

KURZ- INFORMATION

HIS

HOCHSCHUL-INFORMATION-SYSTEM, GOSERIEDE 9, 30159 HANNOVER

September 2004

A 6 / 2004

Kompetenzen von Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen, berufliche Anforderungen und Folgerungen für die Hochschulreform

Hildegard Schaeper

Kolja Briedis

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Zusammenfassung	I
1. Zur Relevanz von Schlüsselkompetenzen in der hochschulischen Bildung	1
2. Begriff und Messung von Schlüsselkompetenzen	4
2.1 Kompetenzbegriff und Kompetenzdimensionen	4
2.2 Zur Messung von Kompetenzen	6
2.3 Datenbasis und Güte des Erhebungsinstruments	8
2.4 Vorgehen bei den Analysen und der Ergebnisdarstellung	11
3. Kompetenzniveau und Kompetenzentwicklung	13
3.1 Was können Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen?	13
3.1.1 Überblick über den Kompetenzstand bei Hochschulabschluss	13
3.1.2 Wer kann was?	15
3.2 Kompetenzentwicklung an Hochschulen oder: Was fördert die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen?	23
4. Kompetenzanforderungen und „skills (mis)match“	34
4.1 Was Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen können müssen	34
4.1.1 Überblick über die geforderten Kompetenzen	34
4.1.2 Wer muss was können?	36
4.2 Defizite der Hochschulbildung	45
4.2.1 „Skills (mis)match“: ein Überblick	45
4.2.2 Wer ist weniger gut, wer ist gut auf die berufliche Praxis vorbereitet?	48
5. Ansätze zur Förderung von Schlüsselkompetenzen an Hochschulen	54
5.1 Beispiele für das integrative Konzept	55
5.2 Fazit	58
6. Literaturverzeichnis	60
Anhang	63
Anhang 1: Anhangstabellen	63
Anhang 2: Fragebogen	75

Zusammenfassung

Vor dem Hintergrund der sich wandelnden beruflichen Anforderungen gewinnen Schlüsselqualifikationen und deren Entwicklung in Bildungsprozessen an Bedeutung. Ebenso werden an die Hochschulen Fragen nach der Qualität des Studiums und den Möglichkeiten der Qualitätssicherung gerichtet. Dementsprechend erfreuen sich Themen wie Kompetenzentwicklung und Kompetenzmessung regen Interesses – auch im Hochschulbereich.

Nachdem HIS bereits in früheren Befragungen von Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen Schlüsselqualifikationen untersucht hat, wurde das Thema, dem wachsenden Interesse und seiner steigenden Bedeutung Rechnung tragend, in der erst kürzlich abgeschlossenen ersten Befragung des Absolventenjahrgangs 2001 stärker berücksichtigt. Mit dieser Ausweitung ist es möglich, die Frage der beruflichen Handlungsfähigkeit von Akademikerinnen und Akademikern – den am höchsten qualifizierten Personen in der Bundesrepublik Deutschland, an die entsprechend hohe Ansprüche gestellt werden – und damit der Kompetenzen, die für das berufliche Wirken von zentraler Bedeutung sind, eingehender zu analysieren.

Mit dem in der Befragung eingesetzten Instrument zur Erfassung der erworbenen und im Beruf geforderten Kompetenzen konnten fünf Kompetenzdimensionen empirisch nachgewiesen werden: bereichsspezifische Fachkompetenzen, Sozial-, Präsentations- und Methodenkompetenzen sowie (Selbst-)Organisationsfähigkeit. Es ist darauf hinzuweisen, dass die hier präsentierten Kompetenzdimensionen und Einzelkompetenzen der analytischen Trennung dienen, dass sich die Herausbildung von Fähigkeiten und Kenntnissen in Bildungsprozessen jedoch nicht in dieser Form voneinander separieren lässt.

Stand der Kompetenzen von Hochschulabsolventinnen und -absolventen

Es sind je nach Dimension recht unterschiedliche Kompetenzniveaus bei den Hochschulabsolventinnen und -absolventen feststellbar. So schätzen rund drei Viertel der Befragten die eigenen Methodenkompetenzen als (sehr) hoch ein, und gut die Hälfte der Befragten hält auch die eigene (Selbst-)Organisationsfähigkeit und die Präsentationskompetenzen für gut. Über bereichsspezifische Fachkompetenzen und auch über Sozialkompetenzen verfügt dagegen nur eine Minderheit in hohem Maße (40 % bzw. 31 %). Von den weiteren Einzelkompetenzen sind breites Grundlagenwissen (62 %), Kenntnisse in EDV (55 %), fachübergreifendes Denken (52 %) und Kenntnisse wissenschaftlicher Methoden (50 %) bei der Mehrheit der Befragten besonders gut entwickelt. Eher schwach ausgeprägt sind allerdings die Fremdsprachen-, Rechts- und Wirtschaftskenntnisse sowie die Fähigkeit, wissenschaftliche Ergebnisse und Konzepte praktisch umzusetzen.

Vergleich der Kompetenzen von Absolventinnen/Absolventen mit Fachhochschuldiplom und Universitätsabschluss

Im Vergleich zwischen Absolventinnen und Absolventen mit Fachhochschul- und Universitätsabschluss verfügen die Fachhochschuldiplomierten meistens über ein geringeres und nur selten über ein gleich hohes oder höheres Kompetenzniveau als die Universitätsabgängerinnen und -abgänger. Nur hinsichtlich der EDV-, Rechts- und Wirtschaftskenntnisse haben Fachhochschuldiplomierte gegenüber Befragten mit universitären Abschlüssen einen Kompetenzvorsprung. Dieser löst sich für die EDV- und Wirtschaftskenntnisse unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Fächerstrukturen an Fachhochschulen und Universitäten auf und bleibt nur noch bei den Rechtskenntnissen bestehen.

Vergleich der Kompetenzen von Absolventinnen/Absolventen verschiedener Fachrichtungen

Vor allem ehemalige Studierende mit Magisterabschluss, Psychologie- oder Pädagogikdiplom sowie Absolventinnen und Absolventen wirtschaftswissenschaftlicher Studiengänge bezeichnen sich in allen Kompetenzdimensionen als gut auf den Beruf vorbereitet. Ingenieurinnen und Ingenieure, Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftler sowie Informatikerinnen und Informatiker sind vor allem fachlich versiert, jedoch sind Sozial-, Präsentations- sowie (Selbst-)Organisationskompetenzen bei ihnen deutlich seltener gut entwickelt. In nahezu allen Kompetenzbereichen schneiden Akademikerinnen und Akademiker der drei großen Fachrichtungen mit Staatsexamen (Lehramt, Medizin, Rechtswissenschaft) besonders schlecht ab.

Vergleich der Kompetenzen von ost- und westdeutschen Absolventinnen/Absolventen

Im Ost-West-Vergleich ergeben sich leichte Vorteile für die ostdeutschen Hochschulabsolventinnen und -absolventen: Sie verfügen signifikant häufiger über gute Methoden- und Präsentationskompetenzen, ein breites Grundlagenwissen, gute EDV-Kenntnisse und die Fähigkeit zum fachübergreifenden Denken als westdeutsche Absolventinnen und Absolventen.

Geschlechtsspezifischer Vergleich der Kompetenzen

Frauen verfügen deutlich häufiger über ein hohes Maß an (Selbst-)Organisations-, Präsentations- und Sozialkompetenzen als Männer; Letztere schätzen sich zu größeren Anteilen als Frauen im Bereich eines breiten Grundlagenwissens sowie von EDV- und Wirtschaftskenntnissen als kompetent ein.

Kompetenzfördernder Maßnahmen

Multivariate Analysen von Einflussfaktoren auf das Kompetenzniveau zeigen, dass Indikatoren zu Kompetenzen, die in das Studium mitgebracht werden (wie z. B. die Abiturnote oder die Art der besuchten Schule), einen eher geringen Erklärungsbeitrag zum Kompetenzniveau der Hochschulabsolventinnen und -absolventen leisten. Ebenso sind nur sehr selten Zusammenhänge zwischen Lernfeldern außerhalb des Fachstudiums (wie z. B. Tätigkeiten in Praktika oder Jobs) und dem Kompetenzniveau zu beobachten. Die Ausgestaltung der Lehre an den Hochschulen hat dagegen großen Einfluss auf das Kompetenzniveau der Hochschulabsolventinnen und -absolventen. Vor allem ein projektorientiertes Studium führt zu positiven Effekten bei den Kompetenzen. Und auch die Studienqualität trägt zu einem erhöhten Kompetenzniveau bei: Eine gelungene Einübung in professionelles Handeln, eine hohe fachliche Qualität der Lehre und ein guter Bezug zur Praxis sind Kriterien, an denen sich die Lehre an den Hochschulen messen lassen muss, um Kompetenzentwicklung zu fördern.

Da in diese multivariaten Analysen ebenfalls die bereits bivariat untersuchten Variablen Abschlussart (FH-Diplom vs. Universitätsabschluss), Fach, Hochschulregion und Geschlecht eingegangen sind, erklären sich die Ergebnisse der bivariaten Analysen teilweise. So zeigen sich die Unterschiede im Kompetenzniveau zwischen ost- und westdeutschen Hochschulabsolventinnen und -absolventen in den multivariaten Analysen nicht mehr. Grund dafür sind die besseren Studienverhältnisse (u. a. das kommunikative Klima) an ostdeutschen Hochschulen. Des Weiteren verringern sich die Unterschiede zwischen Absolventinnen und Absolventen von Universitäts- und Fachhochschulgängen deutlich. Die fachspezifischen Unterschiede werden zwar kleiner, bleiben jedoch im Kern bestehen; auch die geschlechtsspezifischen Kompetenzunterschiede bleiben größtenteils erhalten.

Berufliche Kompetenzanforderungen an Hochschulabsolventinnen und -absolventen

Die Untersuchung umfasst über den Stand der Kompetenzen und die Analyse kompetenzfördernder Elemente hinaus auch den Stellenwert der Kompetenzen im Beruf. Die beruflichen Anforderungen an Hochschulabsolventinnen und -absolventen sind erwartungsgemäß sehr hoch. Keine Hochschulabsolventin und kein Hochschulabsolvent kommt in der Berufspraxis ohne bereichsspezifische Fachkompetenzen oder fachübergreifende Kenntnisse und Wissensbestände aus. Dementsprechend stufen 49 % der Befragten bereichsspezifische Fachkompetenzen als wichtig bzw. sehr wichtig für die berufliche Tätigkeit ein, und 79 % halten ein breites Grundlagenwissen für (sehr) wichtig. Diese alleine genügen jedoch nicht, um berufliche Handlungsfähigkeit herzustellen, denn die überwiegende Mehrheit der Absolventinnen und Absolventen gibt an, dass für ihre berufliche Tätigkeit Methodenkompetenzen (93 %), (Selbst-)Organisationskompetenzen (92 %), Sozialkompetenzen (83 %) und Präsentationskompetenzen (79 %) von hoher Bedeutung sind. Auch die Fähigkeit zum fachübergreifenden Denken sowie EDV-Kenntnisse schätzen rund drei Viertel der Befragten als wichtig ein; bei der Fähigkeit zur praktischen Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse ist dies genau die Hälfte. Rechts-, Wirtschafts- und Fremdsprachenkenntnisse werden dagegen seltener verlangt, ebenso wie die Kenntnis wissenschaftlicher Methoden.

Kompetenzanforderungen an Absolventinnen/Absolventen mit Fachhochschuldiplom und Universitätsabschluss

Zwischen den beiden Abschlussarten, Fachhochschuldiplom und Universitätsabschluss, unterscheiden sich die Anforderungsprofile wenig.

Kompetenzanforderungen an Absolventinnen/Absolventen verschiedener Fachrichtungen

Mit Blick auf die Anforderungen an Absolventinnen und Absolventen verschiedener Fachrichtungen fällt auf, dass Ingenieurinnen und Ingenieure sowie Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftler die Anforderungen hinsichtlich der (Selbst-)Organisations-, der Sozial- und Präsentationskompetenzen als geringer einschätzen als Absolventinnen und Absolventen der Geistes-, Human- und Gesellschaftswissenschaften. Diese starke Polarisierung ist bei den geforderten bereichsspezifischen Fachkompetenzen, den Methodenkompetenzen und fachunspezifischen Sachkompetenzen allerdings nicht zu beobachten.

Branchenspezifische Kompetenzanforderungen

Tätigkeiten an Hochschulen oder Forschungseinrichtungen erfordern häufiger als Tätigkeiten im primären oder sekundären Sektor oder im Dienstleistungsbereich Methoden-, Präsentations- und bereichsspezifische Fachkompetenzen. Dagegen werden Sozialkompetenzen hier deutlich weniger gefordert. Diese sind im primären und sekundären Sektor, vor allem aber im Dienstleistungsbereich ebenso wie fachübergreifende Kompetenzen (z. B. Rechts- und Wirtschaftskenntnisse) und fachübergreifendes Denken von größerer Bedeutung.

Kompetenzanforderungen in unterschiedlichen Arbeitsstrukturen

Zwischen modernen Arbeitsstrukturen, die durch teamorientiertes interdisziplinäres Arbeiten mit flachen Hierarchien bei hoher Eigenständigkeit und -verantwortung gekennzeichnet sind, und weniger modernen Strukturen, deren wesentliche Merkmale geringe Dispositionsspielräume, ein hohes Maß an Bürokratie und ausgeprägte Hierarchisierung sind, ist eine klare Trennung hinsichtlich der geforderten Kompetenzen erkennbar. In modernen Arbeitsstrukturen wird ein höheres Maß an Schlüsselkompetenzen, d. h. an (Selbst-)Organisations-, Sozial- und Präsentationskompetenzen, EDV- und Wirtschaftskenntnissen sowie fachübergreifendem Denken, gefordert als in anderen Formen der Arbeitsorganisation. Keine Differenzen lassen

sich bei der geforderten bereichsspezifischen Fachkompetenz ausmachen; gering sind auch die Unterschiede in der verlangten Methodenkompetenz.

Kompetenzdefizite von Hochschulabsolventinnen und -absolventen

Wie gut die Hochschulabsolventinnen und -absolventen auf die Anforderungen vorbereitet sind, wurde durch die Gegenüberstellung von vorhandenen und geforderten Kompetenzen ermittelt. Vordergründig scheint das Ausmaß der Kompetenzdefizite eher gering zu sein. In nahezu allen Kompetenzbereichen verfügen mindestens zwei Drittel der Befragten über ein Kompetenzniveau, das nicht dramatisch unter dem Anforderungsniveau liegt. Werden allerdings geringere Defizite berücksichtigt, fällt das Bild deutlich anders aus. Defizite sind vor allem hinsichtlich der bereichsunspezifischen Sachkompetenzen, personalen Kompetenzen und sozial-kommunikativen Kompetenzen festzustellen. Das Niveau der Methodenkompetenzen und der disziplinären Fachkompetenzen entspricht hingegen größtenteils den beruflichen Anforderungen.

Kompetenzdefizite von Absolventinnen/Absolventen mit Fachhochschuldiplom und Universitätsabschluss

Absolventinnen und Absolventen mit Fachhochschuldiplom weisen hinsichtlich der bereichsspezifischen Fachkompetenzen und der Methodenkompetenzen größere Kompetenzdefizite auf als Absolventinnen und Absolventen mit einem universitären Abschluss. Letztere berichten beim Grundlagenwissen, bei den Rechts- und Wirtschaftskenntnissen und der Fähigkeit zur praktischen Anwendung und Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse häufiger über Diskrepanzen zwischen den eigenen Kompetenzen und den beruflichen Anforderungen.

Kompetenzdefizite von Absolventinnen/Absolventen verschiedener Fachrichtungen

Im Vergleich der Fachrichtungen finden sich zahlreiche Studiengänge, bei denen die Differenzen zwischen bei Studienabschluss verfügbaren und im Beruf geforderten Kompetenzen *vergleichsweise* gering sind. Dazu gehören Mathematik/Informatik und die wirtschaftswissenschaftlichen Studiengänge, dazu zählen auch die Magisterstudiengänge, Psychologie/Pädagogik und Elektrotechnik/Maschinenbau. Absolventinnen und Absolventen von Studiengängen, die mit einem Staatsexamen abschließen, fehlen dagegen in vielen Bereichen Kompetenzen. Hier sind in erster Linie die angehenden Ärztinnen und Ärzte zu nennen, die vor allem über zu geringe bereichsspezifische Fachkompetenzen, unzureichende Methodenkompetenzen und mangelnde (Selbst-)Organisationskompetenzen berichten. Die Kompetenzdefizite der Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftler sind vor allem dort groß, wo zentrale Bildungsziele der Hochschule angesprochen werden: bei der Kenntnis wissenschaftlicher Methoden und der Anwendung wissenschaftlicher Ergebnisse und Konzepte.

Auch in Fachrichtungen mit relativ geringen Kompetenzdefiziten ist in vielen Kompetenzbereichen der Anteil von Befragten, die über ein unzureichendes Kompetenzniveau verfügen, nicht zu vernachlässigen. So weisen in allen betrachteten Fachrichtungen 60 % und mehr der Absolventinnen und Absolventen Defizite bei der Sozialkompetenz und mindestens 50 % Defizite bei der (Selbst-)Organisationskompetenz auf.

Kompetenzdefizite von Absolventinnen/Absolventen in fachlich adäquaten und fachlich nicht adäquaten Beschäftigungen

Der Mismatch zwischen Kompetenzniveau und Kompetenzanforderungen hängt auch von der Art der beruflichen Tätigkeit ab. Wenn die Befragten Tätigkeiten ausüben, die fachlich dem absolvierten Studium entsprechen, fallen die Kompetenzdefizite in Bezug auf bereichsspezifische

sche Fachkompetenzen und Methodenkompetenzen größer aus als wenn Tätigkeiten ausgeübt werden, die keinen oder nur einen geringen fachlichen Bezug zum Studium aufweisen. Jedoch sind diese Unterschiede hinsichtlich der Sozial-, Präsentations- und (Selbst-)Organisationskompetenzen nicht zu beobachten.

Ansätze zur Kompetenzförderung an Hochschulen

Mit unterschiedlichen Ansätzen haben Hochschulen zum Teil schon in der Vergangenheit versucht, Schlüsselqualifikationen zum Gegenstand der Lehr- und Lernprozesse zu machen. Es finden sich inzwischen zahlreiche Modelle und Beispiele, die auf jeweils eine der beiden folgenden Grundideen zurückzuführen sind:

- In *additiven Ansätzen* wird versucht, Schlüsselqualifikationen in zusätzlichen Lehrveranstaltungen zu fördern. Ein Vorteil dieses Ansatzes liegt in der kurzfristigen Realisierbarkeit. Ergänzende Lehrveranstaltungen (z. B. Präsentationsschulungen) lassen sich relativ schnell einrichten und können durch externes (entsprechend geschultes) Personal abgehalten werden. Allerdings können solche Ansätze nur dann ihre Wirkung entfalten, wenn die gelernten Kompetenzen im Studium weitere Anwendung finden (können).
- *Integrative Ansätze* haben zum Ziel, Schlüsselqualifikationen gemeinsam mit fachlicher Kompetenz im Fachstudium aufzubauen. Sie sind mit einer Veränderung der Lehr- hin zu einer Lernkultur verbunden; gerade deshalb sind sie oftmals schwerer zu realisieren. Der große Vorzug dieser Ansätze liegt aber darin, dass sie Studierende im Fachstudium ansprechen und fordern. Sie sind somit wirkungsvoller, weil sie sowohl bei den Fachkompetenzen als auch bei den Schlüsselqualifikationen zu besseren Lernergebnissen führen, einen engen Bezug zu den fachlichen Inhalten aufweisen und somit die Wahrscheinlichkeit zur Anwendung von Erlerntem in der späteren beruflichen Praxis erhöhen.

Beispiele aus der hochschulischen Praxis zeigen, dass es gelingen kann, sowohl fachliche als auch Schlüsselqualifikationen gemeinsam zu entwickeln. Einige der in dieser Untersuchung präsentierten Ansatzpunkte (gute Beratung und Betreuung, Orientierung der Lehre auf moderne Inhalte und Methoden der Fachdisziplin, Praxisbezüge und Projektstudium sowie weitere moderne Lehr- und Lernformen, Verknüpfung von Theorie und Praxis) finden sich in dargestellten Beispielen wieder. Mit der Studienstrukturreform besteht nun die Gelegenheit, das Studium auch in dieser Hinsicht zu verändern und die Hochschulabsolventinnen und -absolventen besser als bisher zu befähigen, den Einstieg in den beruflichen Alltag zu meistern. Dazu erforderlich sind fachliches Grundlagenwissen ebenso wie Schlüsselqualifikationen. Aktuell bietet die Umstellung der Studienabschlüsse den Hochschulen eine gute Gelegenheit, Veränderungen in Studieninhalten und -konzepten ernsthaft voranzutreiben. Die Ergebnisse dieser Untersuchung geben zahlreiche Hinweise für geeignete Anknüpfungspunkte und sollen einen Beitrag zur (Weiter-)Entwicklung von Möglichkeiten der Förderung von Schlüsselqualifikationen an Hochschulen leisten.

1. Zur Relevanz von Schlüsselkompetenzen in der Hochschulischen Bildung

Der Bestand an Literatur über Kompetenzen, Schlüsselkompetenzen, Schlüsselqualifikationen und Kompetenzentwicklung ist in den letzten Jahren beständig angewachsen und inzwischen fast unüberschaubar geworden, Forschungsprogramme zu diesem Themenkreis wurden auf nationaler¹ wie internationaler Ebene² ins Leben gerufen. Keine Frage – das Thema hat Hochkonjunktur und befindet sich nach dem „PISA-Schock“ weiter im Aufwind. Mit einiger Verzögerung wird ihm auch an den Hochschulen und in der Hochschulforschung wachsende Aufmerksamkeit zuteil: Veröffentlichungen zum Stellenwert von Schlüsselkompetenzen in der Hochschule und zum Kompetenzerwerb von Studierenden nehmen langsam, aber stetig zu. Hochschulen haben nicht nur auf unterschiedliche Art und Weise begonnen, den Erwerb von Schlüsselqualifikationen in ihrem Lehrangebot zu berücksichtigen, sondern auch spezielle Einrichtungen (z. B. Zentrum für Schlüsselqualifikationen an der Universität Freiburg, Institut für Zukunftsorientierte Kompetenzentwicklung an der Fachhochschule Bochum) zu gründen oder sogar Professuren für Schlüsselqualifikationen einzurichten (so zum Wintersemester 2003/2004 an der Fachhochschule München). Inzwischen boomt das Thema an deutschen Hochschulen.

Handelt es sich nur um einen flüchtigen Modetrend? Oder verweist die aktuelle Diskussion auf grundlegende und langfristige gesellschaftliche Entwicklungen, denen es zum Wohle der Individuen wie der Gesellschaft Rechnung zu tragen gilt?

Der Verdacht einer Modeerscheinung wird dadurch genährt, dass die Debatte nicht neu ist, sondern schon seit mehreren Jahrzehnten – auch in der Hochschulpolitik und Hochschulforschung – geführt wird, allerdings unter Verwendung anderer Begrifflichkeiten und unter anderen Überschriften und ohne in Curricula und der Organisation von Lernprozessen tiefe und bleibende Spuren hinterlassen zu haben. Erinnerung sei zum einen an die alte Kontroverse um die Frage des Berufspraxisbezugs des Hochschulstudiums: Inwieweit sind die Ausbildungsleistungen der Hochschule utilitaristisch aus den Anforderungen von Wirtschaft und Beschäftigungssystem abzuleiten, wie locker und flexibel muss das Verhältnis von Studium und Beruf gedacht werden? Erinnerung sei zum anderen an die Diskussion, die Dieter Mertens 1974 mit seinem Aufsatz über „Schlüsselqualifikationen“ angestoßen hat. Mit dem Argument der Aufgabenvielfalt von Bildung und Erziehung, der mangelnden Prognostizierbarkeit zukünftiger Qualifikationsanforderungen und des steigenden Verfallstempos von beruflichem Anwendungswissen begründete Dieter Mertens damals die Notwendigkeit, Bildungsprozesse nicht mehr einseitig an engen fach- und berufsspezifischen Fähigkeiten und Fertigkeiten auszurichten, sondern größeres Gewicht auf fachübergreifende Fähigkeiten und prozedurales Wissen zu legen.

Inzwischen hat der Begriff der Kompetenz dem Begriff der Qualifikation den Rang abgelassen, statt von Schlüsselqualifikationen wird immer häufiger von Schlüsselkompetenzen gesprochen, die Begriffe Weiterbildung und Qualifizierung wurden vom Begriff der Kompetenzentwicklung abgelöst. Auch wenn die Demarkationslinien zwischen den Begriffen weniger scharf verlaufen, als von den Vertretern des Kompetenzbegriffs behauptet wird (vgl. Arnold 1997) – in dieser Arbeit werden die Begriffe deshalb auch synonym verwendet –, wird

¹ So das aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung sowie aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds geförderte Forschungs- und Entwicklungsprogramm „Lernkultur Kompetenzentwicklung“ (Überblick über Genese und Zielsetzung des Programms in Erpenbeck/Sauer 2001).

² Vgl. das OECD-Projekt „Definition and Selection of Competencies“ (DeSeCo) (Überblick über das Programm in Rychen/Salganik 2001).

mit dem Begriffswandel nicht nur alter Wein in neuen Schläuchen präsentiert. Der Wechsel der Begrifflichkeit beruht auch auf einem Wandel des zu Begreifenden, auf einem Wandel dessen, was für ein „gutes Leben“ – und vielleicht auch Überleben – von Individuen in modernen Gesellschaften sowie für die Funktions- und Entwicklungsfähigkeit von Gesellschaften notwendig ist.

Die wesentlichen Antriebskräfte für die veränderten Anforderungen, die hier nur kurz skizziert werden sollen (vgl. ausführlicher z. B. Bergmann 2000, Minks/Schaeper 2002, Voß 2000), können in Wandlungstendenzen auf der Ebene der Gesamtgesellschaft (Stichwort „Individualisierung“) sowie der Arbeitswelt, des Wirtschafts- und Beschäftigungssystems lokalisiert werden. Die auf der letztgenannten Ebene diagnostizierten Veränderungen, die unter Stichworten wie „Tertiärisierung“, „Globalisierung“, „Informatisierung“, „Entgrenzung von Arbeitskraft“, „Wandel der Arbeits- und Betriebsorganisation“, „Erosion des Berufsprinzips“, „Diskontinuität von Erwerbsbiographien“ oder „Auflösung des Normalarbeitsverhältnisses“ abgehandelt werden, gehen weit über die Entwicklungen hinaus, die Dieter Mertens als Argument für sein Konzept der Schlüsselqualifikationen anführte, und werden als ähnlich elementar angesehen wie der Übergang von der Agrar- zur Industriegesellschaft (vgl. Achatz/Tippelt 2001).

Im Zuge dieses tiefgreifenden Wandels der Arbeits- und Lebenswelt werden für die Bewältigung der Arbeitsaufgaben im Besonderen und der Lebensanforderungen im Allgemeinen die herkömmlichen Fachqualifikationen keineswegs obsolet, doch werden davon substantziell unterschiedene Kompetenzen immer wichtiger: Fachkompetenzen, die fach- und berufsspezifische Grenzen sprengen, Fähigkeiten, die rollen- und funktionsübergreifende, fach- und kulturelle Grenzen überschreitende Kommunikation und Kooperation ermöglichen, kognitive Kompetenzen höherer Komplexität sowie eine Reihe von Fähigkeiten, die mit dem Präfix „Selbst“ beginnen: Fähigkeit zur Selbststeuerung, Selbstorganisation, Selbstkontrolle, Selbstmotivierung, Selbstverantwortung, Selbstdarstellung, Selbstvermarktung, Selbstberufung usw.

Um die eingangs aufgeworfene Frage zu beantworten: Es spricht sehr viel dafür, dass die Aufmerksamkeit, die das Thema „Schlüsselqualifikationen“ derzeit erfährt, nicht so schnell nachlassen wird.

Der tiefgreifende Wandel der Arbeits- und Lebenswelt hat auch den Handlungsdruck erhöht, diesen Kompetenzen in Bildungs- und Erziehungsprozessen stärkere Beachtung zu schenken. Nicht nur in Forschungsprogrammen, sondern auch bei bildungspolitischen Entscheidungsträgern (z. B. KMK) und in bildungspolitischen Beratungsgremien (z. B. Forum Bildung) stehen Schlüsselqualifikationen auf der Agenda und werden in Richt- und Leitlinien als Ziel nicht nur von schulischer und beruflicher, sondern inzwischen auch von hochschulischer Bildung formuliert. So ist in den Vorgaben zur Genehmigung/Akkreditierung von Bachelor-Studiengängen die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen festgeschrieben worden.¹ Und die Kultusministerkonferenz hält in ihrem am 5. Dezember 2002 beschlossenen Positionspapier „Hochschule und Gesellschaft“ fest: „Hochschulen vermitteln die entscheidenden Schlüsselqualifikationen für die sich entwickelnde Wissensgesellschaft.“

Diese als Anspruch zu verstehende Aussage trägt den von HIS in früheren Befragungen von Hochschulabsolventinnen und -absolventen ermittelten empirischen Befunden Rechnung,

¹ In den „Eckwerten für die Genehmigung von Bachelor-/Bakkalaureus-(BA) und Master-/Magisterstudiengängen (MA) an den baden-württembergischen Hochschulen“ vom 19.05.1999 heißt es z. B., dass „im BA-Studiengang neben dem fachlichen Anteil die Vermittlung überfachlicher Schlüsselqualifikationen in eigenen Lehrveranstaltungen ... strukturbildend“ ist.

dass auch in den Arbeitsfeldern von Akademikerinnen und Akademikern, in denen berufliches Handeln schon immer offener, umfassender und weniger standardisiert ist, die Bedeutung von Schlüsselqualifikationen zugenommen hat (vgl. Minks/Schaeper 2002: 104 f.). Dieselbe Studie zeigt auch auf, dass die Hochschulen mit dem hohen und wachsenden Stellenwert von Schlüsselqualifikationen für die Berufstätigkeit von hoch qualifizierten Fachkräften nicht Schritt gehalten haben. Die Aussage der Kultusministerkonferenz ist also weit davon entfernt, eine Tatsachenbehauptung zu sein.

Nachdem HIS schon frühzeitig – nämlich seit der ersten Befragung der Hochschulabsolventinnen und -absolventen des Prüfungsjahrgangs 1989 – nach den in der Berufstätigkeit geforderten und im Studium zu fördernden Kompetenzen gefragt hat, waren die dargestellten Entwicklungen und Befunde Anlass, das Thema im Frageprogramm der jüngsten Absolventenstudie – der ersten Befragung des Prüfungsjahrgangs 2001 – auszuweiten und es umfassender zu untersuchen.

Der vorliegende Bericht präsentiert die Ergebnisse dieser Analysen, deren vorrangiges Ziel darin besteht, Antworten auf die Frage nach günstigen Lernorten (kann die Hochschule ein Lernort für Schlüsselkompetenzen sein?) und nach günstigen Lernarrangements für die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen zu finden, Anhaltspunkte für die Einschätzung zukünftiger Qualifikationsanforderungen zu erhalten, Defizite in den Qualifizierungsleistungen der Hochschulen aufzudecken und vielversprechende Ansätze für die Studienreform zu identifizieren.

Unter Punkt drei dieses Berichts werden zu diesem Zweck – im Anschluss an einen Überblick über den Stand der Kompetenzentwicklung bei Hochschulabschluss – hochschulinterne und -externe Faktoren hinsichtlich ihres Zusammenhangs mit dem Kompetenzniveau untersucht. Punkt vier widmet sich der Frage nach den Kompetenzen, die von Hochschulabsolventinnen und -absolventen im Beruf gefordert werden, und nach dem Ausmaß von Qualifikationsdefiziten. Unter Punkt fünf schließlich werden verschiedene Ansätze zur Förderung von Schlüsselqualifikationen an Hochschulen exemplarisch vorgestellt, im Lichte der empirischen Ergebnisse bewertet und Empfehlungen für die Studienreform abgeleitet. Zuvor soll aber unter Punkt zwei des Berichts die Basis für ein gemeinsames Begriffsverständnis geschaffen und kurz dargestellt werden, wie Schlüsselkompetenzen operationalisiert und erhoben und welche Daten für die Analysen herangezogen wurden.

