

# Das Problem der Sozialisation von Wissenschaftlern

## Ein Beitrag der Hochschuldidaktik zur Wissenschaftsforschung

Von Ludwig Huber

*Vorbemerkung:* Der folgende Text ergab sich aus dem Versuch, anlässlich meines Beitrags zu einer Bielefelder Vortragsreihe<sup>1</sup> eine Beziehung zwischen unseren Arbeiten im Interdisziplinären Zentrum für Hochschuldidaktik in Hamburg und Arbeiten an der Universität Bielefeld in zweierlei Richtung herzustellen. Einerseits war an einen Begriff anzuknüpfen, der maßgeblich von Bielefeld aus, genauer gesagt: von Hartmut von Hentig, geprägt und entwickelt worden ist, nämlich: *Wissenschaftsdidaktik*. Auf die Aufgabenbeschreibung für Wissenschaftsdidaktik, deren notwendige Kritik und Erweiterung gehe ich daher zunächst ein. Mit der Skizze eines Problembereichs, der in jener Konzeption vernachlässigt war, sich inzwischen aber als entscheidend für die *Hochschuldidaktik* herausgestellt hat, nämlich: *Hochschulsozialisation*, suche ich dann andererseits den Beitrag zu bestimmen, den Hochschuldidaktik – in Verfolgung ihrer eigenen Aufgaben – zur *Wissenschaftssoziologie*, die auch eines der Hauptthemen im Universitäts-schwerpunkt „Wissenschaftsforschung“ in Bielefeld ist, leisten könnte. –

Im übrigen: ohne den konkreten Anlaß hätte ich diesen Aufsatz noch nicht geschrieben. Er kann in jedem Falle nur als vorläufig betrachtet werden. So bedeutet er z. B. noch nicht eine Auseinandersetzung mit der möglichen Übertragung der Vorstellung vom „verborgenen Curriculum“ (Snyder, 1971, vgl. betrifft: *erziehung* 6, 1973, H. 5; päd. extra, Null-Nr. 15. 9. 1973) auf die Universität oder mit der These, daß gerade dieses verborgene Curriculum durch die staatliche Hochschulreform, die nur die organisatorischen Rahmenbedingungen der Ausbildung betreffe, in seiner Wirkung verstärkt werde. Gleichsam als Zwischenbericht zum Thema der Hochschulsozialisation zu lesen, behandelt dieser Aufsatz nur die Frage nach möglichen Unterschieden fachspezifischer Sozialisation ausführlicher.

### 1. Begriff und Aufgaben der Wissenschaftsdidaktik

#### 1.1 Entstehung und Umfang des Begriffs

Die Notwendigkeit einer „Didaktik der Wissenschaft“ hat v. Hentig (1966) nicht erst aus den Ausbildungsaufgaben (und -nöten) der Universitäten, sondern aus dem „didaktischen Prinzip“, das in der Forschung selbst liegt, der Verbindung von Erkenntnis und Kommunikation, abgeleitet; dieses Prinzip ist näher beschrieben durch Merkmale von Wissenschaft wie Mitteilung bzw. Mitteilbarkeit, Verständlichkeit, Gewißheit – Nachprüfbarkeit, Zusammenhang – Vollständigkeit, Spezialisierung – Kooperation, Verfügbarkeit und Kontinuität. Eine strikte, als solche eingeführte Definition der Wissenschaftsdidaktik liegt auch in den späteren Äußerungen von v. Hentig nicht vor. In dem grundlegenden Rhedaer Vortrag ist einmal von

<sup>1</sup> Als Buch im Druck: P. Weingart (Hrsg.): *Perspektiven der Wissenschaftsforschung*. Frankfurt 1974. Dort erscheint auch eine (gekürzte) Fassung dieses Aufsatzes.

Wissenschaftsdidaktiken die Rede, „d. i. die systematische Kritik der Ziele und Verfahren, die die Ausbildung für und an Wissenschaft betreffen, ausgehend von den einzelnen Disziplinen, aber nicht an ihre klassische Gliederung und an ihre gewohnten Grenzen gebunden“ (v. Hentig, 1970, 37). Nimmt man den ganzen Vortrag als Demonstration wissenschaftsdidaktischer Überlegungen, so umfassen sie offensichtlich die gesellschaftlichen Funktionen der Wissenschaft, die Merkmale der Wissenschaft als Kommunikation und den wechselseitigen Zusammenhang zwischen Sachstruktur und Lernstruktur, zwischen Darstellungs- bzw. Vermittlungsform und Erkenntnisform. In der weiter ausgeformten Darstellung seiner Wissenschaftslehre (unter dem Titel „Magier oder Magister?“) wird Wissenschaftsdidaktik zunächst mit einer Reihe von Problemen in Beziehung gesetzt, an die dieses Wort „erinnert“: Das Auseinanderfallen von Forschung und Lehre, die quantitative Expansion der Wissenschaften und die daraus entstehenden Informations- und Verarbeitungsprobleme; die mangelnde Ökonomie, Transparenz, Ineffektivität der Ausbildung; die Notwendigkeit einer Herausarbeitung ihrer Strukturen und die „fehlende Selbstverarbeitung (sc. der Disziplinen) auf die *verschiedenen* Funktionen hin, denen sie dienen“; die „Neuorientierung der Disziplinen von ihrer Axiomatik über die Lernvoraussetzungen bis zu den nicht mehr recht sichtbaren Zwecken“; das Gefühl der Irrelevanz der Wissenschaft (v. Hentig, 1972, 22 f.). Schließlich heißt es (S. 33 f.):

„Die Wissenschaft, durch die dies (sc. eine radikale Veränderung des Lernens gegenüber dem bisher üblichen) geschieht, ist die Wissenschaftsdidaktik; sie ist Bestandteil und Strukturelement der Einzelwissenschaften, die sich ihrerseits durch ihre eigene Didaktik ändern. Die immer notwendiger werdende Restrukturierung der Wissenschaften in sich — um sie besser lernbar, gegenseitig verfügbar und allgemeiner (d. h. auch jenseits der Fachkompetenz) kritisierbar zu machen — kann und muß nach Mustern vorgenommen werden, die den allgemeinen Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungsformen unserer Zivilisation entnommen sind und die ich abkürzend „Anschauung“ nennen will . . . Wissenschaftsdidaktik macht Wissenschaften nicht nur ihren Adepten zugänglich, sondern die Disziplinen werden für sich und einander überschaubar, indem sie von der gemeinsamen außerwissenschaftlichen Erfahrung, den gemeinsamen Aufgaben und der gemeinsamen Sprache ausgehen.“

Es ist danach wohl nicht verkehrt, wenn man den hier vorliegenden Begriff abgekürzt so wiedergibt: Wissenschaftsdidaktik ist die systematische Reflexion und Erforschung der Ziele und Bedingungen sowie der Strukturierung der Wissenschaften im Hinblick auf ihre verschiedenen Funktionen, denen sie dienen; sie untersucht im besonderen die Rückwirkung der Vermittlungsstrukturen auf die Orientierung und Strukturierung der Forschung selbst (vgl. v. Hentig, 1970, 18) und die Möglichkeiten der Verständigung der Wissenschaften untereinander.

Läßt man diese Definition für einen Augenblick so stehen, so lassen sich die Beiträge bezeichnen, die eine so verstandene Wissenschaftsdidaktik zur Wissenschaftsforschung im allgemeinen beitragen könnte: Wenn Wissenschaftsforschung drei Komplexe umfassen soll:

1. die Analyse der „internen“ Gesetzmäßigkeit der Forschung,
  2. die Analyse der sozialen Strukturen der Wissenschaften und
  3. die Analyse der „externen“ Determinanten der wissenschaftlichen Entwicklung (Weingart, 1972, 21; auf die Problematik auch dieser Unterscheidung sei hier nicht weiter eingegangen),
- dann betreffen die Beiträge einer solchen Wissenschaftsdidaktik vor allem den ersten Komplex, allerdings in einer charakteristischen Heranziehung auch des 2. und 3. Komplexes: Wissenschaftsdidaktik ist einerseits mit Wissenschaftstheorie eng verwandt (vgl. so auch Mollenhauer, 1968, S. 50), insofern auch sie nach Zielen, Bedingungen und Strukturen der Wissenschaft fragt, aber sie leistet einen spezifischen Beitrag, indem sie Aussagen hierzu nicht aus der Reflexion von Forschern auf ihre Forschung und nicht aus der Analyse der Wissenschaftsgeschichte, sondern aus einer Analyse der Formen entwickelt, in denen sich die Wissenschaften darstellen und die ihrerseits nicht nur (nachträglicher) Ausfluß der wissenschaftlichen Erkenntnis, sondern vielmehr auch Determinanten der Wissenschaften sind.
- v. Hentig gibt selbst mit der lateinischen Schulgrammatik des Mittelalters ein anregendes Beispiel für die Möglichkeit, die Darstellungsform einer Wissenschaft auf den Vermittlungszweck und diesen auf die Funktion der Disziplinen zurückzuführen (1970, 31 ff.) und umgekehrt den Weiterbestand der Disziplin in dieser Form auch hieraus zu erklären. Für die — keineswegs etwa auf Didaktik begrenzte — Kritik der Wissenschaften, die sich aus einer Analyse ihrer Sprache ergibt, wenn man diese von der Anschauung und den Ordnungen der Umgangssprache aus angreift (wie es auch v. Hentig, 1972, 136 ff., tut), sei auf den Vortrag von Kambartel (1973) in dieser Reihe verwiesen.

Die Wissenschaftsstruktur richtet sich nach der Lernstruktur — das ist die zentrale These der v. Hentigschen Wissenschaftsdidaktik (1970, 32). Sie ließe sich einerseits — was v. Hentig in Rheda nicht tat und in seinem Buch (1972, 58 f.) nur andeutet — in Beziehung setzen zu Kuhns Darstellung von dem Einfluß, den die herrschenden Paradigmen einer Wissenschaft (ihre Musterbeispiele und Handlungsanweisungen) auf dem Wege über die Lehrbücher auf die Art und Weise, Wissenschaft zu treiben, bei der nachfolgenden Generation ausüben (Kuhn, 1967, 216 ff.): dann würde Wissenschaftsdidaktik auch von da aus einen Beitrag zur Wissenschaftsforschung qua Wissenschaftsgeschichte leisten. Die These begründet andererseits, warum v. Hentig in „Magier oder Magister?“ die Lösung für das, was er als Wissenschaftskrise beschreibt, in der Veränderung der Lernprozesse sieht: mit einer Beschreibung daraus etwa folgender Wirkungen auf den Wissenschaftsbetrieb im ganzen würde Wissenschaftsdidaktik zur Wissenschaftsforschung als Analyse der sozialen Strukturen von Wissenschaft beitragen . . . Aber ob es überhaupt ratsam ist, den durch „Wissenschaftsdidaktik“ definierten Problemrahmen zu akzeptieren, bedarf zuvor der Prüfung: Können die Anlässe für Wissenschaftsdidaktik, die v. Hentig

als Symptome der Wissenschaftskrise beschreibt (1972, 13 ff.), eigentlich durch Wissenschaftsdidaktik hinreichend analysiert und behandelt werden?

## 1.2 Kritik der „Wissenschaftsdidaktik“

1.21 Das historische Verdienst des Begriffes ist, zumal wenn man die Situation der Studienreformdiskussion 1969 sich noch einmal vergegenwärtigt, unbestreitbar:

Die Konzeption der Wissenschaftsdidaktik war sinnvoll und notwendig, um die sich unter dem Firmenschild Hochschuldidaktik etablierende, vorwiegend unterrichtstechnologische Rationalisierung des Hochschulunterrichts in ihre Schranken zu verweisen, was v. Hentig auch in Rheda sehr eindrücklich getan hat (vgl. 1970, 21 f.), und festzuhalten, daß Reform ihrer Lehre für eine Disziplin nicht möglich ist ohne Reflexion darauf, was in ihr Wissenschaft heißen soll, ihrer Ziele, Inhalte und Strukturierungen.

Darüber hinaus gab v. Hentig dieser Konzeption eine konkrete historische Funktion, indem er sie nicht nur mit den Grundgedanken der Wissenschaftspropädeutik, die sein Konzept eines Oberstufenkollegs begründeten, verband, sondern auch versuchte, sie in den Programmdiskussionen für die Gründung und den Arbeitsbeginn der Bielefelder Universität zur Geltung zu bringen. Einer Universität, die als ihre Devise „Interdisziplinarität“ verkündet hatte, ohne mehr als vereinzelte organisatorische Vorkehrungen dafür getroffen zu haben, sollten mindestens die Ansprüche und die Aufgaben für jeden einzelnen, die daraus folgten, verdeutlicht werden, und einer Forschungsuniversität, die zugleich beanspruchte, exemplarische Lehre entwickeln zu wollen, sollte die enge Verbindung gezeigt werden, die zu „Vermittlung“ von jeder wissenschaftlichen Tätigkeit aus hergestellt werden kann, wenn diese in ihrem eigenen Prozeß reflektiert und recht verstanden wird. Es war ein — rückblickend gesagt: letzter — Versuch, die „Fakultät“ und die einzelnen Wissenschaftler zu jener selbstkritischen Besinnung auf Vermittlung und Verständigung als Merkmale von Wissenschaft zu veranlassen, zu der die tradierten Normen der Humboldtschen Universität sie eigentlich verpflichteten. Ist er auch nicht in diesem Sinne erfolgreich gewesen, so war er doch in jener Situation legitim und notwendig.

Die Konzeption und der Begriff der Wissenschaftsdidaktik machten schließlich darauf aufmerksam, daß Vermittlung von Wissenschaft sich zwar vorwiegend, aber keineswegs nur in der Institution Hochschule vollzieht, sondern ein übergreifender Prozeß von hoher gesellschaftlicher Relevanz ist, der auch die Vermittlung der Wissenschaft in Politik und Wirtschaft und die Verständigung der Disziplinen untereinander einbegreift, die ihrerseits möglicherweise die Voraussetzung dafür ist, daß die Disziplinen sich zur Lösung übergreifender gesellschaftlicher Probleme zusammentun. Der gesellschaftliche Anspruch auf Verständlichkeit der Wissenschaft, auf „Öffentlichkeit“ über ihren eigenen Zirkel hinaus, auf ihre Vergesellschaftung, wenn man so will, von v. Hentig im gleichen Jahr

herausgearbeitet (1969), ist jedenfalls das notwendige Korrelat zur Ermahnung an die Wissenschaften, ihre Vermittlungsprozesse zu bearbeiten, und politisch von eher größerer, auch von der Hochschuldidaktik seither noch keineswegs ausgeschöpfter Bedeutung. Gleichwohl ist an Begriff und Aufgabenbeschreibung der Wissenschaftsdidaktik Kritik geübt worden und, wie ich glaube, auch notwendig.

