

Georg Lind

**Soziale Aspekte des Lernens:
Ambiguitäts-Toleranz**

1987

erschienen in:

Barbara Dippelhofer-Stiem & Georg Lind (Hrsg.)

Studentisches Lernen im Kulturvergleich

Ergebnisse einer international vergleichenden
Längsschnittstudie zur Hochschulsozialisation



1987

Kontakt:

Prof. Georg Lind
Universität Konstanz
FB Psychologie
78457 Konstanz
E-Mail: Georg.Lind@uni-konstanz.de

Weitere Informationen und Publikationen des Autors zu diesem Thema
finden sie im Internet unter www.uni-konstanz.de/ag-moral/b-publik.htm

Die deutsche Ausgabe erschien 1987 unter dem Titel:
Studentisches Lernen im Kulturvergleich: Ergebnisse einer international vergleichenden Längsschnittstudie zur Hochschulsozialiation, hrsg. Von Barbara Dippelhofer-Stiem und Georg Lind, Weinheim, Deutscher Studien Verlag, 1987, ISBN: 3 89271 066 X.

Inhaltsverzeichnis

Hansgert Peisert und Wladislaw Markiewicz Vorwort der Originalausgabe von 1987	5
Georg Lind Vorwort der unveränderten Neuauflage 2001	8
1. Barbara Dippelhofer-Stiem und Georg Lind Einleitung	9
5. Georg Lind Soziale Aspekte des Lernens: Ambiguitäts-Toleranz	24
Literaturverzeichnis	44

Vorwort der Originalausgabe von 1987

Dieser Sammelband präsentiert Beiträge, die im Rahmen international vergleichender Untersuchungen über Voraussetzungen, Bedingungen und Prozesse studentischer Sozialisation entstanden sind. Den Kern dieser Studie bilden Längsschnittstudien in der Bundesrepublik Deutschland, Jugoslawien, den Niederlanden, Österreich, und Polen (FORM-Projekt). Umfangreiche Vor- und Pilotuntersuchungen, in denen die zentralen Konzepte entwickelt und die internationale Zusammenarbeit erprobt wurden, bildeten die Grundlage für die Längsschnittstudien. Diese begannen im Wintersemester 1977/78 mit der Befragung von Neu-Immatrikulierten und wurden im Zwei-Jahres-Turnus mittels der wiederholten Befragung derselben Personen fortgeführt. Die letzten Erhebungen fanden 1983/84 statt, als sich die Studierenden nominell in ihrem dreizehnten Semesters befanden. Parallel zu den Längsschnittstudien und in engeren Diskussionszusammenhang mit ihnen, arbeiteten in Großbritannien und Schweden Forscherteams an thematisch verwandten, wenngleich methodisch anders akzentuierten Projekten. Koordiniert und gebündelt wurden die Forschungsaktivitäten der sieben beteiligten Länder durch das Europäische Koordinationszentrum für sozialwissenschaftliche Forschung und Dokumentation in Wien (Wiener Zentrum). Im Jahre 1963 durch den International Social Science Council gegründet, hat dieses es sich zur Aufgabe gesetzt, Kontakte und Zusammenarbeit von Sozialwissenschaftlern aus Ost- und Westeuropa zu vermitteln und zu fördern. Ein international vergleichendes Forschungsprogramm aufzubauen ist ein aufwendiges und kompliziertes Wagnis, das über Sprachgrenzen hinweg die Notwendigkeit von Einigung und Kooperation impliziert, sei es hinsichtlich der theoretischen Konzepte, der Entwicklung der Instrumentarien, der Sampling- und Erhebungsverfahren sowie der Codierungs- und Auswertungsmethoden. Wenn wir dennoch dieses Wagnis eingegangen sind, so hat dies im wesentlichen drei Gründe: Zum einen sollte durch Einbeziehung mehrerer Länder der Sozialisationskontext Hochschule in seiner sozialen, kulturellen und politischen Einbindung stärker variiert werden, als dies im Rahmen eines einzelnen Landes möglich ist, um allgemeine und spezifische Verläufe studentischer Sozialisation voneinander abheben zu können. Zum anderen war es der Wunsch, gerade angesichts der Veränderungen im Hochschulbereich den Blick zu

schärfen für die Vielfalt der Möglichkeiten bei der institutionellen, organisatorischen und inhaltlichen Ausgestaltung der tertiären Bildungsstufe. So läßt sich eine größere Distanz zu den Selbstverständlichkeiten des eigenen Hochschulsystems gewinnen, das Nachdenken über alternative Konzepte wird angeregt. Schließlich sollte die Internationalisierung dazu beitragen, über nationale und ideologische Grenzen hinweg, wissenschaftliche und persönliche Verbindungen zu knüpfen und das wechselseitige Verständnis für die inneren Entwicklungen der beteiligten Gesellschaften zu fördern. Wir hatten an unsere Studie das Erkenntnisinteresse geknüpft, Aufschluß über jene grundlegenden Prozesse zu gewinnen, die für die personale und soziale Entwicklung junger Hochqualifizierter während des Studiums maßgebend sind. Zugleich aber ging es immer auch darum, aktuelle Bereiche der jeweiligen Lebens- und Studiensituation aufzugreifen und zu thematisieren, im Alltag der Hochschule virulente Probleme einzubeziehen und studentische Reaktions- und Bewältigungsformen zu untersuchen. Studentisches Lernen, seine Äußerungsformen, Motive und Hintergründe gehören zu jener Sphäre universitärer Realität, die von Studierenden und Lehrenden oftmals als problematisch empfunden wird.

Nach dem ersten gemeinsamen Band der internationalen Forschergruppe "Student und Studium im interkulturellen Vergleich", mit dem ein Überblick über das Themenspektrum gegeben wurde (vgl. Framhein/Langer 1984), widmet sich der vorliegende Band schwerpunktmäßig dem Bereich des studentischen Lernens. Daher wendet sich die Arbeit insbesondere an hochschuldidaktisch Interessierte. Die Präsentation der Befunde orientiert sich in der Regel an Durchschnitten und Häufigkeiten, aber nicht an Extrem- oder Einzelfällen, die im Alltag unser Interesse oft stärker auf sich ziehen. Diese Tatsache kann der Gewöhnung und der verstärkten Anstrengung beim Lesen bedürfen. Sie kann auch als Chance begriffen werden, bestehende Wahrnehmungen und Meinungen über studentisches Lernen auf einer breiten Datenbasis zu reflektieren und sie gegebenenfalls zu korrigieren. Dazu können vor allem die Vergleiche über die Gesamtzeit des Studiums, über Fachgrenzen und über verschiedene Hochschulsysteme hinweg Anlaß geben; Vergleiche, für die normalerweise keine hinreichenden Daten zur Verfügung stehen, die aber gerade aus hochschuldidaktischer Sicht oft von großem Interesse sind. Sie mögen als Folie und Anregung dienen für die Einordnung eigener Erfahrungen, für die Initiierung eines

Gesprächs zwischen den Betroffenen über Möglichkeiten und Realisierungschancen neuer Lehr- und Lernformen sowie für die Durchführung weiterer, die Situation “vor Ort” einbeziehender Studien über das studentische Lernen und seine Bedingungen. Wir hoffen auch, dass die Texte einen Einblick vermitteln in die Vielfalt, aber auch die Probleme einer Längsschnittstudie im internationalen Vergleich. Dabei wünschen wir uns, als Co-Direktoren des FORM-Projekts, dass sie das Interesse an international vergleichenden Untersuchungen anregt. Uns bleibt, Dank zu sagen. Dieser gilt besonders den Autorinnen und Autoren der einzelnen Kapitel sowie Hans-Gerhard Walter für die arbeitsaufwendige Erstellung eines integrierten Datenfiles, ohne das dieses Buch nicht hätte geschrieben werden können. Ebenso sind Karin Gauggel und Doris Lang zu nennen, sie haben mit großer Geduld die Reinschrift der Manuskripte, Tabellen und Grafiken besorgt. Herzlich gedankt sei auch dem Wiener Zentrum, das die Forschungsaktivitäten von Anfang an koordiniert hat. Insbesondere sind hierbei Gerhild Framhein und ihre Nachfolgerin Barbara Rhode zu erwähnen, denen die Vorbereitung und Strukturierung der internationalen Kooperation inhaltlich und technisch oblag. Dank gilt schließlich den Herausgebern dieses Sammelbandes, Barbara Dippelhofer-Stiem und Georg Lind, die auf mehreren internationalen Sitzungen die Konzeption dieses Buch vorbereitet, alle Beiträge redaktionell bearbeitet und sie teilweise ins Deutsche übersetzt haben.

Hansgert Peisert
Universität Konstanz

Wladislaw Markiewicz
Polnische Akademie der Wissenschaften

Konstanz und Warschau, im April 1987

Vorwort zur unveränderten Neuauflage 2001

Das Lernen von Fakten und Fertigkeiten ist viel enger mit sozial-moralischen Einstellungen und Fähigkeiten verbunden als vielfach angenommen wird. Zum einen werden während der Lernzeiten an Schulen und Hochschulen nicht nur Fakten und technische Fertigkeiten vermittelt, sondern – absichtlich oder nicht – immer auch jene Fähigkeiten, die wir hier mit “sozial-moralisch” umschrieben haben. In dieser Studie geht es um den Erwerb von Ambiguitäts-Toleranz während des Studiums als eine wichtige Grundlage für das Lernen im späteren Leben.

Welche Relevanz die Ergebnisse dieser Studie hat, hat sich mir zum Teil erst in den Jahren nach ihrem Abschluss gezeigt. Lernprozesse werden meistens nur als ein entpersönlichtes, individuelles Ereignis angesehen, ein Ereignis, das allein im Lernenden abläuft. Lernen, habe ich in der eigenen Lehre und in vielen Unterrichtsdemonstrationen gesehen, geschieht aber ganz selten nur im Lernenden und ist kaum von der Persönlichkeit des Lernenden und der sozialen Lernumwelt zu trennen. Bei dieser sozialen Lernumwelt ist zunächst der Lernende selbst als ein wichtiger “Partner” in diesem Prozess anzusehen, insofern der Lernende nicht nur passiv aufnimmt, sondern während des Lernens immer auch über sich selbst reflektiert und seinen Lernprozess selbst mit-steuert. Der Lernende steht sich selbst als gespiegeltes Ich (Cooley) gegenüber, indem er sich zum Beispiel fragt: Kann ich diesen Stoff oder diese Fertigkeit überhaupt lernen? Will ich das lernen? Wo und bei wem will und kann ich das (am besten) lernen? Von der Antwort auf diese Fragen hängt für den Lernprozess oft viel ab.

Die soziale Lernumwelt besteht aber auch aus dem Lehrenden, der nicht nur eine “informationsspendende Maschine”, sondern ein menschlicher Agent im Lernprozess ist, dessen Eigenarten, Macht und didaktisches Geschick den Lernprozess des einzelnen stark beeinflussen. Schließlich spielen die anderen Mitglieder in einer Lerngruppe (Seminar, Klassenzimmer) und – quasi als “Zaungäste” – alle jene eine Rolle, die mit dem Lernenden in einem empathischen Verhältnis stehen: Freunde, die sich nach dem Verlauf des Studiums erkundigen, Eltern, die wissen wollen, wie erfolgreich man ist, etc.

Auch die soziale Lernumwelt sollte nicht als etwas statisches, unveränderliches angesehen werden, dem der Lernende nur ausgesetzt ist. Die Art

des Einflusses der sozialen Lernumwelt und auch die bewusste Entscheidung für eine bestimmte Lernumwelt und gegen eine andere, wird wiederum von den fachlichen und überfachlichen Kenntnissen und Präferenzen des Lernenden mitbestimmt.

Auf einen wissenschaftlich gesicherten Beleg für diese Erfahrungen bin ich während der Ausarbeitung eines neuen Kurskonzepts für die Lehrerfortbildung gestoßen. Es zeigt sich nämlich, dass die moralische Urteilsfähigkeit, ein weiterer außer-fachlicher Aspekt des Lernens, mehrfach mit der Effizienz von Lernprozessen verbunden ist: Lernende mit hoher moralischer Urteilsfähigkeit behalten mehr Fakten, sie berichten von einem größeren Lerngewinn, sie lassen eher Supervision und Beobachtung ihres Unterrichts zu und sie wenden neu Gelerntes eher in der Praxis an (Lind & Knoop, 2000).

Konstanz, 2001

Georg Lind

Literatur

Lind, G. & Knoop, P. (2000). *Bericht über das Projekt Weiterbildungsseminar Mentorik für Gymnasiallehrer*. Universität Konstanz, FB Psychologie. (PDF-Datei: <http://www.uni-konstanz.de/ag-moral/pdf/Mentorik-Endbericht.pdf>).

1. Einleitung

Lernen an der Universität

Studentisches Lernen kann, wie dies in vielen Untersuchungen geschehen ist, unter dem Gesichtspunkt von Lerntechniken und Lehrmethoden gesehen werden. Es kann jedoch auch, wie hier in diesem Buch der Fall, im breiteren Kontext der Lebenswelt der Studierenden und der Universität als sozialer Institution analysiert werden. Die Anforderungen des Studiums, Leistungsängste und Studienfreude, aktuelle Schwierigkeiten und Probleme, Lernstile und das individuelle Kompetenzbewusstsein charakterisieren Umfeld und Merkmale dieses studentischen Lernens. Lernen in diesem Sinne ist zugleich eine wichtige Bedingung für das Gelingen des Bildungs- und Sozialisationsprozesses an der Universität wie auch eines ihrer zentralen Ergebnisse. An ihm knüpft das lebenslange Lernen von Hochschulabsolventen, von Akademikerinnen und Akademikern an.