Zum Schluss dieser einleitenden Ausführungen eine klarstellende Anmerkung zum Stellenwert von Schlüsselqualifikationen: So bedeutsam diese Kompetenzen für die Bewältigung komplexer Aufgaben auch sind, so wenig können sie fachspezifische Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten ersetzen. Abgesehen davon, dass der Erwerb von Schlüsselkompetenzen an die Auseinandersetzung mit Fachinhalten gebunden ist, wäre es ein Irrtum zu glauben, man müsse nur über Schlüsselqualifikationen, Lernfähigkeit und Medienkompetenzen zur Erschließung von Informationsquellen verfügen, um auf schwierige Situationen adäquat und kreativ reagieren zu können (Weinert 2001: 53). Ein solches Modell von Bildung, so Franz E. Weinert (ebd.) weiter, „is not only a utopia, but also mostly nonsense“.

2. Begriff und Messung von Schlüsselkompetenzen

2.1 Kompetenzbegriff und Kompetenzdimensionen

Begriffe sind Konstruktionen, die uns beim Begreifen der Welt leiten. Sie dienen der Komplexitätsreduktion und sind Voraussetzung, um sich in der überkomplexen Welt orientieren zu können. Sie engen aber auch unseren Blick ein – „Begriffe“, so Rolf Arnold (1997: 255), „sind Brillen mit Scheuklappen“ –, lenken ihn auf bestimmte Ausschnitte der Realität und lassen andere Ausschnitte im Dunkeln. Eine Begriffsdefinition ist deshalb keine *L'art pour l'art*, sondern unerlässlich, um eine Verständigung zu erreichen. In der Forschung, die sich nicht auf alltagsweltliche Deutungen, auf den „common sense“ verlassen kann, ist sie auch notwendig, um das empirische Vorgehen nachvollziehbar zu machen.

Die Begriffe „Kompetenz“, „Schlüsselkompetenzen“ und „Schlüsselqualifikationen“ stellen dabei eine besondere Herausforderung dar, da sie je nach theoretischem Hintergrund und Verwendungszweck höchst unterschiedlich definiert werden und sich allgemein durch Vagheit und häufig durch mangelnde Operationalisierbarkeit auszeichnen. Es kann hier aber nicht darum gehen, einen Ausflug in das weite Feld und die lange Geschichte dieser Konzepte zu unternehmen, die Begriffe inklusive ihrer theoretischen Einbettung durchzudeklinieren¹ und auf Grundlage dieser Auseinandersetzung zu einem wohl fundierten und begründeten eigenen Konzept zu gelangen. Es kann hier allein darum gehen, eine Definition vorzustellen, die anschlussfähig, handhabbar und insbesondere operationalisierbar ist.

Eine solche Definition wurde bei Helen Orth (1999: 107) gefunden: „Schlüsselqualifikationen sind erwerbbar allgemeine Fähigkeiten, Einstellungen und Wissens Elemente, die bei der Lösung von Problemen und beim Erwerb neuer Kompetenzen in möglichst vielen Inhaltsbereichen von Nutzen sind, so dass eine Handlungsfähigkeit entsteht, die es ermöglicht, sowohl individuellen als auch gesellschaftlichen Anforderungen gerecht zu werden.“

Diese Definition weist verschiedene Elemente auf, die auch in anderen Konzeptualisierungen zu finden sind:

(1) Schlüsselqualifikationen/-kompetenzen werden den Menschen nicht in die Wiege gelegt, sondern können und müssen erworben werden. Wie und wo sie am besten erlernt werden, wird eines der Themen dieses Berichts sein.

(2) Schlüsselqualifikationen/-kompetenzen lassen sich nicht auf kognitive Elemente reduzieren, sondern umfassen auch emotionale, motivationale und soziale Aspekte, Werthaltungen und Verhaltensdispositionen.

(3) Schlüsselqualifikationen/-kompetenzen sind durch „Multifunktionalität“ oder „Transversalität“ (Rychen/Salganik 2002) gekennzeichnet, d. h., sie sind in unterschiedlichen sozialen und beruflichen Feldern wichtig.²

(4) Das, was unter Schlüsselqualifikationen/-kompetenzen zu verstehen ist, leitet sich aus den Anforderungen der Arbeits- und Lebenswelt ab (funktionaler, bedarfsorientierter Ansatz), die

¹ Interessierte Leserinnen und Leser seien auf die Arbeiten von Jäger (2001), Orth (1999) und Weinert (2001) verwiesen.

² Der Begriff der Schlüsselkompetenzen ist in kompetenzorientierten Ansätzen weitgehend mit dem Begriff der Kompetenz identisch, geht aber z. B. im DeSeCo-Ansatz insofern über ihn hinaus, als er sich auf kritische und wichtige Kompetenzen bezieht und „Transversalität“ einschließt (vgl. Rychen/Salganik 2002, Weinert 2001).

sich aber im Sinne einer nachhaltigen Bildung nicht nur auf die Gegenwart, sondern auch auf die als erstrebenswert angesehene Zukunft beziehen.¹

Für die Zwecke der HIS-Studien, die den Berufseintritt und Berufsverlauf von Akademikerinnen und Akademikern zu untersuchen haben, erwies sich diese Definition in einer Hinsicht aber doch als zu weit. In der weiten Fassung des Begriffs sind Schlüsselkompetenzen solche Kompetenzen, die in verschiedenen sozialen Feldern oder Lebensbereichen (Arbeitswelt, Politik, Familie usw.) zentral sind (vgl. Rychen/Salganik 2002: 12 f.). Wir beschränken uns dagegen auf Kompetenzen, die die für die Bewältigung *beruflicher* Anforderungen wichtig sind, also *berufliche* Handlungsfähigkeit konstituieren.

Auch bei dem Versuch, das Konzept der Schlüsselqualifikationen weiter zu spezifizieren und Kompetenzdimensionen zu identifizieren – und dieses ist eine weitere Voraussetzung für die Operationalisierung –, stößt man auf eine Vielzahl unterschiedlicher Systematisierungen. Weit verbreitet ist allerdings die Unterscheidung der Dimensionen „Sozialkompetenz“, „Selbstkompetenz“ oder „personale Kompetenz“, „Methodenkompetenz“ und „Sach-“ oder „Fachkompetenz“. Bei dieser Unterscheidung, der wir uns angeschlossen haben, können die Dimensionen folgendermaßen definiert werden:

Sozialkompetenz: Fähigkeit, „in den Beziehungen zu Mitmenschen situationsadäquat zu handeln“ (Orth 1999: 109) oder „kommunikativ und kooperativ selbst organisiert zum erfolgreichen Realisieren oder Entwickeln von Zielen und Plänen in sozialen Interaktionssituation zu handeln“ (Kauffeld 2003: 178 f.). Es handelt sich also um Fähigkeiten, die den Austausch von Informationen, Verständigung und den Aufbau, die Gestaltung sowie die Aufrechterhaltung von sozialen Beziehungen ermöglichen.

Selbstkompetenz: Fähigkeiten und Einstellungen, in denen sich die individuelle Haltung zur Welt, zur Arbeit und zur eigenen Person ausdrückt (Orth 1999: 109); dieser Kompetenzbereich schließt die klassischen Arbeitstugenden mit ein, erschöpft sich aber nicht darin, sondern zielt auf allgemeine Persönlichkeitseigenschaften, die in der Arbeit, aber nicht nur dort, von Bedeutung sind und die es insbesondere ermöglichen, das eigene berufliche Leben aktiv zu gestalten.

Methodenkompetenz: „Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten, die es ermöglichen, Aufgaben und Probleme zu bewältigen, indem sie die Auswahl, Planung und Umsetzung sinnvoller Lösungsstrategien ermöglichen“ (ebd.); Methodenkompetenz ermöglicht das „strategisch geplante und zielgerichtete Umsetzen der vorhandenen Kenntnisse, Fertigkeiten und Verhaltensweisen bei ... Aufgaben bzw. Problemen“ (Jäger 2001: 121).

Sachkompetenz: „Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten, die in fachübergreifenden Bereichen einsetzbar sind, also nicht an die Anwendung in einer Disziplin gebunden“ (Orth 1999: 109). In den Arbeiten, die den Begriff der „Fachkompetenz“ verwenden, wird dieser Kompetenzbereich häufig auf organisations-, prozess-, aufgaben- und arbeitsplatzspezifische berufliche Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten beschränkt (vgl. Kauffeld 2003: 178; Frey/Balzer 2003b: 151) oder um berufsspezifische Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten ergänzt (vgl. Jäger 2001: 131). Um diese berufsspezifischen Fachkompetenzen von fachübergreifenden Fachkompetenzen abzugrenzen, verwenden wir für erstere den Begriff der *bereichsspezi-*

¹ Damit ist die Definition von Schlüsselkompetenzen in einen normativen Bezugsrahmen gestellt: „If one wants to go beyond an individual’s adaptation level to the world of today with its limited possibilities of further development, and change the world by providing people with the appropriate competencies, it is necessary to choose a normative starting point, and not an empirical one, when defining key competencies.“ (Weinert 2001: 53)

fischen Fachkompetenz und für letztere den Begriff der (*bereichsunspezifischen*) *Sachkompetenz*.

Natürlich sind auch diese Kompetenzdimensionen noch zu allgemein, um sie direkt messen zu können. Sie stellen jeweils ein Sammelbecken von Kompetenzen dar (z. B. Kommunikationsfähigkeit, Konfliktfähigkeit, Teamfähigkeit im Bereich der sozialen Kompetenzen), für die ihrerseits Definitionen und Indikatoren gefunden werden müssen. Dieser Definitionsprozess soll hier aber nicht weitergeführt, sondern statt dessen auf einschlägige Literatur (z. B. Jäger 2001) verwiesen und nach einigen allgemeinen Überlegungen zur Problematik der Kompetenzmessung im nächsten Abschnitt das Vorgehen in den HIS-Absolventenstudien dargestellt werden.

2.2 Zur Messung von Kompetenzen

Da Kompetenzen mehr sind als abprüfbares Wissen und direkt beobachtbare Fertigkeiten, sondern Einstellungen, Haltungen oder Dispositionen umfassen, wird weithin die Auffassung vertreten, dass sie nur aus dem Handeln, aus der Performanz erschließbar seien (vgl. Rychen/Salganik 2002: 6; Erpenbeck/Rosenstiel 2003a: X). Demzufolge müssten objektive Messverfahren wie die Beobachtung der Bewältigung von Aufgaben in natürlichen oder quasi-natürlichen Situationen oder im Rahmen von Leistungstests präferiert werden. Solchen Ansätzen, die z. B. im Rahmen von Assessment Centers oder in PISA realisiert werden, wird zwar eine hohe Validität zugesprochen, sie haben aber den Nachteil, zeitlich und finanziell sehr aufwändig zu sein. Wohl auch aus diesem Grund sind in der Praxis der Kompetenzmessung und -diagnostik subjektive Kompetenzeinschätzungs- und -beschreibungsmethoden mittels standardisierter Fragebogeninstrumente weit verbreitet. Dabei sprechen für den Einsatz solcher subjektiver Verfahren nicht nur ökonomische Gründe. Zum einen konnten verschiedene Studien einen systematischen Zusammenhang zwischen dem Selbstkonzept eigener Kompetenzen und den Ergebnissen von Leistungstests ermitteln (vgl. z. B. Klieme/Neubrand/Lüdtke 2001: 184 f.). Zum anderen wird auch argumentiert, dass Selbstkonzepte zukünftiges Handeln entscheidend mitstrukturieren, also handlungsleitend sind (vgl. Maag Merki/Grob 2003: 128) und dass damit die Erhebung von Selbsturteilen eine größere prognostische Validität besitzt, als ihr oftmals zugesprochen wird. Dennoch kann nicht in Abrede gestellt werden, dass etwa Beschönigungstendenzen und mangelnde Fähigkeiten der Selbstbeurteilung die Validität und Reliabilität dieser Messinstrumente gefährden können.

Angesichts der fehlenden Möglichkeit, Leistungstests durchzuführen, bot sich auch in den HIS-Absolventenuntersuchungen als einzig realisierbares Verfahren der Kompetenzmessung die Erhebung von Selbstwahrnehmungen an. Zur Messung des Selbstkonzepts beruflicher Kompetenzen liegt inzwischen auch eine größere Zahl von getesteten Instrumenten vor (vgl. die Zusammenstellung in Erpenbeck/Rosenstiel 2003b), in denen die Dimensionen der verschiedenen Kompetenzbereiche jeweils durch mehrere konkrete, handlungsnah formulierte Indikatoren¹ operationalisiert werden. Diese Instrumente genügen hohen methodischen Standards, sind aber auch sehr umfangreich.² In den HIS-Absolventenstudien, bei denen es sich um Mehr-Themen-Untersuchungen handelt, konnten derartige Verfahren deshalb nicht adaptiert werden. Statt dessen wurde eine ökonomischere, schon seit der Befragung des Prüfungs-

¹ In dem Fragebogen zum Selbstkonzept beruflicher Kompetenz (SBK) von Karlheinz Sonntag und Ulrich Schäfer-Rauser (1993) wird z. B. die Dimension „Kooperation“ des Kompetenzbereichs „Sozialkompetenz“ unter anderem durch das Item „Ich bin sehr hilfsbereit gegenüber Arbeitskollegen“ repräsentiert.

² Der Beurteilungsbogen smk99 z. B., der nur auf die Diagnose von sozialen und methodischen Kompetenzen zielt, umfasst 99 Items (vgl. Frey/Balzer 2003a).

jahrgangs 1989 praktizierte und damit den Vorgängerbefragungen vergleichbare Herangehensweise gewählt, in der die Dimensionen der vier unterschiedenen Kompetenzbereiche sowie zusätzliche Aspekte wie Anwendungskompetenz und Gesellschafts-/Umweltkompetenz durch jeweils einen übergreifenden Begriff abgedeckt werden (vgl. die folgende Übersicht).

Übersicht 1: Operationalisierung von beruflichen Schlüsselkompetenzen in der ersten Befragung des Absolventenjahrgangs 2001

Kompetenzbereich	Item
bereichsspezifische Fachkompetenz	spezielles Fachwissen breites Grundlagenwissen fachspezifische theoretische Kenntnisse Kenntnis wissenschaftlicher Methoden
Sachkompetenz	fachübergreifendes Denken Fremdsprachen Allgemeinbildung Kenntnisse in EDV Rechtskenntnisse Wirtschaftskenntnisse
Methodenkompetenz	Organisationsfähigkeit Problemlösungsfähigkeit selbständiges Arbeiten Zeitmanagement Fähigkeit, vorhandenes Wissen auf neue Probleme anzuwenden Fähigkeit, Wissenslücken zu erkennen und zu schließen kritisches Denken analytische Fähigkeiten
Sozialkompetenz	Kooperationsfähigkeit Verhandlungsgeschick Führungsqualitäten Kommunikationsfähigkeit Durchsetzungsvermögen schriftliche Ausdrucksfähigkeit mündliche Ausdrucksfähigkeit Konfliktmanagement Fähigkeit, die Sichtweisen und Interessen anderer zu berücksichtigen andere Kulturen kennen und verstehen
Selbstkompetenz	Fähigkeit, konzentriert und diszipliniert zu arbeiten Sorgfalt Fähigkeit, Verantwortung zu übernehmen Fähigkeit, sich auf veränderte Umstände einzustellen
Anwendungskompetenz	wissenschaftliche Ergebnisse/Konzepte praktisch umsetzen
Gesellschafts-/Umweltkompetenz	Wissen über die Auswirkungen meiner Arbeit auf Natur und Gesellschaft
<u>Fragetext:</u> „Wie wichtig sind die folgenden Kenntnisse und Fähigkeiten für Ihre derzeitige (bzw., wenn Sie nicht berufstätig sind, voraussichtliche) berufliche Tätigkeit?“ (Antwortskala von 1 = „sehr wichtig“ bis 5 = „unwichtig“) „In welchem Maße verfügten Sie bei Studienabschluss über diese Kenntnisse und Fähigkeiten?“ (Antwortskala von 1 = „in hohem Maße“ bis 5 = „in geringem Maße“)	

Im Vergleich zu den Vorgängerbefragungen wurde bei der ersten Befragung des Absolventenjahrgangs 2001 das Instrument auf insgesamt 34 Items ausgeweitet, und es wurde nicht nur erhoben, inwieweit diese Kompetenzen im Beruf gefordert werden, sondern es wurde erstmals auch danach gefragt, in welchem Maße die Befragten bei Studienabschluss über die aufgeführten Schlüsselqualifikationen verfügten (vgl. Frage 1.18 des im Anhang abgedruckten Fragebogens). Da eine dreistufige Skala zur Bewertung der vorhandenen Kompetenzen, wie sie in den Vorgängerbefragungen zur Erhebung der Bedeutung von Schlüsselqualifikationen für das berufliche Handeln und des gewünschten Stellenwerts in der Hochschulausbildung verwendet wurde, zu undifferenziert ist, wurden die Items mit fünfstufigen Ratingskalen präsentiert (von 1 = „sehr wichtig“ bis 5 = „unwichtig“ bei der Frage nach der Wichtigkeit für die berufliche Tätigkeit; von 1 = „in hohem Maße“ bis 5 = „in geringem Maße“ bei der Frage nach den vorhandenen Kompetenzen).¹

Das in den Absolventenstudien eingesetzte Instrument zur Erfassung des Kompetenz- und Anforderungsniveaus erhebt nicht den Anspruch, das Ausmaß vorhandener und im Beruf verlangter Qualifikationen objektiv und valide zu erheben. Dazu wären thematisch fokussierte Untersuchungen notwendig. Es beansprucht aber – trotz der forschungsökonomisch notwendigen, aber methodisch suboptimalen Auswahl relativ abstrakter und unterschiedlich auslegbarer Indikatoren –, eine zuverlässige und gültige Messung *wahrgenommener* Kompetenzen und Qualifikationsanforderungen zu liefern. Inwieweit dieser Anspruch erfüllt wird, soll im nächsten Abschnitt nach einer Darstellung der Datenbasis überprüft werden.

2.3 Datenbasis und Güte des Erhebungsinstruments

Die Analysen zu Kompetenzniveau und -anforderungen verwenden die Daten der ersten Befragung von Hochschulabsolventinnen und -absolventen, die im Wintersemester 2000/2001 oder im Sommersemester 2001 (Prüfungsjahrgang 2001) ihren ersten Hochschulabschluss erreicht haben. In die Befragung, die im Herbst 2002 bis Anfang 2003 und damit im Mittel 18 Monate nach Studienabschluss stattfand, wurden alle Studienfächer und alle Hochschularten mit Ausnahme der Verwaltungsfachhochschulen, Hochschulen der Bundeswehr sowie Hochschulen für Berufstätige einbezogen. Die realisierte Stichprobe besteht aus 8.203 auswertbaren Fragebögen.

Zur Überprüfung der Qualität der Skalen zur Erfassung geforderter und erworbener Kompetenzen wurden zum einen deskriptive Statistiken herangezogen, um Antwortausfälle und Antworttendenzen zu untersuchen. Dabei konnte beobachtet werden, dass die Zahl der Antwortausfälle bei der Frage nach den Kompetenzanforderungen größer ist als bei der Frage nach dem Kompetenzniveau – sicher auch deshalb, weil ein Teil der Befragten zum Befragungszeitpunkt noch nicht berufstätig war oder berufliche Übergangstätigkeiten ausübte –, dass sich das Ausmaß des Item-Nonresponse aber in akzeptablen Grenzen hält. Insgesamt haben sich nur 2,6 % der Befragten zu keiner der geforderten und 1,2 % zu keiner der vorhandenen Kompetenzen geäußert. Die höchste Zahl an Antwortausfällen ist mit 4,0 % (Kompetenzanforderungen) bzw. 2,7 % (Kompetenzniveau) bei dem Item „wissenschaftliche Ergebnisse/Konzepte praktisch umsetzen“ festzustellen.

Die Items zu den im Beruf verlangten Qualifikationen zeichnen sich überwiegend durch eine linkssteile Verteilung mit geringer Varianz aus. Mit anderen Worten: Die meisten Befragten – und dieses ist bei Akademikerinnen und Akademikern auch nicht anders zu erwarten – sehen

¹ Erkauft wurde diese notwendige Umstellung mit einem Verlust der Vergleichbarkeit mit den Vorgängerbefragungen.

sich mit hohen Anforderungen in fast allen Bereichen konfrontiert. Wenn es um die Beurteilung der eigenen Kompetenzen geht, sind die Verteilungen dagegen deutlich ausgewogener: Zwar schreiben sich – wie in anderen Untersuchungen auch (vgl. Frey/Balzer 2003b, Kellermann 2001) – die Befragten in einigen Bereichen ein recht hohes Kompetenzniveau zu, dieses liegt aber merklich unter dem wahrgenommenen Anforderungsniveau, die Streuung der Antworten ist höher und die Verteilungen sind weniger schief. Dieses spricht dafür, dass das eigene Kompetenzniveau nicht oder zumindest nicht sehr stark im Sinne sozialer Erwünschtheit überbewertet wird.

Die Überprüfung der Validität der Kompetenzskalen erfolgte anhand von explorativen Faktorenanalysen (Hauptachsenverfahren mit Varimax-Rotation) sowie ergänzenden Variablenclusterungen (hierarchisch-agglomeratives Verfahren nach Ward) und beschränkt sich auf die Evaluation der Konstruktvalidität. Zur Bewertung der Reliabilität wurde Cronbachs Alpha herangezogen, das die interne Konsistenz einer Skala misst.

Die dimensionale Analyse bestätigte die theoretisch unterschiedenen Kompetenzbereiche nur teilweise und erbrachte auch abweichende Ergebnisse für die Skala der geforderten und der vorhandenen Kompetenzen. Zum Teil wurden die Items von den Befragten anders konnotiert als von den Fragebogenkonstrukteuren; so z. B. das Item „Fähigkeit, Verantwortung zu übernehmen“, das in hohem Maße als Verantwortung für andere Menschen interpretiert wurde, während es bei der Fragebogenerstellung umfassender auch als Verantwortung gegenüber sich selbst und den Arbeitsergebnissen gedacht war und deshalb der Dimension „Selbstkompetenz“ zugeordnet wurde. Zum Teil konnte eine vollständige empirische Rekonstruktion der theoretischen Konstrukte aber auch gar nicht erwartet werden. Denn erstens können die aufgeführten Kompetenzen je nach studiertem Fach und beruflichem Tätigkeitsfeld etwas Unterschiedliches bedeuten: Fremdsprachen-, EDV-, Rechts- und Wirtschaftskenntnisse gehören bei einer Gruppe der Befragten zu den bereichsspezifischen Fachkompetenzen, bei einer anderen Gruppe zu den bereichsübergreifenden Sachkompetenzen. Zweitens werden hinsichtlich der bereichsspezifischen Fachkompetenzen je nach Studiengang und Hochschulart die Akzente durchaus unterschiedlich gesetzt; sie sind z. B. mal mehr oder mal weniger auf Wissenschaft und Forschung gerichtet. Drittens erfassen einige Items spezielle Aspekte einer Kompetenzdimension (z. B. „andere Kulturen kennen und verstehen“ im Bereich der Sozialkompetenz). Und viertens sind einige Dimensionen sehr heterogen, so dass sie nicht ein einziges zugrunde liegendes Konstrukt messen, sondern eine analytische Klammer für disparate Kompetenzen darstellen. Dieses gilt zum einen für die Dimension „Sachkompetenz“, der allgemeine kognitive Fähigkeiten (fachübergreifendes Denken), die Beherrschung von Techniken, die mittlerweile zu den Kulturtechniken gehören (Kenntnisse in EDV), und Kenntnisse in spezifischen anderen Disziplinen (Rechts- und Wirtschaftskenntnisse) zugeordnet wurden, wobei die letztgenannten Kompetenzen – wie erwähnt – auch nicht umstandslos bereichsunspezifische Sachkompetenzen darstellen. Dies gilt zum anderen auch für die Dimension „Selbstkompetenz“, die auch in der Literatur durch ein Konglomerat an Zuordnungen gekennzeichnet ist.

Wie erwähnt wurden bei der dimensionalen Analyse der geforderten Kompetenzen auf der einen Seite und der vorhandenen Kompetenzen auf der anderen Seite keine identischen Lösungen gefunden, wobei sich die theoretische Kompetenzstruktur bei der Frage nach den vorhandenen Kompetenzen besser empirisch abbilden ließ als bei der Frage nach den im Beruf wichtigen Kompetenzen. Dieses Ergebnis spricht nicht gegen die Validität der Erhebungsinstrumente, da die Fragen ja tatsächlich auf unterschiedliche Phänomene zielen und die geforderten Kompetenzprofile sehr stark mit den konkreten Arbeitsbedingungen zusammenhängen. So lassen sich bei der Analyse des Kompetenzniveaus die Items „spezielles Fachwissen“ und „fachspezifische theoretische Kenntnisse“ zusammen mit dem Item „Kenntnis wissenschaftli-

cher Methoden“ einem gemeinsamen Faktor zuordnen, während bei der Analyse der Kompetenzanforderungen das Item „Kenntnis wissenschaftlicher Methoden“ zusammen mit den Items „Fremdsprachenkenntnisse“ und „wissenschaftliche Ergebnisse/Konzepte praktisch umsetzen“ einen gemeinsamen Faktor repräsentiert. Dieses Anforderungsprofil ist typisch für Akademikerinnen und Akademiker, die in der universitären Forschung oder in Forschungs- und Entwicklungsabteilungen von Industriebetrieben tätig sind. Da aber aus Gründen der Übersichtlichkeit die Analysen zu den untersuchungsleitenden Fragen nicht auf der Ebene einzelner Items durchgeführt und dargestellt, sondern Kompetenzdimensionen betrachtet werden sollten, war es notwendig, diejenigen Kompetenzen zu identifizieren, die frageunabhängig identische Kompetenzbereiche repräsentieren. Bei den im Folgenden dargestellten, empirisch gefundenen Kompetenzdimensionen handelt es sich um solche, die frageübergreifend und in weitgehender Übereinstimmung mit den theoretischen Überlegungen konsistente Faktoren bildeten.

Übersicht 2: Empirisch ermittelte Kompetenzstruktur

Kompetenzbereich/Items	Cronbachs Alpha	
	Anforderungen	Verfügbarkeit
<i>bereichsspezifische Fachkompetenz:</i> spezielles Fachwissen fachspezifische theoretische Kenntnisse	0,71	0,67
<i>Sozialkompetenz:</i> Kommunikationsfähigkeit Verhandlungsgeschick Führungsqualitäten Durchsetzungsvermögen Fähigkeit, Verantwortung zu übernehmen Konfliktmanagement Fähigkeit, die Sichtweisen und Interessen anderer zu berücksichtigen Kooperationsfähigkeit	0,82	0,84
<i>Präsentationskompetenz:</i> mündliche Ausdrucksfähigkeit schriftliche Ausdrucksfähigkeit	0,62	0,72
<i>Methodenkompetenz:</i> Fähigkeit, Wissenslücken zu erkennen und zu schließen Fähigkeit, vorhandenes Wissen auf neue Probleme anzuwenden Problemlösungsfähigkeit analytische Fähigkeiten selbständiges Arbeiten kritisches Denken Fähigkeit, konzentriert und diszipliniert zu arbeiten	0,73	0,78
<i>(Selbst-)Organisationskompetenz:</i> Organisationsfähigkeit Zeitmanagement Fähigkeit, sich auf veränderte Umstände einzustellen	0,66	0,68

Bereichsspezifische Fachkompetenz: Dieser Faktor setzt sich aus den Items „spezielles Fachwissen“ und „fachspezifische theoretische Kenntnisse“ zusammen. Das Konsistenzmaß Cron-

bachs Alpha, mit dem die Reliabilität einer Skala geschätzt werden kann, nimmt mit einem Wert von 0,71 für die Kompetenzanforderungen und von 0,67 für das Kompetenzniveau keine herausragenden, aber für uns noch akzeptable Werte an.¹ Wie erwähnt ließen es die Faktorenanalysen nur für die vorhandenen Kompetenzen gerechtfertigt erscheinen, das Item „Kenntnis wissenschaftlicher Methoden“ dieser Dimension zuzuordnen. Aufgrund der heterogenen Stichprobe, in der mehr wissenschafts- und forschungsbezogene Studiengänge neben Studiengängen vertreten sind, die sich an Berufsfeldern außerhalb von Wissenschaft und Forschung orientieren, verbesserte sich Cronbachs Alpha bei Einbezug des Items allerdings nicht.

Das Item „breites Grundlagenwissen“, das auf generalistische Fachkompetenzen zielt, weist mit dem Faktor „bereichsspezifische Fachkompetenz“ kaum Gemeinsamkeiten auf, korreliert aber mit einigen Items, mit denen der Kompetenzbereich „bereichsübergreifende Sachkompetenz“ operationalisiert werden sollte (fachübergreifendes Denken, Allgemeinbildung), ohne mit diesen allerdings eine ausreichend konsistente Skala zu bilden. Insgesamt konnte die Kompetenzdimension „bereichsübergreifende Sachkompetenz“ aus den oben aufgeführten Gründen empirisch nicht bestätigt werden.

Sozialkompetenz: Der mit dem Begriff „Sozialkompetenz“ bezeichnete empirisch ermittelte Faktor entspricht weitgehend den theoretischen Überlegungen und weist mit einem Alpha von jeweils über 0,8 eine zufrieden stellende Reliabilität auf. Das Item „Fähigkeit, Verantwortung zu übernehmen“ war bei der Skalenkonstruktion nicht als Indikator für die soziale Dimension ausgewählt worden. Dass es empirisch konsistent diesem Faktor zugeordnet wurde, spricht dafür, dass es im Sinne von Verantwortung für andere Menschen konnotiert ist. Dagegen erwies es sich als nicht gerechtfertigt, die Items „andere Kulturen kennen und verstehen“, „mündliche Ausdrucksfähigkeit“ und „schriftliche Ausdrucksfähigkeit“ diesem Faktor zuzurechnen.

Präsentationskompetenz: Die zuletzt genannten Indikatoren bilden vielmehr einen eigenständigen Faktor, der als Präsentationskompetenz bezeichnet werden kann. Das theoretische Konstrukt Sozialkompetenz weist damit eine zweidimensionale Struktur auf: Die eine Dimension („Präsentationskompetenz“) zielt auf unilaterale Kommunikationsfähigkeit im Sinne von Ver- und Übermittlung von Informationen, während die andere Dimension („Sozialkompetenz“) auf interaktive Aspekte fokussiert.

Methodenkompetenz: Die Skalen zur Messung der „Methodenkompetenz“ weisen mit einer internen Konsistenz von jeweils über 0,7 akzeptable Reliabilitäten auf und entsprechen weitgehend den theoretischen Vorüberlegungen. Diesem Faktor nicht zugeordnet werden konnten die Items „Organisationsfähigkeit“ und „Zeitmanagement“.

(Selbst-)Organisationskompetenz: Die zuletzt genannten Items bilden dagegen zusammen mit dem Item „Fähigkeit, sich auf veränderte Umstände einzustellen“ einen eigenständigen, einigermaßen reliablen Faktor, der als „(Selbst-)Organisationskompetenz“ bezeichnet werden kann.

2.4 Vorgehen bei den Analysen und der Ergebnisdarstellung

Für einen umfassenden Überblick über die einzelnen Indikatoren der verschiedenen Kompetenzbereiche werden in den deskriptiven Darstellungen der vorhandenen und geforderten

¹ Cronbachs Alpha kann Werte zwischen null und eins annehmen. In der Literatur werden Werte ab 0,8, zum Teil aber auch ab 0,7 oder 0,6 als akzeptabel bezeichnet.

Kompetenzen Einzelitems betrachtet. Dabei verzichten wir allerdings, um die Tabellen und Graphiken nicht zu überfrachten, auf die Analyse der Items „Allgemeinbildung“, „andere Kulturen kennen und verstehen“, „Wissen über die Auswirkungen meiner Arbeit auf Natur und Gesellschaft“ sowie „Sorgfalt“. Die weiteren Analysen werden dann auf der Ebene der identifizierten Konstrukte sowie weiterer ausgewählter Einzelitems, die diesen Skalen nicht zuzuordnen waren, durchgeführt. Für die Bildung der Kompetenzskalen wurden die Werte der entsprechenden Items addiert und die resultierende Summe durch die Anzahl der Items dividiert. Nach Rundung nehmen die Indizes wie die Einzelitems ganzzahlige Werte zwischen eins und fünf an.