1.22 Die *erste* Korrektur habe ich auf der Tagung in Rheda vorzunehmen versucht, indem ich postulierte, daß der organisatorische und institutionelle Rahmen, die sozialen und psychischen Merkmale der speziellen Population von Lernenden, die spezifischen Lernsituationen und deren Effekte in einer Ausbildungsinstitution, an der sich Wissenschaftsvermittlung vollzieht, in die Arbeit mit einbezogen werden müßten; der im Begriff *Hochschuldidaktik* ausgedrückte Bezug auf die Institution sei daher notwendig; allerdings müßte Hochschuldidaktik mit der Wissenschaftsdidaktik (als der Reflexion auf Auswahl der Ziele und Strukturierung des Inhalts) verbunden werden bzw. sei diese ohne jene nicht möglich (Huber, 1970, 49 f.). Die gemeinsame Klammer habe ich im Curriculummodell gesucht, an dessen systematisch verbundenen Elementen auch Wissenschaftsdidaktik und Hochschuldidaktik in gegenseitiger Abhängigkeit arbeiten. Dies war ein erster Versuch, die Wissenschaftsdidaktik mit den konkreten Nöten von auch noch durch Berufsziele, staatliche Prüfungen und institutionelle Bedingungen bestimmten Studiengängen in Verbindung zu bringen. Insofern ich dabei aber weiterhin ein arbeitsteiliges Vorgehen und Nebeneinanderbestehen von Wissenschaftsdidaktik und Hochschuldidaktik noch für möglich hielt, war die Zerreißung des Zusammenhangs zum gefährlichen Nachteil beider nicht explizit ausgeschlossen, trifft alle weitere Kritik an bloßer Wissenschaftsdidaktik nicht nur v. Hentig, sondern z. T. auch meine frühere Position.

1.23 Eine *weitere* Kritik der Wissenschaftsdidaktik betrifft die Rolle, die die *Struktur* der Disziplinen für sie spielt (vgl. Klüver, 1973), insofern es an manchen Stellen so scheint, als ob die Struktur der Disziplinen, wenn sie erst einmal durch Selbstverarbeitung der Disziplinen ermittelt ist, auch die Kommunikationsstruktur bestimmen könnte oder sollte. Diese Kritik trifft v. Hentig insofern nicht, als er — im Rheda-Vortrag deutlicher als in „Magier oder Magister?“ — vielmehr umgekehrt von der Abhängigkeit der Wissensstruktur von der Lernstruktur und von einer aktiven, auf den jeweiligen Verwendungszweck orientierten Strukturierung (oder Restrukturierung) der Disziplinen (nicht von einer vorfindlichen, mit der Sache schon gegebenen Struktur) gesprochen hat. Sie trifft allerdings insofern doch einen Mangel — mindestens an Explikation des Begriffs — als Folgendes unklar bleibt:

— Wodurch wird ihrerseits die Lernstruktur bestimmt? Wenn sie etwa durch die sozialisationsbedingten Lernvoraussetzungen der jeweiligen Adressaten (mit) beeinflußt wird, könnte es sich kaum mehr um all-

gemeine (übertragbare) Strukturen oder überhaupt um „Strukturen“ handeln; wenn durch die institutionalisierten Formen der Lernprozesse, dann können die Strukturen nicht allein aus der „Selbstverarbeitung“ der Disziplinen gewonnen werden.

- Kann von dieser These aus erfaßt werden, ob und wieweit das Korrelat zur Lernstruktur, die „Sachstruktur“ (oder Systematik der Disziplinen), durch andere Faktoren als nur die Lehr- und Lerntradition selbst, z. B. durch politische und wirtschaftliche Verwertungsinteressen, bestimmt wird?

Beides zusammen deutet darauf hin, daß „Struktur“ oder „Strukturierung“ bei v. Hentig nur als eine Ordnung der Kommunikation erscheint, die in der Interaktion von Lehrendem und Lernendem (beides im weitesten Sinne des Wortes) untereinander in Auseinandersetzung mit dem zu vermittelnden Gegenstand ausgemacht wird—ein Fortschritt gegenüber einer Auffassung zweifellos, in der diese Ordnung als nur durch den Wissenden/ Lehrenden gemacht betrachtet wurde, aber zugleich eine Isolierung von allen anderen Faktoren, die diese Struktur auch noch beeinflussen: die Verwertung von Wissen im Produktionsprozeß einerseits, die gesellschaftliche Formbestimmtheit der Ausbildungsprozesse andererseits.

1.24 Die Kritik, die diese Unbefragtheit des Strukturbegriffs auf sich zieht, deckt dann *drittens* auch auf, daß diese Konzeption von Wissenschaftsdidaktik in der Gefahr steht, Wissenschaft nur unter dem Aspekt der *Kommunikation* zu betrachten und zu analysieren: Wissenschaft ist auf Vermittlung hin angelegt („die anderen Eigenschaften der Wissenschaft folgen daraus“; v. Hentig, 1970, 25 f.), ihre „Sachstruktur“ richtet sich nach der „Lernstruktur“, also wieder nach Kommunikation (ebd. 32), ihre Krise ist eine Kommunikationskrise, bezeichnet durch Selbstbezogenheit der Disziplinen, unverständlichen Fachjargon (1972, 28), mangelnde Bereitschaft zur Kommunikation (ebd. 49 f.), mangelndes Interesse füreinander (28) und für Interdisziplinarität überhaupt (18), mangelnde Selbstverarbeitung im Hinblick auf Vermittlung (22) u.s.f. Die Kritik, die Huisken (1969), Becker u. a. (1971; vgl. 1972, 84 f.), Hohenadel (1971) u. a. an Wissenschaftsdidaktik in diesem Sinne geübt haben, bezweifelt nicht, daß mit den Kommunikationsverfahren der Wissenschaft ein wichtiger Gesichtspunkt ins Blickfeld gerückt worden ist und daß die Auswertung des Rahmens auf die Kommunikation zwischen Wissenschaft und anderen Bereichen der Gesellschaft und außerhalb der Hochschule notwendig ist. Sie richtet sich aber gegen die drohende Isolierung und Überschätzung dieses Aspekts:

„Wenn die Hochschuldidaktik alle Bedingungen und Ziele von Lehre, Ausbildung und Forschung im Hochschulbereich reflektieren soll, dann sind

- die Konstituierungsbedingungen von Forschung, Lehre und Theoriebildung,
- die Kommunikationsverfahren der Wissenschaften
- die Produktions- und Verwertungsprozesse wissenschaftlicher Ergebnisse und Qualifikationen

ihre Gegenstände, die sie mit dem erkenntnisleitenden Interesse einer Rationalisierung in allen Dimensionen bearbeiten muß" (Becker, 1971, S. 8 f.).

Die in dieser umfassenderen Aufgabenbestimmung implizierte Kritik trifft sowohl unsere Rhedaer Beschreibungen von Wissenschafts- und Hochschuldidaktik als auch noch die Fortführung in v. Hentigs „Magier oder Magister?": es ist sehr auffällig, daß dort die Krise der Wissenschaft nur aus der Wissenschaft selbst, als von ihr selbst verschuldet, erklärt wird (v. Hentig, 1972, 11), wobei die aufgezählten „Anlässe" der Reflexion oder Symptome abwechselnd auch als *Gründe* für die Krise erscheinen, z. B. „Spezialisierung" (vgl. S. 26—28 mit S. 67); es wird aber nicht gefragt, ob vielleicht von außerhalb der Wissenschaft aus anderen Sektoren der Gesellschaft eine dezidierte Nachfrage gerade auch nach Spezialwissen oder, wenn nicht dies, dann: nach spezialisierten Wissenschaftlern besteht, für die es sowohl technische wie politische Gründe geben könnte. Von einer Erörterung eines möglichen weiteren Zusammenhanges mit der gesellschaftlichen Arbeitsteilung überhaupt in ihrer politischen Bedeutung ist erst recht keine Rede. Die Adressaten des Buches sind dementsprechend weithin nur die Disziplinen oder die Wissenschaft allgemein (vgl. ebd. 19, 27, 28, 30 u. ö., 46 u. ö.): „die Disziplinen müssen sich disziplinieren", wie schon das Vorwort mahnt (11); die Interessen, innerhalb wie außerhalb der Wissenschaft, denen gerade die von v. Hentig geschilderte wachsende Spezialisierung, Compartmentalisierung, Unverständlichkeit und Entfernung der Wissenschaft von der allgemeinen Erfahrung und Umgangssprache recht sein kann, wird nicht analysiert — obwohl v. Hentig in anderem Zusammenhang die Kategorien wenigstens der Kritischen Theorie zur Kritik von Fachborniertheit und Expertokratie herangezogen hat (v. Hentig, 1969). Schließlich werden diese Wissenschaften so angesprochen, als ob die in ihnen arbeitenden Subjekte, die eigentlich gemeint sein müssen, aber selten als solche ins Auge gefaßt werden, jederzeit frei seien, den beschwörenden Appellen eines Pädagogen (vgl. S. 11) zu folgen und sich in der von ihm gewiesenen Richtung zu orientieren — so, als ob es keine etablierten Fachbereiche mit ihren Sanktionen und Gratifikationen gäbe, keine erstarrten Karrierestrukturen, keine von anderen Interessen beherrschten Forschungsförderungsorganisationen und schließlich auch keine aus Erfahrung mit diesen Umwelten erwachsenen anderen Werte und Einstellungen dieser Subjekte selbst. Sowenig wie nach der gesellschaftlichen Verwertung der Erkenntnisse der Wissenschaft wird nach der gesellschaftlichen Verwertung der Qualifikationen von Wissenschaftlern systematisch gefragt.

Diese Ausblendung der gesellschaftlichen Bedingungen von Wissenschaft im allgemeinen wie der speziellen Bedingungen im sozialen Subsystem Wissenschaft im besonderen wird nun vor allem dann zum Verhängnis, wenn die Vermittlungsprozesse von Wissenschaft nicht als Initiation in Wissenschaft und nicht zum Zwecke eines allgemeinen politischen Diskurses, sondern als Berufsausbildung analysiert werden sollen, wie sie faktisch an den Hochschulen stattfindet. Wenn durch sie eine kritische

Berufspraxis vorbereitet werden soll, dann muß über die Kommunikationsverfahren der Wissenschaft hinaus untersucht werden, welche Qualifikationen zur Bewältigung und zur Veränderung dieser Berufspraxis notwendig sind und wie sich das Studium als vorbereitende Berufssozialisation auf die Einstellungen zur Bewältigung wie Veränderung dieser Praxis auswirkt: die Aufhebung der früheren — auch von mir vertretenen — Zielvorstellungen der Studienreform wie z.B. interdisziplinäres Studium oder Forschendes Lernen im Konzept des Projektorientierten Studiums — das von v. Hentig allzu kurz und an einem unzureichenden Beispiel abgehandelt wird (1972, 86 ff.) — hat in diesem politisch verstandenen Berufspraxisbezug ihren eigentlichen Sinn (vgl. Becker u. a., 1972).

v. Hentig kann gegen diese Kritik einwenden, daß der gesellschaftlichen Bedingungen doch in seinem Buch ständig gedacht werde. Dies ist in der Tat so: sie werden wiederholt erwähnt, aber nur als Randbedingungen, als auch noch hinzukommend, als durch die Wissenschaftskrise erst verursacht (11), oder als mit ihr identisch (85; vgl. die Erklärung des Numerus Clausus S. 22). Sie werden jedoch nicht als Störungsquellen eigenen (übergeordneten) Ranges, geschweige denn als die Wissenschaft in ihrem jetzigen Zustand überhaupt konstituierende Faktoren behandelt. Bezeichnenderweise kommt eine Auswahl aus der Fülle an Widerständen, die der Reform der Wissenschaften aus gesellschaftlichen Bedingungen und Interessen und hergebrachten Institutionen erwachsen, zusammengestellt nur im Munde des „Skeptikers“ im „Epidialog“ am Schluß des Buches vor (214 ff.), in einer Art Karikatur, der dann „ein relativ unbefangener Zeitgenosse“, der das letzte Wort hat, mit der Mahnung zur Geduld noch wieder die Schärfe nehmen kann (223 f.). Eine so konzipierte Wissenschaftsdidaktik bekommt die Bedingungen nicht zu fassen, die der Realisierung ihrer eigenen Ziele und Forderungen im Wege stehen: weil sie die Krise der Wissenschaft aus ihren Erscheinungsformen erklärt, nicht aber aus Interessen und Gegeninteressen, weil sie weder Nutznießer noch Geschädigte, Herrschende und Unterworfenen konkret benennt, hat sie keine Strategie, weil sie nur die Beziehung zwischen Individuen (als moralischen Subjekten) und dem Gegenstand kennt, aber die Institutionen unanalysiert läßt, hat sie keinen sozialen Ort. Ihr bleibt nur der immer wiederholte moralische Appell.

## 2. Zur Sozialisation von Akademikern

### 2.1 Ausgangspunkt

Die zuvor referierte Kritik an der von uns seinerzeit in Rheda vorgebrachten Konzeption von Wissenschaftsdidaktik wie auch, in abgeänderter Form, an derjenigen von Hochschuldidaktik läuft darauf hinaus, daß sie idealistisch ist, insofern sie die gesellschaftlichen Bedingungen des Wissenschaftsbetriebes zwar klauselhaft als Gegenstand ständiger Reflexion erwähnt, aber als Faktor der eigenen Strategie nicht in Rechnung stellt.