Für die Untersuchung von Sozialisationsprozessen an der Universität stellen die verschiedenen Aspekte des Lernverhaltens nur einen, wenngleich einen wichtigen Ausschnitt dar. Lernen an der Hochschule hebt sich vom Lernen in der Schule ab, was nicht zuletzt dadurch zum Ausdruck kommt, dass es als "Studieren" bezeichnet wird. Mit Studieren ist im Allgemeinen mehr als ein passives Aufnehmen von Faktenwissen, ist vielmehr aktives, selbständiges und forschendes Lernen gemeint. Lernen an der Universität als Teil studentischer Sozialisation geht nicht im bloßen Aneignen von fachlichem Wissen und berufsspezifischen Qualifikationen auf. Es findet vielmehr im sozialen Raum statt und ist sehr eng mit affektiven und sozialen Aspekten verknüpft. Lernanforderungen in den Fächern berühren das eigene Selbstwertgefühl: Sie können die Zuversicht in die eigene Leistungsfähigkeit bestärken, aber auch Gefühle der Angst und der Furcht vor Misserfolg erzeugen. Schließlich muß das Lernen an der Universität in Bezug gesetzt werden zu den Vorstellungen, die Studierende über die Wissenschaft und über ihre zukünftige Profession entwickeln. Lernen ist demnach, so eine zentrale These dieses Bandes, Ausdruck einer aktiven Auseinandersetzung des Individuums mit seiner Umwelt. Bereits

die sensorische Wahrnehmung räumlicher und sozialer Gegebenheiten ist Ausdruck und Bestandteil aktiver Aneignung der Wirklichkeit durch das Individuum in einem sozialen Prozeß. Mehr noch als bei einfachen Wahrnehmungsprozessen ist Voraussetzung und Ergebnis für den komplexeren Prozeß des Lernens die eigene Tätigkeit. Neugier und Exploration, Kreativität und Reflexionsvermögen gelten als wichtige Faktoren sowohl für intellektuelles und soziales Lernen als auch für die Entwicklung der Persönlichkeit. Hierauf wurde schon früh aufmerksam gemacht, beispielsweise von Dewey (1910), Piaget (1970) und Bruner (1973). Es ist naheliegend, solche Aspekte mit studentischem Lernen in Verbindung zu bringen, beinhalten sie doch zugleich wesentliche Qualitäten wissenschaftlichen Arbeitens.

In den hier versammelten Beiträgen werden diese verschiedenen Aspekte des Lernens miteinbezogen, um vorliegende Befunde zum studentischen Lernen zu ergänzen und zu erweitern. Die Absicht, thematisch an vorliegende Arbeiten anzuknüpfen und sie zu erweitern, bezieht sich vor allem auf Studien im deutschsprachigen Raum, Studien beispielsweise zur Studienmotivation und deren Bedeutung für den Lernerfolg (Wilcke 1976), zur Art und Weise, wie Studierende das Lehrangebot verarbeiten (Keil/Piontkowski 1973) und fachlichen und überfachlichen Lerneffekten verschiedener Lehr- und Lernformen (Keil 1975; Müller-Wolf 1977).

Die in diesem Sammelband vorgestellten Konzepte und Befragungsinstrumente sind vor allem im Rahmen des FORM-Projekts, einer international-vergleichenden Längsschnittstudie über Studierende entwickelt worden. Sie gründen auf einer umfangreichen Interviewstudie Ende der 60er Jahre bei 700 Hochschulabsolventen in der Bundesrepublik Deutschland und Österreich (im folgenden als "Voruntersuchung" bezeichnet), einer hierauf aufbauenden Fragebogenstudie bei 1.600 jungen Hochschulabsolventen in Deutschland, Österreich, den Niederlanden, Polen und Jugoslawien in den Jahren 1972 bis 1974 ("Pilotstudie", vgl. Bargel/Markiewicz/Peisert 1982) und nicht zuletzt der 1976 und 1977 durchgeführten follow up-Befragung von über 700 Abiturienten in Baden-Württemberg ("Abiturienten-Panel").

Mit diesem Abiturienten-Panel begann das deutsche Teilprojekt 1976 die Längsschnittphase. Anhand dieser Studie sollten Ausgangswerte für den Prozeß der universitären Sozialisation und Anhaltspunkte für Selektionsmechanismen beim Übergang vom Gymnasium auf die Hochschule und für die Pro-

bleme der Integration in das Leben an der Hochschule gewonnen werden (vgl. Peisert 1981; Sandberger/Lehner 1982; Lind 1981; Dippelhofer-Stiem 1979). Zugleich wurden im Rahmen dieser Erhebung und der sie vorbereitenden Voruntersuchung und Pilotstudie die zentralen Fragen und Skalen für die Längsschnittstudie des FORM-Projekts entwickelt, auch zu den Themen des Lernverhaltens, der Lernanreize und der Studienanforderungen.

Die theoretischen Strukturierungen sowie die Erhebungsinstrumente stützen sich zudem auf die Zusammenarbeit mit den dem FORM-Projekt assoziierten schwedischen und britischen Teams. Die schwedischen Kollegen – unter ihnen Marton (1976) und Dahlgren (Kapitel 7 dieses Readers) – widmen sich bereits seit langem dem Prozeß des Verstehens und der studentischen Herangehensweise an Lernaufgaben und Lernmaterialien. Ihre Studien mit qualitativen Verfahren und Arrangements zeigen, daß es unter Studierenden in der Tat starke strukturelle Unterschiede im Verstehen von Ideen und Prinzipien gibt. Eine entscheidende Rolle dabei spielt die Art, wie Studierende einen Text lesen und aufnehmen, ob sie dabei “Tiefen-Verarbeiter”, (depth processor) oder “Oberflächen-Verarbeiter” (surface processor) sind, wobei “Tiefen-Verarbeiter” zu einem besseren Verständnis von Inhalten und Prinzipien gelangen als Studierende, die sich nur an der “Oberfläche” des Lernstoffes bewegen. Die britischen Kollegen nehmen in ihren Arbeiten auf Perry (1970), Marton (1976) und auf die Kommunikationstheorie von Pask (1976) bezug. Es ist ihnen gelungen, die von Perry, Marton und Pask identifizierten Lernstile bei Studierenden auch anhand von Fragebogenantworten festzustellen – nämlich ein “Verstehen-orientiertes Lernen” (comprehension learning) und ein “Vorgangsorientiertes Lernen” (operation learning). Für diese Forscher sind dies Entwicklungsformen, die im Laufe des Studiums oder sogar während eines einzelnen Lernvorgangs, etwa bei der Lösung einer bestimmten Aufgabe, abwechselnd auftreten können (vgl. Entwistle 1975).

Die Themen der Beiträge

Die Beiträge zu diesem Buch behandeln, bei weitgehend übereinstimmender Sichtweise, jeweils verschiedene Aspekte des komplexen Prozesses studentischen Arbeitens und Lernens in unterschiedlichen Abschnitten des Studiums.

Es werden Formen und Bezugspunkte universitären Lernens in sechs europäischen Ländern dargestellt. Das Augenmerk richtet sich – teilweise unter expliziter Bezugnahme auf theoretische Probleme, teilweise mehr empirisch-explorativ – jeweils auf einzelne Facetten und Konzepte des Lernens an der Hochschule. (Die gemeinsame Datengrundlage wird deshalb innerhalb der einzelnen Kapitel spezifisch präzisiert. Alle statistischen Berechnungen erfolgten in Konstanz mit dem Programmsystem KOSTAS, vgl. Nagl/Walter/Staud 1987).

Forschendes Lernen, von der deutschen Bundesassistentenkonferenz (1970) als wichtige Brücke zwischen Lernen und Wissenschaft gefordert, wird im Beitrag von Barbara Dippelhofer-Stiem aufgegriffen und als individueller Lernstil mittels einer eigens für das FORM-Projekt entwickelten Skala untersucht (Kapitel 2). Dazu werden Daten der Kernsamples aus den fünf Ländern herangezogen. In den westlichen Ländern Österreich, Holland und der Bundesrepublik Deutschland zeigen sich fachspezifische Selektionseffekte zu Studienbeginn, zu denen im Laufe des Studiums Sozialisationseffekte hinzutreten: Forschendes Lernen nimmt bis zum neunten Semester kontinuierlich zu, aber sein Niveau ist unbefriedigend, wenn man es am Anspruch der Universität misst, wissenschaftliches Denken und Arbeiten zu vermitteln. Gerade die nachweisbare Verknüpfung dieses Lernstils mit dem wissenschaftlichen, beruflichen und motivationalen Wertesystem der Studierenden sowie die in allen Ländern zutage tretenden Defizite von Frauen, belegen, wie wichtig neuerliche hochschuldidaktische Initiativen zur Unterstützung forschenden Lernens sind.

Bedeutungsvolles Lernen, ein der humanistischen Psychologie von Carl Rogers entlehntes Konzept, bildet den Fokus des Beitrags von Gunhild Sagmeister (Kapitel 3). Die Autorin untersucht, welche Relevanz dieses Konzept für das Lernen und Arbeiten an der Hochschule hat und welche didaktischen Innovationen und Arrangements es verlangt. Anhand von studentischen Wahrnehmungen arbeitet sie die Anforderungsprofile von fünf Fächerbereichen an österreichischen Hochschulen heraus. Die berichteten Anforderungen deuten auf eine Unterstützung und Förderung rezeptiver Lernformen hin, weniger auf Chancen für autonomes und bedeutungsvolles Lernen. Entsprechend ist die Studienmotivation eher extrinsisch und ist forschendes Lernen wenig anzutreffen. Hieraus und aus der Tatsache, dass die Befragten selbst mehr Autonomie,

überfachliche und kommunikative Bezüge im Studium wünschen, ergeben sich aus dieser Untersuchung Überlegungen für die Förderung bedeutungsvollen Lernens, die keineswegs nur für österreichische Universitäten Geltung haben. Fragen zu Studienangst, studentischen Befürchtungen und Sorgen als hemmende und treibende Determinanten des Lernens stehen im Mittelpunkt des Beitrags von Sonja Kump, Edward Jetten, Zdenko Lapajne, Gunhild Sagmeister und Barbara Dippelhofer-Stiern (Kapitel 4). Wie verbreitet sind diese? Gibt es bezüglich der Ängste und Erwartungen im Studium Unterschiede zwischen Studierenden in den Geistes-, Natur- und Wissenschaftswissenschaften, zwischen Studierenden in verschiedenen Ländern? Inwieweit stehen Probleme und Befürchtungen im Studium mit dem Lernverhalten, Selbstbild und den Leistungserwartungen der Einzelnen in Zusammenhang? Die Analysen, die sich auf den Zeitraum zwischen erstem und fünftem Semester beziehen, bestätigen, daß Ängstlichkeit und Lernverhalten miteinander verknüpft sind. Wer dem Lernen mit Angst begegnet, wird zum Lernen eher extrinsisch, zum Beispiel durch Prüfungen motiviert. Lernangst wirkt sich offenbar in allen Ländern hemmend aus auf inhaltsbezogenes, tiefen-orientiertes Lernen im Studium. Alternative Stile und Herangehensweisen, wie etwa forschendes Lernen scheinen hingegen dazu beizutragen, daß hemmende Ängste und Befürchtungen reduziert werden, daß Qualität und langfristige Wirksamkeit studentischen Lernens sich erhöhen und psychische Belastungen der Betroffenen abgebaut werden.

Am Beispiel der Ambiguitäts-Toleranz untersucht Georg Lind die soziale Dimension des Lernens an der Universität (Kapitel 5). Lernen als sozialer Prozeß ist auf die individuelle Bereitschaft des Individuums angewiesen, sich neuen, komplexen Situationen zu stellen und sie aktiv zu bewältigen, um aus dieser Bewältigung Erfahrungen für weitere neue und ungewohnte Anforderungen zu schöpfen. Den Befunden der deutschen Teilstudie zufolge weisen Studierende generell eine hohe und während des Studiums weitgehend stabil bleibende Ambiguitäts-Toleranz auf. Zwar gibt es Unterschiede zwischen den einzelnen Fächern, sie sind jedoch gering und werden im Laufe des Studiums fast ganz ausgeglichen. Individuelle Unterschiede bezüglich der Ambiguitäts-Toleranz erweisen sich als bedeutsam für die Bewältigung von Problemen und Schwierigkeiten am Anfang des Studiums, insbesondere bei der sozialen Integration und der Kommunikation mit Mitstudierenden und Lehrenden. Darüber

hinaus finden sich systematische Beziehungen zwischen der Fähigkeit, Ambiguität zu bewältigen, auf der einen Seite und allgemeinen Werthaltungen und moralischer Urteilsfähigkeit auf der anderen. Das Wissenschaftsverständnis von Studierenden bildet die Grundlage des Beitrags von Josef Langer und Johann-Ulrich Sandberger (Kapitel 6). Ausgehend von der These, dass im Zentrum der Sozialisation durch die Universität die Vermittlung der dem jeweiligen Wissensbegriffes zugrundeliegenden kognitiven Konzepte steht, wird die Frage untersucht, inwieweit es der Hochschule gelingt, ihre Vorstellung von dem, was Wissenschaft ist, weiterzugeben. Sie tun dies unter der "immanenten" Zielsetzung wissenschaftlicher Arbeit und der "externen" Anwendungsperspektive. Die Befunde zeigen, daß in allen Ländern der überwiegende Teil der Studierenden zu einer relativistischen Wissenschaftsauffassung neigt. Diese relativistische Auffassung nimmt in allen Ländern während des Studiums noch zu, in einigen Ländern (wie Österreich) besonders kräftig. Außerdem votiert eine MM Mehrheit der Studierenden für eine Orientierung der Wissenschaft an der Lösung praktischer Probleme und lehnt Erkenntnis um ihrer selbst willen ab.

