

Mitgestalter und Entwickler teilzunehmen. Die Seminare in dieser Reihe verfolgen diesen Grundgedanken.

Allerdings muß auch die Begrenztheit dieser Schulungsmaßnahme gesehen werden. Sie setzt isoliert bei der Person der Studierenden an. Aus »Einzelkämpfern« werden dadurch nicht unbedingt »Teamworker«, aber das Bewußtwerden der entstandenen und ablaufenden Prozesse in der Zusammenarbeit mit anderen, kann hierdurch in Gang gesetzt werden und somit der Umgang mit anderen konfliktfreier und toleranter werden.

Das Verhalten in Organisationen aber hängt nicht nur vom persönlichen Wollen und individuellen Können des Menschen ab, sondern auch vom sozialen Dürfen und der situativen Ermöglichung. Die Deutung und damit Bedeutung von sozialem Verhalten ist auch abhängig von der sozialen Umgebung. Die große Zahl von Studierenden ermöglicht den Dozenten nur in wenigen Fächern, Wissenschaft im intensiven Dialog mit den Studierenden zu vermitteln. Qualitätsmängel sowie Frustrationen bei Lehrenden und Studierenden sind die Folge⁶.

Wo schließlich die Kompetenz für soziale Fähigkeiten erworben werden soll, wenn nicht wenige Professoren

den Inhalt ihrer Arbeit in der Forschung sehen, Lehrverpflichtungen nur noch als lästige Nebenaufgabe erledigen und sich eine individuelle Betreuung der Studierenden möglichst ersparen, muß offen bleiben. Schließlich gilt auch für Hochschulprofessoren die Erkenntnis: »Wer andere verändern will, muß sich selbst (auch) verändern.«

Daß trotz oder gerade wegen der beschriebenen Umstände Perspektiven existieren, belegen auch Ansätze aus anderen Bildungseinrichtungen.

Die Chance liegt in der vielseitigen Anwendbarkeit von Modulen, sobald die Situationserfordernisse feinfühlig erkannt werden. Ein derartiges Trainingskonzept bietet interessante Anregungen, verlangt aber auch viel auf dem Weg zum Ziel.

Christine Scheitler, Lehrbeauftragte an der FH Frankfurt/M.

⁶ Vgl. 10 Thesen zur Hochschulpolitik, hg. vom Wissenschaftsrat, vorgelegt am 22. Januar 1993. Berlin.

Ist wissenschaftliches Arbeiten lehrbar?

Georg Rückriem/Joachim Stary

Diese Frage ist keineswegs rhetorisch. Die Fähigkeit zum wissenschaftlichen Arbeiten ist in mehrfacher Hinsicht ein objektives Problem:

- Man muß sie lernen, – sie wird aber nicht gelehrt; man muß sie beherrschen, kann sie aber nirgends lernen; um sie lernen zu können, muß man sie bereits haben;
- sie ist eine **allgemeine**, – sie wird aber immer nur in besonderer Weise gebraucht; sie ist eine allen Wissenschaftsdisziplinen zugrundeliegende Fähigkeit – wird in der Hochschulsozialisation aber immer nur disziplinspezifisch erzeugt;
- für eine wirklich professionelle Vermittlung dieser Fähigkeit gibt es noch keine Theorie, ja, es fehlt in vielerlei Hinsicht an Forschung und Grundlagenkenntnissen – sie wird aber sofort benötigt.

Lösungen werden bisher nur individuell oder außerhalb des Hochschulrahmens gesucht: in der Ratgeber-Literatur. Von wenigen Ausnahmen abgesehen sind die Lösungen der Ratgeber-Literatur (»Wie Sie in 14 Tagen Ihre Lesegeschwindigkeit verdoppeln«) nur Scheinlösungen, die davon leben, daß sie das Problem eskamotieren. Sie behandeln das Problem wie einen einfachen Anwendungs-Algorithmus und verschweigen, daß man schon können muß, was man doch erst lernen will. Sie unter-

schlagen, daß Wissenschaft keine bloße Anwendung technischer Operationen, sondern eine spezifische gesellschaftliche Praxisform mit spezifischen Regelsystemen und normativen Vorgaben ist. Sie geben vor, daß die Fähigkeit zum wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Markt erworben werden könne und übergehen, daß sie nur in und durch Wissenschaft selbst angeeignet werden kann. Sie leben von Illusionen, wohlfeilen Versprechungen und billigen Rezepten statt von wissenschaftlicher Forschung und wissenschaftlicher Lehre.

Unter der Voraussetzung schlechter und sich noch weiter verschlechternder Studienbedingungen können sich die Hochschulen mit dem Hinweis auf den Markt leicht ihrer Aufgabe entziehen und die Fähigkeit zum wissenschaftlichen Arbeiten sogar als Selektionskriterium benutzen. Was das bedeutet, kann man sich in einer Analogie klarmachen: Würden wir hinnehmen, wenn die Grundschulen die Beherrschung der Elementartechniken der Literalität zum Aufnahmekriterium machen würde und für dessen Erfüllung die Kitas oder die Familien verantwortlich machte?

Erst im Zusammenhang mit dem wachsenden gesellschaftlichen Zwang zur Effektivität, auch der Hochschulen, mit dem gesellschaftlichen Druck des Ranking und der Evaluation des Lehrbetriebs verschärft sich das Problem für die Universitäten so, daß Wissenschaftsdidaktik und Hochschuldidaktik als Formen der Theoretisierung und praktischen Vermittlung der wissenschaftlichen Tätigkeit unvermeidbar und in zunehmendem Maße zum Kriterium des Wettbewerbs um die staat-

liche Finanzierung bzw. der Konkurrenz um Drittmittel im Rahmen der Internationalisierung werden. Die Modernisierungsaufgabe heißt auf eine Formel gebracht: Entwicklung eines neuen Sozialisationstyps: Wandel von der Sozialisation in der wissenschaftlichen Tätigkeit zur spezifischen Vermittlung der Fähigkeit als Tätigkeit. Dies setzt freilich eigenständige Forschung voraus, die jedoch erst allmählich entsteht, nur langsam rezipiert wird und noch erst zögerlich in praktische Lehre umgesetzt wird. Was also tun angesichts des Zwanges, schnell reagieren zu müssen? Unsere Kompromißformel: das Problem klarmachen und orientierende Beispiele benennen! Wir werden also im folgenden erstens vier, zugebenermaßen riskante, theoretische Thesen formulieren und zweitens zu den wichtigsten Teilfähigkeiten einige Literaturempfehlungen geben, die nach unserer Auffassung orientierende Hinweise zu der Frage der Lehrbarkeit des wissenschaftlichen Arbeitens bieten.

1. Vier Thesen

Erste These: Eine Universalstrategie des wissenschaftlichen Arbeitens gibt es nicht und kann es auch nicht geben.

Wissenschaft begegnet uns in der Regel als fertiges Produkt wissenschaftlicher Tätigkeit, als wissenschaftliche Literatur. Die Tätigkeit selbst – gewissermaßen der gesellschaftliche Produktionsprozeß dieser Literatur wie auch sein geschichtliches Selbstverständnis, d. h. die Auffassung davon, was denn »Wissenschaft« ist –, erschließt sich uns nur über die Untersuchung bzw. den Nachvollzug der vielfältigen einzelnen Handlungen, der methodischen Vorgehensweisen, mit deren Hilfe wir diese Tätigkeit realisieren.

Methodisches Vorgehen ist allerdings eine komplexe Fähigkeit, die aus vielen Teilfähigkeiten besteht, die wiederum zahlreiche Fertigkeiten bzw. Techniken voraussetzen. Solche Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens sind Operationen, mit deren Hilfe Wissenschaftler ihre wissenschaftlichen Handlungen an die existierenden – subjektiven wie objektiven, individuellen wie gesellschaftlichen, persönlichen wie institutionellen – Bedingungen anpassen. Sie sind also strikt auf diejenigen Methoden bezogen, die durch sie realisiert werden sollen, und bilden nur in Verbindung mit ihnen wirklich effektive wissenschaftliche Fähigkeiten. Die Kenntnis einer Technik des wissenschaftlichen Arbeitens kann natürlich auch getrennt von wissenschaftlichen Handlungen durchaus nützlich sein; aber sie stellt für sich genommen noch keine wissenschaftliche Fähigkeit dar, noch begründet sie eine solche. Die abstrakte, vom Prozeß der wissenschaftlichen Tätigkeit abgezogene und bloß formale Aneignung bzw. Vermittlung von Techniken verbessert die Fähigkeit zum wissenschaftlichen Arbeiten nur in dem Maße, wie diese bereits vorhanden ist. Techniken können Fähigkeiten weder hervorbringen noch ersetzen, sondern nur effektivieren. Wer jedoch schon weiß, was Wissenschaft ist und wie man sie

»macht«, für den sind Techniken wertvolle Hilfestellungen.

