten und weil die ungenügenden Leistungen des darlegenden Unterrichts und rezeptiven Lernens infolge analog verengter Prüfungsfragen und Meßinstrumente noch nicht ans Licht gezogen worden sind¹⁷. An den Universitäten, die doch der Einführung in wissenschaftliches Denken zu dienen beanspruchen, ist es, abgesehen von Prüfungsordnungen, die solche Resultate bei den Studierenden einfach

¹³ H. v. Hentig, ebd.; ders. Universität und Höhere Schule, Gütersloh 1967; ders., Schule ohne Abschluß — Universität ohne Anfang, in: Gerh. Schulz (Hg.), Was wird aus der Universität?, Tübingen 1969, S. 26–54.

¹⁴ Kultusministerium Rhpf. und ZDF (Hg.), Projektstudie. Zur Gründung einer Gesellschaft für die Einrichtung eines Universitätsfernsehens. Mainz 1969 — Vgl. dagegen BAK, Fernstudium-Universitätsfernsehen, Schriften der BAK 4, Bonn 1969; L. Huber, Universität und Fernstudium, in: Dt. Univ.-Zeitg. 1970, H. 1/2, S. 6–11.

¹⁵ Association for the Advancement of Science (ed.), Science: a process approach. Xerox Corporation, 1967.

¹⁶ H. Roth, Revolution der Schule? Die Lernprozesse ändern. Auswahl, Reihe A, H. 9, Hannover 1969 — H. v. Hentig, Allgemeine Lernziele der Gesamtschule, in: Deutscher Bildungsrat, Gutachten und Studien der Bildungskommission 12: Lernziele der Gesamtschule, Stuttgart 1969, S. 13–43.

¹⁷ Vgl. M. Wagenschein, Verstehen lernen, a. a. O., S. 57 f.

postulieren, noch nicht einmal zur Diskussion oder gar verbindlichen Formulierung solcher didaktischen Prinzipien gekommen.

Dabei ist deutlich, daß man sich unter „allgemeiner Denkfähigkeit“ am ehesten die Fähigkeit zum Lösen von Problemen — von denen es freilich sehr verschiedene Arten gibt — vorzustellen hat. Die denkpsychologischen Untersuchungen, die mit dieser Prämisse die Faktoren der Fähigkeit, Probleme zu lösen, zu isolieren versuchten, scheinen wiederum mit einiger Deutlichkeit drei Faktoren als besonders wichtig zu erweisen:

- die Fähigkeit, Probleme zu definieren;
- die Fähigkeit, die Lösungsschritte zu planen, zu „organisieren“;
- Ausdauer¹⁸.

Es sind damit eben jene Phasen der Problemlösung angesprochen, die bei einem rezeptiven Lernen völlig ausfallen und selbst bei einem genetischen Lernen nur verkürzt ausgeprägt werden — ein Hinweis mehr darauf, wie notwendig es ist, die Lernenden auch an den konzeptionellen Phasen eines solchen Prozesses (vgl. oben S. 230 f.), an der Definition der Probleme und der Planung der Arbeit teilnehmen und sie auch die Konsequenzen ihrer Entscheidungen erfahren zu lassen. Daß mit Rezepten und bloßem Training eher das Gegenteil der gewünschten Fähigkeit bewirkt werden kann, ist gleichfalls erkundet worden¹⁹; dies spricht für eine erheblich größere Variation der Lernsituationen und -aufgaben, als sie bisher angeboten wird.

3. Damit sind schon einige der Gründe angesprochen, die uns veranlaßten, nicht beim *Genetischen Lernen* stehenzubleiben, sondern das weitergehende Prinzip des *Forschenden Lernens* zu proklamieren. Zunächst freilich war und ist diese *Entscheidung* durchaus problematisch.

Gegen den Vollzug von Studium als Forschung gelten vor allem folgende Bedenken:

(a) Forschendes Lernen könnte sich Probleme wählen, die wissenschaftlich und/oder didaktisch unfruchtbar sind: nichts ergeben und nichts erschließen;

(b) Die im Forschenden Lernen einkalkulierten Umwege brauchen keineswegs schon an sich das Bewußtsein zu erweitern; Irrtümer sind keineswegs immer „fruchtbar“, sondern zuweilen schlicht unnötig²⁰;

¹⁸ Vgl. J. P. Guilford, N.W. Ketter, P. R. Christensen, Das Wesen des allgemeinen Denkfaktors (1956), in: C. F. Graumann (Hg.), Denken, Köln 1965, S. 101–106; und den Forschungsüberblick von F. Süllwold, ebd., 273–295; H. Skowronek, Lernen und Lernfähigkeit, München 1969, bes. 149 ff.