Vorstellungen von Studierenden und Hochschulabsolventen über Wissen, Professionalismus und Probleme ihres Fachgebiets sind Gegenstand des Beitrags von Dahlgren und Pramling (Kapitel 7). Diese schwedische Studie, die parallel zum FORM-Projekt durchgeführt wurde, untersucht, wie Studierende und Absolventen Phänomene aus dem wissenschaftlichen, gesellschaftlichen und professionellen Bereich aufgreifen, sie beschreiben und in ihr Denksystem integrieren, und welchen Einfluß die Hochschule auf diese Vorgänge hat. Analysiert werden Interviewdaten aus zwei Studien, nämlich aus einer mit Studierenden am Anfang und am Ende ihres Studiums und einer mit Personen, die zu Beginn ihrer Berufstätigkeit und ein Jahr später ausführlich befragt wurden. Einer der zentralen Befunde ist, daß im Laufe des Studiums "sequentielles Denken" zunimmt, das ist ein Denken, das Wissen als Grundlage für Handeln ansieht und nicht als Wissen über eine "äußere" Realität. Zugleich wird mit längerer Berufstätigkeit bei Medizinerinnen und Ökonomen eine Verengung der Perspektive auf professionelle Kategorien festgestellt.

Mit studentischem Lernen und Arbeiten an polnischen Universitäten befaßt sich der Beitrag von Benon Bromberek (Kapitel 8). Er stützt sich auf Querschnittsdaten, die parallel zu den Längsschnittstudien des FORM-Projekts bei

Studierenden der Fächerbereiche Geistes-, Natur-, Wirtschafts-, Ingenieurwissenschaften sowie der Medizin erhoben wurden. Anhand dieser Daten werden die Studienvorbereitung polnischer Studierender und die Anforderungen, die an sie gerichtet werden, ihr Lernverhalten und ihre individuelle Lernbereitschaft beschrieben. Die Ergebnisse bestätigen, so der Autor, die Notwendigkeit einer Neugestaltung des polnischen Hochschulwesens und des akademischen Lehrens und Lernens. Notwendig erscheint ihm vor allem die Abkehr von überfachlichen Curricula, von einseitiger Spezialisierung und überwiegend rezeptiven Lernformen und stattdessen eine Aktivierung der Studierenden durch die Lehrenden zu autonomen Arbeitsformen und einer umfassenden Allgemeinbildung. Diese Untersuchungen des studentischen Lernens, seinen Hintergründen und Begleitumständen, mit der sich dieser Sammelband befaßt, sind ein Teil des Forschungsspektrums des FORM-Projekts, das nachstehend dargestellt ist.

Das international vergleichende FORM-Projekt

Die Bezeichnung FORM ist eine Abkürzung des französischen Titels “Diplômés de l'Université, leur formation et leur Conception de la Vie”. Sie bezieht sich auf die Anfangsfrage des Projekts nach den “Daseinsvorstellungen” von Studierenden und jungen Akademikern und deren Beziehung zur individuellen Bildungsbiographie. Thema des FORM-Projekts ist der Prozeß der studentischen Sozialisation in seinen Voraussetzungen, Bedingungen und längerfristigen Folgen. Es wird vor allem untersucht,

- inwieweit die Universität eine langfristige, bis in die berufliche Phase hinein nachweisbare Sozialisationswirkung hat und inwieweit Selektionsprozesse beim Übergang vom Gymnasium in die Hochschule und von der Hochschule in den Beruf eine Rolle spielen;
- inwieweit die Sozialisation in der Universität eine bloße Veränderung von Einstellungen und Sichtweisen impliziert und inwieweit sie eine Transformation von kognitiven Strukturen hinsichtlich des Aufbaus und der Differenzierung von Einstellungen darstellt;
- wie die universitäre Umwelt von den Studierenden erlebt wird und welche Bedeutung dieses Erleben für den Prozeß der individuellen Entwicklung hat,

- und schließlich, welche identitätsstiftende, bereichsübergreifenden Auswirkungen das Lernen und Leben an der Universität hat.

Ein solches umfassendes Erkenntnisinteresse erfordert thematisch einen mehrdimensionalen Zugang. Als Indikatoren für Entwicklung der studentischen Vorstellungen und Werthaltungen im FORM-Projekt werden daher Sichtweisen, Bewertungen und Verhaltensmuster der Studierenden zu einer Vielfalt von Lebensbereichen in die Untersuchung einbezogen, im Einzelnen zu den Bereichen Universität und Wissenschaft, Akademikerrolle und Berufssystem, Politik und Gesellschaft, Privatsphäre und Selbst. Als Aspekte der studentischen Persönlichkeit werden moralische Urteilsfähigkeit und Ich-Stärke erfaßt: Einstellungen zu verschiedenen Moralsystemen, Urteilkonsistenz, Kompetenzbewusstsein, Erfolgsszuversicht und Ambiguitäts-Toleranz. Die Klammer für diese Einzeldimensionen bilden zum einen die – von der Universität allgemein als Bildungsziele reklamierten – Konzepte der Kritikfähigkeit, Autonomie, Rationalität und sozialen Verantwortung. Zum anderen sind die Universität als Umwelt und der Prozeß des Lernens, d.h. der Austausch zwischen Umwelt und Studierenden, zentrale Domänen der Untersuchung. Eine besondere Erkenntnismöglichkeit bietet das FORM-Projekt durch den inter-gesellschaftlichen Vergleich. Um Einblick in die kulturelle Bedingtheit studentischer Sozialisation zu gewinnen, wurden die wichtigsten Erhebungen mit weitgehend gleichen Instrumenten bei Studierenden in gleichen Fachgebieten in fünf Ländern durchgeführt – neben der Bundesrepublik in Jugoslawien, den Niederlanden, Österreich und Polen, sowie bei einigen Themenbereichen auch in Großbritannien und Schweden. Planung und Durchführung erfolgten in enger Kooperation mit Forschergruppen in den jeweiligen Ländern. Die Organisation und Koordination dieses Forschungsverbundes obliegt dem Europäischen Koordinationszentrum für sozialwissenschaftliche Forschung und Dokumentation in Wien (Wiener Zentrum). Den institutionellen Rahmen der deutschen Teilstudie, aus der das multinationale FORM-Projekt hervorging, bildete der von 1968 bis 1986 eingerichtete Sonderforschungsbereich 23 Bildungsforschung an der Universität Konstanz.

Die Daten zum studentischen Lernen stammen fast ausschließlich aus der internationalen Längsschnitt-Studie bei Studierenden, im folgenden auch kurz Studenten-Längsschnitt genannt. Die Studie begann im Wintersemester 1977/78. Zum Einsatz kam ein weitgehend standardisiertes Instrument, ergänzt um

Tabelle 1

Überblick über die Variablenbereiche der international vergleichenden Studentenlängsschnittstudie des FORM-Projekts

A) Hochschulumwelt

- Anforderungsstrukturen, Studienorganisation
- Soziale Umwelt, Kontakte zu Lehrenden und Lernenden
- Aspekte und Bedingungen des Studentenlebens

B) Studienverhalten

- Orientierungen, Pläne, Erwartungen an das Studium
- Probleme und Schwierigkeiten
- Studienmotivation und Lernanreize
- Studienstrategien, Lernstile

C) Vorstellungen, Urteile und Werthaltungen zu verschiedenen Bereichen

- Universität und Hochschulausbildung
- Aufgabe und Verantwortung von Wissenschaft und Wissenschaftlern
- Soziale Stellung und Rolle von Akademikern
- Berufswerte und -orientierungen
- Frauenrolle in Hochschule, Beruf und Gesellschaft
- Gesellschaft, Ungleichheit und soziale Mobilität
- Politische Kultur und Partizipation
- Allgemeine Werte und Orientierungen, Moralisches Urteil
- Selbstkonzepte von Eigenschaften und Kompetenzen

D) Wellen-(semester-)spezifische Fragen

- Soziale Herkunft und Bildungsbiographie
- Ausbildungswahl und Übergang in die Hochschule
- Studienverlauf und Prüfungen
- Übergang Hochschule-Beruf

einige offene Fragen. Es enthält einen für alle Länder verbindlichen und im ganzen Längsschnitt benutzten Kernteil sowie einen Teil mit länder- und wellenspezifischen Fragen. Ausgehend von den Erfahrungen und Erkenntnissen der vorangegangenen Erhebungen und ergänzt um einige neue Aspekte dient der Kernteil dazu, studentische Sozialisation anhand von Vorstellungen zu

verschiedenen Bereichen zu erfassen: Universität und Wissenschaft, Akademiker, Beruf und Frauenrolle, Gesellschaft und Politik, moralisches Urteil und Selbstkonzept. Als "bedingende" Merkmale wurden die Hochschule als Umwelt erhoben, die Kontaktstrukturen sowie Aspekte des Studentenlebens. Die wellenspezifischen Teile gingen ausführlich auf die Studien- und Lebenssituation ein, in der sich die befragten Studierenden jeweils befanden (vgl. Tabelle 1; sowie ausführlich: Framhein 1984).

Der Fragebogen und seine einzelnen Teile wurden in gemeinsamen Sitzungen des FORM-Verbundes aufeinander abgestimmt, bearbeitet, in eine für alle verbindliche englische Fassung (master copy) gebracht und schließlich ins Niederländische, Polnische und Slowenische übersetzt. Jedes Land überprüfte die Fragen daraufhin, ob ihre Formulierung und die Antwortvorgaben für den jeweiligen kulturellen Kontext adäquat waren. Die Variablenbereiche des im Studentenlängsschnitt verwendeten Fragebogens sind in Tabelle 1 aufgeführt (der deutsche Fragebogen ist abgedruckt in: Forschungsgruppe Hochschulsozialisation 1984).

Die Erhebung erfolgte postalisch mit Ausnahme von Polen, wo sie im Rahmen von Lehrveranstaltungen durchgeführt werden konnte. Die Befragten in der Bundesrepublik wurden von ihren Hochschulen angeschrieben mit der Bitte, sich durch eine Rückantwort mit der Teilnahme an der wiederholten Befragung und der Speicherung ihrer Daten einverstanden zu erklären.

Die Untersuchungsgruppe des FORM-Projekts besteht aus einem sogenannten "akademischen Kern-Sample", das in allen Ländern männliche und weibliche Studierende aus drei Fachgebieten umfaßt:

- Geisteswissenschaften (in der Regel Studierende der jeweiligen nationalen Sprache und Literatur im Hauptfach),
- Naturwissenschaften (Hauptfächer Biologie, Physik, Chemie, wobei in den Niederlanden nur Biologie-Studenten einbezogen sind) und
- Wirtschaftswissenschaften (Volks- und Betriebswirtschaft).

Außer in den Niederlanden wurden in allen anderen Ländern auch noch Studierende in den Fächern Medizin und Ingenieurwissenschaften befragt. In Slowenien kamen noch Studierende der Rechtswissenschaft hinzu. Um den Prozeß der universitären Sozialisation im Vergleich zu anderen Einflüssen besser abschätzen zu können, wurden in Österreich und der Bundesrepublik Deutsch-

Tabelle 2

Anzahl der Befragten in der Längsschnittstudie des FORM-Projekts: Studierende an Universitäten, die im ersten, fünften und neunten Semester an der Erhebung teilgenommen und ihr Hauptfach nicht gewechselt haben.

	Öster- reich	BRD	Nieder- lande	Jugo- slawien	Gesamt
»Akademisches Kernsample«	234	520	275	136	1165
Davon:					
Geisteswissenschaften (GEI)	64	67	91	39	261
Naturwissenschaften (NAT)	73	255	96	49	473
Wirtschaftswiss. (WIW)	97	198	88	48	431
»Erweitertes Sample«	480	811	275	210	1176
Davon:					
Medizin (MED)	143	125	–	49	317
Ingenieurwiss. (ING)	103	166	–	25	294

Polen

Da hier kein Längsschnitt im engeren Sinn vorliegt, ist der Umfang der Untersuchungsgruppe von Semester zu Semester verschieden:

	NAT	GEI	WIW	MED	ING	Gesamt
1. Semester	164	181	180	156	201	882
5. Semester	126	169	95	138	182	710
9. Semester	75	88	111	89	126	489

land zudem Studierende mit nicht-universitären Studienrichtungen (Ingenieur- und Sozialwesen an Fachhochschulen oder Akademien) und, im zeitversetzten Querschnitt, Studierende an Universitäten im ersten und neunten Semester befragt (vgl. Framhein 1984). Die teilnehmenden Institutionen waren in Österreich die Universität, die Technische Universität und die Wirtschaftsuniversität Wien; in der Bundesrepublik Deutschland die Universitäten in Frankfurt, Freiburg und München, die Technischen Universitäten in Darmstadt und München sowie die Fachhochschule München; in den Niederlanden die Universitäten in Amsterdam, Rotterdam und Utrecht; in Polen die Universität Poznan sowie die Medizinische Akademie, die Wirtschaftsakademie und das Polytechnikum Poznan; und in Jugoslawien die Universität in Ljubljana (Slowenien). Die erste Befragung von Studierenden im ersten Semester fand im Wintersemester 1977/78 statt. Die zweite Befragung der nunmehr Fünftse-

mestriegen erfolgte im Studienhalbjahr 1979/80, die dritte Erhebung im neunten Semester 1981/82 und die (nicht mehr zur Kernstudie gehörende) vierte Erhebung 1983/84. Obgleich bei der vierten Erhebung nur noch einige der Panelmitglieder studierten und ein erheblicher Teil schon die Hochschule verlassen hatte, bezeichnen wir sie hier als das 13. Semester. Mit Ausnahme von Polen wurden die Befragungen als echte Längsschnittstudien realisiert, d.h. es wurden jedesmal dieselben Studierenden befragt, so daß die Entwicklung von Werthaltungen und Vorstellungen während des Studiums individuell analysiert werden kann. In Polen waren weitgehend dieselben Studierenden einbezogen, aber die Personen der einzelnen Erhebungswellen sind einander nicht zuordenbar. In diesem Fall kann nur davon ausgegangen werden, dass die Teilgruppen (z.B. die weiblichen Studierenden der Medizin) von Welle zu Welle weitgehend identisch sind.