Abstrakt gesprochen: Tätigkeit, Handlung und Operation stellen einen systematischen Zusammenhang dar, innerhalb dessen jede Veränderung des Systems sich zugleich auf alle Elemente auswirkt, wie umgekehrt bestimmte Veränderungen von Elementen das ganze System beeinflussen können. Es gibt also keine allgemeinen operativ-technischen Formen des wissenschaftlichen Arbeitens, die von diesem Zusammenhang unabhängig wären und die man wie Algorithmen beschreiben und vermitteln könnte. Es gibt allenfalls heuristische Regeln; aber ihre Nützlichkeit und Effektivität für den Nutzer hängen völlig davon ab, daß dieser sie auf den systematischen Zusammenhang von Tätigkeit und Handlung sinnvoll beziehen kann. Statt nach einer Universalstrategie zu suchen und nur ein einziges Schema von Operationen zu trainieren, kommt es vielmehr darauf an, die flexible Fähigkeit zu entwickeln, in den verschiedensten Situationen des Wissenschaftsbetriebs und in den unterschiedlichsten Anforderungen der Wissenschaftsdisziplinen die heuristischen Regeln des wissenschaftlichen Arbeitens auf den systematischen Zusammenhang von Tätigkeit und Handlung sinnvoll zu beziehen.

Zweite These: Die Fähigkeit des wissenschaftlichen Arbeitens ist historisch.

Dies hat seinen objektiven Grund in der geschichtlich-gesellschaftlichen Entwicklung der wissenschaftlichen Tätigkeit selbst: Das Verständnis des wissenschaftlichen Arbeitens und seiner Techniken veränderte sich im Zusammenhang mit den Veränderungen der Wissenschaften und ihrer gesellschaftlichen Organisation – und dies nicht nur in den einzelnen wissenschaftlichen Disziplinen, sondern im gesamten gesellschaftlichen Wissenschaftsbetriebs (vgl. *Stary 1994*). Man könnte sagen, daß es spätestens der allgemein gewordene Pluralismus in der Wissenschaft vollends unmöglich bzw. sinnlos macht, nach Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens in allgemeiner Form zu suchen.

Ein weiterer Grund besteht darin, daß im Zuge der fortschreitenden Arbeitsteilung und Spezialisierung der wissenschaftlichen Tätigkeit einzelne ihrer Elemente gewissermaßen ihren Platz im System gewechselt haben: Immer mehr operativ-technische Fertigkeiten – wie z.B. das wissenschaftliche Lesen und Schreiben – wurden im Prozeß des Wissenschaftsbetriebs so wichtig, daß man sie zum Gegenstand wissenschaftlicher Forschung machte, um zu untersuchen, wie man sie den gesellschaftlichen Anforderungen entsprechend verbessern und effektivieren könnte. Das machte es notwendig zu prüfen, ob ihnen womöglich noch elementarere Fertigkeiten zugrundeliegen, von deren Beherrschung ihre optimale Ausführung abhängt, d. h. die operativen Fertigkeiten erhielten den Stellenwert von komplexen Handlungen. Wiederum abstrakt formuliert: Unter bestimmten Bedingungen können Operationen zu Handlungen und Handlungen zu Tätigkeiten werden, und umgekehrt können unter anderen Bedingungen Handlungen den Stellen-

wert von Operationen annehmen. M.a.W., der Systemzusammenhang von Tätigkeiten, Handlungen und Operationen ist durch und durch historisch. Die allgemeine, wenn auch in den verschiedenen Disziplinen mit unterschiedlichem Tempo verlaufende Internationalisierung und ökologische Orientierung der Wissenschaften ist dafür ein ebenso wichtiges Beispiel wie die Kritik der Moderne oder des Eurozentrismus oder des Machismus in der Wissenschaft. Neue technische Erfindungen in der Medizin oder den Naturwissenschaften, in der Paläoanthropologie oder in der Archäologie machen bisher unbekannte methodische Handlungen und damit oft neue wissenschaftliche Sichtweisen möglich. Als das Beispiel schlechthin gilt allgemein der Computer, dessen Bedeutung für unser gesamtes wissenschaftliches Weltbild zunehmend mehr als revolutionär eingeschätzt wird. Alle diese Entwicklungen sind mit unterschiedlichen und zum Teil erheblichen Veränderungen ihrer Methoden und Techniken verbunden oder bringen neue Methoden und Techniken, ja mitunter sogar ganz neue Wissenschaften hervor, für die es bisher keinerlei Vorbilder gab. Es gibt also keine ein für allemal als Technik des wissenschaftlichen Arbeitens beschreibbare Fähigkeit und daher auch keine fixierbare Einführung in eine solche. Jede Vermittlung muß sich nach dem Stellenwert richten, den die angestrebte Fähigkeit in dem historischen Systemzusammenhang der Tätigkeit von Studierenden oder Wissenschaftlern – als elementare Fertigkeit oder komplexe Handlung – jeweils einnimmt.

Dritte These: Die Fähigkeit zum wissenschaftlichen Arbeiten ist vom sozialen Kontext abhängig.

Nicht nur in unserer Gesellschaft, sondern inzwischen wohl weltweit ist das wissenschaftliche Arbeiten ein Beruf. Das bedeutet unter anderem: Das wissenschaftliche Arbeiten ist Inhalt und Grundlage eines gesellschaftlich institutionalisierten Ausbildungssystems, wird durch soziale Regeln und Normen reguliert, ermöglicht soziale Karrieren und Sozialprestige, kann hohen gesellschaftlichen Status verleihen, hängt von Mitgliedschaften in entsprechenden berufsständischen Organisationen und vom Vorhandensein bzw. von der Kenntnis entsprechender Verbindungen ab und setzt die Fähigkeit zur Handhabung der spezifischen Kommunikationsforen und Kommunikationsformen voraus. Die Professionalisierung des wissenschaftlichen Arbeitens in den Universitäten hat insofern schon längst einen neuen Sozialisationstyp hervorgebracht, der mit wichtigen – gelegentlich existentiell entscheidenden – methodischen Handlungen und technisch-operativen Fertigkeiten vor allem im sozialen Bereich verbunden ist, die zwar im Wissenschaftsbereich aller Welt bekannt sind, in der Regel aber nirgends thematisiert werden. Es liegt auf der Hand, daß dies in allgemeiner Form, d.h. unabhängig vom Berufsziel und Ausbildungsgang, von der jeweiligen Institution, vom wissenschaftlichen Lehrer oder vom geographischen Ort der Lehre auch gar nicht möglich ist. Zwar wird der wachsende gesellschaftliche Druck auf den Wissenschaftsbereich insgesamt, seine Effektivität

ebenso wie andere gesellschaftliche Praxisbereiche unter Beweis zu stellen sein, alle Hochschulen und Wissenschaftszweige dem Zwang zur Evaluation und alle Wissenschaftler dem Karrierezwang zu unterwerfen. Trotzdem hätte eine allgemeine Soziologie des wissenschaftlichen Arbeitens wenig Chancen, die flexible Fähigkeit zur Bewältigung der höchst unterschiedlichen und ständig wechselnden sozialen Konstellationen des wissenschaftlichen Arbeitens zu vermitteln, die im Wissenschaftsbereich heute überall und in zunehmendem Maße notwendig ist und zu Recht auch von allen Absolventen erwartet wird.

Dies verschärft natürlich um so mehr die Frage, wo denn dann der Ort der Vermittlung dieser Fähigkeit zu suchen ist und wie sie institutionell gesichert werden könnte.

Vierte These: Der Ort der Vermittlung der Fähigkeit des wissenschaftlichen Arbeitens ist die wissenschaftliche Tätigkeit in ihrer geschichtlich-gesellschaftlichen Verfaßtheit selbst.

Diese These könnte für selbstverständlich gehalten werden, ist es aber in mehrfacher Hinsicht ganz und gar nicht.

Zunächst widerspricht die Realität des Wissenschaftsbetriebs dieser These: Der Stoff, die wissenschaftlichen Inhalte bestimmen in aller Regel den didaktisch-methodischen Takt des universitären Unterrichts. Die Inhalte der wissenschaftlichen Tätigkeit sind zentrales Planungsdatum, nicht die Tätigkeit selber. Wissenschaftspropädeutische Ziele sind von eher marginaler Bedeutung. *Lichtenbergs* metaphorischer Hinweis, daß die Auseinandersetzung mit einer Sache »Bahnen« hinterlassen müsse, die man auch bei anderer Gelegenheit benutzen könne, gilt nicht im universitären Unterricht. Auch die wissenschaftlichen Mitarbeiter und Tutoren, auf die in der Regel Hochschullehrer die als lästig empfundene Aufgabe der Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten abwälzen, bestätigen dies in hochschuldidaktischen Kursen über die Jahre: Selbst dort, wo tatsächlich wissenschaftspropädeutische Kurse stattfinden, wird nur »Stoff« vermittelt, nicht aber die Fähigkeit, sich auf wissenschaftliche Weise »Stoff« anzueignen, zu verarbeiten und für die wissenschaftliche Kommunikation darzustellen. Als Vortragsveranstaltungen organisiert, sind sie methodisch-didaktisch von vornherein falsch angelegt.