3. Kompetenzniveau und Kompetenzentwicklung

Im Zuge der Einführung output-orientierter Steuerungs- und Finanzierungsmodelle an Hochschulen und der mit der PISA-Untersuchung ausgelösten Diskussion um den Bildungsstandort Deutschland ist auch das Interesse an der Erhebung des Qualifikationsstandes von Studierenden und Graduierten gewachsen. Es ist sogar von einem PISA für Hochschulen die Rede. Aufgrund des gewählten methodischen Vorgehens (vgl. Kap. 2) und des inhaltlichen Fokus auf *Schlüsselkompetenzen* kann dieses Interesse nur in eingeschränktem Umfang bedient werden. Weder dürfen objektive Aussagen über das tatsächliche Ausmaß vorhandener Kompetenzen von Hochschulabsolventinnen und -absolventen noch differenzierte Befunde zu erworbenen Fachkompetenzen erwartet werden. Doch können Vergleiche des selbstberichteten Kompetenzniveaus zwischen verschiedenen Kompetenzdomänen (Pkt. 3.1.1) und zwischen verschiedenen Befragten (Pkt. 3.1.2) sowie Untersuchungen des Zusammenhangs zwischen verfügbaren Kompetenzen und Studienbedingungen (Pkt. 3.2) Aufschluss darüber geben, wer unter welchen Voraussetzungen welche Kompetenzen entwickelt. Und diese Erkenntnisse wiederum geben Anhaltspunkte für die Einschätzung der Qualifizierungsleistungen von Hochschulen und Studiengängen sowie der den Hochschulen verfügbaren Möglichkeiten zur Förderung von Schlüsselkompetenzen.

3.1 Was können Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen?

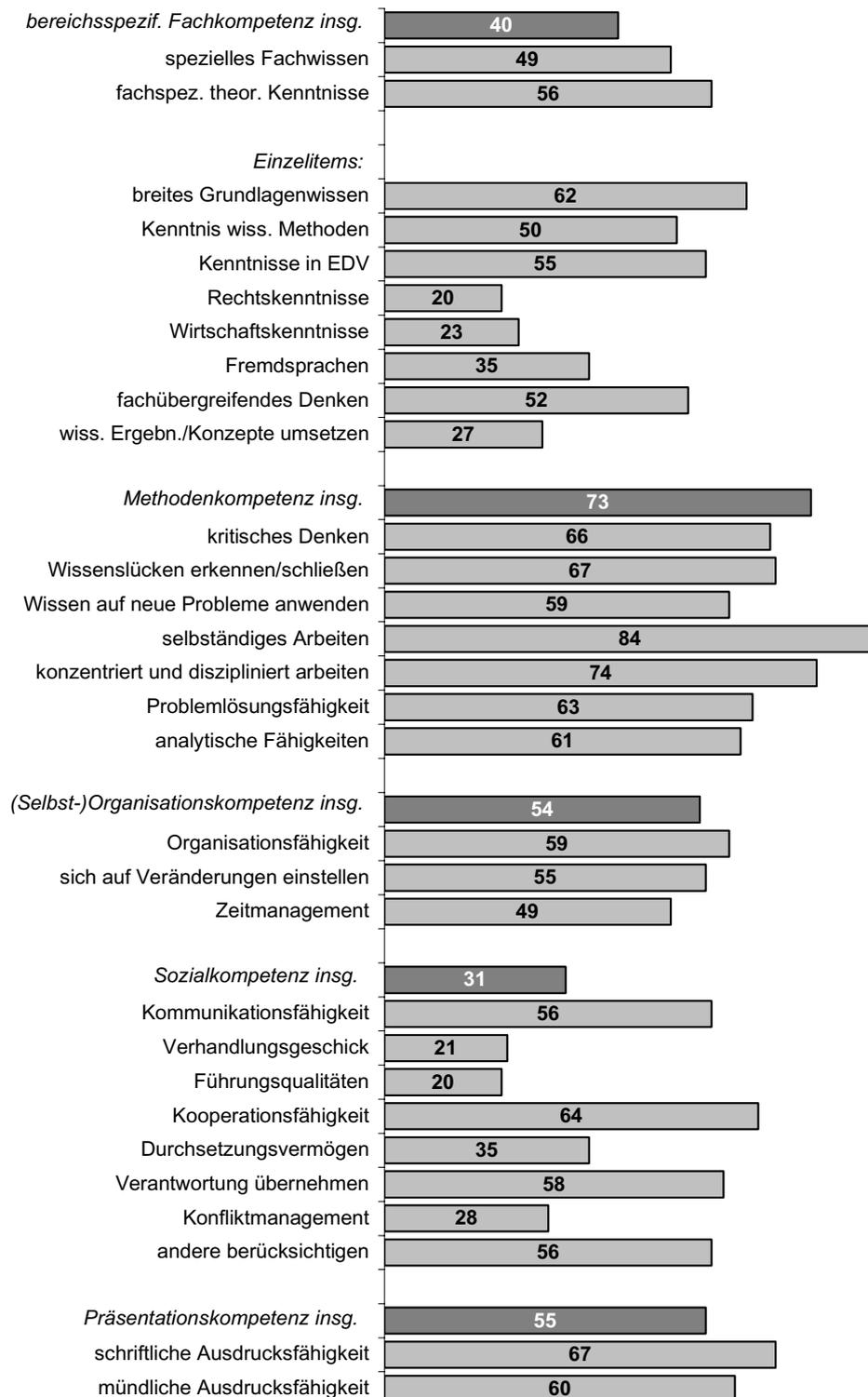
3.1.1 Überblick über den Kompetenzstand bei Hochschulabschluss

Wie Abb. 3.1 zeigt, stufen sich Hochschulabsolventinnen und -absolventen hinsichtlich der verschiedenen Kompetenzdimensionen und Einzelkompetenzen sehr unterschiedlich ein. Ein vergleichsweise hohes Kompetenzniveau – und dieses Ergebnis entspricht demjenigen internationaler Absolventenstudien (vgl. Guggenberger/Kellermann/Sagmeister 2001) – attestieren sich die Befragten im Bereich der *Methodenkompetenz*. Nahezu drei Viertel berichten, dass sie in hohem Maße über Kompetenzen auf diesem Gebiet verfügen. Dabei ist die Fähigkeit zum selbständigen Arbeiten am stärksten (84 %), die Fähigkeit, vorhandenes Wissen auf neue Probleme anzuwenden, am geringsten ausgeprägt (59 %).

Jeweils gut die Hälfte der Hochschulabsolventinnen und -absolventen besitzt nach eigenen Angaben gute *Präsentationskompetenzen* und *(Selbst-)Organisationsfähigkeiten*. Damit liegen diese beiden Bereiche mit deutlichem Abstand hinter den Methodenkompetenzen zurück, sind aber dennoch relativ stark ausgeprägt. Innerhalb der Dimension der Präsentationskompetenzen ist die schriftliche Ausdrucksfähigkeit etwas besser ausgebildet als die mündliche Ausdrucksfähigkeit. Im Bereich der (Selbst-)Organisationskompetenz verfügen die Befragten am seltensten über eine gute Fähigkeit zum Zeitmanagement und am häufigsten über gute Organisationsfähigkeiten.

Die *bereichsspezifischen Fachkompetenzen* sind als eine von zwei Kompetenzdimensionen relativ schwach entwickelt. Mit knapp 40 % der Hochschulabsolventinnen und -absolventen gibt ein verhältnismäßig geringer Anteil der Befragten an, hier über (sehr) große Fähigkeiten und Kenntnisse zu verfügen. Ein wenig besser sieht das Bild aus, wenn die einzelnen Indikatoren betrachtet werden: Hier sind es immerhin über die Hälfte der Befragten, bei denen fachspezifische theoretische Kenntnisse in hohem Maße vorhanden sind; beim speziellen Fachwissen beläuft sich dieser Anteilswert auf knapp 50 %.

Abb. 3.1 Vorhandene Kompetenzen von Hochschulabsolventinnen und -absolventen
(in Prozent, Werte 1 und 2 der fünfstufigen Skala (1 = in hohem Maße, 5 = in geringem Maße))



HIS-Absolventenbefragung 2001, 1. Welle

Bei der zweiten sehr schwach entwickelten Kompetenzdomäne handelt es sich um die *sozialen Fähigkeiten*. In diesem Bereich weisen die Befragten das geringste Kompetenzniveau auf; nur etwa ein Drittel gibt an, hier über ein hohes Maß an Kompetenz zu verfügen. Vor allem

Durchsetzungsvermögen, die Fähigkeit zum Konfliktmanagement, Verhandlungsgeschick und Führungsqualitäten sind verhältnismäßig gering ausgeprägt; deutlich besser beurteilen sich Hochschulabsolventinnen und -absolventen hinsichtlich Kommunikations- und Kooperationsfähigkeiten sowie der Fähigkeit, Verantwortung zu übernehmen und die Interessen und Sichtweisen anderer zu berücksichtigen (Anteile von jeweils über 50 %, die angaben, bei Hochschulabschluss in hohem Maße über diese Kompetenzen zu verfügen).

Über die fünf Kompetenzdimensionen hinaus sollen weitere Einzelitems präsentiert werden, die von zentraler Bedeutung für das berufliche Wirken sind. Dazu gehören Fremdsprachen-, Rechts-, Wirtschafts- und EDV-Kenntnisse, die mit Ausnahme der entsprechenden Studienrichtungen fachunspezifisch sind. Des Weiteren werden dazu fachübergreifendes Denken, die Fähigkeit, wissenschaftliche Ergebnisse und Konzepte praktisch umsetzen zu können, breites Grundlagenwissen und die Kenntnis wissenschaftlicher Methoden gezählt.

Von diesen genannten Kenntnissen und Fähigkeiten sind die fachunspezifischen nur bei sehr wenigen Hochschulabsolventinnen und -absolventen in hohem Maße vorhanden. Lediglich über gute EDV-Kenntnisse verfügt noch die Mehrheit der Befragten (55 %), mit Fremdsprachen, Recht und Wirtschaft sind nur wenige gut vertraut (zwischen 20 % und 35 %). Wissenschaftlich basiertes praxisorientiertes Handeln ist ebenfalls eine Stärke nur weniger Absolventinnen und Absolventen. Ein gutes Viertel (27 %) verfügt in hohem Maße über die Fähigkeit, wissenschaftliche Ergebnisse und Konzepte in die Praxis umzusetzen. Die Vertrautheit mit wissenschaftlichen Methoden ist dagegen höher: Jede/r Zweite kennt sich nach eigenen Angaben darin gut bzw. sehr gut aus. Das Kompetenzniveau im fachübergreifenden Denken ist ebenfalls bei der Hälfte (52 %) hoch bzw. sehr hoch. Den besten Wert dieser separat aufgeführten Einzelkompetenzen erreicht jedoch das breite Grundlagenwissen (62 %).

3.1.2 Wer kann was?

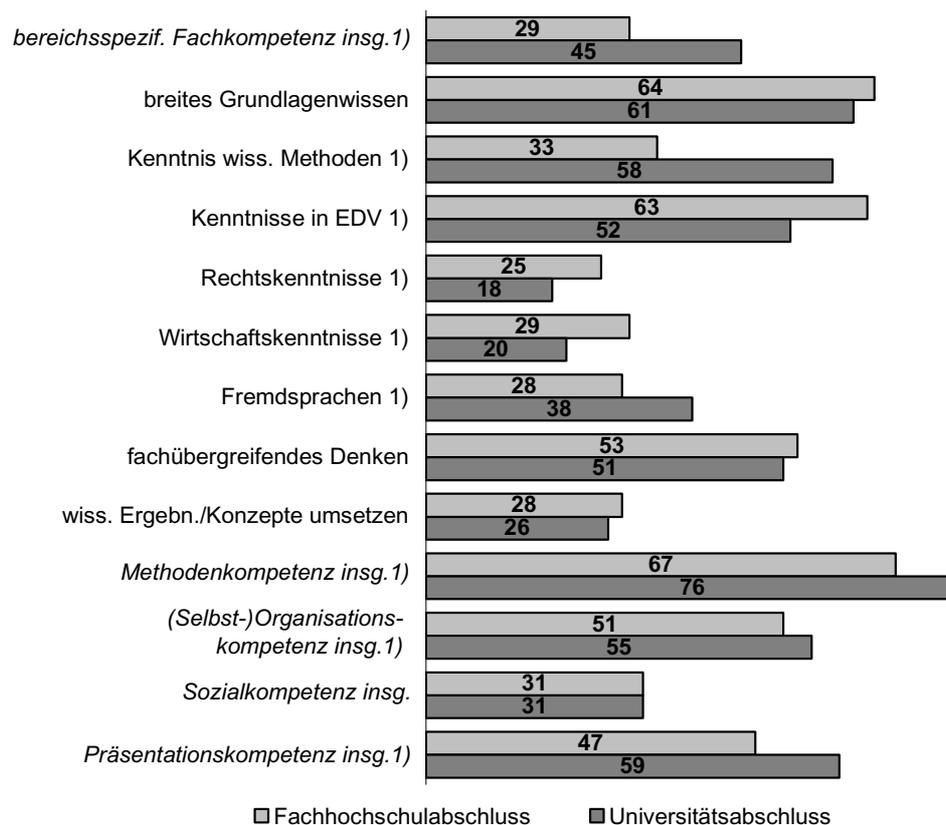
Hochschulartenspezifische Kompetenzprofile

Fachhochschulen und Universitäten haben unterschiedliche Bildungsschwerpunkte: hier die zwar wissenschaftsbasierte, aber insgesamt eher anwendungsbezogene Orientierung von Studium und Lehre, dort eine zwar auch berufsbezogene, aber stärker forschungsorientierte Lehre. Es nimmt daher nicht wunder, dass Befragte mit einem Universitätsabschluss in erheblich höherem Maße über Kenntnisse in wissenschaftlichen Methoden verfügen als Diplomierte mit einem Fachhochschulabschluss¹ (s. Abb. 3.2). Aber auch in vielen anderen Bereichen äußern die Absolventinnen und Absolventen mit universitären Abschlüssen deutlich häufiger, dass sie in hohem Maße über die entsprechenden Kompetenzen verfügen. Auffällig ist vor allem der Unterschied des Kompetenzniveaus bei den bereichsspezifischen Fachkompetenzen: Während 45 % der Befragten mit Universitätsabschluss in diesem Bereich über ein hohes Kompetenzniveau verfügen, liegt es bei Absolventinnen und Absolventen mit Fachhochschuldiplom mit 29 % deutlich darunter. Und diese Differenz beschränkt sich nicht auf fachspezifische theoretische Kenntnisse, sondern ist in gleichem Maße auch bei dem speziellen Fachwissen zu beobachten. Ähnlich groß ist die Differenz zwischen den beiden Gruppen bei den Präsentationskompetenzen (59 % zu 47 %). Weniger deutlich, aber dennoch erkennbar sind die Kompetenzunterschiede auch in den Bereichen Fremdsprachenkenntnisse, (Selbst-)

¹ Zu den Fachhochschulabschlüssen zählen entsprechende Studiengänge an Gesamthochschulen; der Terminus „Universitätsabschluss“ erstreckt sich auch auf vergleichbare Abschlüsse an Gesamthochschulen sowie auf Abschlüsse, die an Pädagogischen Hochschulen, Theologischen/Kirchlichen Hochschulen und Kunsthochschulen erreicht wurden.

Organisationsfähigkeit und Methodenkompetenzen. Im Hinblick auf breites Grundlagenwissen, fachübergreifendes Denken, die praktische Umsetzung wissenschaftlicher Ergebnisse und Konzepte sowie auf Sozialkompetenzen weisen Absolventinnen und Absolventen mit Fachhochschulabschluss ein ähnliches Kompetenzniveau auf wie Personen mit universitären Abschlüssen. Auf den Gebieten der EDV, des Rechts und der Wirtschaft dagegen haben Fachhochschuldiplomierte gegenüber Befragten mit universitären Abschlüssen einen Kompetenzvorsprung.

Abb. 3.2 Vorhandene Kompetenzen von Hochschulabsolventinnen und -absolventen nach Abschlussart (in Prozent, Werte 1 und 2 der fünfstufigen Skala (1 = in hohem Maße, 5 = in geringem Maße))



1) Unterschied signifikant mit $p < 0,01$ (Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest)

HIS-Absolventenbefragung 2001, 1. Welle

Ein Teil der gefundenen Unterschiede ist natürlich auf das unterschiedliche Fächerspektrum von Fachhochschulen und Universitäten zurückzuführen. Führt man eine Auswertung nur für Studienfächer durch, die sowohl an Universitäten wie Fachhochschulen vertreten sind, dann verschwinden die Differenzen im Bereich der EDV-Kenntnisse, und Universitätsabsolventinnen und -absolventen verfügen sogar häufiger über gute Wirtschaftskenntnisse als Befragte mit einem Fachhochschulabschluss.¹ Alle anderen oben getroffenen Aussagen haben aber auch bei Kontrolle der Fachrichtung Bestand. Das heißt, dass mit Ausnahme von juristischen

¹ Dieses Ergebnis resultiert aber wesentlich aus den Kompetenzunterschieden von Wirtschaftswissenschaftler(inne)n. Wie bei anderen Indikatoren für fachspezifische Kompetenzen auch beurteilen Absolventinnen und Absolventen universitärer wirtschaftswissenschaftlicher Studiengänge ihre Wirtschaftskenntnisse besser als diejenigen Befragten, die ein entsprechendes Fachhochschulstudium abgeschlossen haben. Lässt man diese Fachrichtung außer Acht, dann attestieren sich Fachhochschul- und Universitätsgraduierte ein vergleichbares Niveau an Wirtschaftskenntnissen.

Kenntnissen Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen ihre Kompetenzen als allenfalls gleich gut, in vielen Bereichen aber als weniger gut wahrnehmen als Befragte mit Universitätsabschluss.

Ist die Ausbildungsqualität an Fachhochschulen schlechter als an anderen Hochschularten? Oder kommen Fachhochschulstudierende mit anderen Voraussetzungen in ein Studium als Studierende an Universitäten? Derartige Fragen drängen sich angesichts der bemerkenswerten Unterschiede im Kompetenzniveau geradezu auf. Ihre Beantwortung soll aber zugunsten der Analyse fach-, geschlechts- und regionalspezifischer Besonderheiten zunächst einmal zurückgestellt und erst wieder in Kap. 3.2 aufgegriffen werden.

Fachspezifische Kompetenzprofile

Bei der Darstellung der Unterschiede zwischen verschiedenen Fachrichtungen wird – um Text und Tabellen übersichtlich zu halten – lediglich auf zentrale Fachrichtungen eingegangen. Allerdings wird hiermit der Großteil der Absolventinnen und Absolventen des Jahrgangs 2001 erfasst (ca. 75 %). Sofern größere, in der Stichprobe mit einer ausreichenden Fallzahl vertretene Fachrichtungen in Fachhochschul- und universitären Studiengängen studiert werden können, wird zwischen diesen beiden Typen unterschieden, um so Spezifika eines Fachhochschul- bzw. Universitätsstudiums ausmachen zu können.

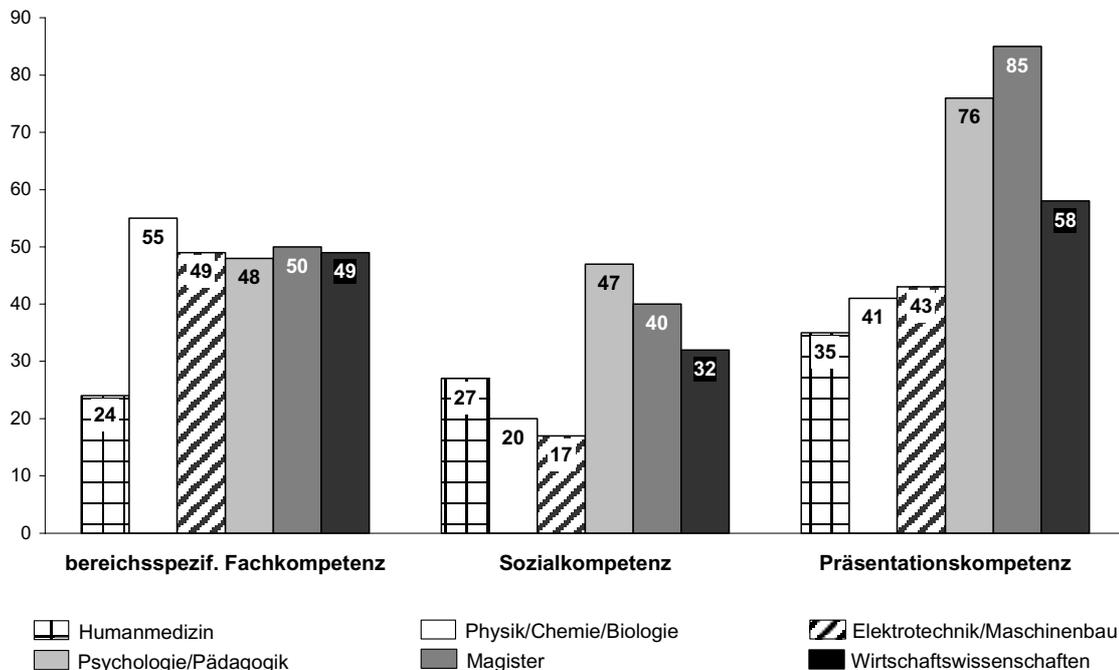
Betrachtet man zunächst nur die fünf unterschiedenen Kompetenzdimensionen und lässt man feinere Unterschiede außer Acht, dann zeigt sich, dass es vor allem die ehemaligen Studierenden mit einem Magisterabschluss, einem Psychologie- oder Pädagogik-Diplom sowie einem wirtschaftswissenschaftlichen Abschluss sind, die hier über hohe Fähigkeiten verfügen (s. Tab. A3.1 im Anhang sowie Abb. 3.3). Mit den Ingenieur(inn)en und Naturwissenschaftler(inne)n sind zwei große Gruppen vertreten, die ihre Stärken vor allem im fachlichen Bereich haben. Sozial-, Präsentations- und (Selbst-)Organisationskompetenzen sind bei ihnen dagegen eher schwach ausgeprägt. Ein ähnliches Kompetenzprofil weisen im übrigen auch Informatikerinnen und Informatiker auf. Als auffallend wenig kompetent schätzen sich Ärztinnen und Ärzte ein. Sie stellen gemeinsam mit den Absolventinnen und Absolventen der rechtswissenschaftlichen und Lehramtsstudiengänge diejenige Gruppe dar, deren Kompetenzniveau besonders gering ist. Doch wie sehen die Kompetenzen in den einzelnen Fachrichtungen im Detail aus?

Das Kompetenzniveau der Absolventinnen und Absolventen von *Magisterstudiengängen* liegt in vier der fünf Kompetenzdimensionen über dem Durchschnitt der Universitätsabsolventinnen und -absolventen (Methoden-, Sozial-, Präsentations- und (Selbst-)Organisationskompetenz). Darüber hinaus verfügen sie in höherem Maße über die Fähigkeit zum fachübergreifenden Denken und zur praktischen Umsetzung wissenschaftlicher Ergebnisse und Konzepte sowie über Kenntnisse wissenschaftlicher Methoden. Die fachübergreifenden Kenntnisse – vor allem wirtschaftliche und juristische – sind dagegen eher schwach ausgeprägt. Eine Ausnahme stellen hier die Fremdsprachenqualifikationen dar: Da ein Teil dieser Absolventinnen und Absolventen eine oder mehrere Fremdsprachen studiert hat, liegt das Niveau hier über dem Durchschnitt.

Für *Psycholog(inn)en* und *Pädagog(inn)en* zeichnet sich ein recht ähnliches Bild ab wie für die ehemaligen Studierenden mit Magisterabschluss. Ihre Sozialkompetenzen, (Selbst-)Organisationsfähigkeit und Präsentationskompetenzen sind ebenfalls stärker ausgeprägt als im Durchschnitt der Universitätsabsolventinnen und -absolventen; auch ist ein vergleichsweise

niedriges Niveau der bereichsunspezifischen Kenntnisse erkennbar, das mit Ausnahme der EDV-Qualifikationen äußerst gering ist.

Abb. 3.3 Vorhandene bereichsspezifische Fach-, Sozial- und Präsentationskompetenzen von Hochschulabsolventinnen und -absolventen ausgewählter universitärer Fachrichtungen (in Prozent, Werte 1 und 2 der fünfstufigen Skala (1 = in hohem Maße, 5 = in geringem Maße))



HIS-Absolventenbefragung 2001, 1. Welle

Bei *Wirtschaftswissenschaftlerinnen* und *-wissenschaftlern* ist im Vergleich zum mittleren Wert der jeweiligen Hochschulart bei allen betrachteten Kompetenzen bzw. Kompetenzbereichen ein mindestens durchschnittliches, zum Teil signifikant ($p < 0,01$) überdurchschnittliches Qualifikationsniveau festzustellen. Die Hochschularten übergreifend sind – neben den Wirtschaftskennnissen, die bei Wirtschaftswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern zu den Fachkompetenzen zählen – die Kenntnis wissenschaftlicher Methoden sowie Rechtskenntnisse stark ausgeprägt. Bei anderen Kompetenzen treten signifikant überdurchschnittliche Werte entweder nur im Fachhochschulstudiengang (bereichsspezifische Fachkompetenz, Präsentationskompetenz) oder im universitären Studiengang (EDV-Kenntnisse, (Selbst-)Organisations- und Methodenkompetenz) auf.

Im direkten Vergleich der Wirtschaftswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler mit verschiedenen Abschlüssen wiederholt sich das schon dargestellte Ergebnis eines relativen Kompetenzvorsprungs der Absolventinnen und Absolventen universitärer Studiengänge: Diese verfügen im Vergleich zu Examinierten mit Fachhochschulabschluss signifikant häufiger über bereichsspezifische Fachkompetenzen, auch über Wirtschaftskennnisse, die hier zu den Fachkompetenzen zählen, Kenntnisse in wissenschaftlichen Methoden, Methodenkompetenz sowie (Selbst-)Organisationskompetenz. Besser als Befragte mit Universitätsabschluss beurteilen sich Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen allerdings hinsichtlich juristischer Kenntnisse.

Ein ebenfalls relativ hohes Kompetenzniveau weisen die *Informatikerinnen*¹ und *Informatiker* auf. Mit Ausnahme von Rechtskenntnissen und – bei Universitätsabsolvent(inn)en – Sozialkompetenz² beurteilen diese Befragten ihren Kompetenzstand in allen Bereichen als mindestens ebenso gut wie der Durchschnitt aller Absolventinnen und Absolventen der jeweiligen Abschlussart. Bei Informatikerinnen und Informatikern mit Fachhochschulabschluss sind ebenso wie bei denjenigen mit Universitätsexamen Methodenkompetenzen und – natürlich – EDV-Kenntnisse überdurchschnittlich gut ausgeprägt. Universitätsabsolvent(inn)en heben sich darüber hinaus auch hinsichtlich der bereichsspezifischen Fachkompetenzen, eines breiten Grundlagenwissens und der Fähigkeit zur praktischen Umsetzung wissenschaftlicher Ergebnisse und Konzepte positiv von der Gesamtheit der Befragten mit einem universitären Abschluss ab.

Die Absolventinnen und Absolventen *sozialpädagogischer Fachhochschulstudiengänge* weisen im Vergleich mit den anderen Fachhochschuldiplomierten ein charakteristisches Kompetenzprofil auf. Während sie in hohem Maße über Sozial- und Präsentationskompetenzen sowie (Selbst-)Organisationsfähigkeit verfügen, sind die fachübergreifenden Kenntnisse mit Ausnahme der Rechtskenntnisse (die aufgrund der Ausrichtung sozialpflegerischer Studiengänge auf sozialrechtliche Fragen recht hoch sind) relativ schwach ausgeprägt. Auch hinsichtlich der bereichsspezifischen Fachkompetenzen liegen Sozialarbeiter(innen)/Sozialpädagoge(inn)en im Spektrum der betrachteten Fachhochschulstudiengänge im unteren Bereich.

Durch einige Besonderheiten ist auch das Kompetenzprofil der *Naturwissenschaftlerinnen* und *Naturwissenschaftler* gekennzeichnet. Auf der einen Seite verfügen sie in höherem Maße als die Gesamtheit der Universitätsabsolventinnen und -absolventen über bereichsspezifische Fachkompetenzen, breites Grundlagenwissen, Kenntnisse in wissenschaftlichen Methoden und Fähigkeiten, wissenschaftliche Ergebnisse und Konzepte praktisch umzusetzen. Auf der anderen Seite sind ihre Sozial- und Präsentationskompetenzen vergleichsweise schwach ausgeprägt. Ebenso vielschichtig ist das Bild bezüglich ihrer fachübergreifenden Kenntnisse: Fremdsprachen und EDV beherrschen sie relativ gut, in rechtlich und ökonomisch relevanten Fragen zeigen sie dagegen eher Schwächen.

Die Gruppe der *Elektroingenieurinnen/-ingenieure* und *Maschinenbauer(innen)* weist ein ähnliches Kompetenzprofil auf wie die der Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftler. Sowohl Fachhochschuldiplomierte als auch Universitätsabsolventinnen und -absolventen der Elektrotechnik und des Maschinenbaus verfügen gemessen an ihren Vergleichsgruppen besonders häufig über ein gutes breites Grundlagenwissen. Beiden Abschlussrichtungen ist auch ein eher niedriges Niveau in den Sozial- und Präsentationskompetenzen sowie der (Selbst-)Organisationsfähigkeit gemein. Hinsichtlich der fachübergreifenden Kenntnisse unterscheiden sich Ingenieurinnen und Ingenieure der verschiedenen Abschlussarten: Die Fremdsprachen- und EDV-Kenntnisse liegen bei den Absolventinnen und Absolventen dieser Ingenieurfächer, die einen universitären Abschluss erworben haben, über dem Gesamtniveau aller Universitätsabsolventinnen und -absolventen. Bei den Absolventinnen und Absolventen mit Fachhochschuldiplom weicht das Kompetenzniveau in diesen beiden Feldern dagegen nicht von der Gesamtgruppe der Fachhochschuldiplomierten ab. Übereinstimmung findet sich dann wieder bei den Rechts- und Wirtschaftskenntnissen, die bei beiden Abschlussrichtungen in verhältnismäßig geringem Maße verfügbar sind. Die Umsetzungsfähigkeit von wissen-

¹ In der Fachrichtung Informatik wurde für die Auswertungen der Absolventinnen und Absolventen mit einem Universitätsabschluss zusätzlich das Fach Mathematik aufgenommen.

² Auch bei den befragten Informatikerinnen und Informatikern mit Fachhochschulabschluss liegt die Sozialkompetenz unter dem Durchschnitt aller Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen. Die Differenz ist bei einer zugrunde gelegten Irrtumswahrscheinlichkeit von 0,01 jedoch nicht signifikant.

schaftlichen Ergebnissen und Konzepten in die Praxis ist eher eine Stärke der Universitätsabgängerinnen und -abgänger.

Wie schon beim Vergleich aller Fachhochschul- mit allen Universitätsabsolvent(inn)en festgestellt, verfügen auch Ingenieurinnen und Ingenieure, die an Universitäten studiert haben, in höherem Maße über gute bereichsspezifische Fachkompetenzen, Kenntnisse in wissenschaftlichen Methoden und Fremdsprachen sowie über Methodenkompetenzen als Absolventinnen und Absolventen von Fachhochschulen. Letztere wiederum haben einen Vorsprung, wenn es um Rechtskenntnisse geht – allerdings auf einem sehr niedrigen Niveau.

Ein eher niedriges Kompetenzniveau kennzeichnet die Absolventinnen und Absolventen der drei großen Fachrichtungen, die mit einem Staatsexamen abschließen. Lediglich die *Lehrerinnen* und *Lehrer* sind in einigen Kompetenzbereichen überdurchschnittlich gut. Es handelt sich hierbei um bereichsspezifische Fach- und Präsentationskompetenzen. Ansonsten weisen auch sie häufig vergleichsweise niedrige Kompetenzniveaus auf. Dies gilt vor allem für Methodenkompetenzen, fachübergreifende Kenntnisse (EDV-, Rechts-, Wirtschafts- und Fremdsprachenkenntnisse) sowie breites Grundlagenwissen, aber auch für das fachübergreifende Denken und die Fähigkeit, wissenschaftliche Ergebnisse und Konzepte in die Praxis zu überführen.