Um eine möglichst hohe Teilnehmerrate über den gesamten Verlauf der Längsschnittuntersuchung zu erhalten, trafen die Teams in den einzelnen Ländern besondere Maßnahmen. Zum Teil erfolgte eine ausführliche Informierung der Befragten über die Ziele des Projekts und die durchführenden Institutionen. In der Regel wurden die Befragten mehrfach an das Beantworten der verschickten Fragebogen erinnert. Sie wurden auch ermutigt, einzelne Fragen oder den Fragebogen insgesamt zu kommentieren. Die Teilnehmerraten bewegten sich in den einzelnen Ländern zwischen 56 und 72 Prozent, die Rücklaufquoten von Welle zu Welle zwischen 47 und 89 Prozent. In der polnischen Untersuchung wurde wegen der kursweisen Erhebung eine fast vollständige Beteiligung erreicht.

Die ländervergleichenden Analysen in den folgenden Beiträgen stützen sich vor allem auf das "akademische Kernsample", zu dem die Studierenden in den drei Kernfachbereichen (Geistes-, Natur- und Wirtschaftswissenschaften) zählen. Der Längsschnittvergleich umfaßt in der Regel die Befragten des Kernsamples, die vom ersten bis zum neunten Semester im gleichen Fach studiert und bis dahin an der Untersuchung teilgenommen haben. Bei den länderspezifischen Analysen werden zumeist auch noch die anderen, oben beschriebenen Fächergruppen und die Studierenden im 13. Semester (bzw. in der Berufstätigkeit) aus der vierten Befragung einbezogen (Tabelle 2). Der Übersicht halber wird in jedem der folgenden Kapitel die Datengrundlage eigens expliziert. Zu den Ergebnissen der ersten Welle der international vergleichenden Längs-

schnittstudie liegen zwischenzeitlich eine Reihe von Publikationen vor: die Beiträge in den Sammelbänden von Niessen/Peschar (1982) und Framhein/Langer (1984) sowie die Artikel von Sandberger/Bargel (1980), Dippelhofer-Stiem et al. (1984) und Lind/Grochowska/Langer (1987). Für einen Überblick über Ergebnisse der nationalen Teilstudie in der Bundesrepublik können herangezogen werden: Framhein et al. (1981) und Dippelhofer-Stiem (1983a). Die Thematik ist in der Bundesrepublik in einer stärker repräsentativ angelegten Untersuchung weitergeführt worden (vgl. Bargel et al. 1984).

Anmerkungen zur Methode des internationalen Vergleichs

Neben den sprachlich Hürden und den nicht immer einfach zu lösenden Schwierigkeiten der Forschungskoordination, hat eine interkulturell vergleichende Untersuchung sich den methodischen Problemen zu stellen, die dadurch entstehen, daß Daten aus verschiedenen kulturellen und nationalen Kontexten miteinander verglichen werden sollen. Dies gilt bereits für einfache quantitative Gegenüberstellungen, etwa hinsichtlich der Zahl von Studienanfängern oder für Übergangstatistiken, die den Wechsel vom Studium in den Beruf auflisten. Denn nicht immer liegt den Angaben in den verschiedenen Ländern dieselbe Klassifikation zugrunde und nicht immer sind die Ebenen und Differenzierungen innerhalb eines Hochschulsystems ohne weiteres interkulturell vergleichbar.

Methodische Probleme der internationalen Kooperation entstehen noch mehr, wenn Denk- und Urteilsstrukturen, Vorstellungen und Einstellungen, Umweltwahrnehmung und Lernstile von Studierenden in verschiedenen Ländern mit zum Teil sehr unterschiedlichen Traditionen und Vorverständnissen analysiert werden sollen. Inwieweit sind die zu messenden Konstrukte in ihrer Dimensionierung und Relevanz in verschiedenen Kulturen einander ähnlich? Haben die verwendeten Fragen und Antworten in den verschiedenen Kulturen jeweils dieselbe Bedeutung? Das Kernproblem des Vergleichs von Individuen aus verschiedenen Gesellschaften ist, wie Sandberger (1980) vermerkt, das der "Äquivalenz". "Die Logik des Vergleichens setzt eine gemeinsame Dimension, ein tertium comparationis voraus. Genau diese Voraussetzung ist in der Sozialwissenschaft problematisch, weil soziale Phänomene kontextgebunden

sind: sie sind innerhalb von sozialen Systemen mit spezifischen anderen Phänomenen verknüpft, und ihre Bedeutung ist relativ zum jeweiligen System” (SIM).

Die Schritte zur Lösung dieses Problems können sich nicht – wie dies häufig getan wird – allein auf die Datenanalyse konzentrieren, sondern müssen auch die Planung der Erhebung und die Konstruktion des Frageinstruments umfassen. Gerade in dieser Hinsicht sind intensive Vorarbeiten notwendig, insbesondere die des Austauschs darüber, mit welchen Bedeutungsfacetten bestimmte Fragen und Antwortvorgaben in den einzelnen Gesellschaften assoziiert werden, welche Mißverständnisse möglich sind und wo zu den wortgetreuen Übersetzungen spezifische Erläuterungen hinzukommen müssen, damit eine in allen Ländern gleiche Operationalisierung der Forschungsintentionen erreicht wird. Das ist nicht immer leicht und in manchen Fällen nicht möglich, weil bereits manche Forschungsfragen kulturspezifischen Denkweisen entspringen, die in anderen Kulturen nicht vorhanden sind. Im FORM-Projekt wurde diesem ersten Schritt bei der Lösung des Äquivalenzproblems besondere Achtung geschenkt.

Der zweite Schritt beim interkulturellen Vergleich bezieht sich auf die Methodologie der Datenauswertung. Dort wird angestrebt, Äquivalenzen gleichsam auf einem höheren Abstraktionsniveau zu analysieren. Verglichen wird mithin auf der Ebene von Konstrukten, die den einbezogenen Gesellschaften gemeinsam sind, wobei die zur Erfassung der Konstrukte herangezogenen Indikatoren durchaus kulturspezifisch sein können. Auch hierzu liegen vom FORM-Projekt Beiträge vor (vgl. Sandberger et al. 1982). Die interkulturell vergleichende Auswertung der Daten beschränkt sich nicht allein auf die Gegenüberstellung von einfachen Häufigkeitsauszählungen. Vielmehr wird versucht, die empirische Struktur von zusammengehörigen Antwortmustern getrennt nach den untersuchten Gesellschaften zu ermitteln und diese mit anderen Strukturen in Beziehung zu setzen. Hierbei haben sich die Methode des Faktorstrukturvergleichs (Marradi 1978), von hierauf aufbauenden Verfahren, wie LISREL, und die intra-individuelle Varianzkomponentenzerlegung als nützlich erwiesen (vgl. Sandberger 1984; Lind 1987b). In einigen Beiträgen zu diesem Buch wird auf diese strukturellen Analyseverfahren zurückgegriffen. In Kapitel 4 wird mit diesen Methoden – ergänzt um weitere Methoden wie die Itemanalyse – das Konstrukt “Studienangst” auf seine Dimensionalität hin analy-

siert, um hierauf aufbauend eine interkulturell vergleichende Analyse auf Itemebene vorzunehmen. In Kapitel 5 wird eine strukturelle Analyse auf die Erfassung und Interpretation der Ambiguitätstoleranz bei Studierenden angewandt, um der Frage der Äquivalenz im Zeitvergleich nachzugehen, und in Kapitel 2 wird damit die interkulturelle und zeitliche Äquivalenz der Indikatoren für "Forschendes Lernen" überprüft. Zweifelsohne verhelfen die beiden genannten Schritte dem Dilemma des internationalen Vergleichs nicht zur endgültigen Lösung. Sie stellen jedoch eine notwendige Etappe auf dem Weg international vergleichenden Forschens dar. Über ihre Bewährung sollen die in diesem Band und an anderen Stellen berichteten Befunde Aufschluß geben.

5. Soziale Aspekte des Lernens: Ambiguitätstoleranz

Einleitung

Lernen an der Universität ist in doppelter Weise ein sozialer Prozess. Zum einen umfaßt Lernen neben der fachlichen Vorbereitung auf die berufliche Karriere auch die Entwicklung von Kompetenzen, die für die Teilhabe an der gemeinsamen Willensbildung in den verschiedenen Bereichen der Gesellschaft, im politischen Bereich, aber auch in Schule und Hochschule, in Wissenschaft und Beruf und in der eigenen Familie notwendig sind. Zum anderen beruht Lernen selbst auf einem sozialen Prozeß, nämlich auf der Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden, der den Beteiligten sozial-moralische Fähigkeiten abverlangt, vor allem die Fähigkeit zum rationalen Diskurs und zur Bewältigung von neuen, schwer einzuordnenden Situationen.

Dieser Beitrag befaßt sich mit der Fähigkeit zur Ambiguitäts-Toleranz als einer zentralen Bedingung für die erfolgreiche Bewältigung von Lernanforderungen an der Universität. Vermutlich zeigt schon die Aufnahme eines Studiums, dass es dem Einzelnen gelungen ist, die vielfältigen neuen und komplexen Situationen, mit denen man während der Schulzeit konfrontiert wurde, erfolgreich zu bestehen. Die im Vergleich zur Schule größere Neuartigkeit und Komplexität der sozialen Lernsituation an der Universität sowie die größere Anonymität und Fremdheit von Mitlernenden und Lehrenden (Gleich/Meran/Bargel 1982) verlangen, so ist zu vermuten, eine besonders ausgeprägte Ambiguitäts-Toleranz – und fordern deren Entwicklung heraus. Wir wollen daher untersuchen, in welchem Maß Studierende am Anfang ihres Studiums bereits Ambiguitäts-Toleranz besitzen und ob diese sich im Laufe des Studiums verändert. Zudem wollen wir untersuchen, welche Auswirkungen Ambiguitätstoleranz auf das universitäre Lernen hat. Unsere Untersuchung stützt sich neben der Längsschnittstudie bei Studierenden auf Erhebungen bei westdeutschen Abiturienten (Abiturienten-Panel) und Studierenden (Studentenquerschnitt), wodurch es möglich wird, neben Sozialisierungseffekten auch Selektions- und Generationseffekte zu analysieren. Ein Kulturvergleich wird in diesem Beitrag

nicht vorgenommen, da nicht alle der partizipierenden Länder die Skala eingesetzt haben.

Zur Bedeutung der Ambiguitäts-Toleranz

Das Konzept Ambiguitäts-Toleranz bzw. -Intoleranz stammt ursprünglich aus der Psychoanalyse und beschreibt dort zunächst eine Dimension der individuellen Gefühlswelt, nämlich die Ambivalenz zwischen Trieben des Es und Anforderungen des Über-Ichs. Frenkel-Brunswik (1949; 1951) hat gezeigt, dass diese Ambivalenz nicht nur eine gefühlsmäßige, sondern auch eine kognitive, wahrnehmungsmäßige Dimension hat, und hat diese Dimension mit dem Begriff der Ambiguität belegt. Sie definiert Ambiguitäts-Toleranz als die Fähigkeit, "die Koexistenz von positiven und negativen Aspekten im selben Wahrnehmungsobjekt (z.B. den Eltern) zu erkennen. Am anderen Ende der Skala, die durch diese Fähigkeit definiert ist, stehen jene, "die sich gerne auf Schwarz-Weiß-Lösungen zurückziehen [. . .] und die nach einer unqualifizierten und unzweideutigen Gesamtakzeptanz oder -ablehnung anderer Leute trachten" (S. 115, meine Übersetzung). In Fortführung dieses psychoanalytischen Ansatzes definiert Budner (1962) Ambiguitäts-Intoleranz als "die Tendenz, mehrdeutige Situationen als eine Quelle der Bedrohung wahrzunehmen (d.h. zu interpretieren); Ambiguitäts-Toleranz als die Tendenz, mehrdeutige Situationen als wünschenswert wahrzunehmen" (S. 29).