So ist es wohl nicht verwunderlich, wenn Studierende nach Einzellösungen bzw. individuell zu organisierenden Lernerfahrungen suchen: etwa durch die Übernahme eines Tutoriums (mit der damit verbundenen Aufgabe, entsprechendes Wissen anderen Studierenden vermitteln zu müssen) oder durch die Integration als studentische Hilfskraft in den Arbeitszusammenhang eines Hochschullehrers mit der Möglichkeit, »dem Meister über die Schulter zu schauen«. Nicht daß solche individuellen Formen ineffektiv wären – sie sind nur keine Lösungen, die der Massenuniversität angemessen wären und sie mißachten den Anspruch, der mit dem »Recht auf Bildung« unlösbar verknüpft ist. Diesem Anspruch

auf angemessene Anleitung und Vermittlung der Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten muß auch curricular entsprochen werden.

Gleichwohl: So defizitär die Realität des universitären Wissenschaftsbetriebs auch immer ist, es gibt keine sinnvolle Alternative. Denn die Algorithmisierung von Operationen des wissenschaftlichen Arbeitens ist eine ausschließlich subjektive Leistung. Sie kann zwar angeleitet werden, existiert als eine Fähigkeit aber nur als das Produkt des handelnden Subjekts, d.h. der Studierenden oder Wissenschaftler. Anders: Der Algorithmus kann nicht als Algorithmus, sondern nur im Prozeß der Algorithmisierung einer bereits geläufigen Tätigkeit durch die Tätigen selbst angeeignet werden. An der Aneignung dieser Tätigkeit und dem damit verbundenen konsequenten und mühsamen Prozeß der Verkürzung und Automatisierung geht kein Weg vorbei. Die Vermittlung gelingt nur als Erzeugung der Fähigkeit durch Verinnerlichung der Tätigkeit selbst – oder in der Sprache Vygotskijs – durch Interiorisierung der interpsychischen Prozesse in intrapsychische Prozesse.

Andererseits ist mit dieser abstrakten Aussage noch längst nicht geklärt, wie denn nun konkret die Vermittlung der Fähigkeit innerhalb der wissenschaftlichen Tätigkeit organisiert werden kann oder soll. Nach unserer Meinung gibt es durchaus verschiedene Möglichkeiten: *erstens* im Rahmen jeder einzelnen Lehrveranstaltung, d.h. mit der doppelten Zielsetzung, wie sie schon *Humboldt* vorschlug: den Inhalt zu lernen und das Lernen zu lernen; *zweitens* im Rahmen eigenständiger Lehrveranstaltungen, die insbesondere auf die kontinuierlich begleitende Einübung und praktische Festigung der vermittelten technisch-operativen Fertigkeiten ausgerichtet sind, wie z.B. workshops oder Werkstätten.

Zu 1. Der Vorteil dieser Lösungsmöglichkeit liegt auf der Hand, der Nachteil allerdings auch: Man braucht als Lehrender erheblich mehr Zeit, mehr Aufwand an Vorbereitung, Didaktik und Organisation und kann im Rahmen der Zeitvorgaben des Semesters erheblich weniger »Stoff« vermitteln – wenn auch mit größerer Sicherheit, daß die Studierenden mit diesem Stoff selbständig umgehen können.

Andererseits hat *Humboldt* bereits klargemacht: Wer einen Inhalt nicht so vermitteln kann, daß beide Aspekte des Lernens zur Geltung kommen, hat gar nichts vermittelt – auch nicht den »bloßen Stoff«. Ganz abgesehen davon hat jeder Studierende in demokratischen Gesellschaften einen Rechtsanspruch auf beide Lernaspekte. Das bedeutet: Nicht nur in speziellen Veranstaltungen, sondern in jedem Seminar und in jeder Übung müssen die geschichtlich-gesellschaftlichen Formen des wissenschaftlichen Arbeitens thematisiert werden, muß das auf den jeweils konkreten Inhalt bezogene Handeln des Lehrenden immer wieder selbst zum Gegenstand der Beobachtung und Erörterung gemacht werden – in der Psychologie spräche man hier von permanenter Metakognition. Gemeint ist, daß jeder Hochschullehrer nicht nur den systematischen Zusammenhang von Tätigkeit, Handlung und Operation des wissenschaftlichen Arbei-

tens, sondern auch seine geschichtlich-soziale Bedingtheit, d.h. die Rolle des Wissenschaftlers als Repräsentant des »Industrie-Politik-Wissenschaft-Komplexes«, an seiner Person und seiner Tätigkeit jederzeit und in jeder Veranstaltung transparent machen kann. Wir sind der Meinung, daß dies unverzichtbarer und unabweisbarer Teil seiner Funktion und Verantwortung als Wissenschaftler ist.

Zu 2. In dem Maße wie diese Fähigkeit Professionalität und Selbständigkeit gleichzeitig erfordert, wird deutlich, daß sie innerhalb des Wissenschaftsbetriebs nur unter der Voraussetzung vermittelt werden kann, daß dieser auch die Chance zur Realisierung und Erprobung, Reflexion und Revision der Fähigkeit bietet. M.a.W., die Vermittlung der Fähigkeit ist eine Frage der curricularen Organisation des Verhältnisses von Theorie und Praxis im Ausbildungsgang selbst. Gerade hier haben die Formen des workshops bzw. der Werkstatt ihren spezifischen Stellenwert. Werkstattseminare bieten vor allem den Vorteil, daß einzelne Operationen an verschiedenen Beispielen und in unterschiedlichen wissenschaftlichen Handlungszusammenhängen systematisch geübt und die Übungs-Ergebnisse unmittelbar ausgewertet werden können. Auf diese Weise kann sichergestellt werden, daß die trainierte Operation nicht als Schema, sondern als flexible Fähigkeit vermittelt und bewußt gemacht wird. Damit sich dieser Vorteil aber realisiert, ist es notwendig, daß sich solche Veranstaltungen jeweils nur auf einige wenige Operationen konzentrieren (wie etwa das Bibliographieren). Einführungskurse, die ein breites Ensemble unterschiedlichster Techniken thematisieren, werden durch die Menge zur Oberflächlichkeit gezwungen. Hier zumal gilt, daß weniger mehr ist.

Andererseits kann eine aus dem unmittelbaren Handlungszusammenhang der wissenschaftlichen Tätigkeit herausgelöste Vermittlung von operativen Techniken nie die Gefahr ganz vermeiden, bei den Studierenden die Illusion zu erzeugen, sie verfügten damit bereits über einen einfachen und allgemeinen Anwendungsalgorithmus der Problemlösung, quasi ein Passepartout, mit dem sich alle verschlossenen Türen der Wissenschaft öffnen ließen. Die Erfahrung, daß Techniken nur dann nützlich sind, wenn man es versteht, sie auf den jeweiligen konkreten wissenschaftlichen Handlungszusammenhang flexibel anzuwenden und sinnvoll abzuwandeln, kann in solchen Veranstaltungen kaum in derselben Weise vermittelt werden wie in den Lehrveranstaltungen selbst. Viel entscheidender als die Ambivalenz dieser beiden Lösungsmöglichkeiten ist allerdings die krude Tatsache, daß kaum ein Ausbildungsgang und kaum ein Fachbereich die Sachmittel oder personellen Ressourcen zur Verfügung hat, um solche Veranstaltungen im notwendigen Umfang und der erforderlichen Kontinuität bereitzustellen. Spätestens hier wird der harte Widerspruch zwischen der Notwendigkeit der Grundlagenforschung und dem Zwang zum sofortigen Handeln, zwischen dem Rechtsanspruch einerseits und den ökonomischen Bedingungen andererseits zum Problem, dem sich jeder stellen muß, der über den Zusammenhang des wissen-

schaftlichen Arbeitens schreibt. Wie angekündigt, wissen auch wir keine andere Lösung, als uns mit Empfehlungen aus der Schlinge zu ziehen, von denen wir gleichwohl hoffen, daß sie wenigstens zur Entwicklung »modellierender Vorstellungen« für praktisches Handeln taugen.

2. Literaturempfehlungen

Aus der Fülle der hinlänglich bekannten Operationen des wissenschaftlichen Arbeitens wählen wir nur diejenigen aus, die gewissermaßen als Schlüsselqualifikationen für das wissenschaftliche Arbeiten begriffen werden – **Recherchieren, Lesen, Schreiben und Vortragen** – und verzichten darüber hinaus auf jede Klassifizierung oder kritische Rezension der gesamten vorliegenden Literatur zu diesem Thema. Statt dessen beschränken wir uns auf die Empfehlung einiger weniger Texte, deren Lösungsvorschläge für die jeweils spezifischen Probleme wir aufgrund unserer Praxis persönlich besonders interessant finden.