¹⁹ A. S. Luchins, Mechanisierung beim Problemlösen (1942 u. ö.), gekürzt: in C. F. Graumann, a. O., S. 171–190.

²⁰ Auch diese Diskussion wird übrigens schon seit langem geführt; vgl. vds, Studenten und die neue Universität. Gutachten einer Kommission zur Neugründung von wiss. Hochschulen, Bonn 1962, und den Bericht von H. v. Hentig (oben Anm. 12), S. 30 ff., 56 ff. u. ö.

(c) Allzuleicht könnten die Studenten, gerade die Studienanfänger, auf Detailprobleme minderer Bedeutung, auf Wahrnehmung von untergeordneten Teilfunktionen, auf „Messen und Zählen“ abgedrängt oder dabei festgehalten, also an den eigentlich schwierigen und verantwortungsvollen Phasen der Forschung, die Überblick und Kompetenz voraussetzen, gerade nicht beteiligt werden: warum dann also nicht lieber Nachvollzug eines klassischen Forschungsprozesses?

(d) Die Beanspruchung des Prädikats „Forschung“ für das, was Studenten tun könnten, für die Arten von Problemlösung, die ihnen zugänglich sind, ist eine Usurpation: sie verwässert bedenklich den Anspruch, den Forschung stellt, und liefert besonders jenen Bildungspolitikern eine Waffe in die Hand, die schon längst danach suchen, wie man die Einheit von Forschung und Lehre in den Hochschulen zwar formal unangetastet lassen, aber dennoch die technologische, natur- und sozialwissenschaftliche Großforschung aus den Universitäten heraus auf andere „effektivere“ Institute verlagern könnte: nur Forschung als problemorientiertes Lehren und Lernen, das besonderer Anlagen und Apparate kaum bedürfe, bleibe dann bei der Universität.

Zu (a) und (b): Die Gefahr, daß studentische Projektgruppen sich ungünstige Aufgaben stellen, ist unbestreitbar (und oben S.233 f. schon erwähnt). Sie ist zugleich prinzipiell unvermeidbar, wenn man daran festhalten will, daß es um der Fähigkeit, Probleme immer besser zu definieren, und um der wissenschaftlichen Motivation willen darauf ankommt, daß Studenten ihre Fragen selbst stellen und verfolgen können. Allerdings wird sie wesentlich gemildert, wenn in reichem Maße Beratung und Mitwirkung von Dozenten und Tutoren angeboten — und angenommen wird.

Zu (c): Diese Gefahr besteht immer dann, wenn studentisches Forschen nur als Einbeziehung von studentischen Hilfskräften in bereits genau abgesteckte oder laufende Forschungsprojekte verstanden wird, wie es heute in Psychologie und Soziologie, aber vielfach auch in den Naturwissenschaften geschieht. Solche Übertragung von Teilfunktionen kann nur mit dem Zweck der Übung praktischer Fertigkeiten gerechtfertigt werden; Forschendes Lernen beginnt erst dort, wo die Studenten, auf Grund welcher Vorinformationen und spezieller Einführungen auch immer, den konzeptionellen Rahmen mitbestimmen können. Daß dies bei entsprechender Zusammensetzung der Gruppe (vgl. S.233) unmöglich wäre, müßte erst noch bewiesen werden.

Zu (d): Wann ist die Erkundung eines Sachverhalts „Forschung“? Erst von dem Augenblick an, wo sich herausstellt, daß sie etwas der Menschheit bis dahin Unbekanntes ans Licht gebracht hat? Ist sie also erst im Nachhinein als solche identifizierbar? Angesichts der ständig wachsenden Schwierigkeit, diesen objektiven Neuheitswert festzustellen — von der informationstheoretischen Absurdität dieses Begriffs ganz abgesehen — schien uns dieses Merkmal nicht konstitutiv (vgl. oben S.230). Umgekehrt müßte man, wenn es bloß darauf ankäme, daß ein Individuum etwas