Juristinnen und *Juristen* weisen zwar in weniger Bereichen als Lehrerinnen und Lehrer ein unterdurchschnittliches Kompetenzniveau auf; allerdings gibt es auch keine Kompetenz, in der sie im Vergleich mit der Gesamtgruppe der Universitätsabsolventinnen und -absolventen besonders gut sind.¹ Die bereichsspezifischen Fachkompetenzen, (fachübergreifende) Kenntnisse in Fremdsprachen und EDV sowie fachübergreifendes Denken und die praxisorientierte Umsetzung wissenschaftlicher Ergebnisse und Konzepte sind bei den Juristinnen und Juristen eher schwach ausgeprägt.

Ein insgesamt auffallend niedriges Kompetenzniveau findet sich bei den *Medizinerinnen* und *Medizinern*. Mit Ausnahme der Sozialkompetenzen, des Grundlagenwissens und der Fremdsprachenkenntnisse sind die Fähigkeiten und Kenntnisse bei ihnen stets besonders gering ausgeprägt.

Wie dargestellt differiert das Kompetenzniveau von Hochschulabsolventinnen und -absolventen erheblich zwischen verschiedenen Fachrichtungen. Dahinter können sich z. B. eine unterschiedliche Lehr-/Lernkultur, Differenzen in der sächlichen Ausstattung oder in der Qualität der Lehre verbergen. Da bisher von unterschiedlichen Studienbedingungen an ost- und westdeutschen Hochschulen ausgegangen werden konnte, besteht ein erster, indirekter Ansatz² zur Klärung dieser Unterschiede in einem Vergleich der Kompetenzen von Absolventinnen und Absolventen ost- und westdeutscher Hochschulen.

Regionalspezifische Differenzen

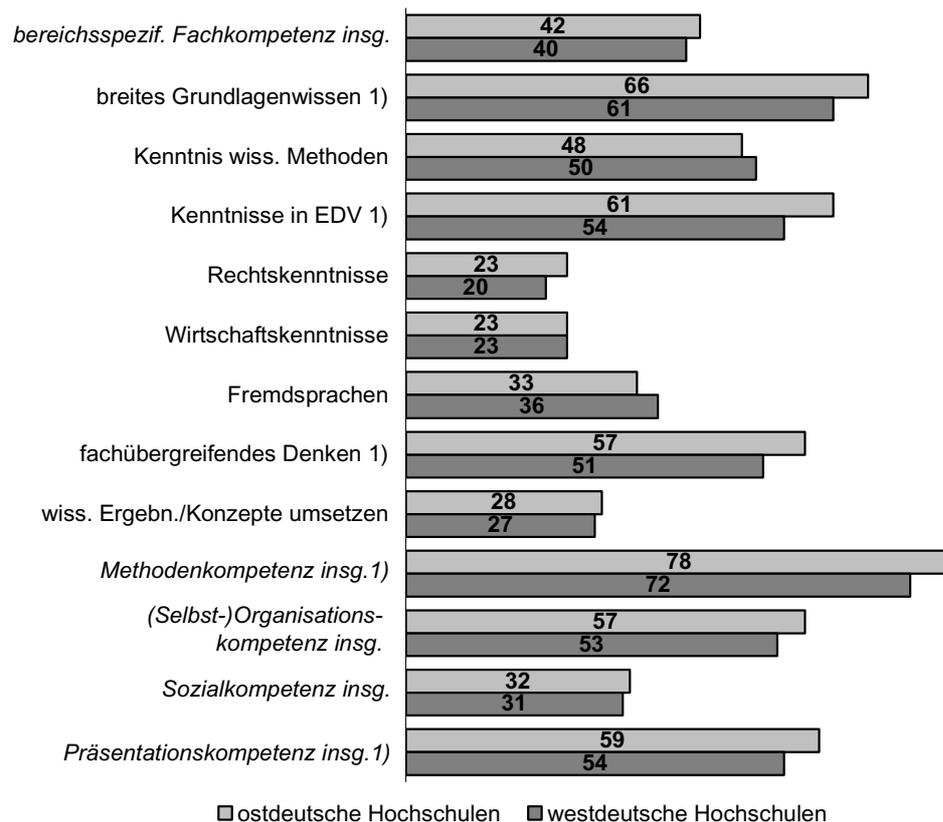
Auch wenn sich die Studienbedingungen in Ost- und Westdeutschland inzwischen aneinander annähern und Vorteile ostdeutscher Hochschulen (wie z. B. die kürzere Studiendauer und die

¹ Rechtskenntnisse stellen für Juristinnen und Juristen keine fachübergreifenden Kompetenzen dar und werden deshalb nicht einbezogen.

² Auf direktem Wege, unter Hinzuziehung von entsprechenden Merkmalen wird diesen Hypothesen in Kap. 3.2 nachgegangen.

höhere Zufriedenheit der Studierenden)¹ langsam schwinden, kann noch von unterschiedlichen Verhältnissen (z. B. hinsichtlich der Größe der Hochschule) an den Hochschulen in diesen beiden Teilen der Bundesrepublik ausgegangen werden. Daher ist es noch immer sinnvoll, die Unterschiede zwischen Hochschulabsolventinnen und -absolventen westdeutscher und ostdeutscher Hochschulen in den Blick zu nehmen.

Abb. 3.4 Vorhandene Kompetenzen von Hochschulabsolventinnen und -absolventen im Vergleich ost- und westdeutscher Hochschulen (in Prozent, Werte 1 und 2 der fünfstufigen Skala (1 = in hohem Maße, 5 = in geringem Maße))



1) Unterschied signifikant mit $p < 0,01$ (Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest)

HIS-Absolventenbefragung 2001, 1. Welle

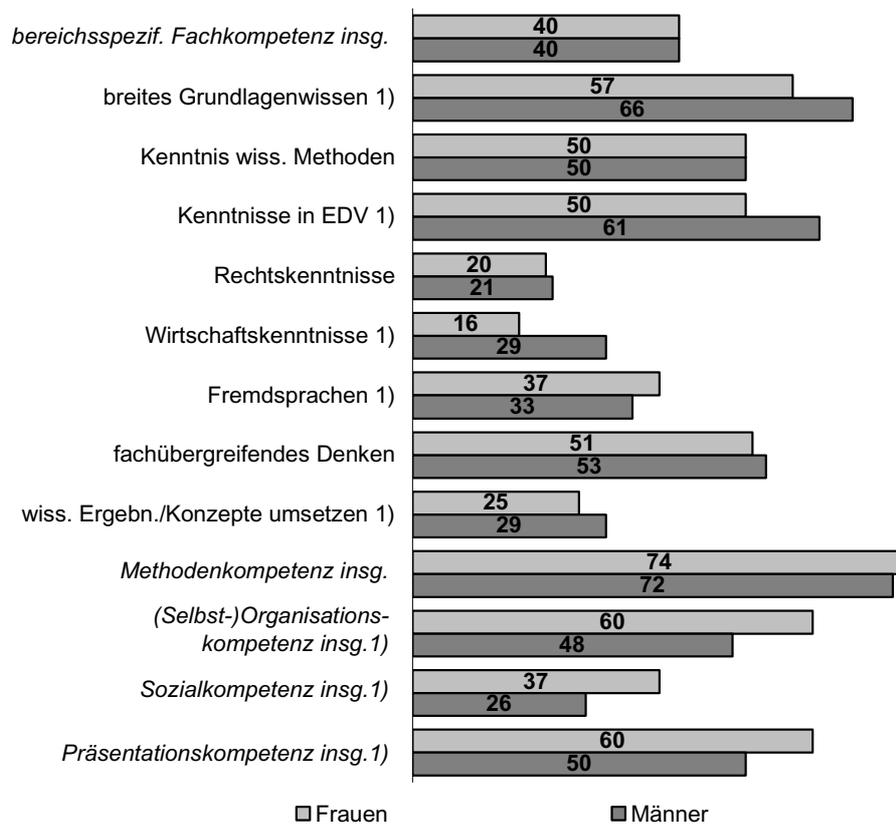
Ein recht schwach ausgeprägter, aber eindeutiger Trend zugunsten der Absolventinnen und Absolventen ostdeutscher Hochschulen ist erkennbar: Ihr Kompetenzniveau liegt in fünf Kompetenzdimensionen bzw. Einzelkompetenzen über dem der Westdeutschen (s. Abb. 3.4). Ostdeutsche Hochschulabsolventinnen und -absolventen verfügen signifikant häufiger über gute Methoden- und Präsentationskompetenzen, ein breites Grundlagenwissen, gute EDV-Kenntnisse und die Fähigkeit zum fachübergreifenden Denken. In allen anderen Kompetenzdomänen sind keine signifikanten Unterschiede zwischen den Regionen festzustellen. Mit Ausnahme des breiten Grundlagenwissens haben die berichteten Ost-West-Differenzen auch Bestand, wenn die Fachrichtung kontrolliert wird.

¹ Ein Bericht darüber findet sich z. B. in Spiegel-online, in dem Bezug auf Ergebnisse des 2003 durchgeführten CHE-Ländervergleichs von Universitäten genommen wird (Internet: <http://www.spiegel.de/unispiegel/geld/0,1518,261862,00.html> [20.08.2003]).

Geschlechtsspezifische Unterschiede

Deutlichere Unterschiede als bei den Absolventinnen und Absolventen aus den neuen bzw. alten Bundesländern sind zwischen Frauen und Männern festzustellen (s. Abb. 3.5). Frauen weisen bei der (Selbst-)Organisations-, der Präsentations- und Sozialkompetenz ein höheres Kompetenzniveau auf als Männer. Die Anteile der Hochschulabsolventinnen, die ihr Kompetenzniveau als hoch beschreiben, liegen in den drei genannten Dimensionen deutlich über dem entsprechenden Anteil der Männer (37 % zu 26 % bei den Sozialkompetenzen, 60 % zu 48 % bei der (Selbst-)Organisationsfähigkeit und 60 % zu 50 % bei den Präsentationskompetenzen). Auch über Fremdsprachenkenntnisse verfügen Hochschulabsolventinnen signifikant häufiger als Männer; doch sind die Unterschiede (37 % vs. 33 %) vergleichsweise gering.

Abb. 3.5 Vorhandene Kompetenzen von Hochschulabsolventinnen und -absolventen nach Geschlecht (in Prozent, Werte 1 und 2 der fünfstufigen Skala (1 = in hohem Maße, 5 = in geringem Maße))



1) Unterschied signifikant mit $p < 0,01$ (Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest)

HIS-Absolventenbefragung 2001, 1. Welle

In drei Kompetenzbereichen sind es eher die Männer, die sich als versiert bezeichnen. Dabei handelt es sich um breites Grundlagenwissen (66 % gegenüber 57 %) sowie um EDV- und Wirtschaftskenntnisse (61 % vs. 50 % im Bereich EDV, 29 % vs. 16 % im Bereich Wirtschaft).

Es stellt sich die Frage, wie diese Unterschiede erklärt werden können. Werden sie ausschließlich über das Geschlecht verursacht und sind sie somit auf sozialisatorische Effekte zu-

rückzuführen? Zu vermuten sind solche Zusammenhänge insbesondere bei der Dimension Sozialkompetenz. Denkbar ist auch, dass das Kompetenzniveau durch weitere Einflüsse, wie z. B. das Fach bzw. die Fachkultur oder die Abschlussart, bestimmt wird, denn nicht alle Fächer werden gleichermaßen von Frauen und Männern studiert. Kontrolliert man das absolvierte Studienfach, dann reduzieren sich in den allermeisten Fällen die geschlechtsspezifischen Differenzen, bleiben aber mit Ausnahme der Präsentationskompetenzen signifikant.

3.2 Kompetenzentwicklung an Hochschulen oder: Was fördert die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen?

Studierende kommen mit unterschiedlichen Voraussetzungen an die Hochschule; sie bringen keinen homogenen Kompetenzstand mit; sie haben unterschiedliche Präferenzen und verfügen über unterschiedliche Lernvoraussetzungen. So führten die Ergebnisse zu einigen der dargestellten geschlechtsspezifischen Differenzen im Kompetenzniveau zu der Annahme, dass diese auf Sozialisationsprozesse zurückzuführen sind, die lange vor dem Studium liegen.

Studierende studieren nicht nur, sondern machen außerhalb ihres Fachstudiums vielfältige Erfahrungen: Sie arbeiten in Hochschulgremien mit, sind erwerbstätig, engagieren sich sozial. Auch im Zuge solcher Aktivitäten werden Kompetenzen entwickelt. Einige unserer befragten Hochschulabsolventinnen und -absolventen verwiesen bei der Beantwortung der Frage nach den verfügbaren Kompetenzen im Fragebogen explizit darauf: „Das habe ich aber nicht im Studium gelernt!“

Aber Studierende finden an den Hochschulen auch unterschiedliche Studienbedingungen vor und machen dort unterschiedliche Lernerfahrungen: Sie haben mal mehr oder mal weniger die Möglichkeit, Formen projektorientierten Studierens zu erleben. Die Betreuungsrelationen in den Hochschulen und Fachbereichen unterscheiden sich und damit auch die Chance, im engen Kontakt mit den Lehrenden zu studieren. Und auch die fachliche Qualität der Lehre ist nicht an allen Hochschulen gleich.

Mit anderen Worten: Die Höhe des Kompetenzniveaus bei Studienabschluss wird aus ganz unterschiedlichen Quellen gespeist. Und so stellt sich die Frage, *wie* Hochschulen zur Entwicklung von Schlüsselkompetenzen beitragen können bzw. *ob* Hochschulen überhaupt die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen fördern können. Für den Großteil der Kompetenzen, die hier im Mittelpunkt stehen, insbesondere soziale, kommunikative und personale Kompetenzen, wird das Fundament in der frühen Kindheit und außerhalb formalisierter Lernprozesse bzw. im Verlauf der primären Sozialisation gelegt (vgl. Witt/Lehmann 2001: 10). Ist der Zug bereits abgefahren, wenn Kinder in die Schule kommen? Sind nicht einmal mehr dessen Rücklichter zu sehen, wenn junge Erwachsene in die Hochschule kommen? Lernt Hans nimmermehr, was Hänschen nicht gelernt hat?

Diese pädagogische Spruchweisheit mit ihrer Annahme einer frühen, kaum mehr reversiblen Prägung, ist in pädagogischen Alltagstheorien weit verbreitet, findet sich aber auch in sozialisationstheoretischen Ansätzen.¹ Dass frühkindliche Lern- und Sozialisationsprozesse von großer und weitreichender Bedeutung sind, ist Konsens. Doch kann die Redensart keine univer-

¹ In den sozialisationstheoretischen Vorstellungen von Peter L. Berger und Thomas Luckmann (1977) z. B. – und zum Teil ist die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen als sozialisatorischer Vorgang zu konzeptualisieren – kommt der primären Sozialisation ein absolutes Primat zu. Zwar wird auch in diesem Ansatz Sozialisation als lebenslanger Prozess verstanden, die sekundäre Sozialisation muss aber der primären in ihrer Grundstruktur entsprechen, und größere Modifikationen oder gar Transformationen sind an besondere Voraussetzungen gebunden.

selle Geltung beanspruchen. Dagegen sprechen sowohl theoretische Argumente wie auch empirische Evidenz. Ein Gegenargument lautet: Was Hänchen lernt, hat Hans später vergessen! Es verweist darauf, dass erworbene Dispositionen, Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten laufend aktualisiert und kultiviert werden müssen, um nicht verlernt oder destabilisiert zu werden (vgl. dazu die empirischen Beispiele bei Witt/Lehmann 2001). Aber Hans kann auch – und muss vielleicht erst recht – lernen, was er als Hänchen nicht gelernt hat; beziehungsweise einiges (z. B. kognitive Kompetenzen höherer Komplexität) kann Hänchen noch gar nicht lernen (ebd.).

Aufgrund dieser Überlegungen und der Befunde aus vorliegenden Untersuchungen erwarteten wir, dass die Bedingungen, unter denen die befragten Absolventinnen und Absolventen studiert haben, in nicht unwesentlichem Maße die bei Studienabschluss verfügbaren Kompetenzen beeinflussen und dass die in den bivariaten Analysen gefundenen Differenzen zwischen den Fachrichtungen, Abschlussarten und Hochschulregionen bei Kontrolle der Studienbedingungen geringer werden.

Um dieser Vermutung nachzugehen und darüber hinaus konkrete Anhaltspunkte für kompetenzfördernde Studienbedingungen zu erhalten, wurden multivariate Analysen des bei Studienabschluss erreichten Kompetenzniveaus durchgeführt¹ und dabei vier Variablenkomplexe untersucht.²

Bei dem ersten Set von Variablen handelt es sich um Indikatoren für die vor Studienaufnahme vorhandenen Kompetenzen. Mit ihnen sollen unterschiedliche Studienvoraussetzungen analysiert und kontrolliert werden. Da diese allerdings nicht direkt erhoben wurden, musste auf grobe Proxy-Maße zurückgegriffen werden. Die Durchschnittsnote im Reifezeugnis wurde ausgewählt, weil damit in erster Linie ein Indikator für kognitive Kompetenzen vorliegt. Die besuchte Schularart (Gymnasium vs. sonstige, insbesondere berufliche, Schulen) kann aufgrund des unterschiedlichen Fächerkanons auf unterschiedliche Voraussetzungen hinsichtlich einzelner Fachkompetenzen oder fachübergreifender Sachkompetenzen verweisen. Mit der Aufnahme des Merkmals „abgeschlossene Berufsausbildung“ sollen außerschulische Lern-, Erfahrungs- und Sozialisationsbereiche repräsentiert werden, die möglicherweise stärker als die Schule personale und soziale Kompetenzen fordern und damit auch fördern. Die Berücksichtigung des Geschlechts sowie der Bildungsherkunft (akademisch (ein Elternteil verfügt über einen Universitätsabschluss) vs. nicht-akademisch) ist durch die Annahme motiviert, dass mit diesen Merkmalen unterschiedliche und für die Entwicklung bestimmter, vor allem sprachlicher und sozialer, Kompetenzen relevante Sozialisationsbedingungen verbunden sind.

Es wird die These vertreten, dass bestimmte Kompetenzen – so die Fähigkeit zum selbstorganisierten Lernen (vgl. Erpenbeck/Sauer 2001: 46) – eher außerhalb formalisierter Lernprozesse ausgebildet werden können. Und es ist anzunehmen, dass andere Kompetenzen (z. B. personale und soziale Kompetenzen) unter den vorherrschenden, am Vermittlungsparadigma orientierten Lehrformen kaum gefördert werden. Aufgrund dieser Überlegungen wurden mit dem zweiten Merkmalskomplex Lernfelder außerhalb des Fachstudiums in das Analysemodell einbezogen. Da Indikatoren für soziales/politisches Engagement nicht vorliegen, beschränken sich die berücksichtigten Merkmale auf berufspraktische Tätigkeiten, die während des Studiums ausgeübt wurden. Dabei handelt es sich zum einen um absolvierte Praktika (in der Differenzierung obligatorische und freiwillige Praktika), zum anderen um fachnahe studentische Erwerbstätigkeiten, entweder als studentische Hilfskraft oder als außerhalb der

¹ Herangezogen wurden das Verfahren der linearen Regression mit Kleinst-Quadrate-Schätzung.

² Eine detaillierte Übersicht über die einbezogenen Variablen und ihre Kodierung ist in der Anhangstabelle A3.2 zu finden.

Hochschule Beschäftigte bzw. Selbständige. Darüber hinaus wurde der Einfluss des Umfangs einer Erwerbstätigkeit untersucht (Erwerbstätigkeit während des gesamten oder Teilen des Studiums vs. nur gelegentlich/überhaupt nicht).

Das dritte Set von Variablen umfasst Indikatoren für die Lehr-/Lernbedingungen, unter denen das Studium absolviert wurde und von denen angenommen wird, dass sie für die Kompetenzentwicklung nicht unerheblich sind. Dabei handelt es sich zum einen um besondere Lehr-/Lernformen, mit denen die Absolventinnen und Absolventen Erfahrungen gemacht haben (Mitarbeit in praxis-/forschungsorientierten Projektstudien bzw. in kooperativen Studienprojekten von Hochschule und Betrieben, Bearbeitung von Studienaufgaben in Gruppen, Studium in internationalen Zusammenhängen; vgl. Frage 1.19 des Fragebogens im Anhang). Zum anderen handelt es sich um Aspekte der fachlichen und Betreuungsqualität (vgl. Frage 1.16 im Fragebogen). Einbezogen wurde die von den Befragten vorgenommene Beurteilung

- der Kommunikation zwischen Lehrenden und Studierenden (Kontakte zu Lehrenden, fachliche Beratung und Betreuung),
- der fachlichen Qualität der Lehre (bezogen auf die Aktualität erlernter Methoden und des Forschungsstandes),
- des Praxisbezugs der hochschulischen Ausbildung (Aktualität des Studiums bezüglich der Praxisanforderungen und Verknüpfung von Theorie und Praxis),
- der Einübung in beruflich-professionelles Handeln,
- der Vermittlung fach- und berufsbezogener Fremdsprachen sowie
- der Aneignung mündlicher Präsentationsfähigkeit.

Schließlich wurden auch die absolvierte Fachrichtung, die Art des Hochschulabschlusses sowie die Hochschulregion (alte vs. neue Länder) kontrolliert.

Die Ergebnisse aller Regressionen sind im Detail in der Anhangstabelle A3.3 aufgeführt. Eine schematische Übersicht über die geschätzten Koeffizienten findet sich, getrennt für die ersten drei Merkmalskomplexe (vor Studienaufnahme vorhandene Kompetenzen, berufspraktische Erfahrungen während des Studiums, Studienerfahrungen und -qualität), in den Tabellen 3.6 bis 3.8. Dabei wurden gegenüber der Anhangstabelle A3.3 bei den mit Null und Eins kodierten Dummy-Variablen wie z. B. männliches Geschlecht und Teilnahme an Projektstudien die Vorzeichen absichtlich umgedreht, so dass ein positives Vorzeichen bedeutet, dass das Vorliegen des Merkmals (z. B. männliches Geschlecht) mit höheren Kompetenzniveaus einhergeht. Um die Erklärungskraft der Variablengruppen abschätzen zu können, sind in Tab. 3.9 neben dem Bestimmtheitsmaß für das vollständige Modell die partiellen Determinationskoeffizienten ausgewiesen. Das Bestimmtheitsmaß für das vollständige, alle einbezogenen Variablen berücksichtigende Modell kann als Anteil der Varianz der abhängigen Variablen interpretiert werden, der durch die Kovariaten „erklärt“ wird. Das partielle Bestimmtheitsmaß für die unterschiedenen Variablenkomplexe gibt an, welcher Teil der durch die anderen Variablen nicht erklärten Varianz auf das betrachtete Set von Merkmalen zurückgeführt werden kann. Es handelt sich, mit anderen Worten, um den *eigenständigen* Beitrag, den die Variablengruppe zur „Erklärung“ der bei Studienabschluss verfügbaren Kompetenzen leistet.

Wenn im vorstehenden Absatz die Begriffe erklären und Erklärung in Anführungszeichen gesetzt wurden, geschah dies, um zur Vorsicht bei der Interpretation der Befunde als kausale Effekte zu mahnen. Bei der Darstellung der Ergebnisse wird an der einen oder anderen Stelle auf dieses „caveat“ ausführlicher zurückzukommen sein.

Betrachten wir zunächst die Ergebnisse der Analysen für diejenigen Merkmale, die wir als Indikatoren für vor der Studienaufnahme vorhandene Kompetenzen untersucht haben (Tab.

3.6). Als Merkmal mit den stärksten Zusammenhängen zu dem bei Studienabschluss erreichten Qualifikationsniveau erweist sich die Durchschnittsnote im Reifezeugnis. Bis auf wenige Ausnahmen – bei Rechts- und Wirtschaftskennnissen, der Fähigkeit des Transfers von Wissenschaft in die Praxis und der Sozialkompetenz sind die geschätzten Parameter nicht signifikant – bedeuteten gute Abiturnoten ein Mehr an Kompetenzen bei Studienabschluss. Wir schließen daraus, dass bei besseren Schulabschlussnoten auch bessere kognitive, personale und zum Teil kommunikative Voraussetzungen vorliegen, um Kompetenzen im Studium (weiter) zu entwickeln bzw. – der Befund zu den Fremdsprachenkenntnissen, die größtenteils in das Studium eingebracht werden, legt diese Interpretation nahe – dass gute Noten ein höheres Maß materialer Wissensbestände indizieren.

Tab. 3.6 Vorhandene Kompetenzen von Hochschulabsolventinnen und -absolventen: Regression auf Indikatoren für vor Studienaufnahme vorhandene Kompetenzen (Auszug aus dem vollständigen Modell in Tab. A3.3; schematische Darstellung)

Zielvariable	Kovariate				
	Abitur- note	Gymna- sium	Berufsaus- bildung	männlich	akad. Herkunft
<i>bereichsspez. Fachkompetenz insg.</i>	+				
breites Grundlagenwissen	+				
Kenntnis wissenschaftlicher Methoden	+			+	
Kenntnisse in EDV	+			+	
Rechtskenntnisse		–			
Wirtschaftskennnisse			+	+	
Fremdsprachen	+	+	–		+
fachübergreifendes Denken	+				
wiss. Ergebnisse/Konzepte umsetzen					
<i>Methodenkompetenz insg.</i>	+				
<i>(Selbst-)Organisationskomp. insg.</i>	+			–	
<i>Sozialkompetenz insg.</i>				–	
<i>Präsentationskompetenz insg.</i>	+	+			

+ signifikant positiver Zusammenhang ($p < 0,01$); – signifikant negativer Zusammenhang ($p < 0,01$)

HIS-Absolventenbefragung 2001, 1. Welle

Die besuchte Schulart ist nur für den Qualifikationsstand in drei Bereichen von Bedeutung: Zum einen sind die Fremdsprachenkenntnisse bei Studienabschluss stärker, die Rechtskenntnisse schwächer ausgeprägt, wenn ein Gymnasium besucht wurde. Hier dürfte der unterschiedliche Fächerkanon an allgemeinbildenden und beruflichen Schulen eine Rolle spielen. Zum anderen verfügen ehemalige Gymnasiastinnen und Gymnasiasten auch über bessere Präsentationskompetenzen, möglicherweise weil sie in der gymnasialen Oberstufe häufiger Erfahrungen mit dem Abfassen und Halten von Referaten gemacht haben. Auch eine abge-

schlossene Berufsausbildung ist nur in zwei Kompetenzbereichen von Relevanz: Fremdsprachenkenntnisse sind in geringerem Maße, Wirtschaftskenntnisse in höherem Maße vorhanden.

Der Zusammenhang zwischen Geschlecht und Kompetenzniveau ist gegenüber Schätzmodellen, in denen ausschließlich das absolvierte Studienfach berücksichtigt wird, geringer geworden und zeigt sich zum einen noch bei den (Selbst-)Organisations- und Sozialkompetenzen, die bei Frauen in höherem Maße als bei Männern vorhanden sind. In diesen beruflich relevanten Kompetenzbereichen sind Männer also auch dann weniger kompetent als Frauen, wenn sie ansonsten vergleichbare Voraussetzungen mitbringen, die gleichen Studienbedingungen erleben oder das gleiche Fach studieren. Vermutlich wirken hier die Resultate unterschiedlicher Sozialisationserfahrungen weiter und werden auch durch das Studium nicht ausgeglichen. Zum anderen sind geschlechtsspezifische Differenzen im Niveau der EDV-, Wirtschafts- und wissenschaftlichen Methodenkenntnisse¹ zu beobachten, bei denen Männer einen Vorsprung vor Frauen aufweisen. Auch für die Erklärung dieses Ergebnisses kann das Argument unterschiedlicher Sozialisationsprozesse herangezogen werden. Diese schlagen sich in geschlechtsspezifischen fachlichen Präferenzen und Affinitäten nieder und führen nicht nur zu differentiellen schulischen Fächerwahlen, sondern auch zu unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen innerhalb des Fachstudiums. Diese Behauptung lässt sich für Absolventinnen und Absolventen wirtschaftswissenschaftlicher Studiengänge belegen, bei denen die Schwerpunkte ihres Studiums erhoben wurden: Männer haben sich deutlich häufiger als Frauen auf Finanzierung/betriebliche Finanzwirtschaft und Statistik/Ökonometrie konzentriert; Frauen dagegen spezialisieren sich häufiger in den Bereichen Marketing/Absatz und Personalwirtschaft.

Das Elternhaus scheint für die Entwicklung von Kompetenzen nebensächlich zu sein. Ein signifikantes Ergebnis findet sich nur für Fremdsprachenkenntnisse, die bei Befragten aus Akademikerfamilien in höherem Maße vorhanden sind als bei Befragten, deren Eltern über keinen Universitätsabschluss verfügen. Allerdings ist hierbei zu berücksichtigen, dass eine Reihe von Merkmalen kontrolliert oder konstant gehalten wurde und so die ermittelten Regressionsergebnisse den Einfluss der Bildungsherkunft unter ansonsten gleichen Bedingungen (gleiche besuchte Schulart, gleiche Schulnote usw.) wiedergeben.² Da Kinder aus akademischen Elternhäusern unter anderem häufiger auf ein Gymnasium geschickt werden, aufgrund besserer Lernbedingungen und Fördermöglichkeiten ein besseres Reifezeugnis vorweisen können, häufiger ein Universitätsstudium aufnehmen und häufiger die Chance haben, als studentische Hilfskraft tätig zu sein, fällt der *Gesamteffekt* der Bildungsherkunft größer aus und ist auch bei den bereichsspezifischen Fachkompetenzen, der Kenntnis wissenschaftlicher Methoden sowie der Methoden- und Präsentationskompetenz festzustellen. Mit anderen Worten: Die soziale Herkunft beeinflusst das Kompetenzniveau vielfach nicht direkt, sondern indirekt über unterschiedliche Bildungschancen vor dem Studium und während des Studiums.

¹ Dass gegenüber den in Kap. 3.1 berichteten Ergebnissen der Geschlechtseffekt bei der Kenntnis wissenschaftlicher Methoden signifikant und bei Fremdsprachenkenntnissen nicht signifikant ist, kann nicht auf die Kontrolle zusätzlicher Merkmale zurückgeführt werden, sondern auf die unterschiedliche Perspektive, mit der die vorhandenen Kompetenzen betrachtet werden. In Kap. 3.1 wurde das Ausmaß thematisiert, in dem die Befragten über *hohe* Kompetenzen in den verschiedenen Bereichen verfügen. In den multivariaten Analysen dieses Abschnitts dagegen wird die gesamte Bandbreite von hohen bis geringen Kompetenzen betrachtet. Das heißt: Frauen verfügen zwar häufiger als Männer über große Fremdsprachenkenntnisse, aber auch häufiger über geringe Fremdsprachenkenntnisse, so dass bei Einbezug der gesamten Antwortskala die geschlechtsspezifischen Differenzen nicht mehr signifikant sind. Und: Frauen verfügen zwar in gleichem Maße wie Männer über große Kenntnisse in wissenschaftlichen Methoden, aber in größerem Maße über geringe Kenntnisse, so dass Männer hier insgesamt einen besseren Durchschnittswert erreichen.

² Die in multiplen Regressionsanalysen geschätzten Regressionskoeffizienten messen den um die Wirkung anderer unabhängiger Variablen bereinigten Effekt („Nettoeffekt“, „direkter“ Effekt) eines Merkmals, also den Einfluss, der sich ergibt, wenn alle anderen im Modell enthaltenen Variablen kontrolliert/konstant gehalten werden, wenn ansonsten gleiche Bedingungen vorliegen.

Vergleicht man den eigenständigen Erklärungsbeitrag der gesamten Gruppe von Variablen, die als Indikatoren für Studienvoraussetzungen analysiert wurden, mit anderen Merkmalskomplexen (s. Tab. 3.9), dann scheint er eher gering zu sein, ist aber mit wenigen Ausnahmen signifikant. Daraus zu schließen, dass in das Studium mitgebrachte Bildungs- und Lernvoraussetzungen kaum Relevanz haben und unterschiedliche Voraussetzungen im Studium kompensiert werden können, wäre allerdings verfrüht. Da, wie erwähnt, nur grobe Indikatoren für bei Studienaufnahme vorhandene Kompetenzen vorliegen, bedarf es einer Paneluntersuchung, die den Kompetenzstand zu verschiedenen Zeitpunkten erhebt, um hier zu belastbaren Aussagen kommen zu können.