2.1 Literatur-Recherche

Das zu bewältigende Problem beschrieb *Gernot Wersig* (1973, S. 98) vor erst zwanzig Jahren noch einigermaßen optimistisch: »Je mehr eine neue Erkenntnis davon abhängig wird, immer mehr bereits existierende Daten und Erkenntnisse zugrundelegen zu müssen, desto stärker treten für sie auch Probleme der Bewältigung der zunehmenden Komplexität wissenschaftlicher Erkenntnisse auf, die zwangsläufig zu einer Reduktion der Zunahmegeschwindigkeit führen müssen.« Tatsächlich hat die Zunahmegeschwindigkeit der Produktion neuen Wissens nicht nur nicht abgenommen, sondern mit der gesellschaftlichen Einführung der Informations- und Kommunikationstechnologie und ihrer sprunghaft wachsenden Internationalisierung sogar noch zugenommen. Die Informationsmenge verdoppelt sich nach aktuellen Schätzungen spätestens alle 15 Jahre, und die Halbwertszeit des wissenschaftlichen Wissens sinkt in zunehmend mehr Wissenschaftsbereichen bereits unter die Schwelle von vier Jahren.

Wie kann man unter solchen Bedingungen den Stand des Wissens zu irgendeiner wissenschaftlichen Frage überhaupt noch feststellen? Mit anderen Worten, die Bewältigung der Informationslawine wird zu einem speziellen Problem und zu einer eigenständigen komplexen Fähigkeit im Rahmen des wissenschaftlichen Arbeitens. Die entscheidende Frage ist heute nicht mehr: Welches ist die für mein Thema wichtigste bzw. neueste Literatur? sondern: Welche Datenbanken und Suchstrategien gibt es, um diese Literatur zu finden? Wer nach aktuellen Standards wissenschaftlich arbeiten will, der muß wissen, wo und wie man das verfügbare Wissen abrufen kann. Er muß die allgemeinen und die fachspezifischen Informationsspeicher und ihre medialen Repräsentationen (Bücher, Microfiches, CD-ROM, Mailbox, Internet, World Wide Web) kennen. Andererseits sind gerade die neuen informationstechnologischen Möglichkeiten nur

unter einer bestimmten Bedingung hilfreich: Sie setzen voraus, daß man weiß, was man denn eigentlich wissen will, oder anders: Nur wenn man sie auf »ihnen gemäße Art« befragt, können sie überhaupt antworten. Das ist natürlich (aber eben nicht nur) eine technische Frage, die man mit der Beherrschung der angemessenen Software lösen könnte.

Ein Beispiel: Wenn ich Literatur zum Thema »Kreativität« suche, reicht es nicht aus, nur unter diesem Schlagwort zu suchen. Man muß auch jene Begriffe als Schlagwörter benutzen, mit denen der Gegenstand beschrieben und behandelt wurde, bevor er 1950 von *Guilford* in die wissenschaftliche Diskussion gebracht wurde. Dies wären zum Beispiel die Begriffe »Schöpfungstum«, »Produktives Denken«, »Originalität«, »Entdeckertum« u.a.

Meine Literatursuche ist daher nur in dem Maße effektiv, wie es mir gelingt, inhaltlich einerseits möglichst präzise, andererseits möglichst »breite« Gegenstandsumschreibungen, in der Fachsprache: **Prädikatoren**, zu benutzen. Noch wichtiger ist es, diejenigen Prädikatoren zu kennen, nach denen die Hersteller der allgemeinen oder fachspezifischen Informationsspeicher das gespeicherte Wissen ordnen. Die Suche nach aktueller Literatur setzt insofern ein inhaltliches Vorwissen voraus.

Das Problem der Literatur-Recherche besteht daher insgesamt aus **drei Teilproblemen**:

1. Was will ich wissen?
2. Wo kann ich es finden?
3. Wie muß ich suchen?

1. Was will ich wissen?

Hilfsmittel zur Bewältigung dieses Teilproblems sind **Lexika** zur disziplinspezifischen Fachsprache und **Thesauri**. Lexika enthalten vor allem Erklärungen der in einer Disziplin geläufigen Termini oder Begriffe. Thesauri sind dagegen lediglich Verzeichnisse der Wörter einer Fachsprache. Da es zur Zeit aber weder ein Verzeichnis aller deutschsprachigen (ja nicht einmal der pädagogischen) Wörterbücher und Lexika, noch einen für alle (auch nicht der erziehungswissenschaftlichen) Datenbanken verbindlichen Thesaurus gibt, können wir an dieser Stelle nur empfehlen, sich in den jeweiligen Universitätsbibliotheken vor Ort sachkundig zu machen. Es gibt jedoch durchaus bereits Ansätze zur Vereinheitlichung der dort benutzten Thesauri als Folge der inzwischen entstandenen regionalen Bibliotheksverbünde (Westdeutscher BV, Bayrischer BV, Hessischer BV, Norddeutscher BV, Berlin-Brandenburgischer BV, Südwestdeutsche BV und der Niedersächsischer BV, dem sich Sachsen-Anhalt angeschlossen hat), die ihre Kataloge computerisieren, um sie für die On-Line-Recherche zugänglich zu machen und dafür (leider noch unterschiedliche) Software benutzen.

2. Wo kann ich es finden?

Auch für dieses Teilproblem gibt es keine zusammenfassende Literatur. Zu den (für Deutschland) wichtigsten Informationsverzeichnissen gehören:

- das »Verzeichnis lieferbarer Bücher« (VLB), das von der Buchhändler-Vereinigung jährlich neu herausgegeben wird und alle im deutschen Buchhandel erhältlichen Schriften auflistet. Das VLB gibt es in jeder Buchhandlung und steht auch in vielen Universitätsbibliotheken als CD-ROM zur Verfügung, die sechsmal im Jahr aktualisiert wird und eine sehr komfortable Auswertung gestattet, deren Ergebnis man auf Diskette speichern und am eigenen PC weiterverarbeiten kann;
 - das Bestandsverzeichnis der »Deutschen Bibliothek« (DB) in Frankfurt am Main. Es liegt ab 1996 als CD-ROM vor. Sie erfaßt auch Hochschulschriften (der Bestand von 1945 bis 92 liegt auf CD-ROM vor) und »graue« Literatur, das sind Veröffentlichungen von Institutionen, Vereinen, Behörden usw., die man nicht über den Buchhandel, sondern nur bei den Autoren, Herausgebern oder Institutionen selbst beziehen kann. Das Bestandsverzeichnis der »Deutschen Bücherei« in Leipzig liegt dagegen bislang nur in Buchform vor. Das VLB als auch die DB verzeichnen allerdings keine Zeitschriftenaufsätze. Gerade Zeitschriftenaufsätze sind aber die aktuellsten Quellen des wissenschaftlichen Diskussionsstandes;
 - die **fachspezifischen Bibliographien**: Wichtiger noch als die allgemeinen sind die fachrelevanten Literaturverzeichnisse, weil nur sie (in der Regel) auch Zeitschriftenaufsätze (häufig sogar mit einer kurzen Inhaltsangabe) enthalten. Immer mehr Bibliographien werden heute auf CD-ROM in den Bibliotheken bereitgestellt. Eine zusammenfassende Auflistung aller erreichbaren CD-ROMs findet man allerdings zur Zeit wegen der schnellen Veränderungen in diesem Bereich allenfalls bei größeren Software-Anbietern.
- Darüber hinaus ist es in jedem Fall sinnvoll, auch folgende Möglichkeiten zu nutzen:
- die **Kataloge der jeweiligen Bibliotheken bzw. Bibliotheksverbünde**;
 - die **Verlagsprospekte** vor allem der großen Fachverlage. Man sollte sich in die Verteiler der für sein Studienfach relevanten Verlage aufnehmen lassen, um unaufgefordert über die neuesten Publikationen informiert zu werden.