Die „gesellschaftlichen Bedingungen“ determinieren den Wissenschaftsbetrieb wie die Bemühungen, ihn zu verändern, in unmittelbaren und in vermittelten Formen. *Unmittelbar* manifestieren sie sich darin, welche Forschungsrichtungen in welchem Maße gefördert (finanziert) werden und welche nicht, welche Ausbildungsstufen und -einrichtungen geschaffen oder ausgebaut werden und welche nicht, welche generellen Ausbildungsziele zugelassen und welche ausgeschlossen (bzw. negativ sanktioniert) werden, wie hoch der Anteil der verschiedenen Schichten an Ausbildung und Wissenschaft ist und durch welche Zulassungs- bzw. Selektionsprozeduren er kontrolliert wird, wie die Akademiker bezahlt werden usw. Diese Auswirkungen gesellschaftlicher Zustände zu beschreiben und darauf hin zu untersuchen, welchen Interessen sie entspringen, oder zumindest: mit welchen Interessen sie vereinbar sind, ist Aufgabe von forschungspolitischen und bildungsökonomischen Analysen, ohne die Hochschuldidaktik nicht betrieben werden kann. Die Analyse soll jedoch hier nicht weiter verfolgt werden. *Vermittelt* – und zwar durch mannigfache Wechselbeziehungen vermittelt – äußern sich diese gesellschaftlichen Bedingungen u. a. auch in den subjektiven Determinanten des Wissenschafts- und Ausbildungsbetriebes (vgl. Nitsch 1973, 95), also den Werten, Einstellungen und Motivationen sowie den Kompetenzen der Wissenschaftler und Hochschullehrer wie der Lernenden sowie auch übrigens der Wissenschafts- oder Hochschuldidaktiker und Hochschulreformer, die diesen Betrieb verändern wollen.

Daß die unterschiedlichen fachlichen Kompetenzen eine subjektive Determinante der Wissenschaft im Forschungs- wie im Vermittlungsprozeß darstellen und diese Unterschiede sowohl bei den Aufforderungen und Bemühungen zu interdisziplinärer Kommunikation und Kooperation (vgl. Heckhausen, 1972) wie in der Planung von Kursen und Ausbildungsgängen in Rechnung gestellt werden müssen, ist eine Trivialität. Auch ist noch mit relativ breiter Zustimmung zu der Behauptung zu rechnen, daß sich in diesem allgemein als Spezialisierung benannten oder auch beklagten Zustand gesellschaftliche Bedingungen, die Fortsetzung der Arbeitsteilung in den Bereich der Wissenschaft, spiegeln, wenngleich sich die Geister daran scheiden, ob dies als Sachzwang, als unausweichliche Konsequenz der Entwicklung der Wissenschaften aus sich selbst oder als mit unserem gegenwärtigen Herrschaftssystem verflochtene Auswirkung der Produktionsverhältnisse (vgl. Gorz, 1973, bes. 100 ff.) interpretiert wird.

Der Prozeß, in dem diese fachlichen Kompetenzen oder Qualifikationen + zuerst erworben und dann weiterhin genutzt und ausgebaut werden, läßt jedoch das Gefüge von Werten, Einstellungen und Motivationen der Subjekte nicht unberührt: diese verändern sich mit jenen und umgekehrt, und zwar in der Interaktion mit den fachlichen Aufgaben, dem gesellschaftlichen Belohnungssystem, dem institutionellen Kontext und den jeweiligen Kollegen bzw. Kommilitonen. Anders ausgedrückt: der Prozeß der Qualifizierung ist eingebettet in den umfassenderen Prozeß der Sozialisation, durch

den das Individuum Handlungsfähigkeit und Verhaltensstrategien für den jeweiligen sozialen Kontext erwirbt. Ohne diese gleichzeitige Sozialisation wäre die Qualifikation im engeren Sinne, die fachlichen Kenntnisse, an den meisten Arbeitsplätzen nicht brauchbar, der Wissenschaftler, so paradox es klingt, nicht „qualifiziert“. Eine sorgfältige Analyse würde darüber hinaus wohl erbringen, daß die Funktion systemkonformer Sozialisation die Optimierung der Qualifikationsfunktion von Ausbildung behindert (Bowles, 1972, 98 ff.). Es muß daher jede Strategie, die sich um bessere Verständigung der Wissenschaften untereinander wie gegenüber der Öffentlichkeit und schließlich gegenüber dem eigenen Nachwuchs bemüht, scheitern, die so vorgeht, als ob abgesehen von den Unterschieden der fachlichen oder intradisziplinären Qualifizierung ein gemeinsamer Bestand von Verhaltensweisen, Normen und Interessen bei allen Beteiligten bestünde oder durch Aufklärung ohne weiteres hervorgebracht werden könnte, an den zur Überwindung der Kommunikations- und Kooperationschwierigkeiten appelliert werden könnte. Diese Behauptung ist im folgenden weiter auszuführen.

## 2.2 Die Sozialisationsfunktion der Hochschule

Insofern die spezifischen Verhaltensweisen, Normen und Interessen im Ausbildungsprozeß erworben werden, ist das erste Problem, das von diesen Ausgangsüberlegungen aus in Angriff genommen werden muß, das der Sozialisation im Hochschulbereich, an der ja neben der großen Mehrzahl von Studenten, die nach Abschluß des Studiums in einen Beruf außerhalb der Hochschule gehen, auch die Minderheit der künftigen Wissenschaftler (an den Hochschulen wie an anderen Forschungseinrichtungen) teilhaben.

Für die Mehrzahl der in der Hochschule tätigen Wissenschaftler bzw. Hochschullehrer dürfte die These, daß wissenschaftliches Studium mit Sozialisation verknüpft ist — oder gar darin seine wichtigste Funktion hat (s. u.) —, noch befremdlich oder illegitim sein, weil sie sich mit dem Selbstverständnis ihrer Disziplin als wertfrei und objektiv forschender und sich vermittelnder Wissenschaft und mit dem Selbstverständnis der Universität, nur „Wissenschaft“ zu vermitteln, nicht verträgt, und unangenehm sein, weil sie an die Interpretation der eigenen Biographie als Wissenschaftler rührt.

Die Hochschuldidaktiker im besonderen könnten zwar für sich in Anspruch nehmen, daß sie dieser Seite der Wissenschaftsvermittlung schon gedacht hätten, da sie, etwa dem Curriculumparadigma folgend, auch die Dimension der affektiven Ziele — also eben der Werte, Einstellungen und Motive — hervorgehoben und andererseits betont hätten, daß von den konkreten Lernvoraussetzungen der „Adressaten“, zu denen auch insbesondere Einstellungen und Motivation gehören, auszugehen sei (z. B. Bak, 1968, 61 f.; Huber, 1970, bes. 52 ff.). Die in der Kritik an jenen früheren Konzeptionen hervorgehobene (vgl. Hohenadel, 1971, 20 f.) und oben noch einmal begründete Forderung, die Sozialisation im Hochschulbereich

in den Mittelpunkt zu stellen, bedeutet jedoch insofern nicht nur für die Universität im allgemeinen, sondern auch für die Hochschuldidaktik im besonderen eine Herausforderung, als sie dazu zwingt, die Einordnung der „affektiven“ Ziele neben oder gar nach den kognitiven Zielen aufzugeben, den Rahmen der formalisierten Lernprozesse zu überschreiten und *primär* die Wirkungen des Studiums in der Hochschule auf Werte, Einstellungen und Motive insgesamt ins Auge zu fassen.

Diese Notwendigkeit resultiert, wie gesagt, einmal daraus, daß die Hochschuldidaktik bei ihren Aufklärungsversuchen wie bei konkreten Experimenten in den einzelnen Fachbereichen abgesehen von objektiven Schranken auf unterschiedliche subjektive Widerstände stößt, die sie zwingen, die Sozialisation von Kollegen und Kommilitonen als *Bedingung* ihrer eigenen Strategie in Rechnung zu stellen. Sie ergibt sich aber auch für die *Reflexion der Ziele*, die der Hochschuldidaktik mit obliegt: Untersucht man die Hochschulausbildung allein unter dem Gesichtspunkt der durch sie vermittelten fachlichen Qualifikationen im Verhältnis zu den Anforderungen der jeweiligen Arbeitsplätze in den angestrebten Berufsfeldern, so ist unerfindlich, warum dieses Ausbildungssystem nicht längst zusammengebrochen oder radikal umgebaut worden ist. Die sattsam bekannten Klagen der Institutionen, die Hochschulabsolventen aufnehmen, wie dieser Absolventen selbst, sowie die wachsenden Anstrengungen der Abnehmer-Institutionen, die Defizite der Hochschulausbildung in dieser Hinsicht durch eigene Fortbildungskurse oder Eingangsphasen (Referendariate) auszugleichen, machen gleichermaßen deutlich, daß diese Funktion der Qualifikation durch die Universität nicht hinreichend und mutmaßlich auch nicht den Investitionen entsprechend wahrgenommen wird. Es muß andere Funktionen geben, die die Hochschule besser erfüllt und aus denen ihre Fortexistenz in der jetzigen Form sich rechtfertigt, es sei denn, man wollte allein das Gesetz der Trägheit, hier: das Eigengewicht einer historischen Institution, dafür verantwortlich machen.

Neben Erklärungsversuchen ganz anderer Art — daß die Universität der Absorption von Arbeitskräften diene oder daß sie als Teil der Freizeitindustrie betrachtet werden müsse —, die ich hier nicht diskutieren kann, muß eine ihrer Funktionen in der sozialisierenden Wirkung der Universität gesucht werden. Für die akademischen Professionen, besonders ausgeprägt für Mediziner und Juristen, haben Jencks und Riesman (1968, bes. S. 204 ff.) in ihrer umfassenden Studie des amerikanischen Hochschulwesens bemerkt, daß die Absolventen akademischer professioneller Ausbildung gewiß irgend etwas an Kompetenz erworben haben, das Nicht-Absolventen abgeht, daß dieses aber nicht notwendig das ist, was in den Examina gemessen wird — denn Prüfungsnoten und späterer beruflicher Erfolg stimmen so gut wie gar nicht überein —, und vielleicht nicht das, was explizit gelehrt wird — denn die Professoren kennen die Praxis zuweilen recht wenig. Sondern:

„Dies führt auf eine andere Hypothese, nämlich daß die Funktion einer professionellen Ausbildung (professional school; etwa = Fachstudium) nicht vornehmlich darin besteht, einen eng definierten Satz von Fertigkeiten derart, wie das Examen sie prüft, zu lehren, sondern einen Satz allgemeiner Kriterien zu bestimmen, denen Kandidaten für die Profession genügen sollten, und diejenigen auszusondern, die jene nicht erreichen. Von dem Novizen wird erwartet, daß er ein gewisses Maß an Sorgfalt zeigt und die richtige Mischung von Anspruch (*assertiveness*) und folgsamer Gelehrigkeit (*docility*), daß er die Grundwerte und -annahmen der professionellen Subkultur akzeptiert und daß er die Rudimente des professionellen Vokabulars meistert. Wenn er das tut, kommt er im Studium durch; sonst nicht. Ob er tatsächlich die Details von Anatomie, Prozeßrecht oder *sewer design* lernt, mag durchaus oder doch fast irrelevant sein, da er, wenn er den Eintritt in die Profession schafft, die Lücken in seinem technischen Wissen später noch ausfüllen kann. Die vornehmliche Rolle der professionellen Ausbildung mag daher Sozialisation sein, nicht Training“ (a. O., 206 meine Hervorhebung). In der Fußnote wird ausdrücklich auf die Studie der University of Kansas Medical School von Becker, Geer u. a. verwiesen, die auch bei Lüscher, 1968, referiert wird (vgl. auch Becker/Carper, 1956).

Die Bedeutung dieser Sozialisation ist um so größer, je mehr die jeweiligen Fähigkeiten voraussetzen, daß das Individuum innerhalb eines größeren Handlungsspielraums selbständig entscheidet. Für die technische Intelligenz in Betrieben lassen sich ähnliche Vermutungen aufstellen, wenn man einen Gedanken von Offe (1970) verlängert. Offe kommt, in Auswertung vor allem amerikanischer organisationssoziologischer Arbeiten, zur Unterscheidung von „zwei Klassen von Regeln, aus denen sich die Arbeitsrolle zusammensetzt“: die erste Klasse sind „technische Umgangs- und Verfahrensregeln“, darunter fallen diejenigen fachlichen Kenntnisse und Fertigkeiten, ohne die die Aufgaben am jeweiligen Arbeitsplatz nicht erfüllt werden könnten. Die zweite Klasse sind „normative Orientierungen“, von denen erwartet wird, daß sie im institutionellen Rahmen des Arbeitsprozesses befolgt werden. Unter ihnen ist eine Gruppe von Regeln, von Offe als „regulative Normen“ bezeichnet, die in ihrer Anwendung nicht „auf einen bestimmten Arbeitsplatz beschränkt“ sind, aber die Arbeit konkret fördern. „Beispiele sind die Normen der Vorsicht, Sparsamkeit usw.“

„Weiterhin gibt es b) die andere Gruppe von normativen Orientierungen, deren Befolgung in der Arbeitssituation zwar empirisch vorausgesetzt oder erwartet wird, die aber keinen funktionalen Beitrag zum Arbeitsvollzug leisten, sondern als bloß ideologische Bestandteile der Arbeitsrolle die organisatorische Autoritätsstruktur stützen. Beispiele sind die Übereinstimmung mit den Normen einer berufsständischen Kultur, die Unterordnung unter ein herrschendes Interesse der Organisation, Loyalität mit den Ansichten und Interessen vorgesetzter Personen usw.“ (a. O., 29 f.).

In Anlehnung an Dahrendorfs (1956) Begriff der „extrafunktionalen Fertigkeiten“ nennt Offe diese Gruppe „extrafunktionale Orientierungen“, weil sie jenseits der funktionellen Anforderungen des Arbeitsvollzuges selbst liegen, obgleich sie andererseits, wie in seiner ganzen Analyse deutlich wird, in hohem Maße „funktional“ sind, funktional nämlich für die Aufrechterhaltung der hierarchischen Struktur der betreffenden Unternehmung oder Einrichtung. Ihre Wichtigkeit wächst, je mehr die Aufgaben-

struktur der jeweiligen Organisation diskontinuierlich ist, d.h. die Tätigkeiten auf der jeweils unteren Ebene ihrer Art und der Kompetenz der Vorgesetzten nach von der oberen Ebene aus nicht mehr direkt gesteuert und kontrolliert werden können und die Organisation daher darauf angewiesen ist, daß die Unterebenen, Spezialisten auf ihrem jeweiligen Gebiet, von sich aus ihre Normen befolgen (a.a.O., 30 ff.).