Neues für sich entdeckt, auch das explorative Verhalten des Kindes als „Forschen“ bezeichnen — und in der Tat hat es ja viele Züge mit wissenschaftlicher Neugier gemein²¹. Wenn man nicht der manchen Einwänden dieser Art zugrunde liegenden, wenn auch verkappten Gleichsetzung folgen will, nach der „Forschung“ ist, was ein „Forscher“ treibt, und ein „Forscher“ ist, wer eine entsprechende Stellung in einer Forschungsinstitution innehat, dann bleibt als definierendes Merkmal für „Forschung“ nur, daß die Methoden der Erkundung den Stringenznormen der jeweiligen Wissenschaft(en) entsprechen oder daß Abweichungen von ihnen bewußt sind und begründet werden können und daß der Prozeß der Erkundung — anders als beim Kinde — so lange durchgehalten wird, bis ein positives oder negatives Ergebnis erreicht und auch: dargestellt ist (vgl. o. S.231). Dieser Anspruch, unter den auch die Aufarbeitung des je erreichbaren einschlägigen Wissens fällt, kann freilich gegenüber der mangelnden Ausdauer und raschen Selbstaflösung studentischer Gruppen nicht genug betont werden (allerdings gibt es auch bei etablierten Forschern infolge anderweitiger Verführungen genug abgebrochene und liegengebliebene Projekte!).

Was die Gefährdung der Ausstattung der Hochschulen mit technischen Forschungsmitteln angeht: hier liegt ein — allerdings ernst zu nehmendes — Mißverständnis vor: Forschendes Lernen soll sich nicht auf einer akademischen Spielwiese mit kindgemäßen Klötzchen und Kletterstangen vollziehen. Es soll dort, wo Forschung heute Großforschung ist, eben selbst auch die Formen der Großforschung annehmen, die entsprechenden Apparate und Organisationsformen benutzen. Daß dabei etwa Mißbrauch getrieben wird, ist durch Mitwirkung erfahrener Wissenschaftler (und durch ein Vetorecht der jeweiligen Kustoden) zu verhindern.

Lassen sich diese Einwände also zurückweisen, so ist doch darüber hinaus noch einmal auf die Gründe zu kommen, die über das Genetische Lernen hinausweisen:

- Genetisches Lernen wird von Lehrern, die ein *Fach* vertreten, arrangiert; die Probleme werden die klassischen und exemplarischen innerhalb eines Faches sein und von der Systematik des Faches her definiert oder doch alsbald auf die Fragen des Faches reduziert. Fragen der Studenten, ließe man ihnen freien Lauf oder förderte man sie sogar, würden sich nicht von vornherein in die Ablagekästen der Fächer fügen, sondern fortgesetzt die Fächergrenzen überschreiten. Wenn man

²¹ Vgl. die wiederholte Beschreibung dieses Verhaltens in seiner Bedeutung für den Unterricht bei Dewey und die bemerkenswerte Studie, in der Flüge dem Erz-Behavioristen Skinner ein ähnliches Vorgehen noch in der großen Forschung nachweist: J. Flüge, Skinner versus Skinner. Über die vermeintliche Unvereinbarkeit von Lernen und forschendem Verhalten, diese Zeitschrift 9, 1969, S. 56–65. Gegen die falsche Vorstellung einer weit jenseits allen Lehrens und Lernens liegenden Forschungsfront streitet mit auch sonst vielfach gleicher Zielsetzung: Peter Müller, Hochschuldidaktik als Theorie eines forschungsbezogenen Studiums, in: TUB, Zeitschr. der TU Berlin, 1, 1969, S. 11–19.

zugibt, daß die Abgrenzungen der Fächer historisch bedingt und durch Organisation, Personalstruktur und Studienordnungen der Hochschulen schier unbeweglich geworden sind, den sich stellenden Problemen aber längst nicht mehr gerecht werden, dann muß man die ursprünglich vorhandenen Motive der Studenten, diese gegenwarts- und zukunftsbezogenen Probleme zu verfolgen, unterstützen. Die lediglich fachimmanente Vermittlung bestimmter Strategien, heuristischer Methoden und Denkformen könnte sonst die Denk-, d. h. Problemlösungsfähigkeit in den Grenzen eben des jeweiligen Faches einfrieren^{21a}.