3. Wie muß ich suchen?

Die Suchstrategien für die herkömmlichen Informationsverzeichnisse sind schon immer ausführlich beschrieben worden (vgl. z.B. die Reihe »Orientierungshilfen« im Berlin-Verlag) und können daher hier übergangen werden. Einen raschen Überblick und leicht verständlichen Einstieg in das Thema »Informationssuche in Datenbanken« bietet:

- **Menzel, Georg: Information auf Knopfdruck. Informationsbeschaffung aus Datenbanken. In: Handbuch Hochschullehre. Bonn: Raabe Verlag 1995, Bd. 1.5, S. 1–24**

Neu ist die Literatursuche durch On-Line-Recherche. Das Internet, die international verbreitetste und

komfortabelste Vernetzung von Informationsspeichern, ermöglicht die Recherche in den Informationsbeständen von zur Zeit 500 Bibliotheken bzw. Bibliotheksverbünden, darunter die »Library of Congress« in den USA. Verfügt man über die technischen Voraussetzungen sowie eine Zugangsberechtigung zum Internet (für Universitätsangehörige ist sie noch kostenfrei), kann man nicht nur vom heimischen PC recherchieren, sondern darf zudem sicher sein, über das schnellste und effektivste Verfahren zu verfügen. Auch in absehbarer Zeit wird das Internet für Wissenschaftler die wichtigste Informationsquelle bleiben. Einen ersten Einstieg in die Informationsfülle des World Wide Web bietet das »Verzeichnis der deutschsprachigen abfragbaren Kataloge und Institutionen« das an der Universität Hannover vom Institut für Landschaftspflege und Naturschutz

- (<http://www.laum.uni-hannover.de/iln/bibliotheken/bibliotheken.html>)

geführt wird. Es listet die deutschen universitären Bibliothekskataloge, Sonderkataloge, außeruniversitäre und weltweite Bibliothekskataloge, Bibliographien, Datenbanken zu diversen Themen, Wirtschaftsdaten, Wörterbücher und Lexika, Verlage, Fachzeitschriften, kopierbare Bücher (Volltext), aktuelle Nachrichten, Tageszeitungen, Zeitschriften, Mitteilungen aus Ästen, Fachschaften, Bundesämter, politische Weltorganisationen usw. auf.

2.2 Lesen

Lesen ist keineswegs eine einfache und für gebildete Menschen »eigentlich selbstverständliche« Fähigkeit, wie niemand geringerer als *Goethe* bestätigt: »Die guten Leuten wissen nicht, was es einem für Zeit und Mühe gekostet, um Lesen zu lernen. Ich habe achtzig Jahre dazu gebraucht und kann jetzt noch nicht sagen, daß ich am Ziel wäre« (*Goethe* in einem Brief an *Eckermann* vom 25. Januar 1830). Diese vielleicht überraschende Selbstaussage hat ihren objektiven Grund. *Jürgen Grzesik*, dem wir dieses Zitat entnehmen, bezeichnet das Lesen als eine »hochkomplexe Fähigkeit«, die sich aus zahlreichen Teilfähigkeiten oder operativen Fertigkeiten zusammensetzt, von denen jede auch in anderen Fähigkeitskomplexen auftritt (*Grzesik* 1990, S. 9). Weil aber das Lesen eine so hochkomplexe Fähigkeit ist, kann es nicht verwundern, daß es auch höchst unterschiedliche »Grade der Lesekompetenz« (ebd.) gibt. Daher hatte nicht nur *Goethe* Probleme mit dem Lesen. Unsere Erfahrungen im Rahmen der Lehrerbildung sowie der hochschuldidaktischen Fort- und Weiterbildung zeigen, daß die meisten Studierenden erhebliche Schwierigkeiten haben. Sie wissen in der Regel nicht, was sie lesen sollen bzw. wie sie die Auswahl ihrer Lektüre gestalten, wie sie ihren Leseprozess organisieren, wie sie ihre Aufmerksamkeit beim Lesen oder das Lesetempo beeinflussen, wie sie sicherstellen können, das Gelesene auch zu verstehen bzw. dann auch zu behalten usw. Es verwundert daher nicht, daß viele Studierende höchst ungerne und wenn, dann sehr chaotisch lesen, große

Verständnisschwierigkeiten haben und das Gelesene schnell wieder vergessen.

Obwohl das Lesen heute eine der wichtigsten professionellen Qualifikationen von Wissenschaftlern und Studierenden ist, gibt es kaum irgendwo spezielle universitäre Veranstaltungen zur Vermittlung dieser Fähigkeit. Andererseits gibt es auch keine umfassende Theorie des Textverstehens, die nach *Bredenkamp* und *Wippich* (1970) auch noch gar nicht möglich ist. Selbst *Grzesik* beansprucht für seine »operative Theorie des Textverstehens« nur »die Sicherheit einer subjektiven Hypothese« (1990, S. 387). *Baumann* meint sogar, daß »das methodische Instrumentarium fehlt, den Lese-prozeß exakt zu analysieren« (1977, S. 360). Mit Bezug auf das Lesen von Studierenden formuliert *Anderson*: »One cannot be sure what a student is doing when he is looking at the pages of a textbook« (1970, S. 349). Selbst noch 20 Jahre später resümiert der Herausgeber der kürzlich auf deutsch erschienenen »Cambridge Enzyklopädie der Sprache«: »Die wissenschaftliche Untersuchung der bei der visuellen Erfassung und Verarbeitung von Sprache zu beobachtenden Vorgänge steht noch am Anfang« (Crystal 1993, S. 208).

Wo die Leseforschung wichtige Differenzierungen hervor-gebracht hat – wie z.B. die Unterscheidung des allgemeinen Lesevorganges in »Prozesse der Dekodierung, der semantischen Integration und der Lösung von Verstehensproblemen« oder die Identifizierung relevanter Merkmale des Lesers wie »sein Wissen über die im Text angesprochenen Themen, sein Sprachwissen und nicht zuletzt sein Interesse, seine Meinungen und Einstellungen« (*Günther; Strohner; Terhorst* 1986, S. 8; vgl. auch *Ballstaedt* u.a. 1981; *Groebe* 1981; *Grzesik* 1990), kulminieren die handlungsrelevanten Schlußfolgerungen in der Feststellung, »daß es keine Universalstrategie für den gesamten Lese-prozeß geben kann« (*Grzesik* 1990, S. 385). *Grzesiks* Konsequenz: »Es hat deshalb keinen Sinn, ein einziges Schema zu trainieren, sondern es muß die Fähigkeit entwickelt werden, hochflexibel in den unterschiedlichsten Lesesituationen den Verlauf der Lesetätigkeiten selbst steuern zu können« (a.a.O., S. 386).

Da aber vor allem das wissenschaftliche Lesen – nicht zuletzt aufgrund der sich trotz elektronischer Datenverarbeitung eher noch vergrößernden Produktion schriftlicher Texte – eine sogar zunehmend wichtigere Rolle im Wissenschaftsbetrieb spielt und so ein wachsendes gesellschaftliches Bedürfnis erzeugt, erscheinen immer mehr Publikationen, die sich trotz der Warnung der Theoretiker auf die technisch-operative Seite des Lese-problems konzentrieren und praktische Hilfestellungen anbieten. Zu den wenigen empfehlenswerten Monographien, die sich mit dieser Absicht auf das Lese-problem konzentrieren, gehören:

- **Friedrich, H. F. u.a.:** Vom Umgang mit Lehrtexten. Ein Lern- und Lese-strategieprogramm, Tübingen: Deutsches Institut für Fernstudien an der Universität Tübingen (DIFF) 1987.

Die erste These der Autoren: Lesen ist nicht mehr nur eine selbstverständliche Kulturtechnik, sondern hat sich im

Wissenschaftsbereich längst zu einer professionellen Tätigkeit weiterentwickelt, die man nicht mehr quasi nebenher aneignen oder in mehr oder weniger zufälliger Weise ausüben kann, sondern systematisch trainieren muß. Ihre zweite These: Lesen ist kein »passiv-rezeptives Geschehen«, sondern ein differenzierter Prozeß, dessen Richtung und Qualität der Leser selbst höchst aktiv und entsprechend seinen entwickelten Fähigkeiten steuert. Die dritte These: Der Prozeß des Umgangs mit Literatur gliedert sich in mehrere Phasen und setzt sich aus mehreren elementaren Operationen zusammen, die in jeder Phase unterschiedlich ausfallen. Lesen ist dabei nur eine Phase im Gesamtprozeß. Die vierte These: Lesen selbst ist ein Prozeß der Bedeutungskonstruktion, in den die Ziele bzw. Motive des Lesers, sein Vorwissen und seine speziellen Erfahrungen eingehen und mit dem neuen Wissen in einer fortlaufenden Auseinandersetzung verknüpft werden.

Im Laufe dieses Prozesses entstehen spezifische Probleme, zu deren Bewältigung die Autoren besondere Strategien anbieten: erstens zur formalen Analyse von Sätzen, zweitens zur Analyse des formalen Aufbaus von Texten, drittens zur Verknüpfung von neuer Information mit dem eigenen Vorwissen, viertens zum Erfassen der zentralen Inhalte eines Textes, fünftens zur kontrollierenden Wiedergabe von Texten und sechstens zur Selbststeuerung beim Lesen.