Tab. 3.7 Vorhandene Kompetenzen von Hochschulabsolventinnen und -absolventen: Regression auf berufspraktische Erfahrungen während des Studiums (Auszug aus dem vollständigen Modell in Tab. A3.3; schematische Darstellung)

Zielvariable	Kovariate				
	obligat. Praktikum	freiwill. Praktikum	fachnahe Erwerbstätigkeit	stud. Hilfskraft ¹⁾	hoher Erwerbsumfang
<i>bereichsspez. Fachkomp. insg.</i>	–				
breites Grundlagenwissen				(+)	
Kenntnis wiss. Methoden				(+)	
Kenntnisse in EDV	+	+		(+)	+
Rechtskenntnisse	+			– (–)	
Wirtschaftskenntnisse		+		– (–)	
Fremdsprachen		+			
fachübergreifendes Denken		+			+
wiss. Ergebn./Konz. umsetzen					
<i>Methodenkompetenz insg.</i>	–		+	(+)	
<i>(Selbst-)Organisationskomp. insg.</i>		+			
<i>Sozialkompetenz insg.</i>			+		+
<i>Präsentationskompetenz insg.</i>			+		

+ signifikant positiver Zusammenhang ($p < 0,01$); – signifikant negativer Zusammenhang ($p < 0,01$)

1) In Klammern: Effekt, wenn die Korrelation mit der Beurteilung der Lehrqualität nicht herauspartialisiert ist

HIS-Absolventenbefragung 2001, 1. Welle

Bei allen Problemen, die bei einer parallel zum Studium ausgeübten Erwerbsarbeit entstehen, zeitigt diese aber auch positive Aspekte, zumindest wenn es sich um fachnahe Tätigkeiten inner- oder außerhalb der Hochschulen handelt (s. Tab. 3.7). Bei Befragten, die außerhalb der Hochschulen fachnahe Erwerbstätigkeiten ausgeübt haben, sind es interessanterweise nicht die bereichsspezifischen Fachkompetenzen und fachübergreifenden Sachkompetenzen, die in höherem Maße ausgebildet sind als bei Absolventinnen und Absolventen, die nicht oder nicht fachnah erwerbstätig gewesen sind, sondern die Methoden-, Sozial- und Präsentationskompe-

tenzen. Hier darf mit einiger Plausibilität zumeist auch von einer kausalen Wirkung dieser Form berufspraktischer Erfahrungen auf die Kompetenzentwicklung ausgegangen werden.

Eine solche Kausalität kann bei den signifikanten positiven Zusammenhängen zwischen einer Hilfskrafttätigkeit und dem Kompetenzniveau, die für breites Grundlagenwissen, Kenntnis wissenschaftlicher Methoden, EDV-Kenntnisse und Methodenkompetenz zu beobachten ist, nicht so leicht unterstellt werden.¹ Zwar ist auch hier die Annahme berechtigt, dass im Rahmen dieser zumeist forschungsnahen Aktivitäten fachliche Kenntnisse und wissenschaftsbezogene sowie allgemeine akademisch-intellektuelle Fähigkeiten weiterentwickelt werden; doch ein gutes Quantum dieser Kompetenzen ist sicherlich auch Voraussetzung, um Zugang zu einer Hilfskraftstelle zu erhalten. Dagegen ist für den feststellbaren positiven Zusammenhang zwischen dem Umfang der Erwerbstätigkeit und den bei Studienabschluss vorhandenen EDV-Kenntnissen, der Fähigkeit zum fachübergreifenden Denken und der Sozialkompetenz eher anzunehmen, dass diese eine Konsequenz einer hohen Erwerbsaktivität sind.

Ein eigenständiger Zusammenhang mit im Rahmen von Praktika gesammelten berufspraktischen Erfahrungen während des Studiums ist in den multivariaten Modellen nur selten nachzuweisen. Der Einfluss von Pflichtpraktika ist vor allem deswegen gering, weil mit der Kontrolle von Fachrichtung und Abschlussart bereits die entscheidenden Einflussgrößen in die Analyse einbezogen wurden. Pflichtpraktika sind nämlich vor allem an Fachhochschulen und in bestimmten Fachrichtungen (z. B. Elektrotechnik/Maschinenbau) vorgeschrieben. Auch für den nur in wenigen Fällen vorhandenen Einfluss freiwillig absolvierter Praktika lässt sich ein ähnlicher Grund, die unterschiedliche Häufigkeit fakultativer Praktika je nach Abschlussart und Fach, anführen: Universitätsabsolventinnen und -absolventen und dort vor allem diejenigen mit wirtschaftswissenschaftlichem, naturwissenschaftlichen und Magisterabschluss absolvieren häufiger aus freien Stücken ein Praktikum. Wenn ein eigenständiger „Einfluss“ von Praktika ermittelt wurde, ist er häufig schwer und nur selten als kausaler Effekt interpretierbar. So ist zwar nicht unplausibel, dass Befragte, die ein freiwilliges Praktikum absolviert haben, über höhere Wirtschaftskenntnisse und (Selbst-)Organisationskompetenzen sowie die Fähigkeit zum fachübergreifenden Denken verfügen – immerhin muss ein freiwilliges Praktikum mit anderen Aktivitäten koordiniert werden, und es bedarf eigener Initiative und eines gewissen Organisationsaufwandes, um einen Praktikumsplatz zu erhalten. Dass aber Pflichtpraktika negativ mit bereichsspezifischen Fachkompetenzen und Methodenkompetenzen sowie positiv mit EDV- und Rechtskenntnissen korrelieren, lässt sich weder in der einen noch in der anderen Kausalrichtung substantiieren.

Insgesamt ist der eigenständige Erklärungsbeitrag dieser Variablengruppe als eher gering einzuschätzen (s. Tab. 3.9). Er liegt zumeist noch unterhalb des für den Merkmalskomplex „vor Studienaufnahme vorhandene Kompetenzen“ ermittelten Niveaus. Lediglich für die Entwicklung von Sozialkompetenzen spielen berufspraktische Erfahrungen während des Studiums eine etwas größere Rolle.

Können Hochschulen durch die Gestaltung ihrer Lehre zur Entwicklung von Schlüsselkompetenzen beitragen? Und wenn ja: Wie sollte eine kompetenzorientierte Lehre aussehen? Die erste Frage ist uneingeschränkt zu bejahen. Lässt man die im Wesentlichen durch das studier-

¹ Da die Tätigkeit als wissenschaftliche Hilfskraft stark mit der wahrgenommenen Qualität der Lehre korreliert – wissenschaftliche Hilfskräfte beurteilen insbesondere die Kommunikation mit Lehrenden deutlich besser als andere Befragte –, fallen die zu diesem Merkmal ausgewiesenen bereinigten, direkten Effekte relativ gering aus. Aus diesem Grunde werden in Klammern schematisch diejenigen Schätzergebnisse präsentiert, die sich ergeben, wenn die Einschätzung der Lehrqualität nicht kontrolliert, deren Korrelation mit einer Hilfskrafttätigkeit nicht aus den Regressionsparametern herauspartialisiert wird.

te Fach bzw. die besuchte Hochschulart geprägten Rechts-, Wirtschafts- und wissenschaftlichen Methodenkenntnisse außer Acht, dann leisten die analysierten Lehr-/Lernformen und Aspekte der Lehrqualität den höchsten Beitrag zum Bestimmtheitsmaß des vollständigen Modells (s. Tab. 3.9).

Auch für die zweite Frage lässt sich in unseren Ergebnissen eine Antwort finden. Sie lautet: hohe fachliche Standards, enger Bezug zu wissenschaftlichen wie außerwissenschaftlichen professionellen Handlungsfeldern, Feedback von Lehrenden, Projektstudium, ein Studium, das über den regionalen Tellerrand hinausschaut und sogar auch Gruppenarbeit, der häufig eher Frust als Lust nachgesagt wird (s. Tab. 3.8).¹

Tab. 3.8 Vorhandene Kompetenzen von Hochschulabsolventinnen und -absolventen: Regression auf Studienerfahrungen und -bedingungen (Auszug aus dem vollständigen Modell in Tab. A3.3; schematische Darstellung)

Zielvariable	Kovariate								
	Teilnahme Proj.-studium ¹⁾	Teilnahme Gruppenarbeit ¹⁾	Teilnahme intern. Studium ¹⁾	Kommun. mit Lehrenden	fachl. Qualität der Lehre	Praxisbezug der Lehre	Einüben prof. Handeln	Einüben Fremdsprachen	Einüben mündl. Präsent.
<i>bereichsspez. Fachkomp. insg.</i>	+	(+)		+	+	+			
Grundlagenwissen	(+)	(+)		+	+	+	+		+
Kenntnis wiss. Methoden	+	(+)			+	-	+		+
Kenntnisse in EDV	+	(+)			+			+	
Rechtskenntnisse		+	(+)			+	+		
Wirtsch.kenntnisse	(+)		(+)			+		+	
Fremdsprachen			+	(+)				+	
fachübergr. Denken	+	(+)		(+)	+	+	+		+
wiss. Ergebn./Konz. umsetzen	+	(+)				+	+	+	+
<i>Methodenkompetenz insg.</i>	+	(+)	(+)		+	+		+	+
<i>(Selbst-)Organisationskomp. insg.</i>	+	(+)		+	(+)		+	+	
<i>Sozialkomp. insg.</i>	+	(+)	(+)		+	+	+		+
<i>Präsentationskompetenz insg.</i>		(+)		(+)		+	+	+	+

+ signifikant positiver Zusammenhang ($p < 0,01$); - signifikant negativer Zusammenhang ($p < 0,01$)

1) In Klammern: Effekt, wenn die Korrelation mit der Beurteilung der Lehrqualität nicht herauspartialisiert ist

HIS-Absolventenbefragung 2001, 1. Welle

¹ Da die diversen Studienaspekte wie Kommunikation mit den Lehrenden, fachliche Qualität der Lehre, Einüben in professionelles Handeln deutlich besser beurteilt werden, wenn Erfahrungen mit diesen Lehr-/Lernformen gemacht wurden, sind wie auch schon bei der Tätigkeit als studentische Hilfskraft die vom Einfluss der Lehrqualität nicht bereinigten Effekte in Klammern aufgeführt.

Von den erhobenen Lehr-/Lernformen trägt insbesondere ein projektorientiertes Studium zur Kompetenzentwicklung bei. In fast allen Kompetenzbereichen ist ein positiver Effekt auf den erreichten Qualifikationsstand zu verzeichnen. Ein Zusammenhang zwischen dem Kompetenzniveau und einem Studium in internationalen Zusammenhängen ist demgegenüber nur in einzelnen Kompetenzbereichen zu erkennen. Besonders stark ist er – natürlich – bei den Fremdsprachenkenntnissen, am zweitstärksten bei der (Selbst-)Organisationsfähigkeit. Eine noch geringere Rolle spielt es, ob während des Studiums Erfahrungen mit Gruppenarbeit gemacht wurde. Doch kontrolliert man die Bewertung der Studienqualität nicht, so zeigen sich positive Auswirkungen bei dem Grundlagenwissen, der Methoden- und Sozialkompetenz sowie den Rechtskenntnissen, wobei sich für letztere keine kausale Erklärung finden lässt.

Tab. 3.9 Vorhandene Kompetenzen von Hochschulabsolventinnen und -absolventen: Erklärungskraft des vollständigen Modells und der Variablengruppen ((partielles) Bestimmtheitsmaß, multipliziert mit 100)

Zielvariable	(partielles) Bestimmtheitsmaß × 100				
	vollständiges Modell	vor Stud. vorhandene Kompetenzen	berufs-praktische Erfahrungen	Studienerfahrungen und -bedingungen	Ab-schlussart, Fach, Region
<i>bereichsspez. Fachkompetenz insg.</i>	13,1	0,6	0,3	6,1	4,1
breites Grundlagenwissen	14,3	0,4	0,2 ⁺	7,4	4,0
Kenntnis wissenschaftlicher Methoden	21,6	0,7	0,2 ⁺	6,7	11,2
Kenntnisse in EDV	14,7	0,9	0,9	3,9	5,8
Rechtskenntnisse	39,0	0,5	0,6	1,4	34,0
Wirtschaftskenntnisse	37,8	3,1	1,0	3,3	25,8
Fremdsprachen	33,1	2,5	0,3 ⁺	23,8	2,9
fachübergreifendes Denken	10,3	0,3 ⁺	0,5	5,4	2,2
wiss. Ergebnisse/Konzepte umsetzen	13,6	0,2 ⁺	0,2 ⁺	9,8	1,7
<i>Methodenkompetenz insg.</i>	16,9	2,1	0,8	7,8	3,8
<i>(Selbst-)Organisationskomp. insg.</i>	11,1	2,1	0,6	5,0	1,6
<i>Sozialkompetenz insg.</i>	14,2	0,6	1,0	9,5	3,7
<i>Präsentationskompetenz insg.</i>	19,6	1,6	0,3	8,3	7,8

+ Veränderung von R² bei Einbezug dieser Variablengruppen bei p < 0,01 nicht signifikant

HIS-Absolventenbefragung 2001, 1. Welle

Neben der hohen Bedeutung des Projektstudiums für die Kompetenzentwicklung trägt auch die Studienqualität, wie sie aus der Perspektive der Absolventinnen und Absolventen wahrgenommen wird, in deutlichem Maße zu den bei Studienabschluss verfügbaren Qualifikationen bei. Bei der Einübung in professionelles Handeln können in neun von dreizehn Kompetenzbereichen positive Auswirkungen beobachtet werden. Im Vergleich mit den anderen zu bewertenden Studienaspekten ist der in der Lehre hergestellte professionelle Handlungsbezug besonders wichtig, wenn es um die Fähigkeit zur praktischen Umsetzung wissenschaftlicher Er-

gebnisse und Konzepte sowie um die Schlüsselkompetenzen (Selbst-)Organisations-, Sozial- und Präsentationskompetenz geht. Auch bei der fachlichen Qualität der Lehre und dem Praxisbezug sind positive Zusammenhänge mit mehr als der Hälfte der betrachteten Kompetenzen festzustellen. Dabei spielt die fachliche Qualität der Lehre – dieses liegt nahe – insbesondere für den Stand der bereichsspezifischen Fachkompetenzen, der Kenntnis wissenschaftlicher Methoden und der generellen akademisch-intellektuellen Fähigkeiten (Methodenkompetenz) eine Rolle.

Die Kommunikation mit den Lehrenden hat über die schon beschriebenen Aspekte der Studienqualität hinaus nur in vergleichsweise wenigen Bereichen, aber immerhin noch bei sechs der dreizehn betrachteten Kompetenzen einen eigenständigen Effekt auf das Kompetenzniveau; die geschätzten Koeffizienten sind darüber hinaus auch relativ klein. Die Bewertung der Einübung von Fremdsprachen und mündlicher Präsentation weist demgegenüber teilweise höhere Zusammenhänge mit dem Qualifikationsstand auf. Abgesehen von dem nicht überraschend großen Effekt der Einübung von Fremdsprachen auf die Fremdsprachenkenntnisse und der Einübung mündlicher Präsentation auf die Präsentations- und Sozialkompetenz sind diese Zusammenhänge zumeist nur schwer kausal erklärbar. Möglicherweise drückt sich in einer positiven Bewertung dieser Aspekte eine grundsätzlich positivere Studiensituation aus.

Wie verändern sich die Zusammenhänge zwischen Kompetenzniveau auf der einen Seite und Abschlussart, Fachrichtung und Hochschulregion auf der anderen Seite, wenn Studienvoraussetzungen, berufspraktische Erfahrungen, Lehr-/Lernformen und Studienqualität konstant gehalten werden? Aus der Antwort auf diese Frage lassen sich Anhaltspunkte dafür gewinnen, wie die in Kap. 3.1.2 dargestellten bemerkenswerten Differenzen im Kompetenzniveau der Absolventinnen und Absolventen verschiedener Fachrichtungen, Hochschultypen und Hochschulregionen erklärt werden können.

Die Unterschiede zwischen Absolventinnen und Absolventen von Universitäts- und Fachhochschulgängen verringern sich deutlich und sind bei den Fremdsprachenkenntnissen und der Präsentationskompetenz nicht mehr signifikant. Nach wie vor aber weisen Befragte mit Universitätsabschluss Kompetenzvorsprünge bei den Fachqualifikationen, den forschungsbezogenen Kompetenzen, der Methoden- und (Selbst-)Organisationskompetenz auf, während Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen vergleichsweise stark sind, wenn es um Rechts- oder EDV-Kenntnisse geht. Einige dieser Unterschiede sind, wie schon oben erwähnt, den spezifischen Bildungsinhalten universitärer und Fachhochschulstudiengänge geschuldet.

Ebenfalls stark reduziert werden die fachspezifischen Unterschiede – ein Hinweis darauf, dass die bivariat ermittelten Differenzen zum Teil durch die von Fach zu Fach unterschiedlich eingeschätzte Lehrqualität und unterschiedliche Studienbedingungen erklärt werden können. Dennoch haben die oben getroffenen Aussagen im Wesentlichen Bestand. Neben den in die Analyse einbezogenen Variablen müssen also noch weitere – mit den Fachkulturen in Zusammenhang stehende – Einflüsse wirksam sein, die nicht erfasst werden konnten.

Die in der bivariaten Betrachtung festgestellten Kompetenzunterschiede zwischen Absolventinnen und Absolventen ost- und westdeutscher Hochschulen dagegen lösen sich in der multivariaten Analyse weitgehend auf. Ursache dafür sind – wie bereits vermutet – die besseren Studienbedingungen in den neuen Ländern. Denn gerade das kommunikative Klima, die fachliche Qualität der Lehre und der Praxisbezug werden von ostdeutschen Akademikerinnen und Akademikern besser bewertet als von westdeutschen. Daher kann nicht von einem Ost-West-Unterschied gesprochen werden; vielmehr existieren Differenzen zwischen Hochschulen mit guten und mit weniger guten Studienbedingungen.

Als wesentliches Fazit dieses Kapitels kann festgehalten werden, dass die Hochschulen und die Lehrenden einiges tun können, um ihre Studierenden mit hohen Fachqualifikationen und Schlüsselkompetenzen aus dem Studium zu entlassen. Und – dies sei im Vorgriff auf die Ergebnisse des folgenden Kapitels vorweggenommen – sie müssen auch etwas tun, wenn sie den Auftrag der Berufsvorbereitung ernst nehmen und die Förderung derjenigen Kompetenzen auf ihre Fahnen schreiben, die inner- und außerhalb von Wissenschaft und Forschung professionelle Handlungsfähigkeit begründen.

4. Kompetenzanforderungen und „skills (mis)match“

Der Bildungsauftrag der Hochschulen ist vielschichtig. Er umfasst die Vermittlung allgemeinen Wissens sowie die Förderung und Kultivierung von Werten, Normen und Haltungen und ist damit auf die Reproduktion des kulturellen Systems gerichtet. Er umfasst die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses und ist damit auf die Reproduktion des Wissenschaftssystems gerichtet. Er erstreckt sich aber auch auf die Vermittlung beruflich verwertbarer Qualifikationen und ist damit sowohl auf die Reproduktion des Individuums als auch auf die des ökonomischen Systems gerichtet (vgl. dazu Burkart 1985; Teichler/Kehm 1995).

Im Zuge der Bildungsexpansion hat diese „professionelle“ Bildungsfunktion der Hochschulen gegenüber der zuvor genannten „akademischen“ Qualifizierungsfunktion an Gewicht gewonnen. Der allergrößte Teil der Hochschulabsolventinnen und -absolventen findet die berufliche Heimat nicht im Wissenschaftssystem, sondern wird in Bereichen außerhalb von Wissenschaft und Hochschule berufstätig. Zwar ist es weder möglich noch sinnvoll, die Qualifikationsziele der Hochschulen linear und funktional aus den Erwartungen von Wirtschaft und Beschäftigungssystem abzuleiten. Doch wenn die Hochschulen ihren Bildungsauftrag erfüllen wollen – und sie werden immer stärker zur Rechenschaftslegung verpflichtet –, dann können sie die Augen vor den Anforderungen der Arbeitswelt nicht verschließen, und sie müssen ihre Qualifizierungsleistungen in Bezug auf die berufliche Praxis ihrer Absolventinnen und Absolventen reflektieren.

Indem dargestellt wird, welche Kompetenzen unter welchen Bedingungen von den befragten Hochschulabsolventinnen und -absolventen verlangt werden, und indem die Anforderungen dem Stand der Kompetenzentwicklung bei Studienabschluss gegenübergestellt werden, sollen die folgenden Ausführungen hierfür die Grundlage schaffen.

4.1 Was Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen können müssen

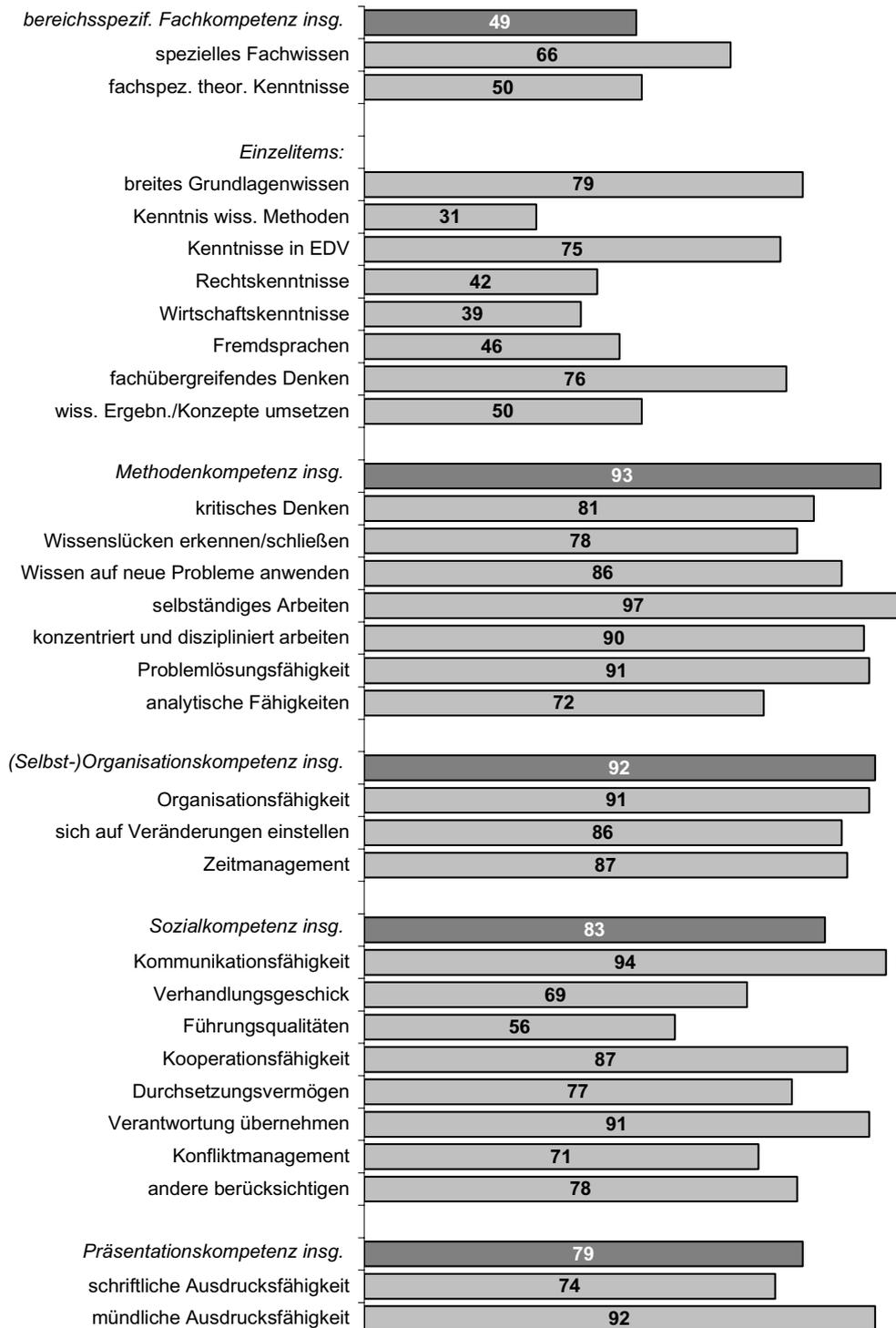
4.1.1 Überblick über die geforderten Kompetenzen

Ohne Fachkompetenzen geht es selbstverständlich nicht. Keine Hochschulabsolventin und kein Hochschulabsolvent kommt in der Berufspraxis ohne bereichsspezifische Fachkompetenzen oder fachübergreifende Kenntnisse und Wissensbestände aus. Doch sind die Anforderungen unterschiedlich bedeutsam, je nachdem ob es sich um generalistisches oder spezialisiertes Fachwissen, um anwendungsbezogenes Wissen oder theoretisch-wissenschaftliche Kenntnisse oder um außerfachliche Sachkompetenzen handelt.

Breites Grundlagenwissen ist eine wichtige Voraussetzung, um in einer sich wandelnden Arbeitswelt die beruflichen Anforderungen zu erfüllen. Daher ist es nicht verwunderlich, dass diese Qualifikation für die berufliche Handlungsfähigkeit deutlich wichtiger ist als spezielles Fachwissen und dass sie von allen Fach- und Sachkompetenzen als am bedeutsamsten eingeschätzt wird: 79 % stufen generalistisches Fachwissen als wichtig oder sehr wichtig für ihre berufliche Tätigkeit ein (s. Abb. 4.1). Die Fähigkeit zur praktischen Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse wird zwar in gleichem Ausmaß verlangt wie fachspezifische theoretische Kenntnisse, aber merklich häufiger als die Kenntnis wissenschaftlicher Methoden, die nur von 31 % als wichtige Anforderung wahrgenommen wird. Von den bereichsunspezifischen Sachkompetenzen werden die Fähigkeit zum fachübergreifenden Denken (76 %) sowie EDV-Kenntnisse (75 %) als am wichtigsten eingestuft. Auch unter denjenigen Hochschulabsolven-

tinnen und -absolventen, die nicht Mathematik oder Informatik studiert haben, ist der Anteil derer, die kaum EDV-Kenntnisse benötigen, verschwindend gering. Kenntnisse im Umgang mit der modernen Kommunikations- und Informationstechnologie haben damit den Status einer unerlässlichen Basiskompetenz erlangt. Rechts-, Wirtschafts- und Fremdsprachenkenntnisse werden dagegen – zumindest in dieser frühen Phase der beruflichen Werdegänge – deutlich seltener verlangt.

Abb. 4.1 Die Bedeutung von Kompetenzen für das berufliche Handeln (in Prozent, Werte 1 und 2 der fünfstufigen Skala (1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig))



HIS-Absolventenbefragung 2001, 1. Welle

Schaut man sich den Stellenwert der weiteren Kompetenzdomänen – Methodenkompetenz, (Selbst-)Organisationskompetenz, Sozialkompetenz und Präsentationskompetenz – an, so kann man in Umkehrung zu der am Schluss des einleitenden Kapitels getroffenen Aussage konstatieren: So bedeutsam Fach- und Sachkompetenzen für die Bewältigung beruflicher Aufgaben auch sind, sie genügen nicht, um professionelle Handlungsfähigkeit zu konstituieren.

Hochschulabsolventinnen und -absolventen müssen in der Lage sein, selbständig zu arbeiten (97 % stufen selbständiges Arbeiten als wichtige oder sehr wichtige Anforderung ein), Probleme zu lösen (91 %) oder konzentriert und diszipliniert zu arbeiten (90 %). Auch wird von ihnen in hohem Maße kritisches Denken, Lernfähigkeit und Transferfähigkeit gefordert. Von den methodischen Kompetenzen noch am wenigsten bedeutsam sind analytische Fähigkeiten, auch wenn nur weniger als 10 % diese Kompetenz als weniger wichtig oder überhaupt nicht wichtig einschätzen.

Hochschulabsolventinnen und -absolventen müssen fähig sein, sich selbst und ihre Arbeit flexibel zu organisieren: Jeweils um die 90 % der Befragten nehmen die in dieser Hinsicht gestellten Anforderungen als hoch wahr.

Hochschulabsolventinnen und -absolventen müssen auch in der Lage sein, sich in sozialen Interaktionen angemessen, verantwortungsvoll und konstruktiv zu verhalten: 94 % stufen Kommunikationsfähigkeit, 91 % die Fähigkeit zur Verantwortungsübernahme und 87 % Kooperationsfähigkeit als wichtig für ihr berufliches Handeln ein. Einen nicht viel geringeren Stellenwert haben die Fähigkeit und Bereitschaft, die Sichtweisen und Interessen anderer zu berücksichtigen, Durchsetzungsvermögen und die Fähigkeit zum Konfliktmanagement. Am wenigsten gefordert werden Verhandlungsgeschick und Führungsqualitäten. Die zuletzt genannten Kompetenzen werden aber, das zeigt der für den Absolventenjahrgang 1993 vorgelegte Vergleich zwischen der ersten und zweiten, fünf Jahre nach Studienabschluss durchgeführten Befragung (vgl. Minks/Schaeper 2002: 107), im Verlauf der beruflichen Karriere an Bedeutung gewinnen.

Schließlich müssen Hochschulabsolventinnen und -absolventen auch Informationen in verständlicher und begründeter Weise vermitteln können, und zwar in höherem Maße in mündlicher als in schriftlicher Form.

Die Anforderungen – so lässt sich zusammenfassen –, die an Hochschulabsolventinnen und -absolventen gestellt werden, sind umfassend und hoch. Doch unterscheiden sich, wie im folgenden Abschnitt zu zeigen sein wird, die Profile je nach absolviertem Studienfach, beruflichem Einsatzbereich und beruflicher Situation.¹

4.1.2 Wer muss was können?

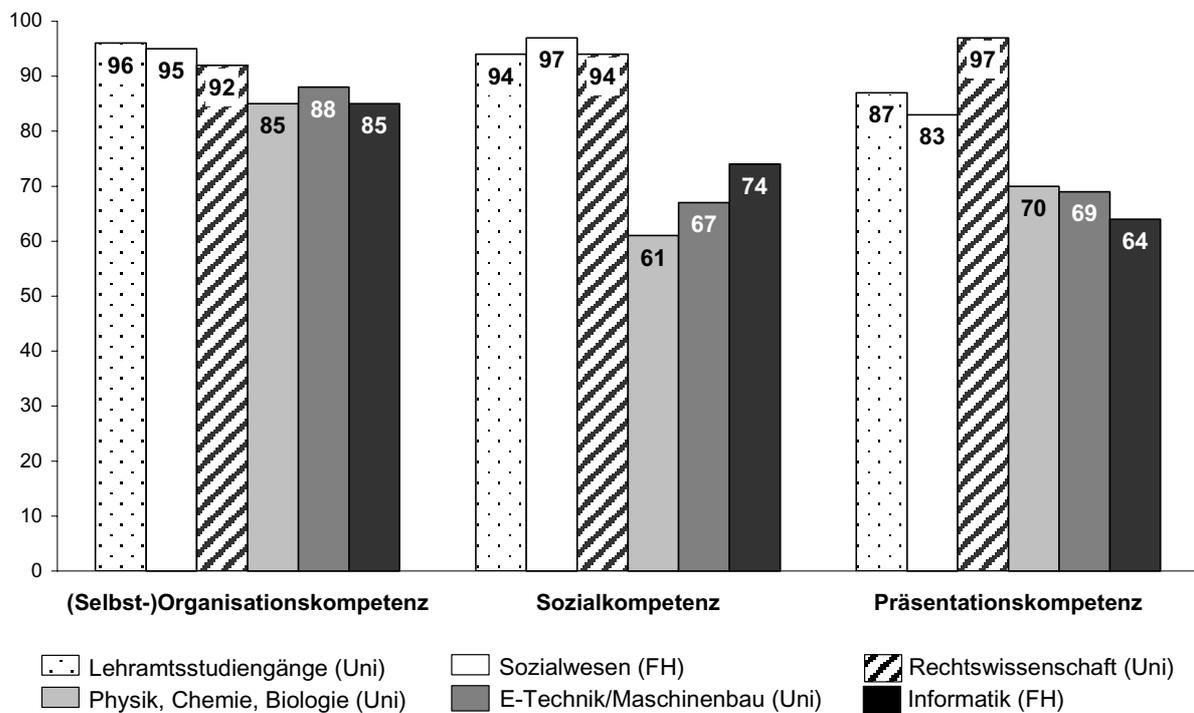
Fachspezifische Anforderungsprofile

Absolventinnen und Absolventen von Fachhochschul- und universitären Studiengängen nehmen die an sie gestellten beruflichen Anforderungen im Großen und Ganzen ähnlich wahr (s.