Ambiguitäts-Toleranz wird heute als ein Teilsyndrom der Ich-Stärke gesehen, als die allgemeine Bereitschaft und Fähigkeit, Anforderungen von innen wie von außen mit Selbstvertrauen und Verantwortungsbewusstsein gegenüberzutreten (coping) statt sie aus Furcht vor eigenem Versagen zu verleugnen und Zuflucht zu Konventionen und autoritärer Unterwerfung zu nehmen (defending). Die Beziehung zwischen Ambiguitäts-Intoleranz zum allgemeineren Syndrom der Ich-Schwäche wird durch eine Reihe von empirischen Studien belegt. In manchen Studien zeigte sich ein beachtlicher Zusammenhang mit Einstellungen und Haltungen, die unter dem Begriff der "Autoritären Persönlichkeit" (Adorno et al. 1969a) zusammengefasst werden. Die Korrelationen zwischen der F-Skala und verschiedenen Maßen der Ambiguitäts-Intoleranz liegen zwischen $r = 0.17$ und 0.55 (vgl. Budner 1962, S. 41; auch Pawlicki/

Almquist 1973; Sidanius 1978; 1985). Ambiguitäts-intolerante Personen scheinen eher zu einem autoritären Führungsstil (Bhushan 1970a, 1970b), zur Konformität (Bhushan 1976), zur Hochschätzung von Gehorsam (Feather 1971) und zu Konservatismus zu neigen (Lind 1979; Kischkel 1984). Kischkel (1981) berichtet, dass Lehrer mit hoher Ambiguitäts-Intoleranz Begabungsunterschiede eher auf genetische Anlagen zurückführen und sich u.a. auch häufiger als andere gegen Neuerungen im Schulsystem (z.B. gegen Gesamtschulen) aussprechen. Ambiguitäts-intolerante Personen zeichnen sich, wie Alker und Poppen (1973) herausgefunden haben, auch häufig durch eine geringere moralische Urteilsfähigkeit aus, ein Befund, der durch unsere Untersuchung bei Abiturienten bestätigt werden konnte (Lind/Sandberger/Bargel 1985). Schließlich zeigte sich in einer Studie von Döbert/Nunner-Winkler (1975, S. 171), dass Entwicklungsdefizite hinsichtlich Ambiguitäts-Toleranz und moralischer Urteilsfähigkeit auffallend häufig bei drogenabhängigen Jugendlichen zu finden sind.

Die Bedeutung von Ambiguitäts-Toleranz für Lernprozesse wurde bislang noch wenig untersucht. Anhaltspunkte für die Bedeutung von Ich-Prozessen für den Schulerfolg erbrachten Spellbrink und Edelstein (1985) in ihrer Interview-Studie bei Grundschulern in Island. Diese Studie ergab einen beachtlichen positiven Zusammenhang zwischen Ambiguitäts-Toleranz auf der einen und Testleistungen und Schulnoten auf der anderen Seite ($r = 0.37$ bzw. 0.48). Es zeigte sich, daß die Höhe der Ambiguitäts-Toleranz bei 7-Jährigen selbst noch für ihre Schulnoten vier Jahre später in der 6. Klasse von Bedeutung sind ($r = 0.36$). Zusammengenommen vermögen verschiedene Aspekte der Ich-Stärke ("Bewältigung") sogar die "Nachteile der Herkunft aus der Unterschicht zu kompensieren" (Spellbrink/Edelstein 1985, S. 260). Auch aus den wenigen Studien über die Rolle der Ambiguitäts-Toleranz im Hochschulbereich können Hinweise für deren Bedeutung für das Lernen abgelesen werden. Gould (1982) zeigte, daß College-Absolventen mit höherer Ambiguitäts-Toleranz ihre berufliche Laufbahn häufiger als die anderen als erfolgreich bezeichnen. Es ergab sich jedoch kein Zusammenhang mit dem Schulabschlusszeugnis, was daran liegen könnte, daß, da die Schule für die meisten Befragten (Durchschnittsalter: 33 Jahre) bereits weit zurücklag, die Noten nicht mehr zuverlässig erinnert werden konnten. Auf welchem Weg Ambiguitäts-Toleranz den Berufserfolg beeinflussen kann, zeigt die Untersuchung von Keenan

(1978) bei höhersemestrigen Studierenden. Ambiguitäts-tolerante Stellenbewerber hatten vor dem Bewerbungsgespräch weniger Angst und aus der Sicht des Gesprächsführers größere Chancen, in den engeren Kreis der Bewerber aufgenommen zu werden. Schließlich liegen Hinweise vor, wonach Ambiguitäts-Toleranz auch für die Studienfachwahl Bedeutung haben kann. Budner (1962) prüfte die Hypothese, daß ambiguitäts-tolerante Personen eher Studienfächer oder Berufsfelder wählten, die sie als offen und wenig vorstrukturiert ansahen, intolerante hingegen eher solche Felder, in denen klar ist, was zu tun ist und wie Erfolg und Mißerfolg bestimmt werden können. Bei den von ihm befragten Medizinstudenten zeigte sich tatsächlich, daß die überdurchschnittlich Ambiguitäts-Toleranten eher zu den gering strukturierten Spezialausbildungen neigten (Psychiatrie) und die mehr Ambiguitäts-Intoleranten eher stark standardisierte Ausbildungen (Chirurgie, Gynäkologie) wählten. Bestätigt wird dieser Befund durch die Untersuchung von Tatzel (1980). Studienanfänger in den weniger standardisierten Geisteswissenschaften (arts) wiesen eine höhere Ambiguitäts-Toleranz auf als Studierende der Betriebswirtschaft (business), einem stärker standardisierten Studiengang.

Zur Messung von Ambiguitäts-Toleranz

Erste Methoden zur Erfassung von Ambiguitäts-Toleranz stammen von Frenkel-Brunswik (1949; 1951), die im Rahmen der Studien zur Autoritären Persönlichkeit Interviewstudien durchgeführt hat. Aufbauend auf diesen Studien wurden eine Reihe von Fragebogen zur Messung der Ambiguitäts-Toleranz entwickelt (einen Überblick geben Kirton 1981 und Kischkel 1984). Ein weitverbreitetes Instrument ist die Skala von Budner (1962), die auch im FORM-Projekt verwendet wurde. Budner (1962) differenzierte das Konstrukt der Ambiguitäts-Toleranz nach

- der Art der Abwehrreaktion ('phänomenologische Verleugnung', 'operative Unterwerfung', 'phänomenologische Unterwerfung' und 'operative Verleugnung')
- dem Typ der ambiguitätserzeugenden Situation ('Unlösbarkeit', 'Kompliziertheit und 'Neuheit'). Unter Berücksichtigung dieser Differenzierung konstruierte Budner eine Skala mit insgesamt 16 Items, von denen acht positiv und acht negativ formuliert sind (Tabelle 1).

Tabelle 1

Deutsche Version der Skala »Ambiguitäts-Toleranz« von Budner^a

1. Ein Experte, der nicht zu einer eindeutigen Antwort gelangt, versteht vermutlich nicht allzuviel von der Sache. (-)
2. Es macht mehr Spaß, ein kompliziertes Problem anzugehen, als ein einfaches Problem zu lösen. (+)
3. Ich würde gern eine Zeitlang im Ausland leben. (+)
4. Wer sein Leben einem Schema unterordnet, läßt sich viel Lebensfreude entgehen. (+)
5. Oft sind die interessantesten und anregendsten Menschen die, denen es nichts ausmacht, anders als die meisten Leute zu sein. (+)
6. Ein guter Beruf ist ein Beruf, in dem immer klar ist, was zu tun ist und wie es zu tun ist. (-)
7. Lehrer, die nicht ganz fest umrissene Aufgaben stellen, geben einem die Chance, Initiative und Originalität zu zeigen. (+)
8. So etwas wie unlösbare Probleme gibt es in Wirklichkeit nicht. (-)
9. Wer auf einem einfachen Ja oder Nein besteht, hat nicht erkannt, wie kompliziert die Dinge in Wirklichkeit sind. (+)
10. Das Gewohnte ist immer dem vorzuziehen, mit dem man nicht vertraut ist. (-)
11. Viele unserer wichtigsten Entscheidungen werden mit unzureichenden Informationen getroffen. (+)
12. Ich mag Einladungen lieber, wo ich die meisten Leute kenne, als solche, bei denen mir die meisten Leute fremd sind. (-)
13. Ein guter Lehrer hat die Eigenschaft, einem zum Nachdenken über die eigenen Anschauungen anzuregen. (+)
14. Auf lange Sicht kann man mehr erreichen, wenn man kleine und einfache, als wenn man große und komplizierte Probleme angeht. (-)
15. Je eher alle die gleichen Werte und Ideale annehmen, desto besser. (-)
16. Wer ein ruhiges, geregeltes Leben führt, in dem wenig Überraschungen oder unerwartete Ereignisse auftreten, kann wirklich dankbar sein. (-)

a Die Polung der Items (intolerant-tolerant) ist mit »+« bzw. »-« angezeigt.
In der originalen Skalen werden die positiv und negativ gepolten Items geblockt dargestellt.
Die Antworten reichen von -3 (»lehne voll und ganz ab«) bis +3 (»stimme voll und ganz zu«).

Wir haben die Budner-Skala adaptiert und auf Grund unserer Abiturientenuntersuchung eine aus 8 Items bestehende Kurzfassung entwickelt. Diese Studie wurde 1976 an 708 Abiturienten in Baden-Württemberg durchgeführt, um Sozialisations- und Selektionseffekte beim Übergang von der Schule auf die Hochschule abschätzen zu können (vgl. Peisert 1981). Bei der Kürzung der Skala haben Ökonomiegesichtspunkte und die Tatsache eine Rolle gespielt, daß die Kurzfassung nur wenig niedrigere Konsistenzwerte (0.56, Cronbachs alpha) aufwies als die Langfassung (0.65). Der Wert für die Kurzfassung liegt

zudem im oberen Bereich der in der Literatur für die Langfassung berichten Konsistenzwerte (vgl. Robinson/Shaver 1973, S. 401ff.). Dass die Kürzung der Budner-Skala nicht mit einer Verringerung der Konsistenz erkaufte werden muß, bestätigt die breit angelegte Studie von Kirton (1981), der für eine 7-Item-Kurzskala eine höhere Konsistenz gefunden hat als für die Langfassung der Budner-Skala. Lang- und Kurzskala korrelieren überdies hoch miteinander ($r = 0.88$; Abiturientenstudie). Aufgenommen in die Kurzskala wurden vier positiv und vier negativ formulierte Items. Die Kürzung der Skala orientierte sich in der Regel an den Trennschärfen (Item-Test-Korrelationen) und den Faktorenladungen.

Tabelle 2

Skala »Ambiguitäts-Toleranz« (Budner): Mittelwerte, Standardabweichungen, Faktorladungen, Item-Test-Korrelation und Konsistenzwert (K). Deutsche Abiturienten, N=708, Erhebung 1976.

Item		Item- polung	Mittel- werte	Std.- abw.	Ladungen		Trenn- schärfe
					F1	F2	
1. Expertenschaft	*	(-)	-1.0	1.5	-.36	-	.27
2. Komplizierte Probleme		(+)	0.7	1.4	-	-	.11
3. Gerne im Ausland		(+)	1.9	1.4	.31	.37	.35
4. Gegen Schema	*	(+)	1.6	1.5	.23	.37	.27
5. Für anders sein	*	(+)	1.7	1.2	-	.54	.33
6. Klarheit im Beruf		(-)	-1.2	1.4	-.51	-	.40
7. Chance zur Initiative	*	(+)	0.8	1.4	-	.36	.19
8. Probleme immer lösbar		(-)	-0.6	1.9	-.21	-	.09
9. Gegen einfache Antworten*		(+)	0.8	1.6	-	.34	.10
10. Vorzug des Gewohnten		(-)	-1.2	1.4	-.50	-.22	.40
11. Unzureichende Informationen		(+)	1.6	1.2	-	.37	.16
12. Lieber Bekannte	*	(-)	0.5	1.6	-.42	-	.28
13. Nachdenken anregen		(+)	1.6	1.1	-	.49	.19
14. Besser einfache Aufgaben		(-)	0.0	1.3	-.50	-	.26
15. Für gleiche Werte	*	(-)	-1.6	1.4	-.53	-	.33
16. Geregeltes Leben	*	(-)	-1.7	1.3	-.64	.20	.46
Varianzanteile:					12.6%	8.4%	K: .65

Anm.: Faktorenladungen nach orthogonaler Rotation, ohne Ladungen unter .20. Die Items der Kurzskala sind mit »*« markiert. Die Antwortmöglichkeiten reichen von -3 bis +3 (volle Zustimmung).

Die Items sollten möglichst trennscharf sein und nur auf "ihrem" Faktor eine hohe, auf dem anderen aber eine niedrige Ladung haben. In einzelnen Fällen wurden Items wegen ihres Inhalts aufgenommen, um die Informationsbreite der Langfassung der Budner-Skala annähernd zu erhalten. Die Antwortmöglichkeit bei jeder Frage reicht von -3 bis +3 ("lehne voll und ganz ab" bis "stimme voll und ganz zu"). Die errechnete Summenskala umfaßt also 48 Werte, die hier von -24 bis +24 reichen.

Um Antworttendenzen entgegenzuwirken, die eine nach positiven und negativen Items gruppierte Darbietung einer Skala haben kann, sind die Items in der deutschen Fassung in einer gemischten Abfolge dargeboten worden (Tabelle 1). Die Trennung in positiv und negativ formulierte Items spiegelt sich dennoch in den Interkorrelationen der Frage-Items und deren Faktorenanalyse. Letztere ergibt zwei rotierte orthogonale Faktoren mit 12,6% bzw. 8,4% Varianzaufklärung, die jeweils die positiv und negativ formulierten Items der Ambiguitäts-Toleranz-Skala repräsentieren (vgl. die Faktoren FI und F2 in Tabelle 2). Die Faktorenanalyse zeigt hier also nicht die Dimensionalität des Konstrukts, sondern die Tatsache an, daß die Untersuchungsgruppe im Mittel sehr hohe Werte erreicht und daher die positiv und negativ formulierten Items sehr voneinander verschiedene, rechts- bzw. links-schiefe Verteilungen haben (vgl. die ähnlichen Ergebnisse der Datenanalyse mit LISREL; Sandberger 1984, S. 44-49). Da es sich also um eine Eigenart der – im übrigen sehr fruchtbaren und verbreiteten – Korrelationsmethode handelt, widersprechen die Ergebnisse der Dimensionsanalyse in diesem Fall nicht der Annahme, daß es sich bei der Ambiguitäts-Toleranz, wie sie durch die Skala von Budner ermittelt wird, um eine relativ allgemeine Verhaltenstendenz handelt. Die Konsistenzwerte erweisen sich über die Teiluntersuchungen hinweg als weitgehend stabil.