Ein Buch nach der besten didaktischen Tradition des DIFF: als Lehr- und Lernprogramm konzipiert, mit klaren orientierenden Ankündigungen, problembezogenen Einleitungen, übersichtlich strukturierten Darstellungen, unterstützenden Zusammenfassungen und Übungsbeispiele zur Selbstkontrolle (die sich allerdings auf einen besonders einfachen Beispieltext beziehen, dessen Schwierigkeitsgrad und Anspruchsniveau von der weit überwiegenden Mehrzahl der üblichen akademischen Texte erheblich überboten wird).

- **Stary, J.; Kretschmer, H.:** Umgang mit wissenschaftlicher Literatur. Eine Arbeitshilfe für das sozial- und geisteswissenschaftliche Studium. Frankfurt am Main: Cornelsen Verlag Scriptor 1994.

Der erste und keineswegs zweitrangige Vorteil dieses Buches gegenüber anderen liegt in seinem Erscheinungsjahr: Die Verfasser haben so ziemlich alles zusammengetragen und verarbeitet, was an aktueller Literatur (auch international) zum Thema Leseforschung und Lesehilfe existiert. Der zweite Vorteil: Es beschränkt sich nicht auf das Lesen in einem engen Verständnis, sondern bezieht – wie der Titel belegt – auch die anderen wichtigen Handlungen ein, ohne die das wissenschaftliche Lesen ganz ineffektiv wäre: Was man über Textsorten, über den Zusammenhang von Lesen, Verstehen und Lernen bzw. über Wörter, Sätze und Argumente wissen sollte; welche allgemeinen Lesemethoden es gibt; wie man Texte bearbeitet und Gelesenes festhalten kann (inklusive der Möglichkeiten des Computergebrauchs); wie man Texte in Gruppen bearbeitet und schließlich was man lesen sollte und wie man schneller lesen kann. Der dritte Vorteil: Der Text ist leicht verständlich geschrieben, unter Verwendung von Schemata, Tabellen und Visualisierungen sehr übersichtlich angeordnet und wegen der zahlreichen treffenden wie überraschenden Aphorismen vorzugsweise aus den »Sudelbüchern« von *Georg Christoph Lichtenberg* auch vergnüglich zu lesen.

2.3 Schreiben

Die Fähigkeit zum wissenschaftlichen Schreiben ist in aller Regel kein Lernziel an deutschen Gymnasien. Ist schon das Wissen über Textsorten, -typen und die ihnen eigenen Baupläne bzw. Argumentationsstrukturen bei den meisten Studienanfängern – und nicht nur bei ihnen – sehr gering, so sind ihre Fähigkeiten im Umgang mit Schreibstörungen und Schreibblockaden, ihre Kenntnisse vom Schreiben als einem Prozeß mit spezifischer Struktur und ihr Wissen über die soziale Organisation des Schreibens bzw. über das Schreiben als spezifische kognitive Tätigkeit wie auch als körperliche Arbeit ausgesprochen unterentwickelt. Zwar kennt man inzwischen die typischen Schreibprobleme von Studierenden genauer (eine gute Zusammenfassung findet man z.B. bei *Hollmann; Frank; Ruhmann* 1995) und weiß auch, daß mangelnde Fähigkeiten im wissenschaftlichen Schreiben ein wesentlicher Grund überlanger Studienzeiten sind. Gerade dies aber belegt den außerordentlich hohen Stellenwert, den die Fähigkeit zum wissenschaftlichen Schreiben bereits in den universitären Ausbildungsgängen tatsächlich einnimmt. Außerhalb Deutschlands, vor allem in den USA, gehört diese Fähigkeit darüber hinaus (und neben der Lehrbefähigung) zu den zentralen, gesellschaftlich geforderten professionellen Qualifikationen von Wissenschaftlern überhaupt, von deren Ausprägung ihre Karriere maßgeblich bestimmt wird. Die neuere Diskussion auch in Deutschland um Notwendigkeit und Formen der Evaluation der Hochschulen und Wissenschaftler bezieht deren Publikationstätigkeit ausdrücklich ein.

Trotzdem steckt in Deutschland die Forschung zum Gegenstand »wissenschaftliches Schreiben« noch in den Kinderschuhen (vgl. *Antos; Krings* 1989). So verwundert es auch nicht, daß die Universitäten diese Qualifikation eher voraussetzen, statt zu vermitteln. Die wenigen existierenden Initiativen von einzelnen Hochschullehrern, die Probleme der Studierenden in Schreiblabors oder Schreibwerkstätten zu bearbeiten (einen ausführlichen Überblick bietet *von Werder* 1992), bleiben entweder Ausnahmen oder finden ihren institutionellen Rückhalt allenfalls in psychologischen Beratungsstellen statt in den Studienordnungen und Ausbildungsplänen.

Ähnliches gilt für die formale Seite des wissenschaftlichen Schreibens. Die Universitäten – wie alle Wissenschafts- und Forschungsbetriebe – erwarten, daß die Verfasser wissenschaftlicher Texte bestimmte formale Regeln einhalten. Diese auch international anerkannten und gepflegten Konventionen sind kein Ausdruck pedantischer Willkür, sondern gewährleisten, daß jeder, der diese Konventionen kennt, wissenschaftliche Texte »dekodieren« kann (was jedoch noch nicht unbedingt bedeutet, daß er auch den Sinngehalt dieser Texte versteht), wie umgekehrt, daß jeder, der diese Konventionen einhält, in der »scientific community« zur Kenntnis genommen werden kann (was jedoch nicht unbedingt bedeutet, daß er es auch wird). Faktisch verschiebt die Organisation des Studienbetriebs der Universitäten die Aneignung dieses Regelwerks durch die Studierenden

ans Ende des Studiums und d.h. in die Phase der Abfassung der Abschlußarbeit, was ihre subjektiven Schreibprobleme noch verschärft.

Das wissenschaftliche Schreiben verursacht daher – wenigstens – vier verschiedene Teilprobleme:

1. Was ist und wie lernt man wissenschaftliches Schreiben?
2. Welches sind und wie bewältigt man Schreibschwierigkeiten?
3. Was ist und wie verfaßt man eine wissenschaftliche Abschlußarbeit?
4. Was sind und wo erfährt man etwas über die formalen Regeln für die Gestaltung wissenschaftlicher Texte?

Die Literatur, die die von den wachsenden Schwierigkeiten und Bedürfnissen der Studierenden (und Hochschullehrern) verursachten Marktlücke nutzt, ist inzwischen kaum noch überschaubar. In der Regel behandeln die Autoren die Probleme aber ausschließlich auf der operativ-technischen Ebene und beschränken sich auf die Entwicklung formaler Regeln und Verhaltensvorschläge, ohne auch nur zu berücksichtigen, daß Regeln im Bereich des wissenschaftlichen Schreibens keine Algorithmen sind und daher die Fähigkeit voraussetzen, zu prüfen, ob sie auf bestimmte konkrete Fälle überhaupt anwendbar sind bzw. wie sie gegebenenfalls angepaßt werden müssen. Von den vielen Veröffentlichungen zu den bezeichneten Teilproblemen haben uns die folgenden besonders gefallen:

1. Zur Frage: Was ist und wie lernt man wissenschaftliches Schreiben?

- *Becker, H. S.*: Die Kunst des professionellen Schreibens. Ein Leitfaden für die Geistes- und Sozialwissenschaften. Frankfurt am Main, New York: Campus Verlag 1993 (= Campus Studium 1085).

Das – soweit wir wissen – einzige Buch, das das wissenschaftliche Schreiben als eine berufliche Tätigkeit beschreibt, die im Kontext seiner sozialen Organisation, also des universitären Wissenschaftsbetriebes behandelt werden muß. *Becker* kann so z.B. erklären, daß und inwiefern die Universitäten die von ihnen beklagten Schreibprobleme der Studierenden selbst produzieren; wie schlechter Schreibstil mit der schlechten Qualität von Theorien zusammenhängt (»Stilfragen sind Theoriefragen«); daß das wissenschaftliche Schreiben nicht nur eine Form des disziplinären Diskurses und der öffentlichen Kommunikation, sondern auch eine Form der Professionalisierung ist, was dazu führt, daß der oft kritisierte rhetorische Schreibstil sich aus dem Karrierezwang der Wissenschaftler ergibt usw. Indem *Becker* solche Zusammenhänge aus dem Kontext seiner persönlichen Erfahrung beschreibt, kann er Studienanfängern überzeugend vermitteln, daß beinahe die meisten ihrer Schreibprobleme keine individuellen Ursachen haben, sondern höchst plausibel aus den strukturellen Bedingungen des Universitätsbetriebes erklärt werden können.