- Genetisches Lernen wird, was Themenwahl, Problemdefinition, Dauer und Arbeitsdisposition betrifft, durch den Lehrenden bestimmt. So sehr es einen Fortschritt gegenüber Vorlesung, Vortrag und klassischem Referate-Seminar bedeutet, bleiben doch damit *Lehrstrukturen* erhalten, die einer anderen Verteilung dieser Funktionen im Wege stehen: dem Studenten wird die Verantwortung für die Planung seines Lernens nicht zugemutet, und weil er sie dort nicht bekommt, kann er auch für die übrigen Verantwortungsbereiche der Universität — z. B. eben die Forschung — weiterhin für unmündig erklärt werden; der Lehrende wird durch sein eigenes Angebot bestimmt und hat gar nicht die Chance zu entdecken, welche Fragen Lernende unabhängig von diesem Angebot stellen würden und wieviel größer vielleicht seine Hilfe und seine Wirkung sein könnten, wenn er sich als Berater und Tutor jeweils zur Verfügung stellte, anstatt diese Aufgabe, die eher anspruchsvoller ist als Vorlesung und Referat, den studentischen Tutoren zu überlassen.
- Bis zum Beweis des Gegenteils muß man annehmen, daß die entscheidende Bedingung eines glücklichen und emanzipatorischen Studiums die Motivation ist: alles, was sich die Hochschuldidaktik an Inhaltssequenzen und Arbeitsformen ausdenken könnte, ist demgegenüber von geringerer Bedeutung. Wenn man darüber hinaus so weit geht, statt einer durch bestimmte sachliche und soziale Stimuli erregbaren Leistungsmotivation eine aus Neugier und Problembewußtsein hervorgehende intrinsische Motivation zu wünschen, dann muß man sich wirklich darauf einlassen, die Studenten zur Formulierung von Fragen und Problemstellungen zu provozieren und dann mit ihnen gemeinsam *diesen* nachzugehen, so ungeschickt, so zufällig und so quer zur gewohnten Systematik sie zunächst auch sein mögen. Die Bestimmung des Studiums durch die Lehrenden im Namen der Lehrfreiheit hat ja auch nicht per se ein sinnvolles und vollständiges Angebot gewährleistet, die Abhängigkeit des Studenten von Veranstaltungen, die durch die Studienordnung vorgeschrieben, aber oft wegen Wechsel, Lücken und anderweitiger Verflechtung des Lehrkörpers nicht durchgeführt

^{21a} Vgl. H. Skowronek, a.a.O. (s. o. Anm. 18) S. 151.

werden, weithin zu einem fragmentarischen Studium geführt: von diesem Gesichtspunkt aus erscheint die umfassende Realisierung der recht verstandenen Lehrfreiheit, die mit dem Forschenden Lernen postuliert wird, als unentbehrliches Korrektiv²².

4. Weiterer Diskussion bedürftig ist die Frage, in welchen Bereichen und in welchen Formen Forschendes Lernen konkret beginnen kann und von welchen Bedingungen seine Realisierung abhängt. Diese Frage bezieht sich (a) auf die Unterschiede der Fachbereiche, (b) auf das Verhältnis des Forschenden Lernens zur Informationsvermittlung und (c) auf die Gruppierungen, in denen es sich vollzieht.

(a) Es ist einem Einzelnen unmöglich, hier einen Überblick über die Möglichkeiten für Forschendes Lernen in den verschiedenen Fächern zu geben. Zu groß ist die Skala möglicher Themen und Verfahren, zu denen auch die im Anhang der BAK-Schrift abgedruckten Diskussionsbeiträge nur erste Beispiele geben: in der Literaturwissenschaft Ausformung und Prüfung einzelner Methoden aus dem literaturwissenschaftlichen Instrumentarium, polemisch-kritische Auseinandersetzung mit neuen Forschungsbeiträgen, literatursoziologische Fallstudien, Variation und Prüfung von Darstellungsformen eines Sachverhalts usw.; in der Philosophie, soweit sie Texte interpretiert, ähnliche Aufgaben wie in der Philologie, und soweit sie Wissenschaftstheorie ist (oder wird), erkenntniskritische Untersuchungen in Anlehnung an das eigene Fachstudium; in der Mathematik nicht nur das Suchen neuer Sätze, die glücklich zu finden auch einem jungen Adepten schon möglich ist, sondern auch die Erforschung der Anwendungssituationen von Mathematik; in der Physik nicht nur Übungspraktika herkömmlicher Art, sondern auch Projekt-Praktika zur Durchführung eigener individueller Vorhaben, mögen die dabei erreichbaren und gewählten Themen nun in der Richtung der jeweiligen Forschungsspitze oder an „ruhigeren“ Abschnitten liegen; in der Jurisprudenz nicht nur im Sinne der klassischen Subsumtionswissenschaft Entwurf, Anwendung und Kritik von aus dem Gesamtsystem schon früh herauslösbaren Teilsystemen, sondern auch sozialwissenschaftliche Erforschung und Beschreibung von Prämissen, Bedingungen und Wirkungen von Rechtsschöpfung und Rechtspflege; in den Sozialwissenschaften selbst die angesichts eines sich stets wandelnden Gegenstandes immer neuen Aufgaben der Beobachtung und Erhebung, der Feld- und Fallstudien, die von durchaus unterschiedlicher Komplexität und darum in manchen Fällen — mindestens beim jetzigen Stand der Methodologie — schon der Studentengruppe zugänglich sind; in der Medizin nicht nur die Detailmessungen der sog. (naturwissenschaftlich arbeitenden) Grundlagenforschung, die zunächst wenig motivierend sein dürften, sondern auch die Erkundung des sozialen Feldes, in dem Medizin wirkt, ebenso wie das Suchverfahren des diagnostizierenden