Wie ambiguitäts-tolerant sind Studierende?

Wie erwartet, ist die überwiegende Zahl der Abiturienten und Studienanfänger hoch ambiguitäts-tolerant. Die Werte liegen im Durchschnitt bei 10, also deutlich im Toleranz-Bereich der Skala, die von -24 bis +24 reicht (Tabelle 3). Diese ambiguitäts-tolerante Haltung äußert sich durchgängig sowohl bei den

positiv wie bei den negativ formulierten Fragen. Eine Ausnahme stellt die Frage dar, ob man Einladungen lieber mag, bei denen man die meisten Leute bereits kennt. Die Antworten auf diese Aussage liegen eher im mittleren Bereich der Skala. Zu einer Party, bei der man kaum jemand kennt, gehen wenige gern hin. Bei gesamthafter Betrachtung zeigen sich während des Studiums nur geringe, aber gleichwohl konsistente sozialisatorische Einflüsse des Studiums auf die Ambiguitäts-Toleranz der Studierenden. Die Sozialisations-Effekte und die Effekte der einzelnen Items auf die Toleranzhöhe können mit der multivariaten Varianzanalyse global beschrieben und statistisch bewertet werden. Im Studierenden-Panel, an dem wir hier primär interessiert sind, ist der lineare (Sozialisations-)Effekt statistisch gesehen sehr signifikant. Da die Signifi-

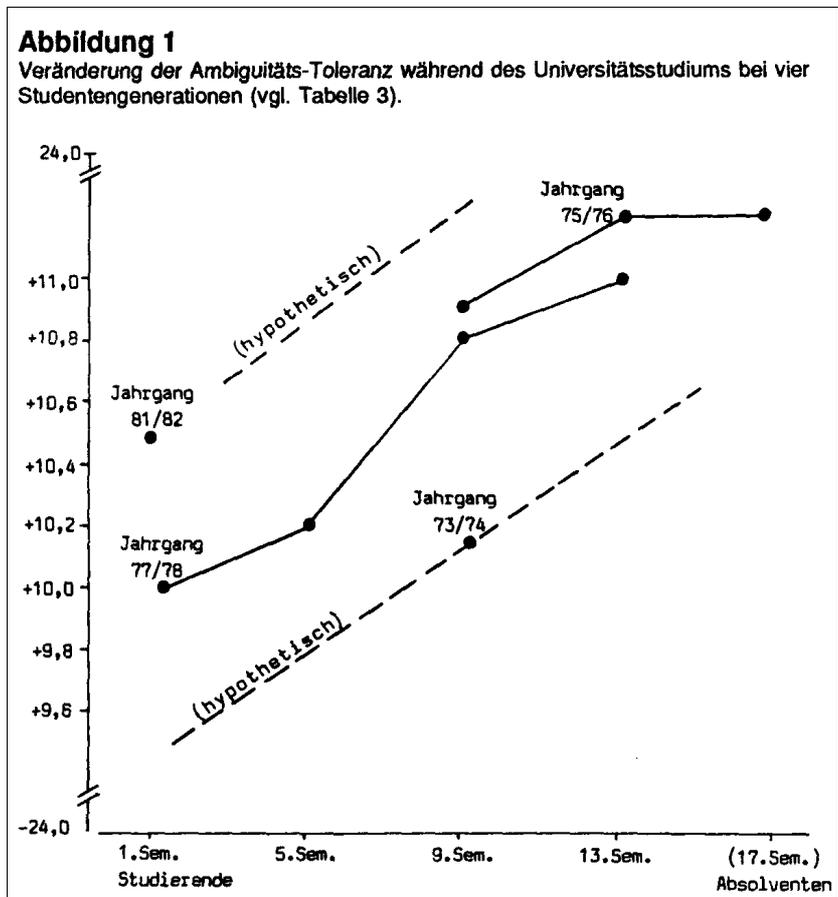


Tabelle 3

Veränderung der Ambiguitäts-Toleranz^a während des Universitätsstudiums bei vier Studentengenerationen (Mittelwerte, Standardabweichungen)

	Jahrg. 81/82		Jahrg. 77/78 ^b		Jahrg. 75/76 ^b		Jahrg. 73/74	
	M	S	M	S	M	S	M	S
1. Semester	10,5	(5,0)	10,0	(5,2)	–	–	–	–
5. Semester	–	–	10,2	(5,3)	–	–	–	–
9. Semester	–	–	10,8	(5,3)	10,9	(5,5)	10,1	(5,7)
13. Semester	–	–	11,0	(5,2)	11,2	(5,3)	–	–
Absolventen (17. Semester)	–	–	–	–	11,2	(5,1)	–	–
N =	311		812		703		424	

a Skala von –24 (ambiguitäts-intolerant) bis +24 (ambiguitäts-tolerant).

b Nur Studierende, die an der 1. bis 3. Befragung teilgenommen haben.

kanz auch von der Größe der Stichprobe abhängt, ist wichtig zu wissen, wie “relevant” diese Effekte sind. Die Relevanz oder Effektgröße läßt sich durch den sogenannten Determinationskoeffizienten bzw. dem hieraus durch Ziehung der Wurzel gebildeten Korrelationskoeffizienten ausdrücken (vgl. Bock 1975). Wie man bereits aufgrund der Mittelwerte in Tabelle 3 erwarten konnte, ist die Effektgröße nicht hoch. Bei den Intoleranz-Items erklärt die Sozialisation 2% der Varianz, bei den Toleranz-Items 0,3%. Auch die nicht-linearen Veränderungen und damit die Gesamteffekte sind nur gering. Um den Effekt zu sehen, muß man die Veränderungen der erhobenen Werte gleichsam unter dem Vergrößerungsglas betrachten und die Skala kräftig strecken (vgl. Abbildung 1). Bemerkenswert ist, daß die Veränderungen in beiden Generationen, die wir im Längsschnitt untersucht haben (die Studienanfänger von 1977/78 und die Abiturienten von 1975/76), in den Semestern, in denen sie im gleichen Semester waren, der Höhe und der Richtung nach fast identisch sind. Schließt man in diese Betrachtung auch jene Studierenden mit ein, die zwei Jahre davor und zwei Jahre danach ihr Studium begonnen haben (wir hatten hierzu Querschnitterhebungen der Jahrgänge von 1973/74 und von 1981/82 durchgeführt), dann läßt sich darüberhinaus auch eine geringe und konsistente generationsbedingte Zunahme der Ambiguitäts-Toleranz erkennen (vgl. Abbildung 1 und Tabelle 3). Nur bezüglich einer Aussage gibt es eine starke Veränderung in Richtung einer höheren Ambiguitäts-Toleranz während

des Studiums. Die Meinung, dass “ein Experte, der nicht zu einer eindeutigen Antwort gelangt, vermutlich nicht allzuviel von der Sache (versteh)”, wird in den höheren Semestern deutlich stärker abgelehnt als in den Anfangssemestern. Dieses Abrücken von dem Konzept des “allwissenden Experten” erfolgt parallel zu der Abnahme des Glaubens, daß Wissenschaft absolute Wahrheiten erbringen kann (vgl. Kapitel 6 dieses Bandes).

Sozialisation oder Selektion?

Deuten die obigen Befunde tatsächlich auf Sozialisationswirkungen der Universität hin oder lassen sich die Ergebnisse möglicherweise durch das Wirken von Selektionseffekten vor oder im Studium erklären? Sind Abiturienten, die ein Studium beginnen bereits ambiguitätstoleranter als diejenigen, die eine andere Ausbildung aufnehmen oder direkt berufstätig werden? Verändert sich die Zusammensetzung der Studierenden durch vorzeitigen Abgang so, daß am Ende diejenigen mit höheren Werten übrig bleiben? Diese Fragen sind nicht leicht zu beantworten und häufig werden hierauf aufgrund derselben Daten recht unterschiedliche Antworten gegeben. Uns kommt hier zugute, daß wir nicht nur die Studierenden, sondern auch Abiturienten in die Untersuchung einbeziehen können, und uns für den Vergleich der Semester nicht nur sogenannte “Querschnitte”, also verschiedene Generationen oder “Kohorten” von Studierenden, sondern jeweils die Angaben von denselben Personen zur Verfügung stehen.

Wie eine erste Inspektion der Daten zeigt, scheint die Ambiguitäts-Toleranz in der Tat einen selektiven Einfluß auf die Fach- und Berufswahl von Abiturienten zu haben. Ein selektiver Einfluß deutet sich besonders hinsichtlich der Ausbildungs- und Berufswünsche an. Unter den stark ambiguitäts-toleranten Schülern (mit Werten von 13 bis 24) befinden sich überproportional viele, die Medizin, Psychologie, Germanistik oder eine andere Sprachwissenschaft und Sozialarbeit studieren möchten. Unter den wenig oder mittel ambiguitäts-toleranten Schülern (mit Werten von -24 bis 12) möchten überdurchschnittlich viele Natur-, Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften und Theologie studieren. Ein Zusammenhang zwischen Ambiguitäts-Toleranz und durchschnittlicher Abiturnote besteht übrigens nicht.

Die auf das gewählte Fach bezogenen Unterschiede finden sich auch bei den Studierenden im ersten Semester wieder, die wir im Längsschnitt befragt haben. Man könnte hierin einen Versuch des Schulabgängers sehen, die eigene Persönlichkeit mit dem Standardisierungsgrad des gewählten Studienfaches in Einklang zu bringen (zur Sozialisationsrelevanz des Standardisierungsgrades im Studium vgl. Portele 1985). Ambiguitäts-Toleranz wirkt sich jedoch nur wenig auf die tatsächlich realisierten Ausbildungs- oder Berufswege aus und verbleibende Differenzen werden später durch die Sozialisationswirkung der Universität weiter reduziert. Der Einfluß auf die Ausbildung von Abiturienten ist geringer, wenn man nach ihren Ausbildungsplänen fragt. Sieht man sich die Realisierung von Ausbildungsplänen ein halbes Jahr nach dem Abitur an, dann bestehen zwischen diesen beiden Gruppen fast kaum mehr Differenzen (Tabelle 4). Ambiguitäts-Toleranz scheint sich also in geringem Umfang selektiv auf die Wünsche auszu-

Tabelle 4

Mittlere Ambiguitäts-Toleranz^a von Abiturienten, die ein Universitätsstudium und die eine andere Ausbildung gewünscht, geplant oder realisiert haben.
(Mittelwerte, Standardabweichungen)

	Universitätsstudium			Kein Studium ^b		
	M	S	n	M	S	n
Abitur – Wunsch	9,0	(5,8)	427	7,0	(5,2)	76
– Plan	9,1	(5,8)	305	8,2	(5,3)	141
– Realisierung	9,1	(6,7)	164	8,9	(5,0)	86

a Skala von -24 (ambiguitäts-intolerant) bis +24 (ambiguitäts-tolerant).

b Fachhochschul- und andere, intermediäre Ausbildungsrichtungen wurden wegen zu geringen Nennungen ausgenommen. Die Nennungen für »Realisierung« beziehen sich auf die Wiederholungsbefragung ein halbes Jahr nach dem Abitur.

wirken, aber nicht auf die nach dem Abitur tatsächlich realisierten Ausbildungen oder Berufskarrieren. Soweit am Anfang des Studiums fachspezifische Unterschiede bezüglich der Ambiguitäts-Toleranz bestehen bleiben, verringern sie sich jedoch während des Studiums. Sie nimmt in den Fächern merklich zu, in denen die Studierenden einen etwas geringeren Anfangswert als der Durch-

Tabelle 5

Veränderung der Ambiguitäts-Toleranz vor und während des Studiums in verschiedenen Fächern an Universitäten und Fachhochschulen (Mittelwerte)

	Abitur ^a	1.Sem.	5.Sem.	9.Sem.	13.Sem.
Universität:					
Germanistik	9,4	11,9	11,4	11,8	11,2
Medizin	10,0	11,0	10,2	11,2	11,2
Naturwiss.	7,9	10,1	10,3	11,1	11,2
Wirtschaftswiss.	7,0	9,6	10,4	10,6	10,8
Ingenieurwiss.	8,4	9,0	9,4	9,9	10,8
Fachhochschule:					
Sozialarbeit(FH)	10,4	9,7	8,8	10,4	11,5
Ingenieurwesen(FH)	7,4	8,4	8,9	8,6	9,9

a Bei den Abiturienten (n=708) erfolgte die Zuordnung der Fachgebiete aufgrund ihres *Fachwunsches* (unter »Germanistik« werden alle aufgeführt, die Sprachen studieren wollten).

schnitt aufweisen (Tabelle 5). Da es sich bei den befragten Studenten und Studentinnen jeweils um dieselben Personen handelt, kann es sich hier nicht um Selektionseffekte handeln.