Becker beläßt es aber nicht dabei, sondern behandelt das wissenschaftliche Schreiben auch in seiner Eigenschaft als

eine kognitive Tätigkeit, d.h. als einen strukturierten Prozeß spezifischer Handlungen wie Aufnehmen, Sortieren, Entwerfen, Entwickeln, Strukturieren, Kommunizieren, Entscheiden, Korrigieren usw. *Becker* bekämpft die Illusion, es gebe nur eine einzige richtige Fassung und gute Schreiber zeichneten sich dadurch aus, nur druckreife Texte zu produzieren. Dagegen setzt er den ständigen Prozeß von Entwerfen und Korrigieren, betont den Stellenwert der Rohfassung als Entdeckung und Bewußtmachung bereits existierender inhaltlicher Vorentscheidungen bzw. als Entwicklung der Forschungslogik und besteht darauf, daß das Korrigieren eine dem Schreiben zumindest gleichberechtigte Fähigkeit ist. Er beschreibt am eigenen Beispiel die ganz wesentliche Bedeutung der Diskussion mit Freunden und Kollegen für sein wissenschaftliches Schreiben und erklärt in diesem Zusammenhang das Reden zu einer »Strategie des Schreibens«.

Für sehr hilfreich halten wir schließlich, was *Becker* über das Schreiben als körperliche Arbeit und über die psychische Seite des Schreibens sagt: über das Schreiben als Vergegenständlichung der Person, als Interiorisierungsprozeß, der mit äußeren Handlungen beginnt und erst später mit inneren Handlungen endet, über Schreiben als Prozeß des Verarbeitens, Verabschiedens und Loslassens.

Insgesamt: In seiner Fülle der behandelten Aspekte, der plausiblen Erklärungen, der überzeugenden Anregungen und praktischen Hilfestellungen kennen wir kein vergleichbares Buch.

2. Zur Frage: Welches sind und wie bewältigt man Schreibschwierigkeiten?

- *Kruse, O.*: Keine Angst vor dem leeren Blatt. Ohne Schreibblockaden durchs Studium. Frankfurt am Main, New York: Campus Verlag 1993 (= Campus Studium 1074).

Studierende, die dieses Buch gelesen haben, werden wohl nicht schon gleich sämtliche »Angst vor dem leeren Blatt« (die selbst für die meisten berufsmäßig schreibenden Autoren so normal ist wie das Lampenfieber für den Vortragenden) verloren haben, aber vielleicht haben sie Lust am Schreiben gewonnen. Jedenfalls ist dieses Buch dazu durchaus geeignet. Einerseits – das unterscheidet ihn in erfreulicher Weise von anderen Ratgebern – verzichtet *Kruse* darauf, seinen ratsuchenden Lesern vorzugaukeln, das Schreiben wissenschaftlicher Texte ließe sich im kreativen Schnellschritt bewältigen: sozusagen *Habermas* beim Waldlauf verstehen, *Popper* bei entspannter New Age Musik reflektieren oder eine Seminararbeit in der Badewanne verfassen. Andererseits beschreibt er zahlreiche kreative Verfahren, die geeignet sind, die Angst vor dem Schreiben abzubauen und sogar Lust zum Schreiben zu entwickeln. Dabei weiß er, daß alle diese Verfahren nur Vor- bzw. Lockerungsübungen sind, Mutmacher, um Vertrauen zu sich selbst und seinen Fähigkeiten zu entwickeln, sich schriftlich und auch wissenschaftlich zu äußern. Das Buch ist nicht nur problem-, sondern auch leserbezogen aufgebaut. Es verlangt nicht, daß man es von Anfang bis zum Ende liest, sondern ermöglicht verschiedene Quereinstiege und bedürfnisorientierte Teillektüre. Es ist sehr systematisch und übersichtlich aufgebaut und in einer gut verständlichen Sprache und einer ansprechenden Form geschrieben.

3. Zur Frage: Was ist und wie verfaßt man eine wissenschaftliche Abschlußarbeit?

Hier bietet der Markt einige empfehlenswerte Bücher an:

- *Eco, U.*: Wie man eine wissenschaftliche Abschlußarbeit schreibt. Doktor-, Diplom- und Magisterarbeit in den Geistes- und Sozialwissenschaften. Heidelberg: C. F. Müller Verlag 1977 (= UTB 1512).

Was dieses Buch von vergleichbaren Büchern deutscher Autoren unterscheidet, ist der persönliche Erfahrungshintergrund, von dem aus *Eco* schreibt, und die unmittelbare Ansprache seiner Leser, die er praktiziert. Ebenfalls empfehlenswert sind:

- *Krämer, W.*: Wie schreibe ich eine Seminar-, Examens- und Diplomarbeit? Eine Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten für Studierende aller Fächer an Universitäten, Fachhochschulen und Berufsakademien. Stuttgart: G. Fischer 1992 (= UTB 1633).
- *Ebel, H. F.; Bliefert, C.*: Diplom- und Doktorarbeit. Anleitung für den naturwissenschaftlich-technischen Nachwuchs. Weinheim: Verlag Chemie 1992.

4. Zur Frage: Was sind und wo erfährt man etwas über die formalen Regeln für die Gestaltung wissenschaftlicher Texte?

Auch hier gibt es eine Reihe empfehlenswerter Bücher, wobei allerdings die fachüblichen Gepflogenheiten der formalen Gestaltung von den Studierenden unbedingt berücksichtigt werden sollten:

- *Bangen, G.*: Die schriftliche Form germanistischer Arbeiten. Empfehlungen für die Anlage und die äußere Gestaltung wissenschaftlicher Manuskripte unter besonderer Berücksichtigung der Titelangaben von Schrifttum. Stuttgart: Metzler, 9. Auflage 1990 (= Sammlung Metzler 13).
- *Ebel, H. F.; Bliefert, C.*: Das naturwissenschaftliche Manuskript. Ein Leitfaden für seine Gestaltung und Niederschrift. Weinheim: Verlag Chemie 1982.
- *Lippert, H.* (Hg.): Die medizinische Dissertation. Eine Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten für Medizinstudenten und Ärzte. München, Wien, Baltimore: Urban & Schwarzenberg, 3. Auflage 1989.
- *Rückriem, G.; Stary, J.; Franck, N.*: Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens. Eine praktische Anleitung. Paderborn: Schöningh Verlag, 9. Auflage 1995 (= UTB 724).
- *Standop, E.*: Die Form der wissenschaftlichen Arbeit. Heidelberg: Quelle & Meyer, 14. Auflage 1994 (= UTB 272).

2.4 Vortragen: Gelesenes und Geschriebenes anderen mitteilen

Mündliche Vorträge und Referate sind in den Sozial- und Geisteswissenschaften neben Aufsätzen und Monographien die entscheidenden Formen des wissenschaftlichen Austauschs und der Diskussion. Die Fähigkeit zum angemessenen mündlichen Vortrag gehört daher mit Recht in diesen Fachbereichen zu den zentralen Lei-

stungsanforderungen für Studierende (und Lehrende). Jedoch gelten gerade die mündlich vorzutragenden Referate für viele Studierende als die frustrierendsten und mit den stärksten Ängsten besetzten Seminarerlebnisse und für viele Hochschullehrer als die am heftigsten zu kritisierenden Leistungsmängel. Die von beiden Seiten gleichermaßen empfundenen Defizite betreffen insbesondere Fragen wie: Wie baue ich meinen Vortrag auf? Wie eröffne ich ihn? Wie erhalte ich die Aufmerksamkeit meiner Zuhörer? Wie lange rede ich? Welche Medien setze ich ein? usw.

Daß der Wissenschaftsbetrieb auch zu diesen Defiziten keine dezidierten Angebote bereit hält, sondern stattdessen auf den naturwüchsigen Prozeß der Hochschulsozialisation vertraut, obwohl Studierende kaum je die Möglichkeit haben, Hochschullehrer beim Verfassen eines Vortrags zu beobachten, braucht nach allem hier nicht mehr im einzelnen wiederholt zu werden. Besonders nachteilig ist darüber hinaus, daß Lehrende sehr häufig auch noch die Lernmöglichkeiten vernachlässigen, die in einer anschließenden Besprechung auch der formalen Aspekte des studentischen Vortrags durch die Studierenden selbst liegen.

Die nach unserer Erfahrung wichtigsten Teilprobleme betreffen daher:

1. den Prozeß der Erstellung und Strukturierung eines Vortrags bzw. Referats,
2. die Vorbereitung und mündliche Präsentation und
3. die Rückmeldung nach dem Vortrag.

Unter den Veröffentlichungen zu diesen Teilproblemen favorisieren wir folgende:

1. Zum Thema »Reden und Vortragen im Studium« generell:

- **Pabst-Weinschenk, M.:** Reden im Studium. Ein Trainingsprogramm. Frankfurt am Main: Cornelsen Verlag Scriptor 1995.