¹ In den folgenden Abbildungen und Tabellen wird darauf verzichtet, die Kompetenzdomänen „bereichsspezifische Fachkompetenz“, „Methodenkompetenz“, „Sozialkompetenz“ und „Präsentationskompetenz“ differenziert darzustellen. Auf interessante und erwähnenswerte Befunde hinsichtlich einzelner Indikatoren wird aber im Text eingegangen.

Tab. A4.1 im Anhang). Das niedrigere Kompetenzniveau von Befragten mit Fachhochschulabschluss trifft also nicht auf ein entsprechend geringeres Anforderungsniveau. In den wenigen Bereichen, in denen deutlichere Unterschiede in den Kompetenzanforderungen festzustellen sind, spielt zumeist das unterschiedliche Fächerspektrum der beiden Hochschularten eine Rolle. Dieses gilt für Kenntnisse in EDV, die von Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen in höherem Maße gefordert werden als von Befragten mit Universitätsabschluss, und für Präsentationskompetenzen, die für die Letztgenannten eine größere Bedeutung haben. Dass Kenntnisse wissenschaftlicher Methoden für die Berufstätigkeit von Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen eine geringere Bedeutung haben als für das berufliche Handeln von Universitätsabsolventinnen und -absolventen, deutet auf unterschiedliche berufliche Einsatzbereiche der beiden Befragtengruppen bzw. eine unterschiedliche Promotionshäufigkeit hin.

Abb. 4.2 Geforderte (Selbst-)Organisations-, Sozial- und Präsentationskompetenz in ausgewählten Fachrichtungen (in Prozent, Werte 1 und 2 der fünfstufigen Skala (1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig))



HIS-Absolventenbefragung 2001, 1. Welle

Schärfer konturiert als die Differenzen zwischen den Abschlussarten sind die Unterschiede zwischen den verschiedenen Fachrichtungen. Wenn man sich die an Absolventinnen und Absolventen verschiedener Studienfächer gestellten Anforderungen im Bereich der (Selbst-)Organisationskompetenz, vor allem aber bei der Sozial- und Präsentationskompetenz anschaut, dann scheint die Arbeitswelt zweigeteilt zu sein, dann scheinen dort zwei Kulturen nebeneinander zu existieren (vgl. Abb. 4.2 und Tab. A4.1 (im Anhang)): auf der einen Seite die vergleichsweise wenig kommunikative Arbeitskultur der Ingenieur- und Naturwissenschaften, auf der anderen Seite die durch ein hohes Maß an Kommunikation geprägte Kultur der Geistes-, Human- und Gesellschaftswissenschaften. Absolventinnen und Absolventen der erstgenannten Fächer nehmen die Anforderungen in diesen Kompetenzdomänen durchgängig als

weniger wichtig wahr als Absolventinnen und Absolventen der letztgenannten Disziplinen (die Wirtschaftswissenschaften liegen zumeist zwischen diesen Polen). So berichten z. B. – um einige Extreme herauszugreifen – 61 % der Befragten, die ein Universitätsstudium der Physik, Biologie oder Chemie abgeschlossen haben, in ihrer Berufstätigkeit seien soziale Kompetenzen von hoher Bedeutung; bei den Absolventinnen und Absolventen sozialpädagogischer Fachhochschulstudiengänge beläuft sich dieser Anteilswert auf 97 %. Während an 64 % der Informatikerinnen und Informatiker mit Fachhochschulabschluss hohe Anforderungen an die Präsentationskompetenz gestellt werden, sind Fähigkeiten zu verständlicher Darstellung, und zwar mündlich wie schriftlich, für Juristinnen und Juristen obligatorisch (97-prozentiger Anteil für „Kompetenz ist wichtig“). Die fachspezifischen Differenzen in den geforderten (Selbst-)Organisationskompetenzen sind weniger stark ausgeprägt, aber im Vergleich zu den Methodenkompetenzen, in denen es kaum Unterschiede im Anforderungsniveau gibt, noch deutlich: So sehen sich 96 % der Absolventinnen und Absolventen von Lehramtsstudiengängen mit hohen Anforderungen an die (Selbst-)Organisationskompetenz konfrontiert, dagegen „nur“ 85 % der Informatikerinnen und Informatiker mit Fachhochschulabschluss.¹

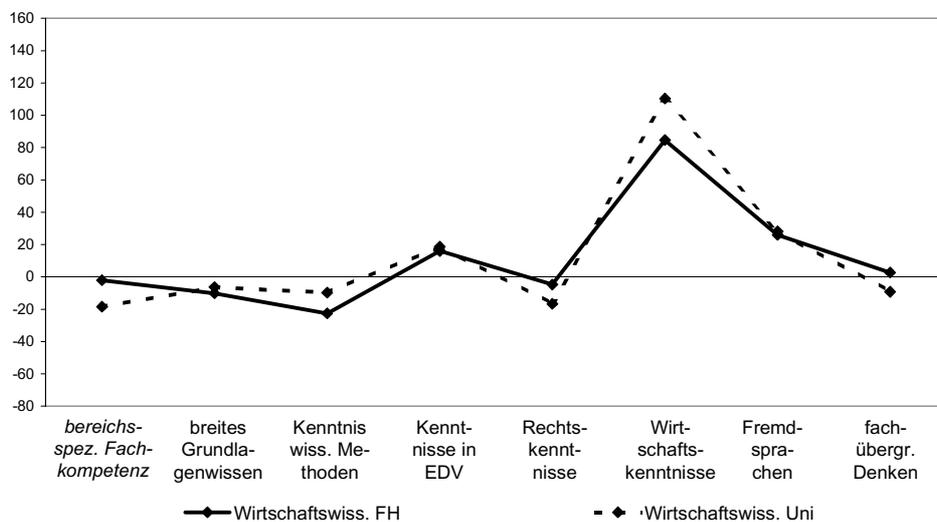
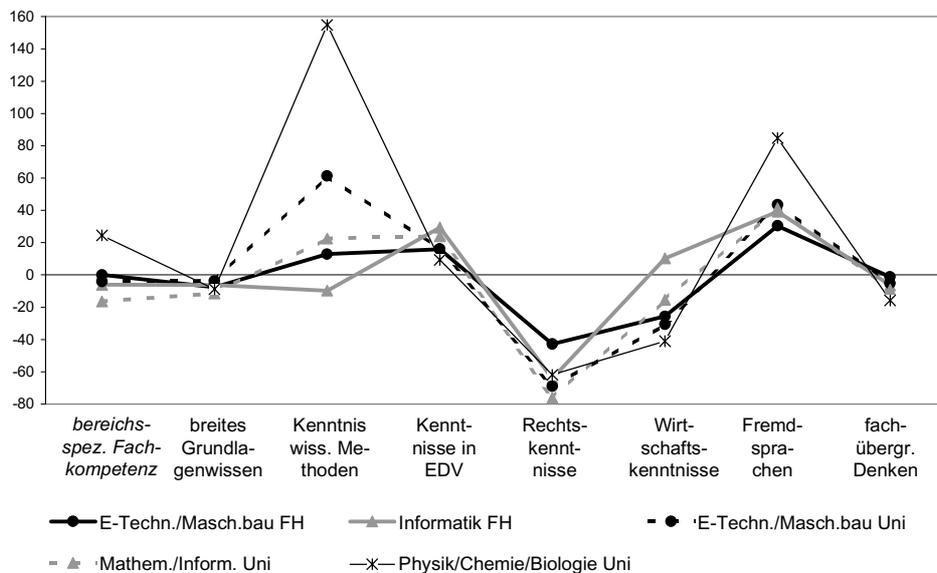
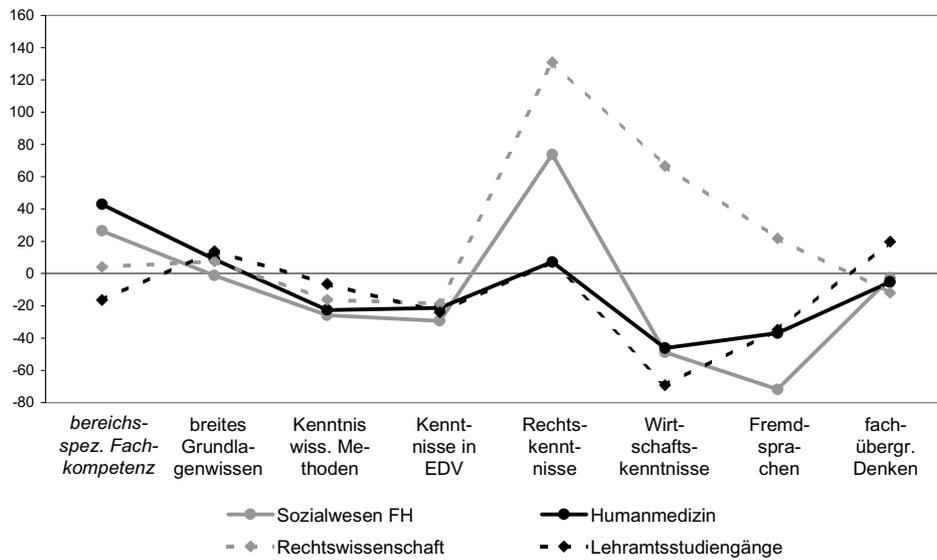
Ungeachtet der Fachrichtungsunterschiede gerade im Bereich der Sozial- und Präsentationskompetenz, die mit den je spezifischen Gegenständen der Disziplinen – hier Natur und unbelebte Materie, dort Menschen – in Verbindung gebracht werden können, ist aber festzuhalten, dass auch in den Ingenieur- und Naturwissenschaften ein hohes Anforderungsniveau zu beobachten ist. Der Anteil der Absolventinnen und Absolventen dieser Disziplinen, die die Qualifikationen in den genannten Kompetenzbereichen als weniger wichtig oder unwichtig (Werte 4 und 5) wahrnehmen, liegt durchgängig unter 10 %, meistens sogar unter 5 %.

Eine derartige Zweiteilung der Arbeitswelt ist bei den geforderten bereichsspezifischen Fachkompetenzen und fachunspezifischen Sachkompetenzen nicht zu beobachten. Hier sind zwar einige Teilüberlappungen festzustellen, doch zeichnen sich die Fächer durch je charakteristische Anforderungsprofile aus. Von Absolventinnen und Absolventen der *Humanmedizin* wird nicht nur ein hohes Maß an bereichsspezifischen Fachkompetenzen verlangt, und zwar fachspezifische theoretische Kenntnisse fast ebenso wie spezielles Fachwissen, sondern auch ein verhältnismäßig hohes Niveau an breitem Grundlagenwissen (s. Abb. 4.3, erste Graphik², und Tab. A4.1). Juristisches Wissen ist zwar nicht überdurchschnittlich bedeutsam, doch ist in der Humanmedizin – nach der Rechtswissenschaft und sozialpädagogischen Fachhochschulstudiengängen – mit 45 % der dritthöchste Anteil von Befragten zu verzeichnen, die Rechtskenntnisse als wichtig für ihre Berufstätigkeit einstufen. Dagegen sind die Anforderungen an Fremdsprachen-, Wirtschafts- und EDV-Kenntnisse sowie die Kenntnis wissenschaftlicher Methoden vergleichsweise niedrig. Letzteres gilt auch für diejenigen Befragten, die ein *sozialpädagogisches Fachhochschulstudium* abgeschlossen haben – mit dem Unterschied, dass diese noch deutlich seltener über gute Fremdsprachenkenntnisse verfügen müssen (nur 13 % nehmen die Anforderungen als hoch wahr). Allerdings benötigen Absolventinnen und Absolventen dieser Studiengänge ein hohes Maß an Rechtskenntnissen, auch sind – wie in der Medizin – die Anforderungen an bereichsspezifische Fachkompetenzen vergleichsweise hoch.

¹ Die Unterschiede zwischen den Lehramts- und sozialpädagogischen Fachhochschulstudiengängen auf der einen Seite und den natur- und ingenieurwissenschaftlichen Fächern auf der anderen Seite sind sämtlich mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 0,01 signifikant (multipler Mittelwertvergleich mit Bonferroni-Adjustierung). Nicht signifikant sind die Differenzen zwischen der Rechtswissenschaft und den Natur- und Ingenieurwissenschaften.

² Um eine bessere Orientierung zu ermöglichen, sind in der Graphik die prozentualen Abweichungen der fächer-spezifischen Werte für den Anteil der Nennung „wichtig“ (Werte 1 und 2 der fünfstufigen Skala) vom durchschnittlichen Anteilswert dargestellt.

Abb. 4.3 Geforderte bereichsspezifische Fachkompetenz und fachübergreifende Qualifikationen in ausgewählten Fachrichtungen (prozentuale Abweichung der Anteile für Werte 1 („sehr wichtig“) und 2 vom durchschnittlichen Anteilswert)



HIS-Absolventenbefragung 2001, 1. Welle

Bei den Absolventinnen und Absolventen eines *Lehramtsstudiums* spielen bereichsspezifische Fachkompetenzen eine vergleichsweise geringe Rolle, dafür sind die Erwartungen an die Verfügbarkeit über ein breites Grundwissen stark ausgeprägt (90 % dieser Befragten halten diese Qualifikation als für ihren Beruf wichtig). Ebenfalls relativ bedeutsam sind juristische Kenntnisse (45 %) und die Fähigkeit zum fachübergreifenden Denken (91 %). EDV- und insbesondere Wirtschaftskenntnisse haben dagegen einen geringen Stellenwert.

Herausragendes Kennzeichen des Anforderungsprofils von *Juristinnen und Juristen* ist der hohe Stellenwert von Wirtschaftskenntnissen (65 % halten Qualifikationen auf diesem Gebiet für wichtig). Auch Fremdsprachenkenntnisse (56 % wichtig) und ein breites Grundlagenwissen (85 %) werden relativ häufig benötigt. Wie in den zuvor beschriebenen Fachrichtungen sind dagegen die wahrgenommenen Erwartungen an die Verfügbarkeit über Kenntnisse in EDV und wissenschaftlichen Methoden unterdurchschnittlich hoch.

Ein gemeinsames Kennzeichen der *ingenieur- und naturwissenschaftlichen Fächer* ist, dass in diesen Disziplinen ein hohes Maß an EDV- und Fremdsprachenkenntnissen und ein geringes Maß an juristischem Wissen verlangt wird (s. Abb. 4.3, zweite Graphik). Unterschiede zwischen den ingenieur- und naturwissenschaftlichen Fächern lassen sich zum einen im Bereich der Wirtschaftskenntnisse ausmachen: Diese werden von Absolventinnen und Absolventen der Mathematik/Informatik, besonders wenn sie an einer Fachhochschule studiert haben, häufiger verlangt als von Elektro- und Maschinenbauingenieur(inn)en sowie Naturwissenschaftler(inn)en. Unterschiede lassen sich zum anderen hinsichtlich der geforderten spezifischen Fachkompetenzen sowie der Kenntnisse wissenschaftlicher Methoden feststellen: Insbesondere Befragte, die ein naturwissenschaftliches Universitätsstudium abgeschlossen haben, müssen hier gute Qualifikationen vorweisen.

Wie in den zuvor genannten Studienrichtungen sind auch in den *Wirtschaftswissenschaften* EDV- und Fremdsprachenkenntnisse überdurchschnittlich wichtig (s. Abb. 4.3, dritte Graphik). Deutlich häufiger als Ingenieur- und Naturwissenschaftler(innen) benötigen Absolventinnen und Absolventen dieser Fachrichtung aber Kenntnisse auf juristischem Gebiet.

Branchenspezifische Anforderungsprofile

Dass in der Berufstätigkeit von Naturwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern spezifische Fachkompetenzen und Kenntnisse wissenschaftlicher Methoden eine große Rolle spielen, ist auch darauf zurückzuführen, dass diese Befragten deutlich häufiger in Hochschulen und Forschungseinrichtungen auf Promotionsstellen beschäftigt sind. Und dieser Beschäftigungsbereich ist – nicht nur hinsichtlich des Erfordernisses, wissenschaftliche Methoden zu beherrschen – durch ein besonderes Anforderungsprofil gekennzeichnet.

Das geht deutlich aus Tab. 4.4 hervor, in der die geforderten Kompetenzen für wenige ausgewählte und aggregierte Wirtschaftszweige dargestellt sind. Die Ausgrenzung anderer Beschäftigungsbereiche liegt darin begründet, dass diese einen hohen, teilweise fast deterministischen Zusammenhang mit der studierten Fachrichtung aufweisen. So sind 97 % der Humanmedizinerinnen und -mediziner im Gesundheitswesen beschäftigt; 73 % der Juristinnen und Juristen, die sich zum Befragungszeitpunkt mehrheitlich im Referendariat befinden, sind in der allgemeinen öffentlichen Verwaltung und 84 % der Absolventinnen und Absolventen von Lehramtsstudiengängen in Schulen tätig. Die Präsentation der Ergebnisse für diese Beschäftigungsbereiche hätte über die Betrachtung des studierten Fachs hinaus also keinen zusätzlichen Erkenntnisgewinn gebracht.

In Hochschulen und Forschungseinrichtungen werden häufiger als im Dienstleistungsbereich oder im primären und sekundären Sektor Methodenkompetenz – hier vor allem analytische Fähigkeiten, Transferfähigkeit und Lernfähigkeit –, Präsentationskompetenz (deutliche Unterschiede sind für die schriftliche Ausdrucksfähigkeit zu verzeichnen), bereichsspezifische Fachkompetenz, Kenntnisse wissenschaftlicher Methoden und Fremdsprachen sowie die Fähigkeit zur Umsetzung wissenschaftlicher Ergebnisse und Konzepte verlangt. Die Fähigkeit zum fachübergreifenden Denken und insbesondere soziale Kompetenzen sind deutlich weniger wichtig als in den zum Vergleich herangezogenen Wirtschaftszweigen, wobei die Unterschiede besonders stark hinsichtlich Verhandlungsgeschick, Durchsetzungsvermögen und der Fähigkeit zum Konfliktmanagement ausgeprägt sind. Ungeachtet fachkultureller Differenzierungen (vgl. dazu Schaeper 1994) zeichnet sich an Hochschulen und in Forschungseinrichtungen das Bild einer Arbeitsweise ab, die vergleichsweise stark durch disziplinäre Grenzziehungen und durch soziale Beziehungen charakterisiert ist, die mehr auf die Binnenräume des Forschungsteams und der „scientific community“ gerichtet sind und weniger auf Kontakte außerhalb des Wissenschaftssystems.

Tab. 4.4 Geforderte Kompetenzen in ausgewählten Beschäftigungsbereichen (in Prozent, Werte 1 und 2 der fünfstufigen Skala (1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig))

	Wirtschaftszweig der letzten Beschäftigung			insgesamt ³⁾
	primär-/sekundärer Sektor ¹⁾	Dienstleistungen (ohne Gesundheit/Soziales) ²⁾	Hochschulen/Forschungseinrichtungen	
<i>bereichsspezif. Fachkompetenz insg.</i>	41	42	66	49
breites Grundlagenwissen	75	74	79	79
Kenntnis wiss. Methoden	28	22	77	31
Kenntnisse in EDV	87	89	84	75
Rechtskenntnisse	28	37	22	42
Wirtschaftskenntnisse	47	54	29	39
Fremdsprachen	61	50	71	46
fachübergreifendes Denken	77	75	69	76
wiss. Ergebnisse/Konzepte umsetzen	47	46	67	50
<i>Methodenkompetenz insg.</i>	91	94	96	93
<i>(Selbst-)Organisationskompetenz insg.</i>	92	93	85	92
<i>Sozialkompetenz insg.</i>	79	83	61	83
<i>Präsentationskompetenz insg.</i>	69	79	81	79

1) Land-/Forstwirtschaft, Fischerei (primärer Sektor), Energie-/Wasserversorgung, Bergbau, verarbeitendes Gewerbe, Industrie, Baugewerbe (sekundärer Sektor) (s. Frage 5.5 des Fragebogens im Anhang)

2) Handel, Banken, Versicherungen, Transport, Telekommunikation, Ingenieurbüros, Softwareentwicklung, EDV-Dienstleistungen, Rechts-/Wirtschafts-/Personalberatung, Presse/Rundfunk/Fernsehen

3) einschl. nicht ausgewiesener Wirtschaftszweige

HIS-Absolventenbefragung 2001, 1. Welle

Der primäre und sekundäre Sektor und vor allem der Dienstleistungsbereich sind dagegen in stärkerem Maße durch nach außen gerichtete soziale Beziehungen zu Kund(inn)en und Kli-

ent(inn)en gekennzeichnet – mit der Folge, dass an die sozialen Kompetenzen höhere Anforderungen gestellt werden. Auch müssen hier fachliche Grenzen häufiger überwunden werden; dementsprechend sind fachspezifische Kenntnisse weniger wichtig, Kenntnisse in anderen Disziplinen wie Rechts- und Wirtschaftswissenschaften sowie fachübergreifendes Denken bedeutsamer. Die zu beobachtenden Unterschiede in den Anforderungen an Rechts- und Wirtschaftskennntnisse, die im Dienstleistungsbereich höher sind als im primären und sekundären Wirtschaftssektor, verschwinden bei Kontrolle des Studienfachs der in diesen Bereichen beschäftigten Hochschulabsolventinnen und -absolventen.¹ Die Differenzen in der geforderten Fremdsprachenbeherrschung (im primären/sekundären Sektor höher als im Dienstleistungsbereich) bleiben aber aufgrund der stärkeren internationalen Ausrichtung großer Industriebetriebe erhalten.

Zurück zum Ausgangspunkt, zu der Vermutung, dass das im Vergleich zu den Ingenieurwissenschaften spezifische Anforderungsprofil der Naturwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler auf deren höhere Promotionshäufigkeit und überdurchschnittliche Beschäftigungsquoten in Hochschulen und Forschungseinrichtungen zurückzuführen ist: Wenn man in einer multivariaten Analyse (logistische Regression) den Wirtschaftsbereich und die Promotionsneigung kontrolliert und anschließend adjustierte Werte für die geforderten Kompetenzen ermittelt, die die Unterschiede in der Promotionshäufigkeit und den Beschäftigungsbereichen berücksichtigen, dann reduzieren sich die Differenzen in den Anforderungsprofilen stark, nivellieren sich oder zeigen sogar in die umgekehrte Richtung. Nach wie vor allerdings, d. h. unabhängig von Wirtschaftszweig und Promotion, werden an Absolventinnen und Absolventen naturwissenschaftlicher Fächer deutlich und signifikant höhere Anforderungen an die Kenntnis wissenschaftlicher Methoden und an die Fähigkeit, wissenschaftliche Ergebnisse und Konzepte umzusetzen, gestellt als an Ingenieurinnen und Ingenieure sowie Informatikerinnen und Informatiker. Daraus ist zu schließen, dass Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftler auch dann, wenn sie außerhalb von Hochschulen und Forschungseinrichtungen und nicht auf Promotionsstellen beschäftigt sind, häufiger als die Vergleichsgruppen in forschungsnahen Bereichen tätig sind.

Anforderungsprofile in unterschiedlichen Arbeitsstrukturen

In den vorangegangenen Ausführungen wurden Unterschiede zwischen den Wirtschaftszweigen zum Teil mit den dort vorherrschenden Arbeitsstrukturen in Verbindung gebracht. Mit der HIS-Absolventenbefragung lassen sich diese Zusammenhänge und die Auswirkungen der Arbeitsstrukturen auf die Qualifikationsanforderungen direkt prüfen. Denn diejenigen Befragten, die nach Studienabschluss in irgendeiner Form erwerbstätig geworden waren, wurden gebeten, ihren Arbeitsplatz, ihre Arbeitsbedingungen und Arbeitsumgebung anhand einer Liste von 30 Merkmalen zu beschreiben (s. Frage 5.6 im Fragebogen).

In Anlehnung an das Vorgehen, das schon bei der Analyse der Arbeitsplatzmerkmale von Hochschulabsolventinnen und -absolventen des Prüfungsjahrgangs 1993 gewählt wurde (vgl. Minks/Schaeper 2002: 73 ff.), konnten mittels einer Clusteranalyse (Kmeans-Verfahren) vier Typen von Arbeitsstrukturen identifiziert werden, die weitgehend den beim Examensjahrgang 1993 ermittelten entsprechen und deshalb die gleiche Bezeichnung erhalten. Die Typen von Arbeitszusammenhängen lassen sich wie folgt charakterisieren:²

¹ Herangezogen wurde das Verfahren der logistischen Regression.

² Die gefundenen Clusterlösungen sind zwar nicht mit denen des 1993er Jahrgangs identisch, jedoch weitgehend vergleichbar. Es wird deshalb auf eine ausführliche Beschreibung verzichtet und statt dessen auf die Ausführungen bei Karl-Heinz Minks und Hilde Schaeper (2002: 73 ff.) verwiesen.

Modern-globalisierte Arbeitsstrukturen, denen ein Viertel der Befragten zuzuordnen ist, zeichnen sich durch ein teamorientiertes, interdisziplinäres Arbeiten in internationalen Zusammenhängen, durch ein rationales Fehlermanagement, ein motivationsförderndes und innovatives Klima sowie durch flache Hierarchien, eine hohe Kundenorientierung und erweiterte Autonomiespielräume aus. Modern-globalisierte Arbeitsstrukturen finden sich häufig in privatwirtschaftlichen Großbetrieben des Dienstleistungs- und sekundären Sektors.

In *kundenorientiert-eigenverantwortlichen* Strukturen ist etwa ein Fünftel der Hochschulabsolventinnen und -absolventen beschäftigt. Zentrales Kennzeichen ist das hohe Maß an partnerschaftlichen Kundenkontakten und Eigenständigkeit, die sich auch auf finanzielle Entscheidungen erstreckt. Verantwortung und Autonomie bedeuten aber auch, bei der Arbeit und insbesondere bei Problemen auf sich allein gestellt zu sein und für Misserfolge zur Rechenschaft gezogen zu werden. Ebenso wie modern-globalisierte Strukturen konzentrieren sich kundenorientiert-eigenverantwortliche Arbeitszusammenhänge im Dienstleistungsbereich und im verarbeitenden Gewerbe, sind aber eher in Mittel- und Kleinbetrieben sowie bei Selbständigen anzutreffen.

Herausragendes Merkmal der *projektorientiert-kundenfernen* Arbeitszusammenhänge, in denen gut 20 % der Befragten beschäftigt sind, ist die zeitlich befristete Projektarbeit und der geringe Kundenkontakt. In projektorientiert-kundenfernen Strukturen wird häufig allein und selten interdisziplinär in fachlich gemischten Teams gearbeitet. Fremdsprachen werden relativ oft benötigt. Projektorientiert-kundenferne Strukturen konzentrieren sich in Hochschulen und Forschungseinrichtungen und sind überproportional auch in der allgemeinen öffentlichen Verwaltung vertreten.

Kennzeichen *unmodern-hierarchischer* Strukturen, denen etwa ein Drittel der Hochschulabsolventinnen und -absolventen zuzuordnen ist, sind geringe Dispositionsspielräume, ein wenig innovatives Klima und ein hohes Maß an Bürokratie. Die Arbeit ist durch häufige, aber wenig partnerschaftliche Kontakte zu Kund(inn)en bzw. Klient(inn)en geprägt. Unmodern-hierarchische Arbeitsstrukturen sind schwerpunktmäßig in Schulen, in sozialen Dienstleistungseinrichtungen und im Gesundheitswesen zu finden.

Die in unterschiedlichen Arbeitsstrukturen geforderten Kompetenzen sind in der Anhangstabelle A4.2 aufgeführt. Allerdings verteilen sich Hochschulabsolventinnen und -absolventen verschiedener Fachrichtungen unterschiedlich auf die Typen von Arbeitsstrukturen (in unmodern-hierarchischen Arbeitsstrukturen z. B. sind sehr stark Lehramts- und medizinische Studiengänge vertreten); auch variieren die Wirtschaftszweige (vgl. obige Ausführungen) und die eingenommenen beruflichen Positionen mit dem Betriebstyp (leitende Angestellte z. B. beschreiben die Strukturen, in denen sie arbeiten, überdurchschnittlich häufig als modern-globalisiert oder eigenverantwortlich-kundenorientiert). Um den *eigenständigen* Einfluss der Art des Arbeitsumfeldes auf die geforderten Kompetenzen herauszuarbeiten, wurden deshalb logistische Regressionen der Kompetenzanforderungen auf verschiedene unabhängige Merkmale durchgeführt und aufgrund der Schätzergebnisse adjustierte Prozentanteile ermittelt. Diese adjustierten Werte, die die unterschiedliche Verteilung der Fachrichtungen, Wirtschaftszweige und beruflichen Positionen sowie die unterschiedliche Promotionshäufigkeit berücksichtigen, sind in Tab. 4.5 dargestellt.¹

¹ Genau genommen handelt es sich um auf Grundlage des spezifizierten Modells prognostizierte Wahrscheinlichkeiten, die jeweiligen Kompetenzen als wichtig einzustufen, wenn in jedem Cluster von Arbeitsstrukturen die durchschnittliche Zusammensetzung nach Fachrichtung, beruflicher Position, Wirtschaftszweig und Promovierenden unterstellt wird.

Hinsichtlich vieler der geforderten Kompetenzen zeichnet sich eine klare Scheidelinie zwischen den modern-globalisierten und eigenverantwortlich-kundenorientierten Arbeitsstrukturen auf der einen Seite sowie projektorientiert-kundenfernen und unmodern-hierarchischen Strukturen auf der anderen Seite ab (vgl. die Hervorhebungen in Tab. 4.5). Hochschulabsolventinnen und -absolventen, die in den zuerst genannten Arbeitskulturen tätig sind, benötigen ein höheres Maß an Grundlagenwissen, EDV- und Wirtschaftskennntnissen, fachübergreifendem Denken sowie (Selbst-)Organisations-, Sozial- und Präsentationskompetenz als Beschäftigte in projektorientiert-kundenfernen und unmodern-hierarchischen Arbeitszusammenhängen. Die Unterschiede sind jeweils mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 1 % signifikant.