Es liegt nahe anzunehmen, daß extrafunktionale Orientierungen dieser Art für lohnabhängige Arbeit oder freien Beruf den Hochschulabsolventen durch ihre Ausbildung mit vermittelt werden, oder mindestens: daß diese Ausbildung Orientierungen im allgemeinen nicht vermittelt, die jenen am Arbeitsplatz oder in der Profession geltenden entgegenstehen. Und dies nicht nur im Hinblick auf eine Unterebenenrolle, sondern auch umgekehrt für eine Vorgesetztenrolle, wie sie de facto von Hochschulabsolventen relativ häufig eingenommen wird. In denselben aufgabendiskontinuierlichen Organisationen, die Offe im Auge hat, kann das Spezialwissen des Hochschulabsolventen unter bestimmten Umständen für seine Aufgaben wie für die inhaltliche Kontrolle oder Beratung der unter ihm Arbeitenden nutzlos, aber als „kulturelles Statussymbol“ nützlich sein, um seine privilegierte Stellung zu rechtfertigen (Gorz, 1973, 195 f.; dort das inzwischen viel zitierte Beispiel vom Techniker, der Differentialrechnung nicht gelernt hat, weil sie nützlich wäre, sondern um höherzustehen als die ihm untergebenen Arbeiter)<sup>2</sup>.

Schließlich werden die Einstellungen der Wissenschaftler noch dadurch beeinflußt, daß sie zahlreiche Stufen eines hochselektiven Ausbildungssystems durchlaufen haben, das dem Scheine nach Leistungen — und nur solche — honoriert und so die Führungs-, Geltungs- und Privilegienansprüche der „Erfolgreichen“ vor ihnen selbst wie vor anderen legitimiert (vgl. Bourdieu/Passeron, 1971, 174 ff. u. a.).

### 2.3 Vorweggenommene mögliche Folgerungen

Wenn die Annahme stimmt, daß die Hochschule Sozialisationseffekte in den angedeuteten Richtungen bewirkt, hat dies weitreichende Konsequenzen: die Sozialisation in der wissenschaftlichen Ausbildung wäre nicht nur als Aneignung der Normen und Einstellungen einer fachlichen oder professionellen Subkultur, also als eine bereichsspezifische Sozialisation, sondern auch als Aneignung herrschaftsstabilisierender Normen und Einstellungen überhaupt und damit als *politische Sozialisation* zu analysieren und nach Möglichkeit zu beeinflussen.

Bevor wir weiter untersuchen, welche Hypothesen und Indizien diese Annahme über die Funktion der Hochschule stützen könnten, seien vorweg die Perspektiven angegeben, in denen diese Frage relevant wird: Für den

<sup>2</sup> Ich verdanke den hier resumierten Gedankengang den Diskussionen in unserem Institut, besonders mit W. Müller, dessen Dissertation diese Überlegungen ausführlich entfalten und systematisch einordnen wird. Vgl. einstweilen Wilfried Müller (1973).

Sozialisten, der um eine Veränderung der Gesellschaft kämpft, ist hier das unter dem Stichwort „Klassenlage der (technischen, pädagogischen etc.) Intelligenz“ diskutierte Problem angeschnitten, welche Rolle den Angehörigen der Intelligenz nicht nur nach ihren faktischen Privilegien, sondern auch nach ihrem subjektiven Befinden und Selbstverständnis zukommt oder zugemutet werden kann und wie letzteres u. a. durch den Ausbildungsgang determiniert wird. Für eine sich kritisch-emanzipatorisch nennende Hochschuldidaktik, sei sie nun dezidiert sozialistisch oder nicht, würde sich zeigen, daß sie keine Aussichten hat, ihre Ziele auf dem Wege über bessere Curricula bzw. eine reflektiertere fachliche Ausbildung allein zu erreichen, solange sie nicht auch die Sozialisationseffekte des Studiums berücksichtigt. Für die Wissenschaftsforschung, besonders die Wissenschaftssoziologie, eröffnet sich die Aussicht, mindestens das Funktionieren „normaler Wissenschaft“ (nach der Unterscheidung von Kuhn, 1967) auch von der Seite der subjektiven Bedingungen in Gestalt der Sozialisation der Wissenschaftler beleuchtet zu sehen.

### 3. Einige Befunde der Sozialisationsforschung im Hochschulbereich

#### 3.1 Forschungslage

Es ist nicht möglich, auch nur im Ansatz so etwas wie eine Theorie der Sozialisation im Hochschulbereich zu formulieren. Dazu fehlt es einseitig an hinreichenden Gründen für die Entscheidung darüber, welches der diskutierten sozialisationstheoretischen Modelle, ob ein psychoanalytisches, ein rollentheoretisches (vgl. Parsons, Dahrendorf u. a.) oder ein interaktionstheoretisches (vgl. Steinert, 1972) Grundmodell zur Erklärung oder auch nur als heuristisches Instrument herangezogen werden soll (vgl. Reiß/Schulmeister, 1973) bzw. für diesen Bereich fruchtbar sein könnte. Es fehlt eine Analyse des Sozialisationsfeldes Hochschule, aus der der Stellenwert der wichtigsten Sozialisationsfaktoren angegeben werden könnte. Es gibt schließlich für die Bundesrepublik keine auf dieses Thema konzentrierten empirischen Untersuchungen (Simons, 1971)<sup>3</sup>; einzelne Angaben können freilich hochschulsoziologischen Monographien zu Studiendauer und -verlauf (vgl. z. B. Kath/Oehler/Reichwein und Jenne/Krüger/Müller-Plantenberg), zur Studienwahl und -motivation (z. B. Spiegel, 1962; Todt/Friedrich, 1971) und berufs- oder standessoziologischen Arbeiten wie insbesondere zu Medizinern, Juristen (Kaupen, 1969, u. a.) und Lehrern (aus vielen: Koch, 1972), schließlich auch den Charakterisierungen der typischen Studentenpersönlichkeiten in den einzelnen Fächern aus der Sicht und Erfahrung von Beratungsstellen (vgl. z. B. Möller u. a., 1971) entnommen werden. Die Materiallage deutet schon an, daß konkrete Aussagen über Sozialisation in der Hochschule kaum ohne Rücksicht auf das Fach möglich sind. Die Hypothese, daß Hochschulsozialisation *Fachsoziali-*

<sup>3</sup> Der Forschungsbericht von Simons ist allerdings mitnichten vollständig, enthält z. B. noch nicht Feldman/Newcomb (1970).

sation ist, wird für uns im folgenden noch wichtig werden. Zunächst entsteht eine weitere Schwierigkeit für die Analyse jedoch daraus, daß Sozialisationsprozesse in sehr verschiedenen Dimensionen beschrieben werden können. In der immensen Fülle von Forschungen zur Wirkung des amerikanischen College — auf die gleich noch einmal zu kommen ist — werden z. B. untersucht:

- Veränderungen in der relativen Gewichtung von 6 (im Anschluß an Spranger unterschiedenen) Wertfeldern: Theoretische, ökonomisch-praktische, ästhetische, soziale, politische und religiöse Werte (Allport-Vernon-Lindzey Study of Values);
- Lebensziele und Erwartungen (goals and life satisfactions): Familie, Karriere-Beruf, Freizeit-Hobby, Religion, Aktivitäten in der oder für die kommunale oder nationale-internationale Politik;
- Bildungsziele der Studenten und ihre Veränderung;
- Kriterien der Berufswahl;
- Einstellungen zu politischen, ökonomischen und sozialen Sachverhalten und Entwicklungen, dabei besonders „Konservatismus“ versus „Liberalismus“, zu einzelnen religiösen Ideen, zu verschiedenen intellektuellen Aktivitäten;
- Autoritarismus (mit allen Elementen dieses Syndroms) bzw. Dogmatismus;
- Einstellungen zu sich selbst, zur Äußerung und Kooperation in der Gruppe, zu gegelligem Umgang;
- Leistungsmotivation (während die inhaltlichen Motive oder Interessen in den obigen Kategorien aufgehen). (Nach Feldman/Newcomb, 1970, 5–51.)

In dieser Liste sind einige Dimensionen noch nicht einmal enthalten oder unangemessen beiläufig behandelt, die für die oben angedeutete Perspektive auf die politische Sozialisation von Akademikern wichtig scheinen:

- Aktivismus versus Passivismus, d. h. die Einschätzung der Möglichkeiten, auf seine Umwelt verändernd einzuwirken (vgl. Rosen, 1961, zit. bei Reiss/Schulmeister 1973);
- Elitarismus versus Egalitarismus, d. h. bes. Einstellung zum sog. Leistungsprinzip bzw. zur Leistungsgesellschaft, zur Selektion im Bildungswesen usw. (vgl. Halsey/Trow, 1971);
- Einstellungen zur gesellschaftlichen Bedingtheit und Relevanz der Wissenschaft im allgemeinen, des eigenen Faches im besonderen (es sei hier ohne Diskussion vorausgesetzt, daß es sich dabei nicht nur um unterschiedliche Kognitionen von Wissenschaftstheorie, sondern in der Tat um Einstellungen handelt (vgl. schon Snow, 1964);
- Sprach- und Kommunikationsstrukturen: Einstellungen und normative Orientierungen über Themen, Stile und Relevanz von Kommunikationen (vgl. Klüver, 1973).

Entsprechend umfangreich ist die Liste der verschiedenen theoretischen Ansätze, die die Auswahl dieser und anderer Dimensionen und die Bewertung und Erklärung der erhobenen Daten bestimmen. Weit über die etwa bei Feldman-Newcomb angebotenen Klassifikationen hinausgehend, unterscheidet Nitsch (1973, 259 ff.) — mit einer theoretischen Sophistikation, die die der meisten von ihm referierten Forschungen übertreffen dürfte — 167 Forschungskonzepte zur Analyse subjektiver Entwicklungsprozesse im Hochschulbereich, die er folgenden Gruppen zuordnet:

- Anthropologische Konzepte;
- Soziologische Konzepte, die sich wiederum gliedern nach Ansätzen bei der Sekundärsozialisation im Hinblick auf Berufs- bzw. Studienwahl, Mobilität, Status, bei der Sekundärsozialisation in formell organisierten Institutionen (Sozialisationsagenturen)

- mit ihren Subkulturen und bei Entwicklungssoziologie bzw. -psychologie;
- Sozialpsychologische Konzepte, die sich bald mehr auf Einstellungs- und Persönlichkeitsentwicklung, bald auf Kompetenzsozialisation und Kreativität, bald auf die „soziopsychische Ökologie“ beziehen;
- Pädagogische Konzepte;
- Soziotechnische Konzepte;
- Konzepte der kritischen Theorie.

Da die Fülle der ausländischen und die wenigen inländischen Untersuchungen von so unterschiedlichen theoretischen Ansätzen ausgehen und sich auf so verschiedene Dimensionen des Sozialisationsprozesses beziehen, ist es kaum möglich, ihre Einzelergebnisse zu allgemeineren Aussagen zusammenzufassen. Hinzu kommt, daß sie sich der unterschiedlichsten Meßinstrumente, insbesondere verschiedener Skalen zur Einstellungsmessung, in die zuweilen sehr befremdliche politische oder kulturelle Prämissen eingehen, bedienen, je wieder mit anderen samples arbeiten, unterschiedlich oder gar nicht statistisch signifikante Ergebnisse erbringen, aus verschiedenen Zeiten stammen etc. Die wenigsten Untersuchungen sind Längsschnittstudien, die meisten Querschnittstudien, deren Rückschlüsse auf Entwicklungen im Studienverlauf mit vielen Unsicherheiten belastet sind. Es mag dann noch sein, daß die so gemessenen Veränderungen nur solche im „opinion behavior“, nicht im tatsächlichen Verhalten sind. Schließlich beziehen sich zumal die amerikanischen Untersuchungen auf ein anders gegliedertes und organisiertes Hochschulwesen, so daß Befunde der College-Forschung nur mit größten Vorbehalten auf unsere Situation übertragen werden können. Angesichts so zahlreicher methodischer Unsicherheiten (vgl. dazu bes. Kleemann, 1971, 155–178; Feldman/Newcomb, 1970, 62–69; Simons, 1971, 10 ff., 14) können alle folgenden Behauptungen, wie immer sie andernorts empirisch belegt sind, für die gegenwärtige deutsche Situation nur als mit Vorbehalt aufzunehmende Hypothesen gewertet werden.

### 3.2 Ausgewählte Befunde

Was *allgemeine*, d.h. alle Fächer übergreifende, *Sozialisationseffekte* von Hochschulen angeht, könnte man vorweg einige Vermutungen aufstellen: Hochschulabsolventen (oder: Akademiker) dürften generell einerseits eine aufgeklärtere, „liberalere“ Haltung gegenüber konventionellen Ordnungen, traditionellen Werten einnehmen, größere Toleranz bzw. geringere Irritation gegenüber Andersartigkeit, weniger ethnozentrische Vorurteile, größere Aufgeschlossenheit für Neues, für gesellschaftlichen Wandel und damit auch für „reformerische“ oder „liberale“ Parteien zeigen als Nicht-Akademiker unter ihren Altersgenossen; andererseits dürften individualistische Orientierung, Konkurrenzverhalten, Leistungsdenken und Elitarismus, Handlungsscheu (bei gleichzeitig hohem verbalen Problemmatisierungsniveau) und Spezialistendenken bei ihnen verstärkt auftreten.

Bezeichnenderweise ist die zweite Gruppe von Einstellungen, die das Bild der „bürgerlichen“ Sozialisation erst deutlich macht und im Hinblick



auf die angedeuteten politischen Aspekte relevant wäre, in den amerikanischen College-Untersuchungen sehr viel weniger gemessen worden, auch nicht, als es ihrer als Folie für die Beurteilung der Studentenunruhen (campus unrest) bedurft hätte (vgl. Kleemann, a.a.O.).

3.21 Auf die erste Gruppe, die man, ungeachtet der darin eingeschlossenen Einstellungen zu politischen Parteien, eher als *kulturelle und soziale Orientierungen* bezeichnen könnte, bezieht sich der ganz überwiegende Anteil der ca. 1500 Studien zum „*impact of college on students*“ aus 40 Jahren, die Feldman/Newcomb in ihrem monumentalen Bericht auswerten.