²² Vgl. den offenen Brief von P. Szondi an den Regierenden Bürgermeister von Berlin vom 19. Januar 1970, wieder abgedruckt in diesem Heft unter DOKUMENTE.

Arztes, durch das bei einem anderen Verhältnis von „orthobiologischem“ und „pathobiologischem“ Studium die Fragestellungen des Medizinstudenten viel früher bestimmt werden könnten als bei dem gegenwärtigen Studienaufbau²³.

Immer wieder stellt sich bei diesen Bemühungen heraus, daß Forschendes Lernen dann auf hohe Mauern stößt, wenn es den jetzigen Aufbau der Wissenschaften wie der Studiengänge als gegeben hinnimmt und sich gleichwohl auf den Kern des orthodoxen Wissenschaftsbetriebes fixiert; daß sich ihm aber verheißungsvolle Aussichten eröffnen, wenn es versucht, was eigentlich diese Wissenschaften selbst unternehmen müßten: Teilsysteme und Methoden je für sich zu untersuchen und zu variieren; die sozialen Bedingungen und Wirkungen der Produktion wie der Anwendung von Wissenschaft in wenigstens stoßtruppähnlichen Projekten aufzudecken (Wissenschaftssoziologie); Herkunft und Effekt verschiedener Darstellungs- und Vermittlungsformen zu klären (Wissenschaftsdidaktik) und insgesamt durch neue Problemstellungen die Kombination verschiedener Disziplinen, die dann ja jeweils voneinander lernen müssen, zu veranlassen²⁴.

b) Ähnlich steht es mit dem Problem, wie zu einer gestellten Frage *ad hoc* die notwendige Information abgerufen werden kann: mit zunehmender Expansion des Wissens wird in absehbarer Zeit zwischen der Informationslage des „fertig“ ausgebildeten Forschers und des „noch“ in der Ausbildung befindlichen Forschend-Lernenden kein qualitativer Unterschied mehr bestehen: *information retrieval* ist so oder so eine Kernfrage. Im Hinblick auf das Studium stellt sich die Frage so: wie kann die Wissensvermittlung (die Lehre) so flexibel organisiert werden, daß sie sich nach den übrigen Aktivitäten der Studierenden richten kann und nicht, wie bisher, umgekehrt? Ansatz zur Lösung müßte sein, daß die Projekte des Forschenden Lernens längere Zeit vorher angemeldet bzw. beantragt werden, die Informationsbedürfnisse, die sich in ihrem Zusammenhang ergeben, abgeschätzt und dann durch den Fachbereich Lehrangebote in kürzerer und komprimierter, auf den Zweck zugeschnittener Form vorbereitet

²³ Vgl. zu diesen Beispielen ausführlicher die Schrift der BAK, S. 32–54, und die dort jeweils zitierte Literatur; zusätzlich jetzt zur Rechtswissenschaft: G. Landwehr, Wissenschaftsdidaktische Probleme im Bereich der Rechtswissenschaft, in H. v. Hentig u. a. (Hg.), a. O. (s. o. Anm. 10), S. 121–130; H. P. Bull, Zum Stand der Studienreform, in: C. Roxin u. a. (Hrsg.), Das Rechtsstudium auf dem Wege zur Erneuerung, Blickpunkt Hochschuldidaktik 7, Hamburg 1970; zur Medizin die neue Zeitschrift *Didakta medica*, Forum für Lehren und Lernen in der Medizin, München, 1 ff., 1970; zur Wirtschaftswissenschaft: U. P. Ritter (Hrsg.), (Didaktik der Wirtschaftswissenschaften), demnächst in: Blickpunkt Hochschuldidaktik.