Tab. 4.5 Die Bedeutung von Kompetenzen für das berufliche Handeln in unterschiedlichen Arbeitsstrukturen (adjustierte Prozentanteile¹⁾ für die Werte 1 und 2 der fünfstufigen Skala (1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig))

	Arbeitsstruktur			
	modern-globalisiert	eigenverantwortlich-kundenorientiert	projektorientiert-kundenfern	unmodern-hierarchisch
<i>bereichsspezif. Fachkompetenz insg.</i>	50	49	49	50
breites Grundlagenwissen ²⁾	83	83	77	74
Kenntnis wiss. Methoden	35	33	31	23
Kenntnisse in EDV ²⁾	85	84	79	78
Rechtskenntnisse	36	45	30	42
Wirtschaftskennntnisse ²⁾	42	45	28	33
Fremdsprachen	63	43	47	32
fachübergreifendes Denken ²⁾	85	81	72	70
wiss. Ergebnisse/Konzepte umsetzen	58	52	51	40
<i>Methodenkompetenz insg.</i>	97	95	92	92
<i>(Selbst-)Organisationskompetenz insg.</i> ²⁾	96	97	87	91
<i>Sozialkompetenz insg.</i> ²⁾	91	91	77	82
<i>Präsentationskompetenz insg.</i> ²⁾	84	85	73	77

1) angepasst an die durchschnittlichen Anteile der Studienfachrichtungen, Wirtschaftszweige, beruflichen Positionen und Promovierenden

2) Differenz zwischen und signifikant mit $p < 0,01$

HIS-Absolventenbefragung 2001, 1. Welle

Keine Differenzen lassen sich bei der geforderten bereichsspezifischen Fachkompetenz ausmachen; gering sind auch die Unterschiede in der verlangten Methodenkompetenz, die nur beim Vergleich der modern-globalisierten Arbeitsstrukturen mit dem projektorientiert-kundenfernen bzw. unmodern-hierarchischen Typus signifikant sind. Bei der in der Berufstätigkeit benötigten Kenntnis wissenschaftlicher Methoden und der Fähigkeit, wissenschaftliche Ergebnisse und Konzepte umsetzen zu können, sind sich die modern-globalisierten, eigenverantwortlich-kundenorientierten und projektorientiert-kundenfernen Organisationsformen recht

ähnlich und heben sich mit einem deutlich höheren Anforderungsniveau von den unmodern-hierarchischen Strukturen ab. Dort – und im eigenverantwortlich-kundenorientierten Betriebstyp – werden allerdings häufiger Rechtskenntnisse verlangt. Fremdsprachenkenntnisse schließlich spielen, das ist aufgrund der internationalen Ausrichtung naheliegend, eine vergleichsweise große Rolle in modern-globalisierten Arbeitszusammenhängen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass in modern-globalisierten und eigenverantwortlich-kundenorientierten Arbeitsstrukturen deutlich höhere Anforderungen an Schlüsselkompetenzen gestellt werden als in anderen Formen der Arbeitsorganisation. Sollten – wie vielfach angenommen wird (vgl. z. B. Baethge/Baethge-Kinsky 1998) – die den erstgenannten Betriebstypen zugrunde liegenden, durch Prozessorientierung, querfunktionale Arbeitsteilung, flache Hierarchien und Selbststeuerung gekennzeichneten Prinzipien der Arbeits- und Betriebsorganisation in zunehmendem Maße angewandt werden, dann dürften auch die – ohnehin nicht niedrigen – Anforderungen in diesen Kompetenzbereichen steigen. Sind Hochschulabsolventinnen und -absolventen ausreichend auf diese Anforderungen vorbereitet?

4.2 Defizite der Hochschulbildung

Um diese Frage zu beantworten, wurden zunächst für den Status quo die geforderten und bei Studienabschluss vorhandenen Kompetenzen auf individueller Ebene gegenübergestellt und bestimmt, inwieweit ein größeres bzw. kleineres Defizit, eine größere bzw. kleinere Überschussqualifikation oder eine Äquivalenz vorliegt. Dabei gilt als größeres Defizit bzw. größerer Überschuss, wenn die vorhandenen Kompetenzen um mindestens zwei Skaleneinheiten von den Anforderungen abweichen. Ein geringes Defizit bzw. ein geringer Überschuss liegt bei einer Differenz von einem Skaleneinheit vor. Entsprechend wurde als Äquivalenz definiert, wenn geforderte und vorhandene Kompetenzen mit demselben Skaleneinheit bewertet wurden.

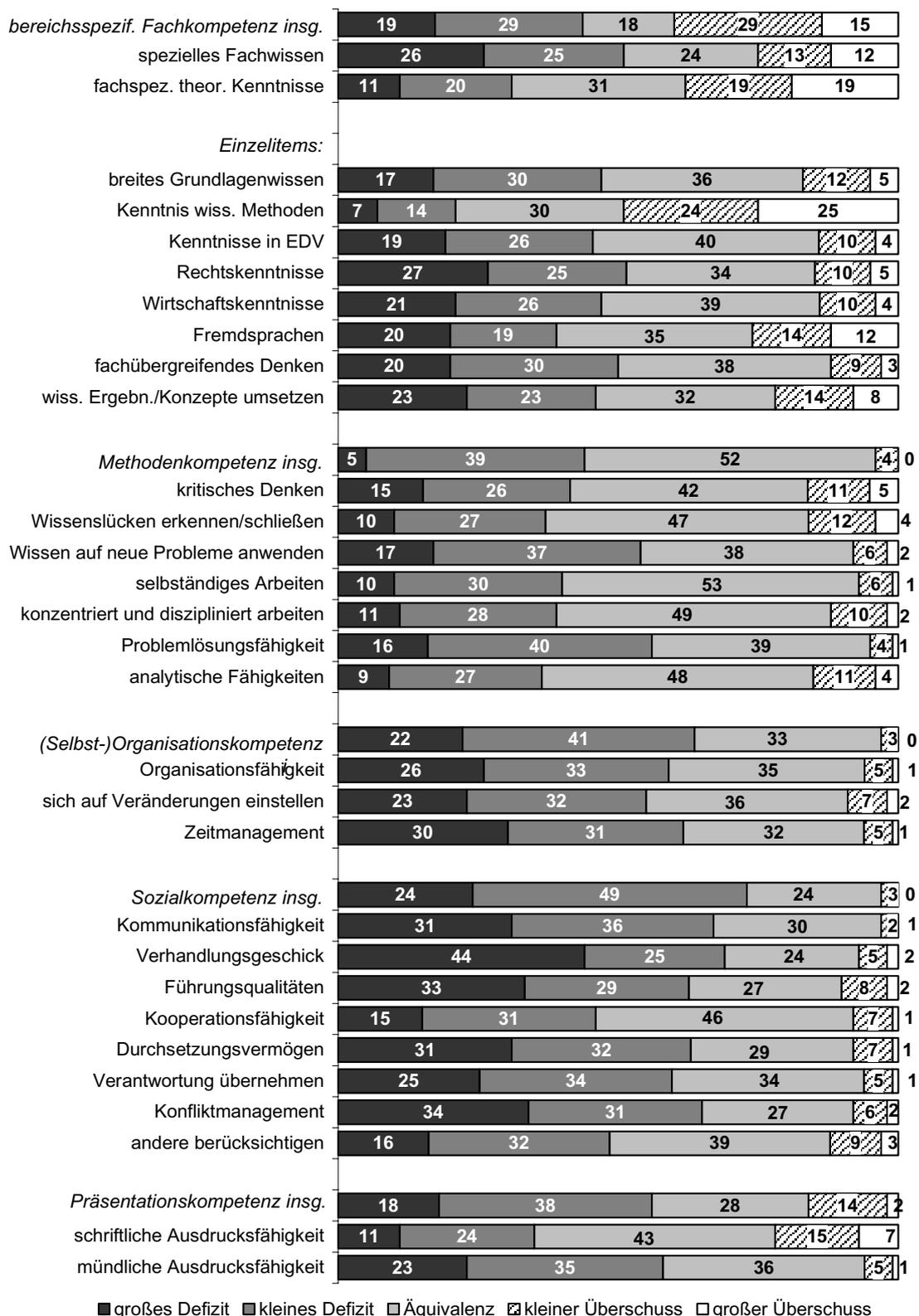
Natürlich kann man bezweifeln, ob man mit dieser Konstruktion die Passung von Qualifikationsanforderungen und vorhandenen Qualifikationen messen kann. Denn die Passung wurde nicht direkt erfragt, sondern aus der Kontrastierung der Frage nach der Wichtigkeit von Kompetenzen für die berufliche Tätigkeit (Skala von 1 = „sehr wichtig“ bis 5 = „unwichtig“) und der Frage nach ihrer Verfügbarkeit bei Studienabschluss (Skala von 1 = „in hohem Maße“ bis 5 = „in geringem Maße“) abgeleitet. Da aber die Fragen nicht unabhängig voneinander an verschiedenen Stellen des Fragebogens präsentiert wurden, sondern in einer Frage mit gegenüberliegenden Antwortskalen (vgl. Frage 1.18 des Fragebogens im Anhang), ist davon auszugehen – und diese Annahme wird durch die Erfahrungen im Pretest bestätigt –, dass die Antwortskalen einen vergleichbaren Bedeutungsgehalt haben und die Antworten an einem ähnlichen Maßstab ausgerichtet wurden. Aus diesem Grunde halten wir die Interpretation der Differenzen zwischen geforderten und vorhandenen Kompetenzen als Defizit, Äquivalenz bzw. Überschuss für vertretbar.

Eine differenzierte Darstellung des Ausmaßes größerer und geringerer Defizite, passgenauer Qualifikation sowie größerer und geringerer Überschüsse wird nur im Gesamtüberblick erfolgen. Die anschließenden Analysen werden sich auf die Defizite konzentrieren.

4.2.1 „Skills (mis)match“: ein Überblick

Ein erster, die größeren Defizite fokussierender Blick auf Abb. 4.6, in der das Ausmaß der Kompetenzdefizite, Kompetenzüberschüsse und Entsprechungen von geforderten und vorhan-

Abb. 4.6 Differenzen zwischen verfügbaren und geforderten Kompetenzen (in Prozent)



HIS-Absolventenbefragung 2001, 1. Welle

denen Kompetenzen für die Gesamtstichprobe aufgeführt ist, lässt scheinbar den Schluss zu, dass insgesamt eher von „skills match“ als von „skills mismatch“ gesprochen werden kann. In fast allen Kompetenzbereichen verfügen mindestens zwei Drittel der Befragten über ein Kompetenzniveau, das nicht dramatisch unter dem Anforderungsniveau liegt; in keiner Kompe-

tenzdomäne überwiegt der Anteil derer, die von größeren Defiziten berichten; auch im internationalen Vergleich¹ steht Deutschland nicht zu schlecht da. Dennoch: Diese Aussagen geben keinen Anlass zur Beruhigung. Denn erstens ändert sich das Bild, wenn geringere Defizite in die Betrachtung einbezogen werden, und zweitens gibt es viele Kompetenzbereiche, in denen auch das Ausmaß größerer Unterqualifikation nicht zu vernachlässigen ist.

Als – aus der Sicht der beruflichen Praxis – noch am wenigsten defizitär wird die Kenntnis wissenschaftlicher Methoden beurteilt (7 % größere, 14 % kleinere Defizite); hier ist sogar ein hoher Anteil (fast 50 %) von Befragten zu verzeichnen, die über mehr Kenntnisse verfügen als im Beruf verlangt. Vergleichsweise gut gerüstet sind Hochschulabsolventinnen und -absolventen auch hinsichtlich fachspezifischer theoretischer Kenntnisse: Insgesamt 31 % lassen hier Defizite erkennen, ein noch größerer Anteil (38 %) verfügt aber in dieser Hinsicht über mehr Qualifikationen, als im beruflichen Handeln abgefragt werden. Ebenfalls relativ gut vorbereitet scheinen die Befragten zu sein, wenn es um Methodenkompetenz geht (5 % größere, 39 % geringere Defizite); allerdings ist hier ein höheres Maß an Unterqualifikation für einzelne Items wie Transferfähigkeit und Problemlösungsfähigkeit zu beobachten.

Die größten Defizite – und dieses scheint, wie die Daten aus der europäischen Absolventenstudie zeigen (vgl. García-Aracil/Mora/Vila 2003), nicht ein auf Deutschland beschränktes Phänomen zu sein – weisen Hochschulabsolventinnen und -absolventen im Bereich der (Selbst-)Organisationskompetenz (hier insbesondere Zeitmanagement), der Sozialkompetenz (hier insbesondere Verhandlungsgeschick) und der Präsentationskompetenz auf, wobei die schriftliche Ausdrucksfähigkeit ein weniger großes Problem ist als die mündliche Kommunikation. Auch in Hinblick auf einige fachübergreifende Kenntnisse und Fähigkeiten wie Rechtskenntnisse und fachübergreifendes Denken beurteilt ein größerer Anteil der Befragten ihren Qualifikationsstand als nicht ausreichend, um den Anforderungen der beruflichen Praxis zu genügen.

Sieht man von feineren Nuancierungen ab, dann schält sich das Bild eines Qualifikationsstandes von Hochschulabsolventinnen und -absolventen beim Berufsstart heraus, der in Hinblick auf bereichsunspezifische Sachkompetenzen, personale Kompetenzen und sozial-kommunikative Kompetenzen Nachholbedarf erkennen lässt, während er hinsichtlich allgemeiner intellektuell-akademischer Kompetenzen (Methodenkompetenzen) und disziplinärer Fachkompetenzen den Erfordernissen der beruflichen Tätigkeit grosso modo angemessen ist. Teilweise produzieren die Hochschulen hier eine Überschussqualifikation. Daraus den Schluss zu ziehen, in diesen Kompetenzdomänen könnten die Standards gefahrlos herabgesetzt werden, wäre allerdings fatal und würde dem Auftrag der Hochschulen zuwiderlaufen. Denn die Hochschulen haben zwar die Aufgabe, die Studierenden auf berufliche Tätigkeitsfelder vorzubereiten oder – mit anderen Worten – „employability“ herzustellen. Aber zum einen existieren keine einheitlichen Berufsbilder, häufig nicht einmal innerhalb der Disziplinen, die für die Definition von Standards herangezogen werden könnten; die beruflichen Einsatzbereiche von Hochschulabsolventinnen und -absolventen sind vielfältig. Zweitens haben die Hochschulen, wie schon erwähnt, mehrere Aufgaben zu erfüllen; so haben sie unter anderem den Auftrag, Wissenschaft, Kunst und Kultur weiterzuentwickeln, und zwar nicht nur in der Forschung, sondern auch durch Lehre und Studium. Drittens – auch darauf wurde schon hingewiesen – würde eine von den aktuellen Verwertungsmöglichkeiten abgeleitete und auf die Anpassung

¹ Zum Zeitpunkt der Berichterstellung waren aus dem europäischen Projekt „Careers after Higher Education: a European Research Study“ (CHEERS) zum Teil vergleichbare Daten zum einen für Österreich (vgl. Kellermann 2001) und zum anderen für das gesamte transnationale Sample (vgl. García-Aracil/Mora/Vila 2003), das aus Hochschulabsolventinnen und -absolventen aus zehn europäischen Ländern (einschl. Deutschland) und Japan besteht, veröffentlicht.

an gegenwärtige Verhältnisse orientierte Definition von Bildungszielen zu kurz greifen und eine auf Gestaltungsfähigkeit gerichtete und längerfristig tragfähige Bildung verhindern. Und schließlich ist zu fragen: Kann es zu viel Bildung geben?

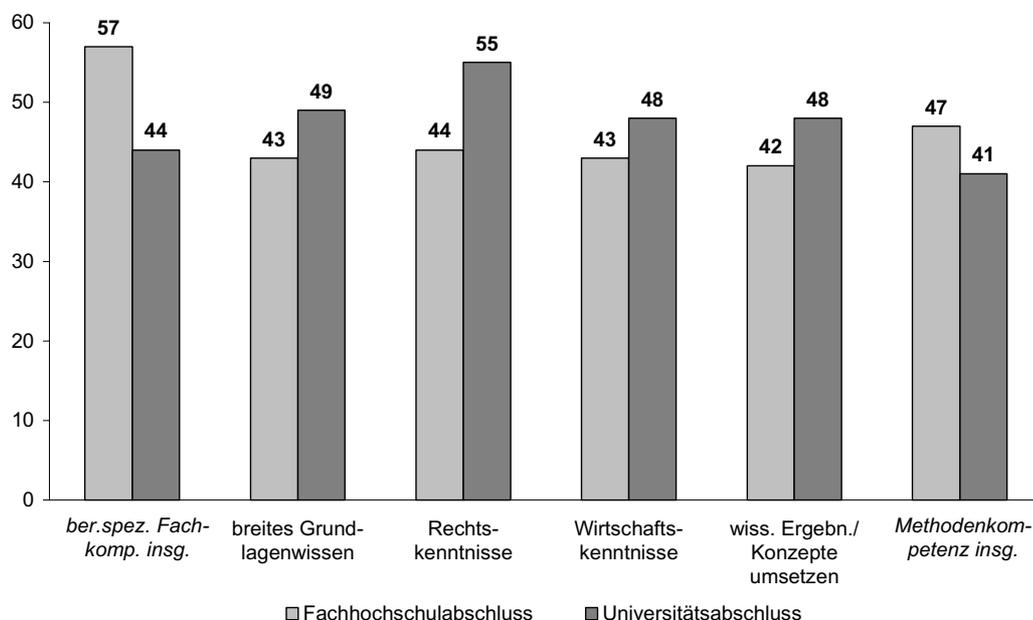
Auch deshalb, und nicht nur aus Gründen der größeren Übersichtlichkeit, wird im Folgenden, bei dem es in erster Linie um fachspezifische Differenzen geht, die Frage von Kompetenzdefiziten in den Vordergrund gestellt.

4.2.2 Wer ist weniger gut, wer ist gut auf die berufliche Praxis vorbereitet?

Fachspezifische Differenzen

Wie Abb. 4.7 zeigt, sind die Differenzen in den Kompetenzdefiziten von Fachhochschul- und Universitätsabsolventinnen und -absolventen insgesamt eher moderat und nur in wenigen Kompetenzdomänen signifikant (die Ergebnisse für alle Kompetenzen und Kompetenzdimensionen sind in der Anhangstabelle A4.3 aufgeführt): Befragte, die einen Fachhochschulabschluss erreicht haben, berichten deutlich häufiger als Absolventinnen und Absolventen universitärer Studiengänge von Defiziten bei bereichsspezifischen Fachkompetenzen und etwas, aber immer noch signifikant häufiger von Defiziten bei Methodenkompetenzen. Umgekehrt zeigen sich Befragte mit einem universitären Abschluss weniger gut vorbereitet, wenn es um Grundlagenwissen, Rechts- und Wirtschaftskennnisse sowie die Fähigkeit zur praktischen Anwendung und Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Ansätze geht.

Abb. 4.7 Anteil von Hochschulabsolventinnen und -absolventen mit Kompetenzdefiziten¹⁾ nach Abschlussart (in Prozent, nur signifikante Differenzen ($p < 0,01$))



1) bei Studienabschluss verfügbare Kompetenzen niedriger als im Beruf geforderte (Differenz von einem Skalenpunkt und mehr)

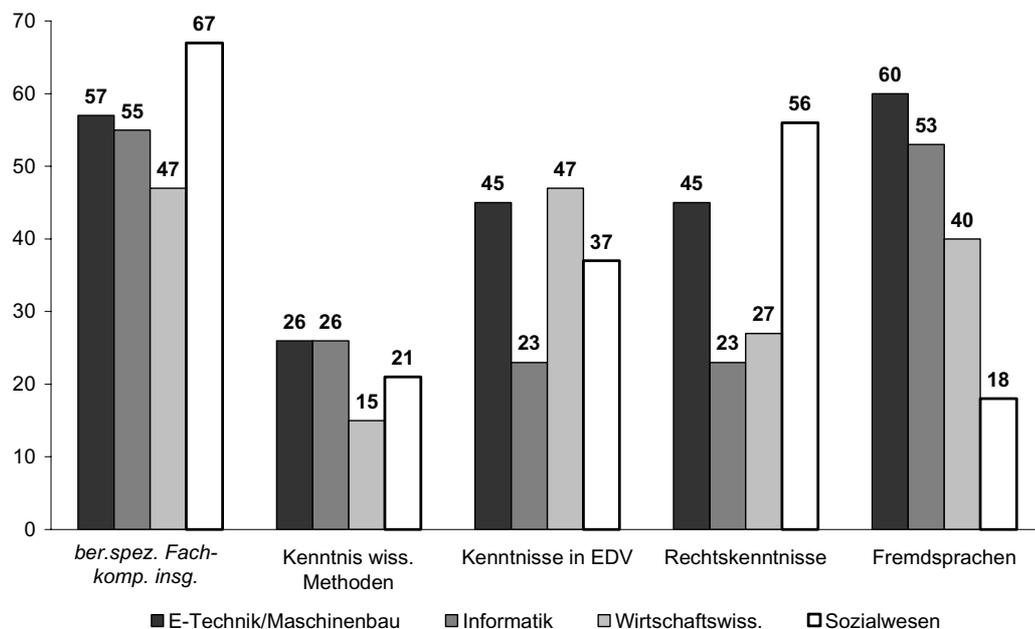
HIS-Absolventenbefragung 2001, 1. Welle

Schaut man sich die Binnenverhältnisse in den verschiedenen Hochschultypen in Bezug auf Kompetenzdefizite an, dann zeichnen sich Fachhochschulstudiengänge durch eine relativ gro-

ße Homogenität aus. Mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von einem Prozent signifikante Differenzen zwischen einigen der untersuchten Fachrichtungen sind nur bei der bereichsspezifischen Fachkompetenz, der Kenntnis wissenschaftlicher Methoden sowie den EDV-, Rechts- und Fremdsprachenkenntnissen zu beobachten.

Befragte mit einem wirtschaftswissenschaftlichen Fachhochschuldiplom scheinen im Vergleich zu den anderen Fachhochschulstudiengängen insgesamt relativ gut für die berufliche Praxis gerüstet zu sein (s. Abb. 4.8, in der nur die Kompetenzbereiche mit signifikanten Fachrichtungsunterschieden aufgeführt sind). Hier sind vergleichsweise geringe Defizite bei den bereichsspezifischen Fachkompetenzen (47 %), der Kenntnis wissenschaftlicher Methoden (15 %) und Rechtskenntnissen (27 %) zu beobachten. Weniger gut stehen diese Befragten da, wenn es um EDV-Kenntnisse (47 % mit Defiziten) geht; hinsichtlich der Fremdsprachenkenntnisse liegen sie im Mittelfeld.

Abb. 4.8 Anteil von Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen mit Kompetenzdefiziten¹⁾ nach Fachrichtung (in Prozent, nur Kompetenzen mit signifikanten Fachrichtungsunterschieden ($p < 0,01$))



1) bei Studienabschluss verfügbare Kompetenzen niedriger als im Beruf geforderte (Differenz von einem Skalenpunkt und mehr)

HIS-Absolventenbefragung 2001, 1. Welle

Absolventinnen und Absolventen sozialpädagogischer Studiengänge fehlen sehr häufig bereichsspezifische Fachkompetenzen (für 67 % wurden Defizite ermittelt) und juristische Kenntnisse (56 %); das Niveau der Fremdsprachenkenntnisse wird von ihnen dagegen kaum (18 %) und der erreichte Kenntnisstand im EDV-Bereich (37 %) relativ wenig als problematisch wahrgenommen. Ingenieurinnen und Ingenieure heben sich von anderen Befragten durch ein sehr hohes Kompetenzdefizit im Bereich der Fremdsprachen ab (60 % Defizite); auch sind die Defizite bei den EDV- und Rechtskenntnissen vergleichsweise stark ausgeprägt. Von fehlenden Fremdsprachenkenntnissen ebenfalls relativ häufig berichten Informatikerinnen und Informatiker (53 %).

Deutlichere Fachrichtungsunterschiede ergeben sich im Bereich universitärer Abschlüsse. Hier lassen sich zum einen Studiengänge ausmachen, bei denen die Differenzen zwischen bei Studienabschluss verfügbaren und im Beruf geforderten Kompetenzen vergleichsweise gering sind. Dazu gehören Mathematik/Informatik, deren Absolventinnen und Absolventen nur im Bereich der Fremdsprachenkenntnisse in überdurchschnittlichem Umfang Defizite aufweisen (47 %), und die wirtschaftswissenschaftlichen Studiengänge, bei denen nur in zwei Kompetenzbereichen – EDV-Kenntnisse (48 %) und Präsentationskompetenz (59 %) – höhere, aber nicht signifikant überdurchschnittliche Anteile von Befragten mit Defiziten zu beobachten sind. Dazu zählen auch die Magisterstudiengänge mit relativ hohen Defiziten nur bei EDV- und Wirtschaftskennnissen (54 % bzw. 52 %), Psychologie/Pädagogik (höhere Defizite bei bereichsspezifischen Fachkompetenzen (48 %) und Rechtskenntnissen (58 %)) und Elektrotechnik/Maschinenbau, die insbesondere hinsichtlich der Kenntnis wissenschaftlicher Methoden (30 %) und Fremdsprachenkenntnisse (47 %) relativ und signifikant überdurchschnittlich schlecht auf die Berufspraxis vorbereitet sind.

Abb. 4.9 Stark defizitäre und weniger defizitäre Kompetenzbereiche¹⁾ von Universitätsabsolventinnen und -absolventen in Fachrichtungen mit großen Defiziten

Fachrichtung	starke Defizite	geringe Defizite
Humanmedizin	bereichsspezif. Fachkompetenz; breites Grundlagenwissen; Kenntnis wiss. Methoden; Rechtskenntnisse; Methodenkompetenz; (Selbst-)Organisationskompetenz; Wirtschaftskennnisse; fachübergreifendes Denken; wiss. Ergebn./Konzepte umsetzen; Präsentationskompetenz	Fremdsprachen
Rechtswissenschaft	bereichsspezif. Fachkompetenz; Wirtschaftskennnisse; Fremdsprachen; Präsentationskompetenz; breites Grundlagenwissen; fachübergreifendes Denken; wiss. Ergebn./Konzepte umsetzen; Methodenkompetenz; (Selbst-)Organisationskompetenz; Sozialkompetenz	Kenntnis wiss. Methoden; Rechtskenntnisse; Kenntnisse in EDV
Lehramtsstudiengänge	breites Grundlagenwissen; Rechtskenntnisse; fachübergreifendes Denken; wiss. Ergebn./Konzepte umsetzen; Methodenkompetenz; (Selbst-)Organisationskompetenz; Sozialkompetenz; Präsentationskompetenz	bereichsspezif. Fachkompetenz; Kenntnis wiss. Methoden; Wirtschaftskennnisse; Fremdsprachen; Kenntnisse in EDV
Physik/ Chemie/ Biologie	Kenntnis wiss. Methoden; Fremdsprachen; wiss. Ergebn./Konzepte umsetzen; bereichsspezif. Fachkompetenz; Kenntnisse in EDV; Wirtschaftskennnisse; Methodenkompetenz; Präsentationskompetenz	breites Grundlagenwissen; Rechtskenntnisse; Sozialkompetenz; fachübergreifendes Denken; (Selbst-)Organisationskompetenz

1) im Vergleich zu den durchschnittlichen Anteilen; aufgeführt sind Kompetenzen mit über- bzw. unterdurchschnittlichen Anteilen von Befragten mit Defiziten; signifikante Abweichungen ($p < 0,01$) sind dabei fett gedruckt

Von diesen Studiengängen mit insgesamt relativ geringen Defiziten klar abgrenzen lassen sich Fachrichtungen, deren Absolventinnen und Absolventen sich deutlich schlechter für das Berufsleben gerüstet sehen. Hier ist an allererster Stelle – darauf deuteten auch schon die in Kap. 3 referierten Ergebnisse zu den bei Studienabschluss vorhandenen Kompetenzen hin – die Humanmedizin zu nennen (s. Abb. 4.9 und Tab. A4.3). Deren Absolventinnen und Absolventen weisen in fast allen Kompetenzbereichen hohe, teilweise sogar die höchsten Anteile von Befragten mit Defiziten auf. So fehlen, um nur die auffälligsten Defizitbereiche aufzuführen, 69 % der Humanmedizinerinnen und -mediziner ausreichende bereichsspezifische Fachkompetenzen, 75 % verfügen nicht über genügende Rechtskenntnisse, 61 % über unzureichende Methodenkompetenzen und 72 % über mangelnde (Selbst-)Organisationskompetenz. Ein vergleichsweise geringes Maß an Defiziten ist lediglich bei der Fremdsprachenbeherrschung festzustellen.

Auch in den anderen Studiengängen, die mit einem Staatsexamen abschließen, sind hohe Defizite festzustellen: Bei drei Viertel der Juristinnen und Juristen genügen die vorhandenen Wirtschaftskennnisse und Präsentationskompetenzen nicht den Anforderungen des Berufs, 61 % fehlen bereichsspezifische Fachkompetenzen und 53 % Fremdsprachenkenntnisse. Acht von zehn angehenden Lehrerinnen und Lehrern lassen ausreichende Sozialkompetenzen vermissen, jeweils 70 % und mehr weisen Defizite beim Grundlagenwissen, bei Rechtskenntnissen, fachübergreifendem Denken und (Selbst-)Organisationskompetenzen auf.

Derart extreme Werte sind in den Naturwissenschaften nicht zu beobachten, doch weisen die Absolventinnen und Absolventen dieser Studiengänge gerade in den Bereichen höhere Defizite auf, die das genuine Bildungsziel der Hochschulen darstellen, nämlich bei wissenschaftlichen Methoden (44 % mit Defiziten, gegenüber 20 % im Durchschnitt aller universitären Studiengänge) und der Anwendung wissenschaftlicher Ergebnisse und Konzepte (61 % gegenüber einem mittleren Wert von 48 %). Auffällig ist auch der sehr hohe Anteil von Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftlern mit Defiziten bei Fremdsprachenkenntnissen (60 %).

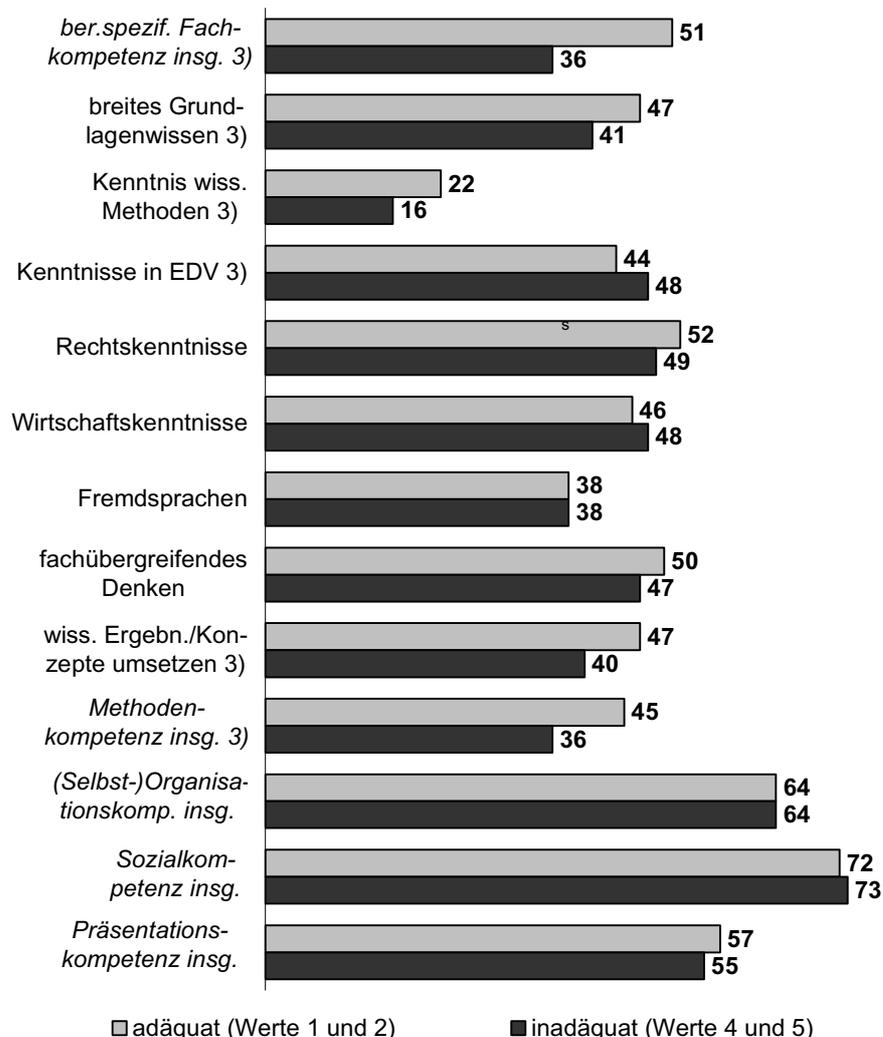
In den vorangegangenen Abschnitten, in denen Studiengänge mit weniger großen und Studiengänge mit großen Defiziten identifiziert wurden, lag der Fokus der Betrachtung auf *Relationen* zwischen den Fachrichtungen. Bei einer solchen Perspektive gerät leicht aus dem Blickfeld, dass auch in Disziplinen mit *vergleichsweise* geringen Defiziten in vielen Kompetenzbereichen der Anteil von Befragten, die über ein unzureichendes Kompetenzniveau verfügen, nicht vernachlässigbar ist. So weisen in allen betrachteten Fachrichtungen 60 % und mehr der Absolventinnen und Absolventen Defizite bei der Sozialkompetenz sowie mindestens 50 % Defizite bei der (Selbst-)Organisationskompetenz auf. Und in allen unterschiedenen Fachhochschulstudiengängen sind bei etwa 50 % nicht genügende bereichsspezifische Fachkompetenzen festzustellen.