Danach ist — wohlgemerkt: für Colleges (undergraduate study)! — in der Tat mit großer Sicherheit feststellbar, daß sie einen Effekt auf die Veränderungen von Werten, Einstellungen und Motiven, also auf die Sozialisation der Studenten *haben*. Die Hauptrichtungen: Abnahme in Autoritarismus, Dogmatismus, Vorurteilen (sozialen Stereotypen); abnehmende konservative Einstellungen zu aktuellen politischen und sozialen Problemen (auch interpretiert als „größere Liberalisierung“); wachsende Sensitivität für ästhetische Erfahrungen; wachsende Offenheit für neue Entwicklungen, Andersartigkeit, vielfältige Kontakte; wachsende intellektuelle (theoretische) Interessen; abnehmende Bindung an Religion (Feldman/Newcomb, 1971, I, 5 ff., 326 ff.). Mit aller Vorsicht läßt sich auch (entgegen früheren Ergebnissen: vgl. Jacob, 1957; Simons, 1971, 12) behaupten, daß diese Entwicklungen, auch wenn sie für Jugendliche, zumal der Mittelschichten, in der Adoleszenzphase bezeichnend sind, bei den Studenten wenigstens bestimmter (in ihrer Eigenart ausgeprägter) Colleges stärker auftreten bzw. in Abhängigkeit von der Länge des College-Besuchs deutlicher werden (Feldman/Newcomb, 1971, I, 64 ff., 144 f., 327 f. u. ö.). Allerdings dürfte sich diese Differenz vor allem als Akzentuierung schon bei Eintritt ins College bestehender Unterschiede zu anderen Gruppen erklären lassen — ein bedeutender Befund, zu dem später noch weitere Parallelen anzuführen und zu besprechen sind.

Obwohl diese allgemeinen Trends für diesen Bereich empirisch gut belegt sind, wäre es verkehrt, hieraus generelle Schlüsse zu ziehen, etwa, daß höhere Ausbildung grundsätzlich liberale und kritische Geister hervorbringt<sup>4</sup>. Abgesehen vom Fehlen entscheidender Dimensionen (s. o. S. 17) spricht dagegen vor allem, daß es sich um „Netto-Veränderungen“ (net changes) handelt: wenn, wie in einer Längsschnitt-Studie verfolgt (Finney, 1967, zitiert bei Feldman/Newcomb, a. O., S. 20), nach zwei Jahren 16% der Studenten eines College mehr als vorher liberalen Einstellungen zuneigen, kann sich, wie in diesem Falle, dahinter verbergen, daß 37% sich

<sup>4</sup> Allerdings lassen sich diese Ergebnisse gut vereinen mit der Charakterisierung einer neu aufkommenden, nationweiten Akademikerklasse bei Jencks/Riesman (1968), die sozialen, lokalen, religiösen, rassischen Bindungen weitgehend entwachsen, im wesentlichen nach meritokratischen Prinzipien organisiert ist.

in der Tat in dieser Richtung verändert haben, 21% hingegen in der entgegengesetzten. Für die Frage, ob sich hinter *allgemeinen* Sozialisations-effekten des Hochschulstudiums vielleicht durchaus gegenläufige in den einzelnen Fächern finden, d.h. die Sozialisation der Akademiker — auch unter politischen Aspekten — *fachspezifisch* differiert, ergeben sich hier weitreichende Aufgaben einer Sekundäranalyse dieser Daten.

Dazu unten (S. 20) mehr. Zunächst sei noch auf die Ergebnisse einer Untersuchung an britischen Akademikern zurückgegriffen, die sich allerdings nur auf Mitglieder der Universitäten (Hochschullehrer) richtet und als ursprüngliches Ziel die Frage verfolgte, wie die subjektiven Bedingungen für die Verwirklichung des Robbins-Reports (1963), der eine mäßige Expansion des britischen Hochschulwesens vorsah, bei den Universitätslehrern beschaffen wären (Halsey-Trow, 1971). Dieser konkrete Bezugspunkt bietet den Vorteil, daß eine in der Tat relevante Dimension auch politischer Sozialisation erhoben, wenn auch leider nicht weiter auf ihre gesellschaftlichen Bedingungen zurückverfolgt wird: die elitäre oder egalitäre Einstellung zur Expansion und zur Demokratisierung des Bildungswesens, zur Selektion in den Ausbildungsgängen und zur relativen Gewichtung von Forschung und Lehre. Einige der wichtigsten Befunde: nur ungefähr die Hälfte der befragten 1350 Universitätsmitglieder war für eine stärkere Expansion, als sie der Robbins-Report empfahl (auf 17% Studenten pro Altersjahrgang bis 1980), obwohl diese weit hinter den Vergleichszahlen für USA und UdSSR (schon jetzt über 30%) zurückbleibt (Halsey/Trow, a.O. 247); knapp ein Viertel der Befragten findet, daß schon die bisherige Expansion (Verdoppelung der Studentenzahlen zwischen 1938/39 und 1962/63) das Niveau ihrer Studenten beeinträchtigt hat (obwohl das Gegenteil empirisch belegt ist: ebd. 249) und fürchten Entsprechendes künftig (253). Negative Einstellungen zur Expansion des Hochschulwesens korrelieren mehr oder minder signifikant mit ablehnenden Voten zur Verleihung des Universitätsstatus an höhere Ingenieurfachschulen, mit einer Selbsteinordnung in die politische Mitte oder Rechte und eher Bevorzugung der Konservativen Partei (ebd. 259 ff.) sowie mit entschiedener Befürwortung hierarchischer Strukturen (professoraler Macht) innerhalb des eigenen Departments (389)! Schließlich: die Akademiker stehen durchschnittlich deutlich politisch weiter links als andere Gruppen der upper middle class (400 ff.), obwohl dies nicht bedeuten muß, daß sie politisch wesentlich stärker interessiert oder aktiv sind (403 ff.). Diese ihre politische Einstellung korreliert signifikant mit ihrer eigenen sozialen Herkunft (408 ff.), mit dem besuchten Schultyp (Public Schools bringen Konservative hervor: auch unter Arbeitersöhnen!), der offenbar z. T. auch unabhängig von der Herkunft wirkt (421 ff.). Die politische Einstellung geht *nicht* mit der Stellung der besuchten Universität in der (ausgeprägten) Hierarchie britischer Universitäten zusammen (425 f.), dafür um so stärker mit dem Fachbereich/der Disziplin, in der der Betreffende tätig ist (429 ff.)!

3.22 Wir nehmen diesen abermaligen Hinweis auf die Wichtigkeit des *Faches* auch für die politische Sozialisation des Akademikers (vgl. oben S. 14 und 17) zum Anlaß, uns nun den Befunden über *fachspezifische Sozialisationswirkungen* der Hochschule zuzuwenden. Zunächst noch einmal aus der Untersuchung britischer Hochschullehrer: 70% der Akademiker aus den Social Sciences (die, NB, auch die Ökonomen einschließen) und 58% aus den Arts betrachten sich als gemäßigt oder ganz links gegenüber 49% aus den Natur-, 45% aus den Ingenieurwissenschaften und 44% aus der Medizin; nur 18% aus den Social Sciences wählten (1964) Konservative gegenüber 36 bzw. 42 bzw. 55% aus Natur- bzw. Ingenieurwissenschaften bzw. Medizin. Diese fachspezifischen Unterschiede bleiben in kaum geminderter Form auch bestehen, wenn man die unterschiedliche Rekrutierung dieser Fachbereiche aus den sozialen Schichten berücksichtigt (429 ff.). Es differiert auch die Forschungsorientierung (versus Lehrorientierung oder gleichgewichtiger Orientierung) von Fachbereich zu Fachbereich (in absteigender Linie: Medizin, Naturwissenschaften, Arts, Ingenieurwissenschaften: S. 280 ff.), auch wenn sie im übrigen durch andere Faktoren (Status der Universität, Alter und akademischer Grad des Hochschullehrers) beeinflußt wird (305 ff.); es differiert die Befürwortung des Gesamtschulsystems von den Arts (niedrig) über Natur-, Ingenieurwissenschaften, Medizin (mittel) bis zu den Sozialwissenschaften (hoch) in Größenordnungen um 20% (370), die Befürwortung der Expansion des Hochschulwesens, diesmal mit Medizin an niedrigster Stelle, in ähnlicher Weise (371) und diejenige eines Abbaus professoraler Macht, wobei Medizin und Arts das Schlußlicht bilden (373). Nimmt man alles dies zusammen, so muß man den Schluß ziehen, daß mindestens britische Studenten mit dem Eintritt in ihre Fachbereiche ausgesprochen unterschiedlichen sozialen Kontexten, insbesondere ausgesprochen unterschiedlichen Syndromen von Einstellungen bei ihren Lehrenden begegnen. Nur die britischen Studenten?

In dem Bericht von Feldman/Newcomb wird die amerikanische College-Forschung auch im Hinblick auf die Auswirkungen der Hauptfachwahl der Studenten durchforstet (a.a.O., 151–195). Zeigen sich hier Differenzen, so müßten sie a minori ad maius auch für deutsche Hochschulen angenommen werden, in denen das gewählte Fach bzw. bestenfalls Fach-Ensemble das Studium ausschließlicher bestimmt als in der Einbettung in das Gesamtcurriculum des amerikanischen College und in denen die Wahl des Berufs bereits stärker fixiert ist.

Es wird noch wenig verwundern, daß — in Beziehung auf die oben (S. 16) erwähnten Wertfelder — das theoretische Feld vor allem von Studenten der Natur- und Ingenieurwissenschaften, das ästhetische vor allem von Studenten der Geisteswissenschaften, das ökonomische Feld vor allem von Studenten der Wirtschaftswissenschaften und der Naturwissenschaften, das politische Feld vor allem von Studenten der Wirtschafts- und Verwaltungswissenschaften als für sie relativ sehr bedeutsam eingestuft wird (a.O. 155 ff.). Der Wunsch nach einem Beruf, der Selbstverwirklichung

erlaubt, ist unter Studenten mit einem Hauptfach in den *humanities* stark, in Rechtskunde, Ökonomie, Politikwissenschaft, Gesundheitskunde und *education* (!) gering vertreten, während umgekehrt Hauptfächler aus Ökonomie, Ingenieurwissenschaften, Physik, Rechtskunde und Politikwissenschaft vor allem Berufe mit hohen extrinsischen Gratifikationen (Einkommen, Status) anstreben (a. O. 160). Zu politischen, ökonomischen und sozialen Streitfragen (wie z. B. zu Abbau politischer und sozialer Ungleichheit, vollem Stimmrecht, Bürgerrechte, Gewerkschaftspolitik, Sozialgesetzgebung und Militärpolitik, vgl. p. 19) nehmen Studenten aus den Social Sciences (nimmt man diese alle zusammen) wesentlich häufiger und stärker eine liberale bzw. „radikale“ Haltung ein als solche in *business/administration* und in den Naturwissenschaften und erst recht gegenüber *education* und vor allem *engineering* (a. O. 161 f.; vgl. II, Table 6 b). Dabei rangieren Fächer wie *engineering*, Rechtskunde (prelaw), Physik/Mathematik und generell Naturwissenschaften (mit Ausnahme der Biologie), schließlich auch Sprachen nach der durchschnittlichen Intelligenz (gemessen durch verschiedene Intelligenztests) wie nach ihrem Image als anspruchsvolle Fächer an der Spitze der Fächerliste (164 ff.); entsprechend hoch ist das theoretische (wissenschaftliche) Interesse, die Fachmotivation der science-Studenten (167).

Die Befunde in Persönlichkeitsvariablen sind nicht so eindeutig. Immerhin: Studenten der *humanities* zeigen in den Autoritarismus/Dogmatismus-Untersuchungen vergleichsweise niedrige Werte auf diesen Skalen, Sozialwissenschaften zusammengenommen mittlere, Naturwissenschaften mittlere und höhere, *business/administration*, *engineering* und *education* vergleichsweise hohe Werte. Geschlechtsrollenspezifische Interessen sind gleichfalls in diesen letzteren Fächern deutlicher ausgeprägt als in Social sciences und *humanities*. Studenten in den Naturwissenschaften machen am wenigsten Aussagen über psychische Störungen, aber das könnte auch auf stärkere Repression solcher Symptome oder geringere Ausdrucksfähigkeit oder -bereitschaft zurückzuführen sein (168 f., unter Berufung auf Bereiter/Freedman, 1962). Die Bereitschaft, emotionale Regungen und persönliche Probleme auszusprechen, ist jedenfalls in Naturwissenschaften und Technik eher niedrig, in Geistes- und Sozialwissenschaften hoch – woran der höhere Anteil an Studentinnen einen unbekanntem Anteil haben mag (169). Es ist kaum verwunderlich, daß diese Befunde insgesamt ihre Entsprechung darin haben, wie Studenten ihre Umgebung (*environment*) in ihrem jeweiligen Department einschätzen: Studenten der Naturwissenschaften und Technik nehmen in ihren Departments eine Hochschätzung von Wissenschaftlichkeit als solcher („*scientism*“), aber geringere Reflexionsfähigkeit und -bereitschaft bei Lehrenden wie Lernenden wahr, ferner hohe Wettbewerbshaltung unter den Studenten, eher funktional-instrumentelle Orientierungen ohne besondere menschliche Wärme oder Begeisterung bei den Lehrenden; Studenten der *humanities*, auf der anderen Seite, finden im Gegenteil höhere Gewichtung von Reflexion und ästhetischen Erfahrungen,

geringeren Druck auf Anpassung, praktische Anwendung, Berufsfertigkeiten und stärkeren Gruppenzusammenhang und gegenseitige Freundlichkeit vor (171 f.). Interviews umgekehrt mit Fakultätsmitgliedern bestätigen solche Haltungen auch in der Selbsteinschätzung der Lehrenden: Naturwissenschaftler bekundeten, Studenten vor allem kognitiv weiterbringen zu wollen und Veränderungen anderer Art für nicht erstrebenswert oder irrelevant zu halten, legten geringen Wert darauf, die soziale Integration der Studenten ins College zu fördern, hatten selbst nur wenige informelle Kontakte und handhabten Examina rigide nach impersonellen Standards; für die Sozialwissenschaftler fanden sich fast in allem die entgegengesetzten Einstellungen (173 ff.).