Diese Angleichung der mittleren Ambiguitäts-Toleranz zeigt sich übrigens auch dann, wenn man diejenigen Studierenden in die Analyse miteinbezieht, die aus verschiedenen Gründen (u.a. wegen Fachwechsel oder Befragungsmüdigkeit) an der dritten Befragung nicht mehr teilnahmen. Es gibt also eine sozialisatorische Wirkung der Hochschule auf die Ambiguitäts-Toleranz von Studierenden, aber sie beschränkt sich auf die Angleichung von anfänglichen fachbedingten Differenzen. Eine allgemeine Verringerung der Varianz von Ambiguitäts-Werten konnte hingegen nicht beobachtet werden (Tabelle 3). Ein besonders auffälliger Zusammenhang zwischen Ambiguitäts-Toleranz und wichtigen Lebensentscheidungen verdient noch Erwähnung. Unter den 126 Abiturienten mit hoher Ambiguitäts-Toleranz wollten auffallend viele (55,1%) eher einen Ersatzdienst ableisten als zur Bundeswehr eingezogen werden (44,9%). Unter den 340 weniger ambiguitäts-toleranten Gymnasiasten wollten dagegen mehr den Dienst bei der Bundeswehr antreten (61,5% als Ersatzdienst leisten (21,3%). Dieser Befund deckt sich mit der Beobachtung von Döbert/

Nunner-Winkler (1975), die unter Wehrdienstverweigerern eine höhere Ambiguitäts-Toleranz fanden als bei Freiwilligen.

Probleme und Schwierigkeiten im Studium

Ambiguitäts-Toleranz hat einen Einfluß auf das Studienverhalten, und zwar insbesondere auf die soziale Integration in der Universität am Anfang des Studiums. Studierende mit niedriger Ambiguitäts-Toleranz berichten häufiger als ihre Kommilitonen von Problemen beim Zurechtfinden an der Hochschule, insbesondere bezüglich der selbständigen Lebensführung, der Kontakte mit

Tabelle 6

Probleme und Schwierigkeiten von Studienanfängern in Abhängigkeit von ihrer Ambiguitäts-Toleranz (Prozentwerte)

	Ambiguitäts-Toleranz ^a		
	Niedrig	Mittel	Hoch
N =	39	598	277
<i>Probleme.^b</i>			
Das Zurechtfinden an der Hochschule.	49,0	25,5	30,0
Die selbständige Lebensführung.	15,8	10,0	8,0
Die Kontakte zu Kommilitonen.	26,3	31,5	24,9
Der Umgang mit Lehrenden.	41,0	38,6	30,8
Die Wohnverhältnisse.	61,6	22,3	21,2
Die veränderte Arbeitsweise.	33,3	42,8	35,3
Die neuartigen Fachinhalte.	30,8	40,0	34,2
Die Finanzierung des Studiums.	25,4	29,1	31,7**
<i>Schwierigkeiten.^c</i>			
Die abstrakte Sprache der Dozenten zu verstehen.	36,8	35,8	28,0
Meine Gedanken in Worte zu fassen.	50,0	38,0	29,4
Mich in Veranstaltungen an Diskussionen zu beteiligen.	68,7	56,6	40,1
Herauszufinden, was die Dozenten von mir erwarten	69,7	55,5	48,4

a »Niedrig« entspricht den Skalenwerten -24 bis 0, »mittel« 1 bis 12 und »hoch« 13 bis 24.

b Relative Häufigkeit der Nennungen von »mittleren« bis »großen« Problemen bzw. Schwierigkeiten (3-6) auf einer Antwortskala von 0 bis 6.

c Nur Items mit deutlichen, wenn auch - wegen den stark ungleichen Besetzungen - statistisch unsignifikanten Differenzen.

** p = 0.01.

Mitstudierenden und Lehrenden und der neuen Wohnsituation. Schwierigkeiten mit der veränderten Arbeitsweise, den neuen Fachinhalten und anderen Problemen wie der Finanzierung des Studiums, haben eher die mittel oder hoch ambiguitäts-toleranten Studierenden. Ambiguitäts-intolerante Studierende haben auch spezifische Probleme in Lehrveranstaltungen. Sie berichten häufiger als die anderen davon, daß es ihnen schwerfällt, die abstrakte Sprache der Dozenten zu verstehen, ihre Gedanken in eigene Worte zu fassen, sich an Diskussionen zu beteiligen und herauszufinden, was die Dozenten von ihnen erwarten (vgl. Tabelle 6). Dieser Befund stützt die Vermutung, dass Lernen an der Hochschule auf die Fähigkeit zum Umgang mit sozial nicht eindeutigen, fremden Situationen angewiesen ist. Studienanfänger, die mit einer geringen Toleranz für Ambiguität an die Universität oder Fachhochschule gehen, haben öfter Probleme bei der Integration in den neuen sozialen Kontext. Diese Integration wird offenbar dadurch erschwert, dass gering ambiguitäts-tolerante Studierende weniger intensiv den Kontakt zu Kommilitonen suchen und dafür die Beziehungen zu ihren Eltern enger sind (vgl. Tabelle 7).

Tabelle 7

Ambiguitäts-Toleranz und Kontaktstruktur bei Studienanfängern (Prozentwerte)

	Ambiguitäts-Toleranz ^a		
	Niedrig	Mittel	Hoch
N =	39	598	277
Häufig ^b mit Kommilitonen im eigenen Fach über ..			
Fachliche Themen diskutiert	56,4	76,3	74,7
Persönliche Dinge gesprochen	28,2	35,3	35,3
Wichtigkeit von Kontakten zu den Eltern:			
»Sehr wichtig«	60,5	36,8	40,1*

a Vgl. Anmerkung a in Tabelle 6.

b »Öfter« und »sehr häufig« zusammengefaßt.

* p = 0.05.

Studienerfolg

Man könnte vermuten, daß Studierende mit geringer Ambiguitäts-Toleranz sich nicht nur am Anfang des Studiums schwer tun, sondern auch insgesamt größere Schwierigkeiten als ihre Kommilitonen haben, die Studienanforderungen zu erfüllen bzw. gute Zwischen- und Abschlußnoten zu erreichen. Unsere Längsschnittdaten bestätigen diese Vermutung nicht. Die Notenunterschiede zwischen den Studierenden mit geringer, mittlerer und hoher Ambiguitäts-Toleranz sind nicht erwähnenswert, auch wenn sich in allen Studienfächern schwache Korrelationen finden. Die letztere Gruppe hat die etwas besseren Vor- und Examensnoten (Tabelle 8). Diese Teilergebnisse lassen kein generelles Urteil über die Bedingungen des Studienerfolges zu. Noten sind eine wichtige Komponente des Erfolgs und sozial und beruflich oft von großer Bedeutung. Dennoch kann ihnen nicht die ganze Beweislast für das Ergebnis universitärer Sozialisation übertragen werden. Auf zwei weitere, nicht minder wichtige Komponenten, Werthaltungen und moralisch-kognitive Entwicklung, geht die letzte Analyse der Erhebungsdaten ein.

Tabelle 8

Ambiguitäts-Toleranz und Notendurchschnitt (Prozentwerte)

	Ambiguitäts-Toleranz ^a		
	Niedrig	Mittel	Hoch
Vorprüfungen (5. Semester):	3,1	2,9	2,9
Schätzung der Endnote (9. Semester):	2,4	2,4	2,4
N =	(39)	(598)	(277)
Abschlußprüfung (13. Semester):	2,3	2,2	2,2 ^b
N =	(29)	(450)	(193) ^b

a Vgl. Anmerkung a in Tabelle 6.

b Samplegröße im 13. Semester bereinigt nach »keine Antwort«.

In der psychoanalytischen Theorie, wie sie etwa von den Autoren der "Autoritären Persönlichkeit" (Adorno et al. 1969a) vertreten wird, wird angenommen, daß Ich-Schwäche, mithin auch Ambiguitäts-Intoleranz nicht so sehr die Fähigkeiten einer Person auf dem Gebiet der fachlichen oder sachbezogenen Fertigkeiten affiziert als vielmehr jene Kompetenzen, die für die Bewältigung sozialer, politischer oder moralischer Probleme und Aufgaben notwendig sind. Ambiguitäts-intolerante Personen neigen eher zu defensivem, problembegrenzendem oder problemverleugnendem Handeln (vgl. Döbert/Nunner-Winkler 1975; 1978) und zu Werten, die ein solches Handeln rechtfertigen können: Gehorsam, Disziplin, Erfolg. Ambiguitäts-Toleranz könnte damit eine wichtige Voraussetzung dafür sein, daß Menschen in schwierigen moralischen Situationen ihre Integrität und Identität zu bewahren und soziale oder politische Konflikte auf eine konstruktive, gewaltfreie Weise, auf der Grundlage universalisierbarer moralischer Grundsätze zu lösen versuchen (vgl. Lind/Sandberger/ Bargel 1985). Wie wir eingangs gesehen haben, gibt es bereits zahlreiche Hinweise dafür, daß ambiguitäts-intolerante Personen tatsächlich mehr zu konservativ-autoritären Werthaltungen und Einstellungen neigen als andere. Auch bei Abiturienten, unter denen sich allerdings nur wenige Ambiguitäts-Intolerante befinden, tritt dieser Zusammenhang deutlich zutage. Nach der Wichtigkeit von verschiedenen Erziehungszielen befragt, zeigt sich nur bei zwei von 18 Erziehungszielen (Ehrlichkeit und Hilfsbereitschaft) kein Unterschied und nur bei drei Zielen ein schwacher Unterschied. Wie man vermuten konnte, halten ambiguitätsintolerante Schüler Durchsetzungsvermögen, Schulleistungen, Folgsamkeit und Bescheidenheit für sehr wichtige Erziehungsziele. Ambiguitäts-tolerante Schüler hingegen plädieren stärker für die Förderung von Kritikfähigkeit, Selbständigkeit, Toleranz, Phantasie, Kontaktfreudigkeit, Aufgeschlossenheit, Einfühlungsvermögen und Selbstvertrauen. Zwischen den politischen Orientierungen und der Ambiguitäts-Toleranz von Studierenden gibt es ebenfalls einen systematischen Zusammenhang. Fragt man Studierende nach ihrem politischen Standort, so zeigt sich, dass diejenigen, die sich als sehr links einschätzen, zu 51,6 Prozent hoch ambiguitätstolerant sind (wobei "hoch" hier das obere Viertel der Budner-Skala, also Werte von 13 bis 24 meint), unter den mäßig Linken sind es noch 47,1 Prozent; bei den

mäßig oder extrem nach rechts orientierten Studierenden sind es jeweils nur 29,2 bzw. 29,3 Prozent, die hohe Ambiguitäts-Toleranz haben. Diese steht in Einklang mit der bisherigen Befundlage (u.a. Adorno et al. 1969a; Budner 1962; Kischkel 1981), aber im Kontrast mit der Hypothese von Sidanius

Tabelle 9

Lineare Korrelation zwischen Ambiguitäts-Toleranz und moralischer Urteilsfähigkeit
(lineare Kontraste, multivariate Varianzanalyse, vgl. Bock 1975).

1. Semester:	0.20
5. Semester:	0.25
9. Semester:	0.26
13. Semester:	0.27

(1985, S. 641), wonach Personen mit extremer politischer Einstellung unabhängig ob von links oder rechts eine höhere Toleranz für Ambiguität und größere kognitive Differenziertheit aufweisen sollen. Schließlich besteht auch zwischen moralischer Urteilsfähigkeit und Ambiguitäts-Toleranz ein deutlicher empirischer Zusammenhang. Wie bereits an anderer Stelle berichtet wurde, fand sich eine solche Korrelation schon bei den Abiturienten, die wir 1976 untersucht haben (Lind/Sandberger/Bargel 1985). Die Befragten mit einer höheren Ambiguitäts-Toleranz zeigten auch eine größere Fähigkeit, Argumentationen in einer Diskussion über ein Handlungsdilemma moralisch konsistent und unabhängig von ihrer Meinung zu einem bestimmten Handlungsdilemma zu beurteilen. Dieser Zusammenhang zwischen Ich-Stärke und moralischer Urteilskompetenz wird durch die Erhebungen bei den Studierenden voll bestätigt. Wie unsere Untersuchung zudem zeigt, nimmt die Höhe des Zusammenhanges im Verlauf des Studiums noch zu (Tabelle 9). Über die Erfassung der moralischen Urteilsfähigkeit im Rahmen des FORM-Projekts wird an anderer Stelle ausführlich berichtet (Lind 1984).

Schlussbemerkungen

Ambiguitäts-Toleranz ist nur ein Aspekt der Persönlichkeit und die Persönlichkeit der Studierenden wiederum ist nur eine Bedingung des Studienverhaltens und Lernens an der Hochschule. Die Befunde zu diesem Teil unserer Untersuchung dürfen daher nicht überschätzt werden. Im Rahmen der bisherigen Forschungslage zum studentischen Lernen können sie jedoch von einigem Interesse sein, umso mehr als die sozial-kognitive Seite des Lernprozesses, wie durch die Übersicht von Wildt (1984) bestätigt wird, als eigenständige Untersuchungseinheit der Lehr- und Lernforschung in der Hochschule bislang kaum Beachtung gefunden hat.