²⁴ Vielleicht am allerwichtigsten ist Forschendes Lernen unter diesen Aspekten im Studium des zukünftigen Lehrers: Er soll ja seinerseits solche Fragen in den Schülern wecken, auf die verschiedensten, von Fachkenntnis und -grenzen noch nicht domestizierten Fragen eingehen und die Haltung des seine Fragen systematisch Prüfenden vermitteln. Wie sollte er diese Fähigkeiten erwerben, wenn ihm ein an Wissensvermittlung orientiertes und immer noch stark auf Vorlesungen und Referaten beruhendes Studium keine Gelegenheit gibt, sie auszuprobieren und ihre Konsequenzen zu erfahren?

werden, die innerhalb einer bestimmten Zeitspanne frei abrufbar wären. Ein Teil dieser Informationen könnte auch vielleicht — abgesehen von Büchern . . . — durch kurze Programme geboten werden, doch setzt dies voraus, daß bestimmte Informationsbedürfnisse immer wieder in gleicher Form auftreten und die Antworten, mehr oder minder unabhängig von den jeweiligen Adressaten, standardisierbar sind. Daß sich schließlich der Dozent in einem solchen Studium weit mehr als Berater denn als Lehrer verstehen und sich als Experte und Gutachter quasi bereithalten müßte, ist schon erwähnt worden (s. o. S. 231 f.). Es wäre in der Tat einmal auszurechnen, wieviel an Beratung von Einzelnen oder kleinen Gruppen der Professor in der Zeit leisten könnte, die ihn bisher die große Vorlesung samt Vorbereitung kostete, und wie sich der Effekt einer auch nur viertelstündigen, aber eng auf die eigene Arbeit bezogenen Beratung zu dem von Vorlesung und Übung auf den einzelnen Studenten verhielte.

Schließlich dürfte, auch ganz unabhängig vom Forschenden Lernen, die Vermittlung einer Strategie selbständigen wissenschaftlichen Lernens und Arbeitens immer wichtiger werden: das ist eine banale Forderung, aber nichtsdestoweniger noch nicht realisiert²⁵: man wird auch sie nur im Vollzug eines Problemlösungsprozesses, vielleicht ausgehend von einer neuen Form des Praktikums, erfüllen können.

(c) Über die Schwierigkeiten und bisherigen Mißerfolge bei der Einführung von Gruppenarbeit soll hier nicht noch einmal gesprochen werden. Aber wenn die für die Gruppenarbeit vorgebrachten lern- und motivationspsychologischen Gründe stimmen und wenn andererseits die zukünftige Wissenschaft mehr und mehr Projektwissenschaft sein wird²⁶ — und es besteht bei allem Mißtrauen gegen das Modische dieser Behauptungen kein Grund, daran zu zweifeln —, dann ist es wohl geboten, im Studium für diese Arbeitsform den Grund zu legen, die zunächst unvermeidlichen Frustrationen in Kauf zu nehmen und dafür zu sorgen, daß mit der Technik der Gruppenarbeit nicht nur ihr Nutzen vermittelt, sondern auch die spezifischen Gefährdungen von Gruppen und die besonderen Möglichkeiten von Individuen gegenüber Gruppen bewußt gemacht werden.

Der Weg des Forschenden Lernens liegt also noch voller Steine. Über das Ziel aber meinen wir uns deutlich erklärt zu haben. In einer Diskussion mit Studenten in Göttingen wurde freilich Ideologieverdacht erhoben und damit begründet, daß der Hochschuldidaktische Ausschuß der BAK mit einem Vorschlag, der auf Autonomie, Kreativität, Ausdauer und Planungsfähigkeit gerichtet sei, gerade in einer Zeit hervortrete, in der der Wert dieser Tugenden gegenüber solchen der angepaßten Ausübung vor-

²⁵ Über die Erfolge des von H. Heckhausen, a. O. (s. Anm. 10), S. 102, angeführten Hampshire College/USA ist mir noch nichts bekannt geworden.

²⁶ Vgl. W. Häfele, J. Seetzen, *Prioritäten der Großforschung*, in: C. Grossner u. a. (Hg.), *Das 198. Jahrzehnt*, Hamburg 1969, S. 407–435, bes. 420 ff., und G. Picht, *Notwendig: eine europäische Wissenschaftspolitik*, ebd. 365–388.

gegebener Funktionen auch dem Kapital bewußt geworden sei und ein-kalkuliert werde. Wenn ein Mißbrauch selbst dieser Fähigkeiten auch niemals ausgeschlossen werden kann, so ist doch die Antwort darauf nicht der Verzicht auf das Ziel der Selbstbestimmung — freilich ein liberales Ziel —, etwa zugunsten kollektiver Indoktrination, sondern das Bemühen um Studienformen, die dieses Ziel noch wirkungsvoller und nachhaltiger erreichen.