Genug der angelsächsischen Daten. Obwohl sie aus anderen sozialen und institutionellen Kontexten gewonnen sind, ließen sich vermutlich in mühsamer Sammelarbeit — die freilich noch getan werden muß — schon jetzt den wenigen hochschulsoziologischen oder -psychologischen Arbeiten in der Bundesrepublik analoge Hinweise auf die Situation bei uns entnehmen: die höhere Fachmotivation der Naturwissenschaftler, die Aufstiegs motivation von Wirtschaftswissenschaftlern und Lehrern, die diffuse, oft auf „Bildung“ orientierte Motivation von Historikern und Germanisten wären anzuführen; die unterschiedliche soziale Integration der Studenten in den Fachbereichen, insbesondere die geringere Kontaktneigung und politische Aktivität der Naturwissenschaftler, sind bekannt (vgl. die Zusammenstellung von Hinweisen bei Reiß-Schulmeister, 1973). Für die Juristen im allgemeinen und die Jurastudenten im besonderen liegt mit Kaupens „Die Hüter von Recht und Ordnung“ (1969) eine vielseitige Studie vor, aus der deren innere Bindung an die geltende Rechtsordnung, an die „traditionellen Werte und Normen der Gesellschaft bzw. ihres Herkunftsmilieus“ und eine Bereitschaft, sich innerhalb dieses Rahmens im Sinne der jeweiligen Erwartungen einzusetzen, hervorgeht (a. O. 172 f.). Auch zu den angelsächsischen Untersuchungen des sozialen Klimas in den Instituten bzw. Fachbereichen bieten sich Entsprechungen an, so in den Kurzcharakteristiken fachspezifischer Umgebungen wie der „drei Kulturen“ bei Keil/Piontkowski (1973), die jene im großen und ganzen bestätigen, allerdings eher noch mehr nur auf immanente sozialpsychologische Kategorien beschränkt sind, ohne deren politische Implikationen zu analysieren.

Die Resultate dieser Zusammenstellung mögen einem alles in allem nicht ganz unerwartet und insofern wenig aufregend vorkommen. Zugleich sind sie erschreckend, weil sie den Vorurteilen, die Natur-, Geistes- und Sozialwissenschaftler und die Angehörigen einzelner Disziplinen in ihnen wechselseitig gegeneinander hegen, der Wahrnehmung der „Zwei (oder drei) Kulturen“ (Snow, 1964), so weitgehend entsprechen. Gerade dies mag mißtrauisch stimmen und zu nochmaliger Prüfung bringen, ob die Meßinstrumente derart sind, daß sie die Reproduktion der Stereotype begünstigen.

Ohne dies hier leisten zu können: die Indizien stammen aus zu verschiedenen Ansätzen, als daß sie sich nur zufällig gegenseitig bestätigen könnten.

Die Konsequenzen sind weitreichend. Sie weisen darauf, daß die vielfach angefochtene Behauptung von Habermas, die geistes- und sozialwissenschaftlichen, die hermeneutischen Disziplinen, hätten größere Affinität zu emanzipatorischer Politik, mindestens in dem Sinne richtig sein dürfte, daß die ihr angehörenden Subjekte gegenüber gesellschaftlichen Veränderungen aufgeschlossener, gegenüber traditionellen Normen und Zwängen kritischer sind, ihr soziales und kommunikatives Verhalten ausgeprägter ist, als es bei Natur- und Ingenieurwissenschaftlern der Fall ist. Sie besagen zugleich, daß Berufsgruppen von hohem funktionalen und sozialen Einfluß aus Hochschulabsolventen gebildet werden, die nicht zuletzt in ihren Disziplinen eine fachspezifische Sozialisation erfahren haben, die ihnen konservative politische und kulturelle Einstellungen oder ein ausgeprägt unpolitisches Selbstverständnis und geringe Kompetenz zur Kommunikation über soziale Probleme und zu politischem Handeln vermittelt hat. Die hier nur andeutungsweise herangezogenen Untersuchungen sind zwar vom erkenntnisleitenden Interesse her im allgemeinen dazu bestimmt, die Wirkungsmächtigkeit der Hochschule als Sozialisationsagentur und damit ihre potentielle Bedeutung als Instrument zweckrationaler Beeinflussung der Lernenden so gut als möglich zu erklären und verfügbar zu machen. Befragt man sie jedoch, wie hier geschehen, im Hinblick auf gesellschaftliche Funktionen, die Hochschulen faktisch wahrnehmen, so decken sie auf, daß Hochschulen eine Sozialisation bewirken oder mindestens verstärken, deren Resultate zur Erhaltung bzw. systemkonformen Fortentwicklung bestehender Herrschaftsverhältnisse funktional und mithin von politischer Bedeutung sind, die eher größer ist als die der vermittelten Qualifikationen.

Bevor wir diesen Konsequenzen — auch im Hinblick auf die Wissenschaftssoziologie — weiter nachsinnen, müssen wir noch nach Erklärungen für das Zustandekommen dieser fachspezifischen Sozialisation suchen. Ist es die Hochschule als solche, die sie hervorbringt? Sind es die Gedankengefüge oder Strukturen und Methoden der einzelnen Disziplinen?

### 3.3 Erklärungsversuche

3.31 Die wichtigste, für hochschuldidaktische Innovationsstrategien einschneidendste Erklärungsmöglichkeit ist zugleich die empirisch am besten belegte: *die Unterschiede schon in den Eingangsvoraussetzungen bei den Studierenden der verschiedenen Disziplinen, oder anders ausgedrückt: die in der Studien- und Berufswahl sich vollziehende unterschiedliche Selbstselektion.* Die Adepten der verschiedenen Disziplinen unterscheiden sich in sozialer Herkunft — mit allem, was dies an Zügen des schichtenspezifischen Sozialcharakters impliziert —, Schulbildung, Typus und Richtung der Motivation, Berufs- und Lebenszielen, psychischen Dispositionen, politischen und sozialen Einstellungen, kommunikativem Verhalten usw. von vorn-

herein *bis zu einem gewissen Grade*. Diese fachspezifisch unterschiedliche Rekrutierung zeigt sowohl die Untersuchung der britischen Universitätsangehörigen von Halsey/Trow (1971) wie die amerikanische College-Forschung (vgl. Feldman-Newcomb, 1971, I, 153 f., 175 ff.); es zeigt sie höchst eindrucksvoll die Juristenstudie von Kaupen (1969), und sie stellt ein viel diskutiertes Problem der Lehrerausbildung dar (vgl. Combe, 1971, 49 ff.) — um nur einige Belege zu nennen. Insofern könnte man sagen, daß die oben angedeutete fachspezifische Sozialisation durch die Hochschule lediglich ein Ausfluß der aus der Berufssoziologie auch sonst bekannten unterschiedlichen Attraktivität bestimmter Berufe bzw. Ausbildungsgänge für die verschiedenen Schichten und Persönlichkeitstypen ist. Jedoch reicht dieser Faktor nicht aus, die ganze Varianz der oben resumierten Sozialisationswirkungen der Fächer zu erklären. Sowohl in der britischen Akademiker-Studie als auch in College-Untersuchungen zeigt sich eine *Akzentuierung* der mit den Eingangsvoraussetzungen gegebenen Differenzen durch den fachlichen Kontext und in einigen Fällen auch eine starke Verschiebung der ursprünglichen Einstellungen in Richtung auf das in der Fachrichtung Normale. Feldman/Newcomb kommen in ihrer Analyse (vor allem einer Längsschnitt-Untersuchung an 1027 College-Studenten von Huntley) zu folgenden Feststellungen:

- Je höher die durchschnittlichen Eingangspunktwerte eines Faches auf einer Werteskala, desto größer ist auch der durchschnittliche Zuwachs an Punkten (Verstärkung der Einstellung) in diesem Fach (Wer hat, dem wird gegeben . . .)
- Die Differenzen zwischen den durchschnittlichen Punktwerten für bestimmte Wertvorstellungen in den einzelnen Fächern sind für Seniors (College-Studenten im letzten Jahr) größer als für Freshmen (Schereneffekt)
- Diese Veränderungen können nicht als bloße Additionen fachunabhängiger individueller Entwicklungen betrachtet werden, denn diese verlaufen durchaus nicht gleichsinnig: nur weniger als ein Drittel der Studienanfänger verstärkt seine individuell höchsten Punktwerte in den Werte-Dimensionen. Und die Fächer hatten unterschiedliche Wirkungen auf die Einstellungswerte der Individuen, selbst wenn sie sich zu Beginn über die Fächer hinweg in ihren höchsten Werten nicht unterschieden. (a. O. S. 175 ff.)

Da sich dieses Phänomen der fachspezifischen Akzentuierung auch noch in anderen Einstellungsdimensionen als den hier betrachteten Wertvorstellungen wiederfindet (vgl. ebd. 182 ff.) und da es eine Analogie in der Akzentuierung der Eingangsunterschiede zwischen den Populationen unterschiedlicher Colleges durch diese findet, muß davon ausgegangen werden, daß es erst die Kombination der Eingangsvariablen mit Faktoren des fachspezifischen *environment* auf der Hochschule ist, welche die angedeuteten fachspezifischen Sozialisationsunterschiede erklären kann.

Man könnte dieses auch als einen *Aufschaukelungseffekt* charakterisieren: Studenten mit einer spezifischen Kombination von sozialen Merkmalen, Einstellungen (und Fähigkeiten) streben mit Vorzug in ein bestimmtes Fach, treffen demzufolge dort wahrscheinlich eine Mehrzahl von Kommilitonen mit gleichen Merkmalen; diese *peer group* wirkt sozial

verstärkend auf die mehrheitlich geteilten Einstellungen ein und drängt andere zur Anpassung. Die Einstellungen der Hochschullehrer im Fachbereich, demselben sozialen Kontext entstammend, wirken in die gleiche Richtung, und schließlich mag in nicht unerheblichem Maße die jeweilige akademische Profession als außeruniversitäre Bezugsgruppe beteiligt sein, deren Standards in „antizipatorischer Sozialisation“ (Merton, 1957, 265; vgl. Daheim, 1969, 377 f.) übernommen werden und die ihrerseits zum guten Teil auf dieser akademischen Sozialisation beruhen. Ein Teufelskreis? Jedenfalls: der spezifische Effekt des Faches scheint um so stärker, je größer, diffuser und unübersichtlicher das System der Hochschule ist, in das es eingebettet ist: ein kleineres, charakteristisch ausgeprägtes College kann ihn zugunsten der vom College insgesamt beabsichtigten Wirkungen eher neutralisieren . . . (Feldman/Newcomb, S. 190 ff.).

3.32 Dies ist insgesamt ein Versuch der Erklärung aus dem *sozialen System* des jeweiligen Faches (samt seiner Eingliederung in übergeordneten sozialen Systemen). Wirkt auch der *Gegenstand*, die spezifischen Problemstellungen, die „*Struktur*“ des Faches auf bestimmte Sozialisationseffekte — verstärkend — hin? Folkloristische Assoziationen drängen sich auf: die instrumentellen Aufgaben der Ingenieurwissenschaften im Sinne der Erweiterung technischer Verfügung über die Natur könnte eine instrumentelle Selbstauffassung und entsprechende Verhaltensweisen fordern und zugleich steigern beim Ingenieur, der dann die Zwecksetzungen anderen überläßt; die Ausschaltung möglichst aller subjektiven Elemente im Vollzug des auf objektive Ergebnisse gerichteten Forschungsprozesses beim Naturwissenschaftler führt zu Zurückdrängung irgendwie systematischer Beschäftigung mit persönlichen und sozialen Problemen auch im übrigen; der Jurist, gehalten Ordnung zu interpretieren und zu bewahren, wird auch in allen anderen Beziehungen zum Ordnungsdienster und Formalisten (vgl. Kaupen, S. 31, und das Tocqueville-Zitat dort), und die Geistes- und Sozialwissenschaftler lernen interpretieren und problematisieren in ihrem Fach so gut, daß sie sich damit auch jeder anderen verbindlichen Praxis entwinden . . . Systematische Erörterungen dieses Verhältnisses Fachstruktur-Sozialisation sind mir kaum bekannt. Heranzuziehen ist jedoch Klüver (1973), der im Anschluß an Habermas und Apel die Naturwissenschaften einer wissenschaftsdidaktischen Analyse unterzieht und dabei folgende Strukturmerkmale zusammenstellt: Die Naturwissenschaften kennen, erstens, keine Grundlagendiskussionen, die denen der Geistes- und Sozialwissenschaften vergleichbar wären (und dort einen nicht geringen Teil des wissenschaftlichen Austauschs beanspruchen). Dies ist daraus erklärlich, daß ihr Erkenntnisinteresse auf Erkenntnisse gerichtet ist, die ihrer Form nach *mögliche* Technik sind. Was immer die subjektiven Interessen und Motive der Wissenschaftler seien, dies ist ein objektives Interesse insofern, als es (a) die Regeln der Erkenntnisgewinnung prinzipiell auf mathematische Formulierung und Reproduzierbarkeit der Erfahrung ausrichtet und



(b) der gesellschaftlichen Verwertung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse entspricht (10 f.).

Durch diese Regeln ist, zweitens, auch die Wissenschaftssprache dieser Disziplinen fixiert

„auf eindeutige, präzise zu definierende Begriffe und im Extremfall der mathematisch formulierten Theorien auf eindeutig formulierte symbolische Zeichensysteme, die mit der Umgangssprache nur noch durch Interpretationsregeln zusammenhängen“.

Damit ist, wie Klüver im Anschluß an Morris ausführt, die pragmatische Dimension der Sprache abgeschnitten, d. h. diejenige Dimension, in der Sprache als Medium zwischenmenschlicher Kommunikation erscheint und ihre an sich mehrdeutigen Begriffe und Strukturen durch den Kontext Eindeutigkeit erhalten – oder von den Kommunikationspartnern reflektiert werden können.

Die Substituierung des sozialen Kontextes durch das methodologische Regelsystem in der Wissenschaftssprache der Naturwissenschaften – um ihres Erkenntniszieles willen notwendig – bedeutet allerdings nun, drittens, den „Verzicht auf die Möglichkeit, durch diese Sprachen soziale Kommunikation zu leisten“, das Abschneiden der Reflexion über soziale Kommunikation und die Ausklammerung gemeinsamen Handelns auf der Ebene der Interaktion (14 f.).