Diese Untersuchung der sozialen Dimension des Lernens, insbesondere des aktiven Lernens, hat sich auf die Frage konzentriert, in welchem Maße die Studierenden offen für Lernprozesse in der hochschulischen Umwelt sind und welche Auswirkungen die soziale und kommunikative Offenheit für das Studienverhalten und den Studienerfolg haben. Mit Offenheit und Ambiguitäts-Toleranz ist durchaus nicht Konformität und Anpassung an autoritäre Strukturen gemeint. Diese gehen, wie wir gesehen haben, eher mit geringer Ambiguitäts-Toleranz einher. Wir haben in unseren Untersuchungen bei Abiturienten und Studierenden gefunden, dass sie in der Mehrzahl hoch ambiguitäts-tolerant sind und sich die Ambiguitäts-Toleranz während des Studiums allgemein nur wenig, vor allem fachspezifisch – in Richtung auf eine fächerübergreifende Angleichung – verändert. Die Toleranz gegenüber neuen, widersprüchlichen und uneindeutigen sozialen Situationen erhöht sich bei Studierenden in jenen Fächern, die vergleichsweise niedrige Anfangswerte aufweisen. Anfängliche Fächerdifferenzen scheinen teilweise durch Selbstselektion der Studierenden bedingt zu sein. Abiturienten mit niedriger Ambiguitäts-Toleranz neigen dazu, bestimmte Fächer, wie Wirtschafts- oder Ingenieurwissenschaften oder Theologie zu wählen. Bezieht man diese Effekte allerdings auf die tatsächliche Ausbildungsentscheidung, dann sind sie geringer als es erscheint, wenn man nur nach Wünschen und Plänen fragt. Wie Ambiguitäts-Toleranz gefördert werden kann und was sie bewirkt, ist bislang noch weitgehend ungeklärt. Allgemein wird vermutet, daß die Aspekte der Ich-Stärke, zu denen auch Erfolgsoptimismus, Selbstvertrauen, Kompetenzbewusstsein zählen, bereits in der frühen Kindheit, im Elternhaus ausgebildet werden (vgl. Fend

1980, S. 356 ff.; auch Spellbrink/Edelstein 1985). Soziale Beziehungsmuster und Kommunikationsstrukturen spielen vermutlich eine nicht geringe Rolle. Wie andere, bislang nicht veröffentlichte Ergebnisse aus unserer Abiturientenstudie nahelegen, ist die Ambiguitäts-Toleranz höher bei Schülern, die häufiger als andere Kontakte zu Mitschülern und Studierenden haben und sich in politischen Gruppen engagieren. Geringe Ambiguitäts-Toleranz findet sich dagegen eher bei Schülern mit starker Eltembindung und bei jenen, die Mitglied in einer religiösen Gruppe oder einem Sportverein sind. Vermutlich handelt es sich hier nicht um eine Einwegbeziehung, sondern um eine wechselseitige Bedingung. Intoleranz gegenüber sozialen Beziehungen, die einem fremd und kompliziert erscheinen, hemmt die Integration in neue soziale Gruppen. Umgekehrt können erst die Erfahrungen, die man im Umgang mit unvertrauten Menschen gewinnt, Ambiguitäts-Toleranz ausbilden helfen. Budner (1978) vermutet dass "chronische Überforderung (Arbeitslosigkeit, soziale Randständigkeit, Krankheit, etc.) in einem direkten Bezug zur Ambiguitäts-Intoleranz stehen" (S. 638). Auch die Hochschule kann gerade am Anfang die Studierenden überfordern und bei jenen, die geringes Vertrauen in sich selbst und wenig Vertrautheit mit der Hochschule mitbringen, Intoleranz gegenüber Neuem und Nichtverstandenem hervorrufen. Wenn sich diese Ambiguitäts-Intoleranz auch auf soziale Situationen, auf Kommilitonen/innen und Lehrende erstreckt, müssen gravierende Lernprobleme resultieren. Tatsächlich haben Studierende mit niedriger oder mittlerer Ambiguitäts-Toleranz (mit Werten unter "0" und von "1" bis "12") im Durchschnitt am Studienanfang größere Probleme als die hoch ambiguitäts-toleranten, und zwar vor allem in jenen Lernbereichen, in denen soziale und kommunikative Fähigkeiten gefordert sind. Defizite an solchen Fähigkeiten wirken sich aber wenig auf den Studienerfolg aus, wenn man diesen allein an den erzielten Examensnoten misst. Ein Zusammenhang zwischen Ambiguitäts-Toleranz und Noten ist bei Studierenden im Unterschied zu Kindern im Grundschulalter kaum feststellbar. Solche Defizite sind eher bezüglich sozio-moralischer Werthaltungen und Urteils Kompetenzen festzustellen. Insbesondere die Urteilsfähigkeit zum moralisch differenzierten Urteil scheint von der Toleranz gegenüber Ambiguität affiziert. Dieser bereits in anderen Untersuchungen stets gefundene Zusammenhang, über dessen Ursachen und Mechanismen wir allerdings noch wenig wissen, hat sich auch bei den Studierenden bestätigt. Bemerkenswert ist, dass er

im Laufe des Studiums stetig zunimmt. Die Maßnahmen, um Ambiguitäts-Toleranz und damit die Lernfähigkeit von Studierenden zu fördern, können vielfältiger Natur sein. Ein klares Bild von den universitären und den fachspezifischen Lernanforderungen kann den Studienaspiranten helfen, eine Ausbildung zu wählen, die für ihn oder sie besser bewältigbar ist. Solche Anforderungen dürfen nicht über ein sachlich gerechtfertigtes Maß hinausgehen oder gar als bloßes Instrument der ‘Abschreckung’ missbraucht werden, um Bewerber oder Bewerberinnen vom Studium eines bestimmten Faches abzuhalten; es bestünde die Gefahr, dass hierdurch ein dauerhaftes Gefühl der Überforderung und damit der Konformität, Verantwortungsverweigerung und Intoleranz erzeugt würde. Die Lehrenden können helfen, indem sie die Studierenden in kritischen Phasen ihrer Entwicklung ermutigen, indem sie ihr Lehrpensum variabel gestalten und den Studierenden verlässliche Anhaltspunkte für eine eigene Einschätzung ihrer Fähigkeiten vermitteln. Sofern diesen Bemühungen die Größe der Hochschulen, Fachbereiche und Institute heute entgegenstehen, müssen u.a. kleinere Lerngruppen geschaffen und eine kompetent ausgestattete Studienberatung bereitgestellt werden. Die Universität darf sich ihrer Verantwortung für die Entwicklung moralisch-kognitiver Kompetenzen nicht entziehen. Selbst wenn Schulen und Hochschulen heute schon mehr als alle anderen Institutionen zur Förderung der moralischen Urteilsfähigkeit beitragen – dies ist inzwischen empirisch gut bestätigt (vgl. dazu Lind, 1987) – kann sich diese Förderung als unzureichend erweisen. Die sozialen, politischen und moralischen Probleme, für deren Lösung die Absolventen von heute in Zukunft Verantwortung zu tragen haben, stellen mehr noch als zu Zeiten Humboldts besondere, überfachliche Anforderungen an den Einzelnen – und auch an die Universität als gesellschaftliche Institution.

Literatur

- Alker, H. A. & Poppen, P. I. (1973). Personality and ideology in university students. *Journal of Personality*, 41, 653-671.
- Bhushan, L. T. (1970a). Personality factors and leadership preference. *Indian Psychological Review*, 6, 125-126.
- Bhushan, L.T. (1970a). Personality factors and leadership preference. *Indian Psychological Review*, 6, 125-126.
- Bhushan, L.T. (1970b). Leadership preference as a function of authoritarianism and intolerance of ambiguity. *Psychologia* 13, 217-222.
- Bhushan, R. (1976). Intolerance of ambiguity in conformists and nonconformists. *Manas*, 17, 35-39.
- Budner, S. (1962). Intolerance of ambiguity as a personality variable. *Journal of Personality*, 30, 29-50.
- Budner, S. (1978). Intolerance of ambiguity and need of closure. *Psychological Reports*, 43, 638.
- Döbert, R. & Nunner-Winkler, G. (1975). *Adoleszenzkrise und Identitätsbildung*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Döbert, R. & Nunner-Winkler, G. (1978). Performanzbestimmende Aspekte des moralischen Bewußtseins. In G. Portele, Hg., *Sozialisation und Moral*. Beltz, Weinheim, 101-121.
- Feather, N.T. (1971). Value differences in relation to ethnocentrism, intolerance of ambiguity, and dogmatism. *Personality*, 2, 349-366.
- Frenkel-Brunswik, E. (1949). Intolerance of ambiguity as an emotional perceptual Variable. *Journal of Personality*, 18, 108-143.
- Frenkel-Brunswik, E. (1951). Personality theory and perception. In R.R. Blake & G. V. Ramsey, eds., *Perception: An Approach to Personality*. New York. Ronald Press.
- Gould, S. (1982). Correlates of career progression among Mexican American college graduates. *Journal of Vocational Behavior*, 20, 93-110.
- Keenan, A. (1978). Selection interview performance and intolerance of ambiguity. *Psychological Reports*, 42, 353-354.
- Kirton, M.J. (1981). A reanalysis of two scales of tolerance of ambiguity. *Journal of Personality Assessment*, 45, 407-414.
- Kischkel, K.-H. (1981). Ambiguitätstoleranz von Lehrern. Bericht Nr. 4. Arbeitsberichte zur Pädagogischen Psychologie. Lehrstuhl Psychologie VI Universität Regensburg.
- Kischkel, K.-H. (1984). Eine Skala zur Erfassung von Ambiguitätstoleranz. *Diagnostica*, XXX, 144-154.
- Lind, G. (1979). Persönlichkeit, moralisches Urteil und Ideologie – Ein Versuch der Kreuzvalidierung der Alker-Poppen-Studie bei Abiturienten. In: L. H. Eckensberger, Hg., *Bericht über den 31. Kongreß der Deut-*

- schen Gesellschaft für Psychologie*. Göttingen: Hogrefe, 309-312.
- Lind, G. (1980) Zur Bestimmung des Entwicklungsstandes der moralischen Urteilskompetenz beim Übergang vom Gymnasium auf die Universität. In J. Domnick, Hg., *Aspekte grundlagenorientierter Bildungsforschung*. Forschungsbericht 38, Zentrum 1, Bildungsforschung, Sonderforschungsbereich 23, 151-166. Universität Konstanz.
- Lind, G. (1981). *Fachinteressen im Prozeß der Ausbildungsentscheidung am Beispiel des Medizinstudiums*. Arbeitsunterlage 72, Forschungsgruppe Hochschulsozialisation, Konstanz.
- Lind, G. (1991). Die Rolle von Fachinteressen bei der Entscheidung für Ausbildung und Beruf. In H. Peisert, Hg., *Abiturienten und Ausbildungswahl*. Weinheim: Beltz, 155-178.
- Lind, G. (1984). Theorie und Validität des "Moralisches-Urteil-Tests" – Zur Erfassung kognitiv-struktureller Effekte der Sozialisation. In G. Framhein & L. Langer, Hg., *Student und Studium im interkulturellen Vergleich*. Klagenfurt: Kärntner Druck- und Verlagsanstalt, 166-187.
- Lind, G. (1985). Attitude change or cognitive-moral development? How to conceive of socialization at the university. In G. Lind, H. A. Hartmann & R. Wakenhut, eds., *Moral development and the social environment. Studies in the psychology and philosophy of moral judgment and education*. Chicago: Precedent Publishing Inc., 173-192.
- Lind, G. (1987a). Moral competence and education in democratic society. In G. Zecha & P. Weingartner, eds., *Conscience: An interdisciplinary view*. Dordrecht: Reidel, 91-122.
- Lind, G. (1987b). Cultural differences in moral judgment competence? A study of West and East European University Students. *Behavioral Science Research*, 20, 208-225.
- Lind, G., Sandberger, J.-U. & Bargel, T. (1985). Moral competence and democratic personality. In G. Lind, H. A. Hartmann & R. Wakenhut, eds., *Moral Development and the Social Environment. Studies in the psychology and philosophy of moral judgment and education*. Chicago: Precedent Publishing Inc., 55-77.
- Lind, G., Grochelewska, K. & Langer, J. (1987). Haben Frauen eine andere Moral? Eine empirische Untersuchung von Studentinnen und Studenten in Österreich, der Bundesrepublik Deutschland und Polen. In L. Unterkircher & J. Wagner, Hg., *Die andere Hälfte der Gesellschaft*. Wien: Verlag des Österr. Gewerkschaftsbundes, 394-406.
- Pawlicki, R.E. & Almqvist, C. (1973), Authoritarianism, locus of control and tolerance of ambiguity as reflected in membership and nonmembership in a women's liberation group, *Psychological Reports*, 32, 1331-1337.
- Peisert, H., Hg. (1981). Abiturienten und Ausbildungswahl. (Mit Beiträgen von T. Bargel, B. Dippelhofer-Stiem, G. Lind, H. Peisert, J.-U. Sand-

- berger, H.-G. Walter). Weinheim: Beltz.
- Robinson, J.P. & Shaver, Ph. R. (1973). *Measures of social psychological attitudes*. Ann Arbor, MI: Survey Research Center.
- Sidanius, J. (1985). Cognitive functioning and socio-political ideology revisited. *Political Psychology*, 6, 637-661.
- Spellbrink, W. & Eelstein, W. (1985). Zur Bedeutung von Ich-Prozessen für den Schulerfolg. *Unterrichtswissenschaften*, 13, 249-265.
- Tatzel, M. (1980). Tolerance of ambiguity in adult college students. *Psychological Reports*, 47, 377-378.
- Wildt, J. (1984). Forschung über Lehre und Lernen an der Hochschule. In D. Goldschmidt, U. Teichler & W.D. Webler, Hg., *Forschungsgegenstand Hochschule*. Überblick und Trendbericht. Frankfurt: Campus, 155-179.