DOKUMENTE

Vorbemerkung

Der offene Brief, den P. Szondi, Professor für vergleichende Literaturwissenschaft an der Freien Universität Berlin, am 19. 1. 1970 an den Regierenden Bürgermeister von Berlin richtete, hat weit über den konkreten Anlaß — die ablehnende Reaktion auf studentische Forderungen nach Einstellung eines Tutors für marxistische Ökonomie — hinaus Bedeutung durch die tiefgreifende Auslegung, die er dem Begriff der Lehrfreiheit gibt. Er sei darum — zugleich als Ergänzung zu dem Beitrag „Forschendes Lernen“ von Ludwig Huber — hier noch einmal mitgeteilt.

FREIE UNIVERSITÄT BERLIN

Seminar für Allgemeine
und Vergleichende
Literaturwissenschaft

Prof. Dr. Peter Szondi

1 Berlin 33 (Dahlem)
Kiebitzweg 23
Tel. 76 90 22 24

19. Januar 1970

An den Regierenden Bürgermeister von Berlin
Herrn Klaus Schütz

An den Senator für Wissenschaft und Kunst
Herrn Prof. Dr. Werner Stein

Berlin

Sehr verehrter Herr Regierender Bürgermeister!

Sehr verehrter Herr Senator!

Die Dekane der Freien Universität Berlin haben Sie in einem Brief gebeten, Ihre Rechtsaufsichtspflicht wahrzunehmen, da der Präsident der FU, Herr Rolf Kreibich, nicht in der Lage sei, die Lehr- und Lernfreiheit für alle Angehörigen der Universität aufrechtzuerhalten. Der Dekan der Philosophischen Fakultät, der ich angehöre, hat es bislang nicht für nötig gehalten, den Wortlaut des Briefes den Fakultätsmitgliedern mitzuteilen; ich muß

mich daher im folgenden auf die Berichte in der Presse stützen. Da der Dekan, Herr von Simson, es auch nicht als notwendig erachtet hat, den Inhalt und die Bitte dieses Briefes zuvor in der Fakultät zu diskutieren, um festzustellen und Ihnen berichten zu können, wie viele Fakultätsmitglieder die bisherige Tätigkeit des Präsidenten eventuell anders beurteilen als er und seine Dekanskollegen, sehe ich mich als Fakultätsmitglied, in dessen Namen, aber ohne dessen Wissen und Zustimmung, der Brief mit verfaßt worden ist, gezwungen, zu den gegen Herrn Kreibich gerichteten Vorwürfen der Dekane wie folgt Stellung zu nehmen:

Es trifft zu, daß die Lehr- und Lernfreiheit an der FU gegenwärtig nicht gesichert ist. Unzutreffend aber ist, daß diese Sicherung, was die *Lernfreiheit* betrifft, *nicht mehr* gegeben sei. Denn eine Lernfreiheit in der Bedeutung des Wortes, die analog wäre jener, in der üblicherweise von *Lehrfreiheit* gesprochen wird, hat es vor Beginn der Reformen für die Studenten überhaupt nicht gegeben. Sie lernten, was den Hochschullehrer, in vollem Genuß seiner Lehrfreiheit, zu behandeln gut dünkte. Daß die im Grundgesetz geschützte Freiheit der Lehre nicht bedeuten *muß*, daß über das Lehrangebot allein die Professoren bestimmen, daß sie vielmehr auch bedeuten könnte (und m. E. sollte), daß die Hochschullehrer über alle Themen ihre Meinung frei äußern dürfen, die Themen jedoch mit den Studenten und Kollegen zusammen festgelegt werden können (wobei natürlich niemand zur Behandlung eines Themas in Vorlesung oder Seminar gezwungen werden darf) — zu dieser Auffassung, die eine Vorbedingung jeder Hochschulreform darstellt, die nicht zum Scheitern verurteilt sein soll, scheinen weder die sechs Dekane noch die mit ihnen übereinstimmenden Kollegen sich durchringen zu können. Insofern ist auch die Versicherung der Dekane, die Notwendigkeit einer Hochschul- und Studienreform sei für sie selbstverständlich, ohne jede Relevanz, mag sie auch subjektiv ehrlich gemeint sein.