Da nun auch die Curricula von den Zielen bis zu den Lernsituationen und Leistungsmessungen diesen Strukturmerkmalen entsprechen und alle Einflüsse, die der Naturwissenschaftler aus seiner Umgebung erfährt, darauf hinauslaufen, diese Form der Rationalität und der wissenschaftlichen Verständigung als die maßgebliche schlechthin zu hypostasieren, läßt sich in der Tat mit Klüver sagen, daß „die soziale Kompetenz von Naturwissenschaftlern durch ihre Ausbildung beeinträchtigt wird“ (S. 18) – und dies paradoxerweise vermutlich desto stärker, je stärker diese Disziplinen im Hinblick auf Ausbildung ausschließlich sich selbst verarbeiten oder „strukturieren“. Die Lösung des angedeuteten Problems fachspezifischer politischer Sozialisation kann also gerade nicht von einer internen Reinigung oder Neuordnung der Vermittlungsstrukturen erwartet werden (Huber, 1973).

3.33 Bisher wurden zwei Versuche, die fachspezifische Sozialisation zu erklären, angedeutet: aus der sozialen Rekrutierung eines Faches (Fächerbereiches), deren Gruppenmerkmale durch die Interaktion in der Ausbildungsinstitution akzentuiert werden, und aus der logischen Struktur und Kommunikationsstruktur eines Faches, die sich auch in Ausbildungsinhalten und -formen niederschlägt und bestimmtes Verhalten fördert, anderes reduziert. Diese Erklärungen können und müssen noch ergänzt werden durch Heranziehung der Normen, die den Betrieb der „normalen Wissenschaft“, mit Kuhn zu sprechen, im jeweiligen Fach bestimmen. Sie lassen sich damit insgesamt aufheben in der Vorstellung von *fächerbereichs-*

*spezifischen wissenschaftlichen* (oder professionellen) *Subkulturen*, deren Angehörige untereinander wesentlich intensiver interagieren als mit den übrigen Wissenschaftlern (vgl. Ries, 1971, 45). Allerdings bedarf diese Vorstellung noch weiterer Präzisierung. In der so ungemein assoziationsreichen, aber dadurch an den Rändern etwas unscharfen Beschreibung von Kuhn (1967, 215 ff.) ist eine *scientific community* dadurch bezeichnet, daß sie sich durch die Annahme eines gemeinsamen Paradigmas „erst einmal von dem Zwang befreit hat, ihre Grundprinzipien fortgesetzt zu überprüfen“, daß ihre Mitglieder nicht für die Laien, sondern für Kollegen, die die Werte und Überzeugungen teilen, arbeiten, ihre Probleme nach deren Urteil, nicht nach ihrer praktischen Relevanz wählen und daß sie ihre Fortexistenz in dieser Form durch Lehrbücher und definierte Curricula anstrebt und erreicht — Merkmale, die z.T. solche von „Professionen“ überhaupt sind. In seinen jüngeren Äußerungen hat Kuhn eher noch deutlicher betont, daß wissenschaftliche Gemeinschaften infolge ihrer jeweiligen Ausbildung durch unterschiedliche Wahrnehmungsstrukturen (1972, 298 ff.), jeweils anderes „stillschweigendes Wissen“ (ebd. 307) voneinander unterschieden sind und sich ihre Angehörigen daher wie solche verschiedener Sprachgemeinschaften begreifen müssen (ebd. 309 ff.). Sowohl die Art, wie normale Wissenschaft betrieben wird, als auch die Hindernisse und „Kosten“ einer „wissenschaftlichen Revolution“ lassen sich nicht erklären ohne „eine Beschreibung eines Wertesystems, einer Ideologie (!), zusammen mit einer Analyse der Institutionen, durch die dieses System übermittelt und verstärkt wird“ (1970, p. 21; vgl. p. 22 die Rede von „the common elements induced by nurture and training in the psychological make-up of the licensed membership of a scientific group“).

Die Arbeiten anderer Wissenschaftssoziologen ließen sich heranziehen, um näher zu bestimmen, welche speziellen Faktoren darauf einwirken, daß die proklamierten Normen (nicht notwendig mit den faktisch-befolgten oder „statistischen“ Normen identisch!) für wissenschaftliche Arbeit überhaupt oder für die auf dem jeweiligen Gebiet von den Mitgliedern der wissenschaftlichen Gemeinschaften akzeptiert werden: das Streben nach Anerkennung (innerhalb der Bezugsgruppe) überhaupt, die mit den eigenen wissenschaftlichen Leistungen „eingetauscht“ wird (vgl. Storer, 1972, 60 ff.; Scherhorn, 1969, Klima, 1972); Modeströmungen, dominierende Autoritäten, Fachbereichsstrukturen, Ausbildungsgänge bzw. -prüfungen, durch die der Fluß dieser Anerkennung im Speziellen gesteuert (oder auch: von der logisch erwartbaren Bahn abgelenkt wird), insbesondere auch die „Revierzuweisung“ durch Haushaltstitel, Stiftungsmittel und -politik, Publikationsmöglichkeiten (vgl. die Hinweise bei Hagstrom, 1972).

Allerdings: so weit damit auch schon eine Art wissenschaftssoziologischer Theorie von wissenschaftlichen (oder disziplinären) Gemeinschaften oder „Subkulturen“ vorbereitet scheint — sie ist doch bisher, wenn ich recht sehe, in Arbeiten der zitierten Art nur in Angriff genommen im Hinblick auf die Frage, wieweit das soziale System der Wissenschaften mit seinen

Subsystemen und deren Normen sowohl den rationalen Fortgang des Wissenschaftsbetriebs (oder gar den Fortschritt) beeinflussen oder gewährleisten, also für ihn funktional sind, als auch für irrationale Abweichungen, Verzögerungen o.ä. des Erkenntnisfortschritts verantwortlich zu machen (also dysfunktional) sind (vgl. Klima, 1972; Weingart, 1972 bes. 36 ff.). Sie fassen insofern wiederum — wie die Wissenschaftsdidaktik — Wissenschaft zwar als ein soziales, aber als ein von anderen gesellschaftlichen Bereichen abgrenzbares System und greifen zur Erklärung *seines* Funktionierens auf die Sozialisation von Wissenschaftlern zurück, die sie infolgedessen nur als Prozeß der Übermittlung von Normen und Regeln innerhalb der Wissenschaft für das Forttreiben von Wissenschaft betrachten.

(Eine Ausnahme von diesem Befund: Box und Cotgrove beweisen nach dem Zitat bei Barnes/Dolby, 1972, 266, daß „von Wissenschaftlern, die von der Universität zur Industrie gehen, die große Mehrheit ihre Arbeit instrumentell sieht und die Werte des Geschäftslebens bereitwillig annimmt“.)

Daß die so vermittelte Sozialisation, wie wir zu zeigen versuchten, — erstens: fachspezifisch ungemein verschieden ist, — zweitens: zugleich auch eine politische Sozialisation darstellt (und sei es durch die Verdrängung explizit politischer Elemente) und damit eine politische Bedeutung hat, insofern durch sie Wissenschaft (oder Wissenschaftler) für die kapitalistischen oder bürokratischen Verwertungsinteressen und die Aufrechterhaltung der bestehenden Herrschaft ungefährlich bleiben, wird jedoch im Großteil der Arbeiten dieser Richtung — nimmt man Weingarts Sammlung einmal als repräsentativ — geleugnet.

Erst die Berücksichtigung dieser Dimension könnte aber zu einer Erklärung dafür führen, warum diese Subkulturen sich in dieser Form erhalten, ja reproduzieren und allem wissenschaftstheoretischen und -didaktischen Zureden, für dessen theoretische und normative Implikationen sie ihrem Rationalitätsanspruch nach eigentlich geöffnet sein müßten, so hartnäckig Widerstand und „Abschottung“ weiterhin entgegensetzen.

#### 4. *Schlußfolgerungen: Einige Thesen*

Dieser Überblick über Befunde zur Sozialisation im Hochschulbereich — und damit auch von künftigen Wissenschaftlern — sowie über mögliche Erklärungen ist notwendigerweise sehr gedrängt, sicherlich unvollständig und z. T. in der Perspektive verkürzt; für die Arbeit und die Sozialisation von Studenten folgenreiche Übersetzer gesellschaftlicher Einflüsse wie die Selektionsprozesse am Eingang des Studiums (Numerus Clausus), in den Abschlußprüfungen, in der Zulassung zum Graduiertenstudium usw., die Komprimierung der Studententafeln, Berufsverbote, das Gespenst akademischer Arbeitslosigkeit u.ä. konnte ich hier, um überhaupt das Thema

eingrenzen zu können, nicht analysieren. Dennoch scheinen mir, als Antwort auf die Ausgangsfragen, folgende Thesen möglich:

4.1 Eine *Wissenschaftsdidaktik*, die es auf „die Einheit der Wissenschaft im Verständigungsprozeß“ abgesehen hat, muß als Analyse zu kurz greifen, wenn sie sich auf die Probleme der Kommunikationsstrukturen und -krisen der wissenschaftlichen Disziplinen beschränkt. Der Satz: die Lernstruktur bestimmt die Sachstruktur! ist in anderem und viel umfassenderen Sinne wahr, als er zunächst entwickelt worden ist. In Masse, Speicherung und Verfügbarkeit der Informationen, in der Übersetzung fachspezifischer Terminologien, der Vereinbarkeit der Methodologien verschiedener Disziplinen liegt nur ein Teil der Probleme, die die „Spezialisierung“ geschaffen hat. So viel Scharfsinn auf ihre begriffliche Klärung auf internationalen Kongressen verwandt werden kann (vgl. OECD, 1972): sie würden in ihrer Bedeutung stark zurückgehen, wenn die Disziplinen sich nicht miteinander, sondern mit konkreten praktischen Problemen und ihrer eigenen politischen Funktion konfrontierten. Daß dieser aber, den Appellen zum Trotz, so selten stattfindet, kann nicht aus der Spezialisierung als einer quasi innerwissenschaftlichen Fehlentwicklung, sondern muß aus der Verflechtung von Wissenschaft mit ökonomischen und politischen Interessen erklärt werden, die sich nicht nur über finanzielle und rechtliche Vorgaben, über Institutionsformen und über materielle und soziale Gratifikationen, sondern auch über subjektive Vorstellungen vermitteln, und für die spezielle Kenntnisse und fachspezifisch sozialisierte Wissenschaftler als „output“ des Wissenschaftsbetriebes funktional sind oder bisher waren. Die Wissenschaftsdidaktik muß die Tatsache der mit der fachspezifischen Sozialisation verbundenen unterschiedlichen politischen Einstellungen und sozialen Kompetenzen in ganz anderem Umfang als bisher in ihre Rechnung einstellen, selbst dann, wenn sie sich nur auf die Verständigung der Disziplinen untereinander — die Ermöglichung ihrer Kooperation — beziehen wollte. Sie muß es erst recht, wenn sie daran geht, die Lernprozesse der die Wissenschaft Lernenden auf den verschiedenen Stufen zu reorganisieren — und hier gehen in der Tat die praktischen Entwürfe bzw. Reformvorschläge v. Hentigs über den Horizont des von ihm primär Analysierten hinaus, insoweit sie in der Tat Lernsituationen vorsehen, die den Sozialisationseinfluß einzelner Disziplinen von vornherein zu brechen geeignet sind (1972, 155 ff.; vgl. 1973, 25 ff.). Es ist aber die Frage, ob die notwendige starke Einbeziehung des institutionellen Kontexts der Vermittlung von Wissenschaft durch den Begriff „Wissenschaftsdidaktik“ noch hinreichend deutlich und verbindlich angezeigt ist.

4.2 Für die *Hochschuldidaktik*, die die Beziehung auf einen institutionellen Ort der Wissenschaftsvermittlung in ihrem Namen trägt, ergibt sich, daß sie, insoweit sie *Forschung* ist, weit mehr dem Paradigma umfassender Sozialisationsforschung als nur dem von Unterrichtsforschung folgen

oder aber den Begriff von Curriculumforschung so umformulieren muß, daß er die sozialisierenden Faktoren der Hochschulausbildung mit einbegreift (vgl. Bürmann/Huber, 1973). So sehr damit auf unabsehbare Zeit die Versorgung mit relevanten Forschungsproblemen gesichert wäre: Hochschuldidaktik darf doch die Handlungsorientierung nicht verlieren oder zurückstellen. Für die Innovationen, die sie versuchen muß, ist ihr allerdings auch mit diesen Befunden schon die Richtung gewiesen: nicht unterrichtstechnologische Verbesserungen der Informationsübermittlung und -rezeption, nicht gruppodynamische Selbstbestätigung der zufälligen Gruppe unter Ausklammerung aller sie konstituierenden Faktoren und nicht einmal allein die Revision der Ziele und Inhalte des Qualifikationsprozesses, sondern: es müssen Probleme in den Ausbildungsprozeß eingebracht werden, gegenwärtige oder antizipierte, die eine politische Reflexion der Fächer oder fachlichen Kompetenzen (statt einer nur methodologischen) notwendig machen, und soziale Gruppierungen zusammengebracht werden, die die Ausbildung einer nur fachspezifischen Kommunikationsstruktur verhindern und die Auswirkungen der fachspezifischen sozialen Rekrutierung der Disziplinen wenn nicht neutralisieren, so doch jedenfalls bewußt und diskutierbar machen und damit tendenziell dämpfen.