Dies ist unseres Wissens der erste Rhetorik-Ratgeber, der sich explizit an Studierende wendet. Die Autorin macht zunächst deutlich, warum »Reden« eine Schlüsselqualifikation ist und in welchen spezifischen universitären Handlungszusammenhängen »Reden« zum Problem wird. Sie spannt ihren thematischen Bogen sehr weit. Beginnend mit Grundlagen der Kommunikationstheorie (die man auf Kosten anderer Kapitel durchaus etwas ausführlicher, theoretischer hätte darstellen können), thematisiert sie nahezu alle praktisch relevanten Aspekte: Unter anderem Verständlichkeit, Argumentationstechniken, Medieneinsatz, Körpersprache, Lampenfieber, Referate strukturieren und für die Diskussion vorbereiten.

»Reden im Studium« ist über weite Strecken sehr instruktiv, es hebt sich wohltuend ab vom Duktus der Verkaufsrhetorik, der in diesem Genre üblich ist. Die Autorin hätte sich in einigen Kapiteln allerdings noch stärker (beispielhafter) auf »ihren« Bereich »Hochschule« beziehen sollen und solche Kapitel, in denen dies offensichtlich schwer zu realisieren ist (zum Beispiel im Kapitel »Kooperation«, in dem es aber überwiegend um Verhandlungsführung geht), weglassen sollen.

2. Zur Vorbereitung und mündlichen Präsentation von Referaten:

- **Bromme, R.; Rambow, R.:** Verbesserung der mündlichen Präsentation von Referaten: Ein Ausbildungsziel und zugleich ein Beitrag zur Qualität der Lehre. Das Hochschulwesen, 41. Jg., 1993, H. 6, S. 289–295.

Dies ist zwar »nur« ein Aufsatz, aber ein sehr hilfreicher. Seine zentralen Voraussetzungen: Erstens es gibt keine »optimale« Lösung und schon gar keinen »einzigsten« Weg, sondern immer nur »bessere« oder »schlechtere« Präsentation, je nachdem wie sie das Verhältnis von Ziel, Zuhörern und Methode bewältigen. Zweitens die Kunst der Präsentation ist keine angeborene Fähigkeit, sondern Resultat eines langfristigen und systematischen Lernprozesses. Unter dieser Voraussetzung behandeln die Verfasser u.a.: die wichtigsten Aspekte der Vorbereitung, die Funktion und die Erstellung eines orientierenden Leitfadens, das Zeitmanagement, die Behandlung von Fachbegriffen und Eigennamen, den Einsatz von Folien, den Umgang mit der eigenen Kritik des referierten Textes, die Reaktion auf Zwischenfragen, die Probleme bei Gruppenpräsentationen usw.

3. Zur Rückmeldung nach Referaten:

- **Preiser, S.:** Feedback nach Referaten. Ein Beitrag zur Verbesserung der Lehre. Das Hochschulwesen, 41. Jg., 1993, H. 2, S. 114–116.

Die zentrale These, von der Preiser ausgeht, um die oben beschriebenen Probleme zu bearbeiten, lautet: Studierende sind implizite Experten auf dem Gebiet der Lehre; es kommt daher darauf an, ihr Vorwissen zu explizieren und in Handlungswissen umzusetzen. Als Beleg berichtet er über das Ergebnis einer Aufforderung an 40 Seminarteilnehmer, je drei Erfahrungen zum Thema »Was mich an Präsentationen am meisten stört« zu notieren. Das Resultat ist eine eindrucksvolle Dokumentation der Vielfalt der negativen Erfahrungen wie auch der analytischen Kompetenz der Studierenden, aber auch ein äußerst hilfreicher Kanon von Anregungen und Orientierungen. Die sich anschließende zweite These des Verfassers: Verbindet man das regelmäßige Feedback mit einer Rückmeldung darüber, so eröffnet man damit den Studierenden die zusätzliche Möglichkeit, auch am Beispiel ihres Lehrers zu lernen. Nach Preisers Erfahrung ist dies ein wichtiger Faktor nicht nur für die formale Verbesserung der Präsentation von Lehrenden und Lernenden, sondern auch für die inhaltliche Verbesserung der Qualität des Studiums.

Dr. Georg Rückriem, Prof. für Erziehungs- und Sozialwissenschaften, Hochschule der Künste Berlin,
Dr. Joachim Stary, wissenschaftlicher Angestellter an der FU Berlin, Arbeitsstelle Hochschuldidaktische Fortbildung und Beratung

Literatur

- Anderson, R. C.: Control of Student Mediating Process During Verbal Learning and Instruction. Review of Educational Research 40. Jg., 1970, H. 3, S. 349–369.
 Antos, G.; Krings, H.P. (Hg.): Textproduktion: ein interdisziplinärer Forschungsüberblick. Tübingen 1989.

- Ballstaedt, S.-P. u.a.: Texte verstehen, Texte gestalten. München 1981.
- Baumann, M.: Lehrbuchtexte als Bedingung effektiven Lernens. In: Zur Psychologie der Lerntätigkeit. Berlin 1977, S. 360–371.
- Bredenkamp, J.; Wippich, W.: Lern- und Gedächtnispsychologie, Bd. 2. Stuttgart 1970.
- Crystal, D.: Die Cambridge Enzyklopädie der Sprache. Frankfurt am Main, New York 1993.
- Groebe, N.: Leserpsychologie: Textverständnis – Textverständlichkeit. Münster 1982.
- Grzesik, J.: Textverstehen lernen und lehren. Geistige Operationen im Prozeß des Textverstehens und typische Methoden für die Schulung zum kompetenten Leser. Stuttgart 1990.
- Günther, U.; Strohn, H.; Terhorst, E.: Über das Lesen von Texten. Bielefelder Beiträge zur Sprachlehrforschung, 15. Jg., 1986, H. 1/2, S. 8–42.

- Heidtmann, F.: Wie finde ich pädagogische Literatur? Berlin 1978 (2. Aufl.).
- Hollmann, D.; Frank, A.; Ruhmann, G.: Wenn die Worte fehlen ... Das Schreiblabor: Beratung für Studierende und Lehrende. In: Handbuch Hochschullehre. Bonn 1995, A 3.5, S. 1–16.
- Stry, J.: Hodegetik oder: Ein Mittel gegen das Elend der Studierunfähigkeit. Das Hochschulwesen 42. Jg., 1994, H. 4, S. 160–164.
- Werder L. von: Kreatives Schreiben von Diplom- und Doktorarbeiten. Milow 1992.
- Wersig, G.: Informationssoziologie. Hinweise zu einem informationssoziologischen Teilbereich. Frankfurt am Main 1973.

FORSCHUNG ÜBER HOCHSCHULEN

Studienbedingungen und Studienverhalten von Behinderten

Johannes-Jürgen Meister

Als Folge der Bildungsexpansion der 60er und 70er Jahre in der Bundesrepublik Deutschland haben sich auch für die Behinderten die Chancen einer Beteiligung an weiterführender Bildung verbessert. Mit dem Erwerb der Hochschulreife entstand für viele Behinderte die Frage, wie sie diese Chance nutzen könnten und sollten. Sollten sie mit dieser Berechtigung an die Hochschule gehen, um durch eine qualifizierte Berufsvorbereitung ihre Chancen am Arbeitsmarkt zu verbessern oder ihre Chancen doch eher durch eine praktische Berufsausbildung wahrnehmen?

1. Einleitung

In den frühen 80er Jahren wurden die Voraussetzungen und Möglichkeiten, mit einer Behinderung studieren zu können, durch eine Reihe von Maßnahmen verbessert und unterstützt. Hingewiesen sei hier nur auf die Einrichtung einer Beratungsstelle für Behinderte beim Deutschen Studentenwerk (DSW) im Jahre 1981, die Empfehlungen der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder der Bundesrepublik Deutschland (KMK) zur Einrichtung von Behindertenbeauftragten an den Hochschulen aus dem Jahre 1982 oder die Empfehlungen der

Hochschulrektorenkonferenz (HRK; vormals Westdeutsche Rektorenkonferenz WRK) aus dem Jahre 1986 über die Aufgaben eines Behindertenbeauftragten sowie einige Modellprojekte aus den späten 80er Jahren, die vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie gemeinsam mit den zuständigen Ländern gefördert wurden und von denen einige zu ständigen Einrichtungen geworden sind. Daneben haben die Selbsthilfeorganisationen der Behinderten ihrerseits Dienste für ihre behinderten Studierenden eingerichtet, um ihnen z.B. den Zugang zu Studienliteratur zu erleichtern, sich für die Ausstattung mit technischen Hilfsmitteln einzusetzen oder bei Infrastrukturproblemen an den einzelnen Hochschulen zu engagieren.

Erstmals im Jahre 1984 erstellte das Bayerische Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung, München, im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Wissenschaft und des Deutschen Studentenwerkes einen Studienführer für Behinderte, der wichtige Informationen über die Zugänglichkeit von Hochschulen für Behinderte, Studienvoraussetzungen, Studienfinanzierung, allgemeine Rechtsvorschriften, Ansprechpartner und Anschriften an den Hochschulen u.dgl.m. enthält. Dieser



Foto: privat
Johannes-Jürgen Meister