Wenn der Präsident der FU versucht, einen Konflikt wie z. B. den zwischen einer Gruppe von Studenten und den Hochschullehrern der WiSo-Fakultät zu entschärfen, indem er ihn unter Verurteilung der von den Studenten angewandten Gewalt auf seinen rationalen Kern zurückführen will, nämlich auf den Wunsch dieser Studentengruppe, einen bestimmten Gegenstand bzw. eine bestimmte Lehrmeinung ihrer Disziplin im Lehrangebot wenn schon nicht durch einen Hochschullehrer, so doch wenigstens durch einen Tutor vertreten zu sehen, so wird dadurch die Lehr- und Lernfreiheit nicht, wie die Dekane zu meinen scheinen, gefährdet, sondern die *Lernfreiheit* überhaupt erst ihrer Verwirklichung um ein Stück nähergebracht, während die *Lehrfreiheit*, die durch die studentischen Aktionen beschränkt worden ist, mit Sicherheit nicht polizeilich wiederhergestellt werden kann, möglicherweise aber durch dieselbe Zielsetzung des Präsidenten: durch die Erfüllung von Forderungen der Studenten, die im Sinne der Lernfreiheit berechtigt sind, deren Aktionen gegenstandslos und hinfällig zu machen.

Selbst wenn jene recht hätten, die meinen, solche Forderungen seien bloß Vorwand, einmal erfüllt, würden sie von den Radikalen durch andere ersetzt, so hieße das nicht, daß man unterlassen soll zu erfüllen, was an Forderungen für die Reform der Universität unabdingbar ist, nämlich die Mitwirkung der Studenten an der Zusammenstellung des Lehrangebots. Wer das Argument benutzt, die Forderungen seien bloß Vorwände radikaler Gruppen, der übersieht zugleich, daß radikale Gruppen keine Naturgegebenheit sind, sondern das Produkt politischer und hochschulpolitischer Verhältnisse. Zu den Entstehungsbedingungen des studentischen Radikalismus zählen bekanntlich: die überlieferte Struktur der Universität, die erst jüngst durch das neue Universitätsgesetz geändert wurde; der Mangel an Bereitschaft zu Diskussion und Reform bei allzu vielen Ordinarien; die Schikanen des Rektorats (Raumvergabe u. a.); die frühe Bekanntschaft, welche die Studenten mit den Schlagstöcken der Polizei und den Gefängniszellen der Justiz schon zu einem Zeitpunkt haben machen müssen, als ihre Demonstrationen noch ohne jede Gewaltanwendung verliefen (Vietnamdemonstrationen im Dezember 1966); die uneingeschränkte Unterstützung und Verteidigung dieser polizeilichen Maßnahmen durch den damaligen Politischen Senat sowie durch weite Teile der Berliner Presse, die sich sei's der Verketzerungstechnik bediente („Ausmerzen!“, Berliner Morgenpost), sei's der Verschweigungs- und Vertuschungstaktik (vgl. die gesamte Berliner Presse in den Tagen nach dem 2. Juni 1967).

Wenn nun die Dekane behaupten, der Präsident der Freien Universität sei nicht in der Lage, die Lehr- und Lernfreiheit für alle Angehörigen der Universität aufrechtzuerhalten, so sagen sie nur die halbe Wahrheit, denn sie verschweigen, daß kein einziger Vorgänger des Präsidenten, d. h. keiner der seit Beginn der Studentenbewegung amtierenden Rektoren dazu je in der Lage war. Die halbe Wahrheit ist aber immer schon die Unwahrheit. Die Reaktion der Dekane auf die Bemühungen von Herrn Kreibich, ohne Polizeieinsatz Konflikte auf *dem* Weg zu lösen, der einer Universität allein angemessen ist: auf dem Weg der Diskussion, eine Bemühung, der sich in der Vergangenheit keiner der Rektoren und auch nicht der amtierende Dekan der Philosophischen Fakultät unterzogen hat, — diese Reaktion erweckt den fatalen Eindruck, sie entstamme der Verärgerung der Dekane darüber, daß der Präsident sich die Lösung einer Aufgabe vorgenommen hat, zu der sie selber weder fähig wären noch bereit sind.

Mit den verbindlichsten Empfehlungen bin ich
Ihr ergebener

gez. Szondi

Abschriften dieses Briefes erlaube ich
mir zu schicken:

1. an den Präsidenten der FU,
2. an den Dekan der Philosophischen Fakultät,
3. an die Redaktionen des „Tagesspiegel“ und der „Zeit“.