Dieses ist eine der wichtigsten Intentionen — und potentiellen Funktionen — des Projektstudiums (vgl. Gehrman/Wildt, 1973). Wo dieses nicht möglich ist, muß versucht werden, dem Gedanken fachübergreifender sozialer Subsysteme z. B. durch die Bildung von über einige Semester hin konstanten, interdisziplinär zusammengesetzten Lehr- und Lerngruppen, die damit bestimmte Phasen eines Studiengangs gemeinsam verantworten und durchführen und innerhalb derer auch ein politischer Konsensus erarbeitet werden kann, näherzukommen. Einen ersten Schritt in der einen wie in der anderen Richtung stellen z. B. die veränderten Kommunikations-situationen und praktischen Aufgaben in interdisziplinären, praxis- und berufsbezogenen Orientierungseinheiten in der Eingangsphase des Studiums dar (vgl. IZHD, 1973). Die Bedeutung, die solchen kleineren, quer zu den Fächergrenzen liegenden sozialen Einheiten zukommen könnte, erhellt ein wenig aus dem oben (S. 24) referierten Befund von Feldman/Newcomb über die „Brechung“ der fachspezifischen Einflüsse in kleinen Colleges mit eigenem Charakter. — Gleichwohl ist vor jedem Optimismus zu warnen. Einstellungswandel setzt hohes emotionales Engagement und peer-group-Solidarität voraus, die nicht durch eine neue Organisationsform schon geschaffen werden können und durch die institutionellen Bedingungen der gegenwärtigen Universität sehr erschwert werden. Und im besten Falle stellt Hochschulsozialisation nur einen kleinen Teil der gesamten Sozialisation dar, einen Teil zudem, dessen eventuelle positive Auswirkungen durch die massive Gegensteuerung in der Eingangsphase der akademischen Berufe rasch wieder eliminiert werden können (vgl. Koch, 72).

Der Versuch, Innovationen wie die genannten durchzusetzen, ist — soviel läßt sich nach Versuchen mit Projektstudium und kooperativen Ver-

anstaltungen in einer konventionellen Universität schon sagen — allerdings zugleich ein direkter Weg zu nur allzu intensiven Erfahrungen just der Sozialisationsfaktoren und -wirkungen, die zu analysieren der Hochschuldidaktik als Forschung zukäme: formelle und informelle, explizite und implizite Normen der sozialen Systeme, die man Fachbereiche nennt, ihre Abhängigkeiten und Loyalitäten nach außen und innen, ihre Offenheit oder Aversion gegenüber sozialwissenschaftlichen oder didaktischen Theorien und gegenüber politischer Kommunikation treten in den Reaktionen auf den Stimulus von zugemuteten didaktischen Innovationen in gesteigerter Form hervor, werden überhaupt vielleicht erst dann voll sichtbar. Der Versuch, in diesen Systemen Veränderungen durchzusetzen, heißt zugleich, die in ihnen herrschenden Bedingungen zu erfahren und, um weitermachen zu können, sie erforschen zu müssen. Dies ist eins der Elemente eines Vorgehens, das man „Aktionsforschung“ nennen kann.

Wenn das auch in methodischer Hinsicht mehr die Bezeichnung eines Problems als seine Lösung ist, soll damit doch gesagt werden, daß die Hochschuldidaktik bei ihren Innovationsversuchen zugleich Aufschlüsse über die Disziplinen als soziale Systeme und über die Sozialisation ihrer Mitglieder erbringen wird, die, gesetzt, es gelingt ihr, sie in geeigneter Form zu akkumulieren und darzustellen, einen wichtigen Beitrag zur Wissenschaftssoziologie — und damit zu einem Teil der Wissenschaftsforschung überhaupt — ausmachen werden.

4.3 Für die Wissenschaftsforschung im ganzen aus dieser Darstellung Konsequenzen zu ziehen, möchte ich den damit Befassten selbst überlassen. Es ist mir, da ich die Arbeiten in diesem weiten Bereich nicht überblicke, nicht möglich, mehr als die Vermutung zu äußern, daß der von mir dargestellte Aspekt der fachspezifischen politischen Sozialisation von Wissenschaftlern bisher nicht der Bedeutung gemäß, die er m. E. hat, behandelt worden ist. Die Hochschuldidaktik kann, wie gesagt, versuchen, von ihrer Seite aus auf Grund praktischer Erfahrungen ihren Beitrag zu leisten; es wäre wichtig, daß auch die Wissenschaftssoziologie nicht nur die Kriterien für Forschungsförderung, die Auswirkungen der disziplinären Organisation usw. untersucht, sondern auch diesen für die politische Funktion von Wissenschaftlern erhellenden Gesichtspunkt verfolgt — gerade, damit sie sich nicht nur als „Wissenschaftsforschung“, sondern als Gesellschaftswissenschaft zeigt.

#### Literaturangaben

- K. O. Apel: Wissenschaft als Emanzipation? In: Zeitschr. f. allgem. Wissenschaftstheorie, 1970, H. 1/2.
- S. G. Barnes/R. G. A. Dolby: Das wissenschaftliche Ethos: Ein abweichender Standpunkt. In: P. Weingart (Hrsg.) a.a.O., 1972, 263–286.
- E. Becker/G. Jungbluth/L. Vögelin: Projektorientierung als Strategie der Studienreform. In: Studentische Politik 5, 1972, H. 2/3, 3–25.
- H. S. Becker/J. W. Carper: The Development of Identification with an Occupation. In: American Journal of Sociology 61, 1956, 289–298 (auch in: T. Luckmann/W. M. Sprandel (Hrsg.) a.a.O. 263 ff.).

- H. S. Becker/B. Geer/E. Hughes/A. Strauß: *Boys in White: Student Culture in Medical School*. Chicago: University of Chicago Press, 1961.
- P. Bourdieu/J.-C. Passeron: *Die Illusion der Chancengleichheit*. Stuttgart 1971.
- S. Bowles: Widersprüche im amerikanischen Hochschulsystem. In: A. Gorz (Hrsg.): *Schule und Fabrik*. Berlin 1972 (Internationale Marxistische Diskussion 30), 77–122.
- I. Bürmann/L. Huber: Curriculumentwicklung – das Paradigma der Hochschuldidaktik? In: *Deutsche Universitätszeitung* 1973, H. 15, 626–630.
- CERI (CENTRE FOR EDUCATIONAL RESEARCH AND INNOVATION): *Interdisciplinarity. Problems of Teaching and Research in Universities*. Paris: OECD, 1972.
- A. Combe: *Kritik der Lehrerrolle. Gesellschaftliche Voraussetzungen und soziale Folgen des Lehrerbewußtseins*. München 1971.
- H.-J. Daheim: *Soziologie der Berufe*. In: R. König (Hrsg.): *Handbuch der empirischen Sozialforschung*, Bd. II. Stuttgart 1969.
- R. Dahrendorf: *Industrielle Fertigkeiten und soziale Schichtung*. In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 8, 1956, 540–568.
- K. A. Feldman/Th. M. Newcomb: *The Impact of College on Students*. Vol. I und II. San Francisco: Jossey-Bass Inc., 1970.
- G. Gehrman/J. Wildt: *Projekte als innovatorische Handlungssysteme zur Vorbereitung auf eine politische Berufspraxis*. In: *Interdisziplinäres Zentrum für Hochschuldidaktische Arbeitspapiere* 2, Hamburg 1974 (im Druck).
- A. Gorz: *Technische Intelligenz und kapitalistische Arbeitsteilung*. In: R. Vahrenkamp (Hrsg.): *Technologie und Kapital*. Frankfurt 1973, 94–116 (auch in: A. Gorz (Hrsg.) a.a.O. und in: *betr.: Erziehung* 6, 1973, H. 3).
- A. Gorz (Hrsg.): *Schule und Fabrik*. Berlin 1972 (Internationale Marxistische Diskussion 30).
- W. O. Hagstrom: *Segmentierung als eine Form strukturellen Wandels in der Wissenschaft*. In: P. Weingart (Hrsg.) a.a.O., 1972, 222–259.
- A. H. Halsey/M. Trow: *The British Academics*. London: Faber & Faber 1971.
- H. Heckhausen: *Some Approaches to Interdisciplinarity*. In: CERI (ed.) a.a.O. 83–89.
- H. v. Hentig: *Die Sache und die Demokratie*. In: *Neue Sammlung* 9, 1969, 101–129.
- : *Wissenschaftsdidaktik*. In: H. v. Hentig, L. Huber, P. Müller (Hrsg.): *Wissenschaftsdidaktik*, 5. Sonderheft der Neuen Sammlung. Göttingen 1970, 13–40.
- : *Magier oder Magister? Über die Einheit der Wissenschaft im Verständigungsprozeß*. Stuttgart 1972.
- : *Schule als Erfahrungsraum*, Stuttgart 1973.
- D. Hohenadel: *Ansätze zu einer hochschuldidaktischen Theoriebildung*. Teil A. Konstanz 1971, (Monographien zur Hochschuldidaktik III).
- L. Huber: *Hochschuldidaktik. Ein Überblick*. In: H. v. Hentig, L. Huber, P. Müller (Hrsg.): *Wissenschaftsdidaktik*, 5. Sonderheft der Neuen Sammlung, Göttingen 1970, 41–82.
- : *Probleme der Lehrerbildung im Hinblick auf ein integriertes naturwissenschaftliches Curriculum*. In: K. Frey/P. Häussler (Hrsg.): *Integriertes naturwissenschaftliches Curriculum*. Weinheim 1973, 419–426.
- F. Huiskens: *Hochschuldidaktik zwischen Herrschaftswissenschaft und revolutionärer Praxis*. In: *Bildung und Erziehung* 22, 1969, 420–432.
- Interdisziplinäres Zentrum für Hochschuldidaktik (Hrsg.): *Reform der Studieneingangsphase I*. Hamburg 1973 (Hochschuldidaktische Arbeitspapiere 1).
- P. E. Jacob: *Changing Values in College: An Exploratory Study of the Impact of College Teaching*. New York: Harper, 1957.
- Ch. Jencks/D. Riesman: *The Academic Revolution*. New York: Doubleday, 1968 (Anchor Books 1969).
- M. Jenne/M. Krüger/U. Müller-Plantenberg: *Student im Studium*, Stuttgart 1969.
- F. Kambartel: *Wissenschaftstheorie und Wissenschaftspraxis*, 1973 in: P. Weingart (Hrsg.): *Perspektiven der Wissenschaftsforschung*. Frankfurt, 1974 (in Vorbereitung).
- G. Kath/Chr. Oehler/R. Reichwein: *Studienweg und Studienerfolg*. Berlin 1966 (Institut für Bildungsforschung in der Max-Planck-Gesellschaft: Studien und Berichte 6).

- W. Kaupen: Die Hüter von Recht und Ordnung. Die soziale Herkunft, Erziehung und Ausbildung der deutschen Juristen – Eine soziologische Analyse. Neuwied 1969.
- W. Keil/U. Piontkowski: Strukturen und Prozesse im Hochschulunterricht. Weinheim 1973.
- S. Kleemann: Ursachen und Formen der amerikanischen Studentenopposition. Frankfurt 1971.
- R. Klima: Die Struktur des wissenschaftlichen Wissens und die Wirksamkeit sozialer Kontrolle in der Wissenschaft: Eine Anwendung der Inkongruenztheorie auf die Analyse wissenschaftlichen Verhaltens. Bielefeld 1972 (hektogr. Ms.).
- J. Klüver: Kommunikationsstrukturen in den Naturwissenschaften als hochschuldidaktisches Problem. Hamburg 1973 (Manuskript).
- J.-J. Koch: Lehrer – Studium und Beruf. Ulm 1972.
- Th. S. Kuhn: Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. Frankfurt 1967.
- : Logic of Discovery of Psychology of Research? In: I. Lakatos/A. Musgrave (ed.): Criticism and the Growth of Knowledge. London: Cambridge University Press, 1970 (a), 1–23.
- : Reflections on my Critics (1970 b). Ebd., 231–278.
- : Postskript – 1969 zur Analyse der Struktur wissenschaftlicher Revolutionen In: P. Weingart (Hrsg.): a.a.O., 1972, 287–319.
- Th. Luckmann/W. M. Sprondel (Hrsg.): Berufssoziologie. Köln 1972.
- K. Lüscher: Der Prozeß der beruflichen Sozialisation, Stuttgart 1968.
- R. K. Merton: Social Theory and Social Structure. Glencoe 1957 (2. Aufl.).
- M. L. Moeller u. a.: Studenten: wie sehen sie sich selbst, ihre Arbeit und die Universität? in: analysen 1971, H. 1, 2 und 3.
- Wilfr. Müller: Hochschuldidaktik und Berufsforschung. Hamburg 1973 (IZHD [Hrsg.]: Hochschuldidaktische Stichworte 3).
- W. Nitsch: Die soziale Dynamik akademischer Institutionen. Trend-Report zur sozialwissenschaftlichen Hochschulforschung. Weinheim 1973.
- C. Offe: Leistungsprinzip und industrielle Arbeit. Mechanismen der Statusverteilung in Arbeitsorganisationen der industriellen „Leistungsgesellschaft“. Frankfurt 1970.
- V. Reiß/R. Schulmeister: Sozialisation in der Hochschule. Hamburg 1973 (IZHD [Hrsg.]: Hochschuldidaktische Stichworte 4).
- H. Ries: Soziale Struktur des Bildungssystems und Sozialisation von Talenten, Stuttgart 1971.
- G. Scherhorn: Der Wettbewerb in der Erfahrungswissenschaft. Ein Beitrag zur Allgemeinen Theorie des Marktes. In: Hamburger Jahrbuch für Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik 14, 1969, 63–86.
- R. Schulmeister: Bericht über eine Orientierungseinheit: Die Sprechstunde, Hamburg 1973 (hektogr. Ms., demnächst in: Blickpunkt Hochschuldidaktik).
- H. Simons: Sozialisation durch die Hochschule. Hamburg 1971 (Blickpunkt Hochschuldidaktik 19).
- C. P. Snow: The Two Cultures: and a Second Look. Cambridge 1964.
- B. R. Snyder: The Hidden Curriculum. New York: Knopf, 1971.
- E. Spiegel: Elternhaus und Studium. Bd. I und II. Frankfurt 1962 und 1963.
- H. Steinert: Die Strategien sozialen Handelns. Zur Soziologie der Persönlichkeit und der Sozialisation. München 1972.
- N. W. Storer: Das soziale System der Wissenschaft. In: P. Weingart (Hrsg.), 1972, a.a.O. 60–81, ders. Kritische Aspekte der sozialen Struktur der Wissenschaft. Ebd., 85–120.
- E. Todt/H. J. Friedrich: Die Bedeutung der Interessen für die Wahl des Studienfaches. Hamburg 1971 (Blickpunkt Hochschuldidaktik 20).
- P. Weingart: Wissenschaftsforschung und wissenschaftssoziologische Analyse. In: ders. (Hrsg.) a.a.O. 11–42.
- : (Hrsg.): Wissenschaftssoziologie. Wissenschaftliche Entwicklung als sozialer Prozeß. Frankfurt 1972.
- L. Wilson: The Academic Man. New York: Oxford University Press, 1942.