Differenzen nach Qualifikationsadäquatheit der Beschäftigung

Darüber hinaus wurde bislang außer Acht gelassen, dass sich die berufliche Situation je nach Fachrichtung höchst unterschiedlich darstellen kann. So attestieren sich z. B. Absolventinnen und Absolventen von Magisterstudiengängen zwar ein hohes Kompetenzniveau bei Studienabschluss (vgl. die Ausführungen in Kap. 3); sie sind aber auf der anderen Seite – ebenso wie Psycholog(inn)en/Pädagog(inn)en und Wirtschaftswissenschaftler(innen) – auch deutlich seltener als Jurist(inn)en, Mediziner(innen) oder angehende Lehrer(innen), die zum Befragungszeitpunkt mehrheitlich ein Referendariat absolvieren, in positions-, niveau- und fachadäquate

Beschäftigungen eingemündet und deshalb mit geringeren Anforderungen konfrontiert (vgl. auch die nach Fachrichtung differenzierten Kompetenzanforderungen in Tab. A4.1). Es liegt nahe, dass unter Bedingungen unterqualifizierter Berufstätigkeit in geringerem Umfang Qualifikationsdefizite auftreten.

Abb. 4.10 Anteil von Hochschulabsolventinnen und -absolventen mit Kompetenzdefiziten¹⁾ nach Fachadäquanz der beruflichen Tätigkeit²⁾ (in Prozent)



- 1) bei Studienabschluss verfügbare Kompetenzen niedriger als im Beruf geforderte (Differenz von einem Skalenpunkt und mehr)
- 2) der fachlichen Qualifikation (Studienrichtung) entsprechende Beschäftigung (Antwortskala von 1 = „ja, auf jeden Fall“ bis 5 = „nein, auf keinen Fall“)
- 3) Differenz signifikant mit $p < 0,01$

HIS-Absolventenbefragung 2001, 1. Welle

Um dieses zu verdeutlichen, soll im Folgenden aus den Fragen, die die Angemessenheit der Berufstätigkeit unter verschiedenen Gesichtspunkten thematisieren (hinsichtlich der beruflichen Position, des Niveaus der Arbeitsaufgaben und der fachlichen Qualifikation (s. Frage 5.11 des Fragebogens im Anhang) sowie im Hinblick auf die Relevanz eines Hochschulabschlusses (Frage 5.12)), der Aspekt der Fachadäquanz herausgegriffen und die Kompetenzdefizite in Abhängigkeit verschiedener Grade der Fachangemessenheit der beruflichen Tätigkeit dargestellt werden.

Es zeigt sich, dass nur in sechs der dreizehn Kompetenzbereiche Unterschiede im Ausmaß der Defizite zu verzeichnen sind (s. Abb. 4.10): In Bezug auf bereichsspezifische Fachkompetenzen, breites Grundlagenwissen, wissenschaftliche Methoden, die praktische Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methodenkompetenz haben Befragte, die hinsichtlich ihrer fachlichen Qualifikation adäquat beschäftigt sind, häufiger unzureichende Kompetenzen als fachlich nicht adäquat Erwerbstätige. Bei EDV-Kenntnissen ist es umgekehrt: Hier ist unter den fachlich nicht adäquat Beschäftigten der Anteil von Befragten mit Defiziten höher als unter Hochschulabsolventinnen und -absolventen mit in fachlicher Hinsicht adäquater Stelle. In allen anderen Kompetenzdomänen aber – und dies sind ausschließlich Kompetenzen, die zu den Schlüsselqualifikationen zählen – spielt die Frage der fachlichen Adäquanz keine Rolle.

Ob Hochschulabsolventinnen und -absolventen ausreichend auf ihre berufliche Tätigkeit vorbereitet sind, hängt also nicht nur von dem erreichten Qualifikationsniveau ab, sondern auch von den gestellten Anforderungen, die je nach absolviertem Studienfach, konkretem Aufgabengebiet und beruflicher Situation unterschiedlich hoch sind. Was wäre – so könnte man, eine mögliche Zukunft vorwegnehmend, fragen –, wenn die Anforderungen an Schlüsselkompetenzen wachsen, wenn von allen hoch qualifizierten Fachkräften ein hohes Maß an Sozial-, Methoden-, Präsentations- und (Selbst-)Organisationskompetenz verlangt würde? Inwieweit sind heutige Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen für eine derartige Zukunft gerüstet?

Um eine Antwort auf diese Frage zu finden, ist es nur erforderlich, sich den bei Studienabschluss erreichten Kompetenzstand zu vergegenwärtigen (vgl. Kap. 3). Alle diejenigen Befragten, die sich bestenfalls ein mittelmäßiges Niveau attestieren, würden bei hohen Anforderungen mit Qualifikationsdefiziten in den Beruf eintreten.

Bei dieser Betrachtung würden Absolventinnen und Absolventen der Psychologie und Pädagogik, der Magisterstudiengänge und der Wirtschaftswissenschaften nach wie vor relativ gut dastehen. Aber die Technik- und Naturwissenschaften würden gegenüber dem Status quo eine deutlich schlechtere Passung zwischen vorhandenen und geforderten Kompetenzen insbesondere hinsichtlich der (Selbst-)Organisations-, Sozial- und Präsentationskompetenz aufweisen.

Was sollten Hochschulen tun, um ihren Absolventinnen und Absolventen das notwendige Rüstzeug für die derzeitigen und zukünftigen Anforderungen des Erwerbslebens mitzugeben? Die in Kap. 3 präsentierten Befunde geben hierfür eine Reihe von Anhaltspunkten. Darüber hinaus lassen sich in den Hochschulen viele weitere Ansätze zur Förderung von Schlüsselqualifikationen finden. Wie diese aussehen und welche als besonders vielversprechend anzusehen sind, soll im folgenden abschließenden Kapitel behandelt werden.

5. Ansätze zur Förderung von Schlüsselkompetenzen an Hochschulen

„Formale Schlüsselqualifikationen werden .. schlechthin als Zaubermittel gehandelt, wobei weder geklärt ist, wie diese Schlüsselqualifikationen im Bildungsprozess zu vermitteln sind, noch wie abstrakte Schlüsselqualifikationen in konkrete Berufsfelder transferiert werden.“ (Döring 1999: 54)

Zwar mag eine ausformulierte didaktische Theorie der Schlüsselkompetenzen nicht vorliegen, doch konnte in den vorangegangenen Kapiteln aufgezeigt werden, dass und wodurch sie im Studium gefördert werden. Damit sind die grundlegenden Anknüpfungspunkte für die Entwicklung von Schlüsselqualifikationen bekannt. Aber wie gelingt es in der Praxis des Studienalltags, diese Kompetenzen zu fördern? Diese Frage wird an den Hochschulen immer mehr zum Thema. In zahlreichen dokumentierten Konzepten und Modellen wird versucht, Schlüsselqualifikationen zu vermitteln bzw. zum Teil des Studienprozesses zu machen (vgl. dazu u. a. die Zusammenstellungen in Knauf/Knauf 2003).

Es gibt aber auch die Argumentation, dass die Förderung von Schlüsselqualifikationen nicht als Aufgabe der Hochschule zu sehen ist. Die Gründe dafür sind vielfältig: Neben der Überfrachtung des inhaltlich ohnehin schon anspruchsvollen Studiums, die eine längere Studierendauer oder eine Verknappung der fachlichen Inhalte nach sich ziehen würde, wird vor allem angeführt, dass bestimmte Kompetenzen nicht von den Hochschulen gefördert werden sollten, sondern – wie z. B. soziale Kompetenzen – besser durch freiwilliges Engagement in anderen Bereichen erlernt werden könnten (vgl. Lorbeer/Fleischmann/Tröster 2000: 22).

Der *integrative Ansatz* zur Förderung von Schlüsselqualifikationen macht das Argument der Überfrachtung obsolet und bietet sich als eine Lösungsmöglichkeit für den vermeintlichen Spagat zwischen fachlicher Ausbildung und der Herausbildung weiterer Kompetenzen an. In integrativen Ansätzen wird der Versuch unternommen, anhand von veränderten Lehr- und Lernformen (z. B. durch selbstorganisiertes, problemorientiertes bzw. problemlösendes oder projektorientiertes Lernen) die Förderung von Schlüsselqualifikationen mit dem Erwerb von Fachwissen zu verknüpfen. Als weitere Argumente für diesen Ansatz werden die höhere Wahrscheinlichkeit der späteren Anwendung in der beruflichen Praxis durch das Zusammenspiel mit fachlichen Inhalten, die Akzeptanz dieser neuen Lernziele durch die Verknüpfung mit fachlich ebenfalls kompetenten Personen und die Nachhaltigkeit von langfristig organisierten Lernprozessen angeführt (ebd.: 25 ff.).

Die Vorteile von *additiven Ansätzen*, die für die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen spezielle Seminare und Kurse vorsehen, sind vor allem darin zu sehen, dass diese Veranstaltungen von Personen durchgeführt werden, die auf diesem Gebiet fachlich geschult sind. Daher können diese Veranstaltungen ohne größere studienorganisatorische Probleme eingeführt und angeboten werden; eine spezielle hochschuldidaktische Schulung von Studienfachwissen vermittelnden Personen ist nicht notwendig. Deswegen wird die Umsetzung additiver Konzepte häufig von hochschulischen Einrichtungen vorgenommen, die nicht direkt an die fachliche Lehre angebunden sind (wie z. B. Studienberatungsstellen oder Career Center). Zahlreiche Beispiele dokumentieren, dass dabei vor allem fachunspezifische Sachkompetenzen im Mittelpunkt stehen, die auf kognitive Wissensinhalte abzielen (Wirtschaftskennntnisse, EDV-Kennntnisse); darüber hinaus werden oftmals Kurse unterbreitet, die in den Bereichen Präsen-

tationsfähigkeiten, soziale oder kommunikative Kompetenzen schulen sollen; z. T. werden auch Studienprojekte angeboten oder Praktika vermittelt.¹

Damit ist die Frage, wie Hochschulen in der Praxis des Lehrbetriebs versuchen, die Kompetenzen ihrer Studierenden systematisch zu fördern, für die additiven Ansätze bereits beantwortet worden. Daher sollen im Folgenden nur Ansätze für die integrierte Förderung von Schlüsselqualifikationen anhand ausgewählter Beispiele ausführlicher dargestellt werden.

5.1 Beispiele für das integrative Konzept

An der Fachhochschule Heilbronn wurde im Studiengang Maschinenbau ein hochschuldidaktisches Konzept mit dem Ziel erprobt, Kompetenzen zum selbstgesteuerten, lebenslangen Lernen, Teamarbeitskompetenzen und Präsentationskompetenzen gemeinsam mit fachlichen Qualifikationen zu fördern. Konzeptionell wurde das Projekt am selbstgesteuerten Lernen, am kooperativen Lernen und am handlungsorientierten Lernen ausgerichtet (Lorbeer/Fleischmann/Tröster 2000: 41).

Selbstgesteuertes Lernen stellt die Übernahme der Verantwortung für den eigenen Lernprozess in den Vordergrund und bietet den Vorteil, die Lerninhalte auf den Lernbedarf hin abzustimmen. Es fordert von den Lernenden die Fähigkeit, Bedarfe festzustellen und notwendige Inhalte und Lernziele zu formulieren. Darüber hinaus ist es notwendig, Quellen zu erschließen und die vorhandenen Informationen zu strukturieren. Letztlich ist es für selbstgesteuertes Lernen unabdingbar, dass sowohl Lerntechniken als auch Lernstrategien bekannt sind (ebd.: 31 ff.).

Kooperatives Lernen bietet aus Sicht der Veranstalter den Vorteil, dass sich Lernprozesse dann besonders nachhaltig auswirken, wenn Inhalte nicht nur für sich selbst gelernt werden, sondern an Dritte weitergegeben werden sollen. Dadurch muss vorhandenes Wissen zusammengefasst, strukturiert sowie präsentiert werden, und durch Rückfragen erfolgt eine Rückmeldung über die Tiefe des Verständnisses des präsentierten Sachverhalts. Zudem besteht bei gemeinschaftlichen Arbeitsformen die Notwendigkeit der Reflexion von Gruppenprozessen (ebd.: 35 f.).

Handlungsorientiertes Lernen beruht auf der Annahme, dass Lernen ein aktiver Prozess der Auseinandersetzung mit der Umwelt ist. Dadurch wird aktives Wissen gefördert, das sich leichter auf Problemsituationen in der Praxis anwenden lässt. Dementsprechend führen Lernprozesse dann zu nachhaltigen Ergebnissen, wenn eine offene, komplexe und praxisnahe Aufgabenstellung in aktiven Handlungen bearbeitet werden soll. Ziel ist es daher, Arbeitsaufgaben zu stellen, die Situationen in der Praxis ähneln, und die Lösungssuche bei den Lernenden zu belassen (ebd.: 37).

Im Rahmen des Heilbronner Projekts wurden verschiedene Ansätze erprobt, mit denen versucht wurde, eine oder mehrere der angestrebten Schlüsselqualifikationen zu fördern. Einer dieser Ansätze ist das „Lernteamcoaching“ (ebd.: 127 ff.). Mit dieser Methode wurde in erster

¹ Eine umfassende Darstellung der Förderung von Schlüsselkompetenzen ist kaum möglich, da die Aktivitäten der Hochschulen im Bereich der additiven Ansätze sehr umfangreich geworden sind. Vereinzelt haben Hochschulen Zentren für Schlüsselqualifikationen eingerichtet, die mit der Qualifizierung von Studierenden in den Bachelorstudiengängen betraut sind (z. B. an den Universitäten Mannheim und Freiburg). Viele Hochschulen bieten den Studierenden Veranstaltungen in Kooperation von Career Centern und Wirtschaftsunternehmen (z. B. das KIQ Career Center an der Universität zu Köln) oder eigenständige Qualifizierungsmaßnahmen durch geschultes Fachpersonal (z. B. die zentrale Studienberatung an der Universität Oldenburg) an.

Linie auf die Förderung von Teamfähigkeit und der Fähigkeit zum selbständigen Lernen abgezielt. Sie soll das Selbst- und Teamlernen miteinander verbinden und die Dozentinnen und Dozenten als Berater in den Lernprozess einbeziehen. Dazu wurden Lernteams von sechs bis acht Personen gebildet, die sich mit einem aufbereiteten Lerntext (inklusive Verständnisfragen und Übungsaufgaben) innerhalb von sieben Wochen auseinandersetzen sollten. Einmal in der Woche fand für jede Gruppe ein eineinhalbstündiges Treffen mit dem Dozenten statt. Zur Vorbereitung auf diese sog. Coaching-Sitzung standen rund neun Stunden zur Verfügung. In dieser Zeit sollte der gelesene Text in Grafikform zusammengefasst und ein Protokoll mit den nicht verstandenen Inhalten erstellt werden. Daneben sollte zur Vorbereitung ebenfalls dargestellt werden, wie das Lernen im Team organisiert wurde und welche Probleme bei der Organisation und Umsetzung des Lernprozesses sowie im Team auftraten. Diese Aufgaben sollten anhand eines vorstrukturierten Arbeitsblattes bearbeitet werden.

Am Beginn der Coaching-Sitzungen stand eine Verständigung über die Inhalte und den Ablauf. Während der Sitzungen wurden dann die offenen Fragen geklärt und Lernfortschritte überprüft. Dabei wurde darauf geachtet, dass Probleme von den Lernteams mit Hilfe der von den Lehrenden gegebenen Hinweise und kurzen Inputs selbst gelöst werden können und die Lösung nicht durch den Lehrenden präsentiert wird. In diesen Sitzungen war eine der Aufgaben der Lehrenden, eine gleichberechtigte, kooperative Frageatmosphäre herzustellen. Darüber hinaus sollte die Möglichkeit bestehen, Ergänzungen und Veranschaulichungen einzubringen. Dies wurde vor allem getan, wenn Themen aus Sicht der Lehrenden besonders erläuterungsbedürftig oder Lernziele besonders zentral waren.

Zum Abschluss der Sitzung sollten die Ergebnisse der Besprechung noch einmal zusammengefasst werden, um so die Inhalte zu verinnerlichen und den Lernfortschritt feststellen zu können. Ebenso wurden in der Abschlussphase Lernprobleme besprochen, der Gruppenprozess reflektiert und die nächste Lerneinheit geplant.

Dieser Ansatz beinhaltet mehrere Elemente, die vor dem Hintergrund der dargestellten Ergebnisse zum Stand und zur Förderung von Kompetenzen als besonders förderlich zu bewerten sind. Zum einen steigt mit den Coaching-Sitzungen die Intensität der fachlichen Beratung und Betreuung. Ebenso verändert sich die Qualität der Kontakte zu den Lehrenden, es entwickelt sich ein grundsätzlich anderes (positiveres) kommunikatives Klima, das die Begleitung durch die verantwortliche Lehrperson zu einem wichtigen Bestandteil des Studiums macht. Dennoch wird den Studierenden die Verantwortung für den Lernprozess nicht entzogen. Sie sollen eigenständig Wissenslücken erkennen und schließen (Bestandteile der Dimension Methodenkompetenz) und Lernfortschritte entsprechend dokumentieren. Durch die Einübung in die Reflexion von Teamprozessen (ein Teilbereich der sozialen Kompetenzen) werden Grundlagen für die Arbeit in der Gruppe gelegt.

Ein anderer Ansatz wurde mit Konstruktionsbesprechungen realisiert (ebd.: 170 ff.). Neben der Tatsache, dass viele Maschinenbauingenieurinnen und -ingenieure in der Produktentwicklung oder der Konstruktion beschäftigt sind und die Entwicklung und Bewertung von Konstruktionen somit eine zentrale Aufgabe darstellt, sollte auf diese Weise versucht werden, Präsentationskompetenzen und auch Teamkompetenzen (in Form von Umgang mit Kritik) zu fördern.

In verschiedenen Schritten wurden anhand von Aufgaben Konstruktionsentwürfe entwickelt. Nachdem vom Lehrenden ein Konstruktionsentwurf beispielhaft vorgestellt und ein Protokoll zum Verlauf und den Prinzipien der Darstellung erstellt wurde, sollten die Studierenden ihre Entwürfe nach einer Vorbereitungszeit selbst vorstellen. Neben der inhaltlichen Rückmeldung

wurde auch ein Feedback zur Qualität der Präsentation und zum Umgang mit der geäußerten Kritik gegeben. Aufbauend auf diesem Prinzip wurden die Arbeitsaufgaben zu den Konstruktionsentwürfen in mehreren Schritten elaboriert. So sollten Konstruktionen von anderen Kommiliton(inn)en oder Gruppen präsentiert und mit konstruktiver Kritik einer Einschätzung unterzogen werden. Ebenso wurden Mängel analysiert, Lösungsvorschläge für Probleme aus der betrieblichen Praxis entwickelt und Verbesserungsmöglichkeiten vorgeschlagen (Methoden- und Fachkompetenzen). Dabei wechselten die Arbeitsformen: Neben Einzelarbeit wurden Konstruktionen in Gruppen entworfen, zwischen einzelnen Studierenden und zwischen Gruppen besprochen und bewertet sowie die fachlichen Ergebnisse als auch der Umgang in den Gruppen dargestellt.

In diesem Ansatz wird einerseits der oben angesprochene Grundsatz des handlungsorientierten Lernens aufgegriffen, andererseits Wert auf die Förderung von Teamfähigkeit (vor allem durch das Äußern und Annehmen von Kritik sowie der Unterscheidung zwischen Sach- und Beziehungsebene) und von Präsentationsfähigkeiten gelegt. Methodische und fachliche Qualifikationen werden dem allerdings nicht untergeordnet, sondern sind gleichberechtigte Ausbildungsziele. Zwar wurde mit diesem Teil des hochschuldidaktischen Modells kein Studienprojekt umgesetzt, der Bezug zur beruflichen Praxis – wenn auch fernab vom betrieblichen Arbeitsalltag – sowie die Einübung in professionelles Handeln sind allerdings Gestaltungsmerkmale, die sich hier wieder erkennen lassen.

Alle Ansätze des Heilbronner Projekts wurden im Rahmen von Lehrveranstaltungen realisiert, die feste Bestandteile des Studiums darstellen; neben den hauptamtlichen (Fach-)Lehrkräften war eine pädagogische Fachkraft an dem Projekt und den Lehrveranstaltungen beteiligt.

Das letzte hier vorzustellende Beispiel geht über die zuvor präsentierten Ansätze insofern hinaus, als es sich um einen Projektkurs unter Berücksichtigung aller Fachgebiete eines Studiengangs handelt. Die TU Darmstadt z. B. hat solche Projektveranstaltungen inzwischen in vielen Fachrichtungen erfolgreich eingeführt, nicht nur in den Ingenieurwissenschaften, in denen auch dieses Beispiel angesiedelt ist, sondern darüber hinaus in Mathematik und Informatik (vgl. Görts 2003b) sowie den Sozialwissenschaften (Görts 2003a).

Projektstudium, handlungsorientiertes oder forschendes Lernen ist allgemein dadurch gekennzeichnet, dass der Lernprozess auf die Selbständigkeit und Autonomie der Studierenden abstellt und an realen Aufgabenstellungen aus der beruflichen Praxis bzw. am wissenschaftlichen Forschungsprozess orientiert ist. Notwendigerweise wird damit auch das in vielen Curricula und in der Studienpraxis vorherrschende zusammenhangslose, isolierte und damit das Lernen erschwerende Nebeneinander von Teildisziplinen und Grundlagenfächern zugunsten einer ganzheitlichen Herangehensweise aufgehoben. Kennzeichen des hier vorzustellenden Projektkurses ist darüber hinaus, dass er sich als Einführung in das Studium an Erstsemester wendet und mit einer großen Zahl von Teilnehmerinnen und Teilnehmern (zuletzt 220) durchgeführt wurde (vgl. dazu und zu dem Folgenden Hampe 2002). Wir lernen daraus, dass bei entsprechender Organisation, Infrastruktur und Ressourcen Projektstudien nicht auf kleine Teilnehmerzahlen beschränkt bleiben müssen.

Anlass für die Konzipierung der Projektveranstaltung „Einführung in den Maschinenbau“ an der TU Darmstadt waren hauptsächlich die großen Probleme, die Studierende im Grundstudium mit den Grundlagenfächern (z. B. Chemie und Mathematik) haben, weil deren Stellenwert unklar blieb, sowie die – teilweise dadurch bedingten – hohen Abbrecherquoten und Durchfallquoten im Vordiplom. Vorrangiges Ziel des Kurses war es deshalb, nicht nur einen Überblick über den Maschinenbau zu verschaffen und in die Methodik des Fachs einzuführen –

das wäre auch in einer Ringvorlesung zu realisieren gewesen –, sondern durch die Arbeit an einem ingenieurwissenschaftlichen Problem den Sinn der Grundlagenfächer zu verdeutlichen und Neugier auf das Hauptstudium zu wecken.

Dafür wurden Themen gewählt, die an die Erfahrungen der Studierenden anknüpfen, ein wichtiges gesellschaftliches Problem darstellen und möglichst alle Teilgebiete des Fachstudiums berühren (z. B. Trinkwasserversorgung durch Meerwasserentsalzung). Die Bearbeitung der Aufgaben erfolgte in kleinen Teams, die jederzeit bei Tutor(inn)en und Coaches um Unterstützung in fachlicher wie sozialer Hinsicht nachfragen konnten. Die Lehrenden des Fachbereichs, und zwar *alle*, standen während der einwöchigen Einführung zu bestimmten Zeiten für Beratung in fachlichen Fragen zu Verfügung.

Ergebnis: Nicht nur wurde das Ziel erreicht, die Abbrecher- bzw. Fachwechsler- und Durchfallquoten drastisch zu reduzieren. Auch die zweite Intention – die Förderung von Schlüsselkompetenzen, insbesondere von sozialen Kompetenzen und der Fähigkeit zum selbstgesteuerten, selbstorganisierten Lernen – konnte verwirklicht werden.

Die Resultate dieser Projektveranstaltung und anderer Projektstudien (vgl. auch die bei Orth (1999: 74 f.) referierten Ergebnisse) untermauern die mit der HIS-Absolventenbefragung ermittelten Befunde, konkretisieren sie und bestätigen in eindrucksvoller Weise den Beitrag, den ein projektorientiertes Studium nicht nur zur Entwicklung von Schlüsselkompetenzen, sondern auch von Fachkompetenzen leisten kann.

5.2 Fazit

In der hochschulischen Praxis ist es kaum möglich, eine umfassende Förderung von Schlüsselqualifikationen in einem Projekt oder einer Lehrveranstaltung zu realisieren. An den dargestellten und an vielen weiteren Beispielen ist aber erkennbar, dass es möglich ist, sich nicht nur auf einzelne Kompetenzen zu konzentrieren, sondern mehrere Qualifikationsbereiche anzusprechen. Durch die in der beispielhaften Darstellung vorgenommene Konzentration auf integrierte Konzepte zur Förderung von Schlüsselqualifikationen sollen die additiven Ansätze nicht gänzlich abgewertet werden; sie haben als ergänzende Veranstaltungen im Hochschulangebot durchaus ihren Platz und sind – das zeigt auch die Nachfrage an den Hochschulen – bei Studierenden hochwillkommen. Es gehört jedoch auch zum pädagogischen Alltagswissen, dass Kenntnisse und Fähigkeiten nur durch eine regelmäßige Anwendung verstetigt werden können. Ein Zusatzangebot von Lehrveranstaltungen, die sich auf Schlüsselqualifikationen konzentrieren, kann nur dann seine volle Wirksamkeit entfalten, wenn die erworbenen Qualifikationen im Studienalltag weiter benötigt und gefordert werden. Die Aufgabe, eine Präsentation zu entwerfen und zu halten – mit einem entsprechenden Feedback –, muss eben auch im weiteren Studienbetrieb bestehen bleiben, damit die gelegten Grundlagen dauerhaften Bestand haben. Wenn additive Ansätze auf diese Weise verstanden werden, sind sie ein sinnvolles Konzept zur Kompetenzförderung von Hochschulabsolventinnen und -absolventen.

Integrative Ansätze sind im Regelfall schwerer zu realisieren, weil sie vom Lehrpersonal an den Hochschulen entwickelt und angeboten werden müssen und eine Umstellung der bisherigen Praxis von einer *Lehrkultur* auf eine *Lernkultur* erfordern. Da sie aber Studierende im Fachstudium ansprechen und fordern, sind hier oftmals die wirkungsvolleren Ansätze vorzufinden, nicht zuletzt auch deshalb, weil sie bessere Lernergebnisse bei den Fachkompetenzen zeitigen, einen engen Bezug zu den fachlichen Inhalten aufweisen und sich somit die Wahrscheinlichkeit zur Anwendung von Erlerntem in der späteren beruflichen Praxis erhöht. Des-

halb ist es als kritisch anzusehen, wenn in Empfehlungen und Eckwerten zur Einführung der zweistufigen Studienstruktur die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen ausschließlich in separate Veranstaltungen verbannt wird.

Mit der begonnenen Umstellung der Studienangebote auf die zweistufige Struktur mit Bachelor- und Master-Abschlüssen ist eine Gelegenheit gegeben, das Studium umfassend zu reformieren. Der Bachelor als berufsqualifizierender Abschluss soll (besser gesagt: muss) Hochschulabsolventinnen und -absolventen in die Lage versetzen, den Einstieg in den beruflichen Alltag zu meistern. Dazu gehören fachliches Grundlagenwissen ebenso wie Schlüsselqualifikationen. Studierende kommen zwar nicht mit gleichen Voraussetzungen an die Hochschulen. Ebenso kann es im Studium nicht gelingen, alle Studierenden in allen Qualifikationsbereichen mit den gleichen Kompetenzen auszustatten. Dennoch können Hochschulen auf vielfältige Weise dazu beitragen, die Kompetenzen ihrer Studierenden zu fördern und Defizite im Hinblick auf berufliche Notwendigkeiten auszugleichen.

Einige Ansatzpunkte dafür wurden in dieser Untersuchung präsentiert: eine gute Beratung und Betreuung, Orientierung der Lehre auf moderne Inhalte und Methoden der Fachdisziplin, Praxisbezüge und Projektstudium sowie weitere moderne Lehr- und Lernformen. Dabei ist allerdings vor einem zu verdinglichten Praxisbegriff zu warnen, denn die gelungene Verknüpfung von Theorie und Praxis trägt eben auch zur Kompetenzförderung bei.

Nachdem bereits in den 1970er Jahren Bemühungen der Hochschuldidaktik in diese Richtungen gingen und häufig wieder zurückgedrängt wurden, liegt es nun an den Hochschulen, die Studienstrukturreform für ernsthafte Veränderungen in den Inhalten und Studienkonzepten zu nutzen – der Gestaltungsspielraum dafür ist derzeit groß.

6. Literaturverzeichnis

Achatz, Markus/Tippelt, Rudolf (2001): Wandel von Erwerbsarbeit und Begründungen kompetenzorientierten Lernens im internationalen Kontext. In: Bolder, Axel/Heinz, Walter R./Kutscha, Günter (Hrsg.): Deregulierung der Arbeit – Pluralisierung der Bildung? (Jahrbuch Bildung und Arbeit; 1999/2000). Opladen: Leske + Budrich, S. 111–127.

Arnold, Rolf (1997): Von der Weiterbildung zur Kompetenzentwicklung. Neue Denkmodelle und Gestaltungsansätze in einem sich verändernden Handlungsfeld. In: Arbeitsgemeinschaft Qualifikations-Entwicklungs-Management (Hrsg.): Kompetenzentwicklung '97. Berufliche Weiterbildung in der Transformation – Fakten und Visionen. Münster u. a.: Waxmann, S. 253–307.

Baethge, Martin/Baethge-Kinsky, Volker (1998): Jenseits von Beruf und Beruflichkeit? – Neue Formen von Arbeitsorganisation und Beschäftigung und ihre Bedeutung für eine zentrale Kategorie gesellschaftlicher Integration. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Jg. 31, Nr. 3, S. 461–472.

Berger, Peter L./Luckmann, Thomas (1977): Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Eine Theorie der Wissenssoziologie. 5. Aufl. Frankfurt a. M.: Fischer.

Bergmann, Bärbel (2000): Arbeitsimmanente Kompetenzentwicklung. In: Bergmann, Bärbel, u. a.: Kompetenzentwicklung durch Berufsarbeit. Münster u. a.: Waxmann, S. 11–39.

Burkart, Günter (1985): Universität und Gesellschaftsstruktur. Einleitende Überlegungen zur Forschungslage. In: Burkart, Günter (Hrsg.): Maturanten, Studenten, Akademiker. Studien zur Entwicklung von Bildungs- und Berufsverläufen in Österreich. Klagenfurt: Kärntner Druck- und Verlagsgesellschaft, S. 13–81.

Döring, Roman (1999): Schlüsselqualifikationen aus kognitionspsychologischer Sicht. In: Arnold, Rolf/Müller, Hans-Joachim (Hrsg.): Kompetenzentwicklung durch Schlüsselqualifizierung. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, S.53–69.

Erpenbeck, John/Rosenstiel, Lutz von (2003a): Einführung. In: Erpenbeck, John/Rosenstiel, Lutz von (Hrsg.): Handbuch Kompetenzmessung. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. IX–XL.

Erpenbeck, John/Rosenstiel, Lutz von (Hrsg.) (2003b): Handbuch Kompetenzmessung. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Erpenbeck, John/Sauer, Johannes (2001): Das Forschungs- und Entwicklungsprogramm „Lernkultur Kompetenzentwicklung“. In: Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung (Hrsg.): Arbeiten und Lernen. Lernkultur Kompetenzentwicklung und Innovative Arbeitsgestaltung. (QUEM-report; 67). Berlin: ABWF/QUEM, S. 9–65.

Frey, Andreas/Balzer, Lars (2003a): Beurteilungsbogen zu sozialen und methodischen Kompetenzen – smk99. In: Erpenbeck, John/Rosenstiel, Lutz von (Hrsg.): Handbuch Kompetenzmessung. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 323–335.

Frey, Andreas/Balzer, Lars (2003b): Soziale und methodische Kompetenzen – der Beurteilungsbogen smk: Ein Messverfahren für die Diagnose von sozialen und methodischen Kom-

petenzen. In: Frey, Andreas/Jäger, Reinhold S./Renold, Ursula (Hrsg.): Kompetenzmessung – Sichtweisen und Methoden zur Erfassung und Bewertung von beruflichen Kompetenzen. (Empirische Pädagogik, Jg. 17, Nr. 2, Themenheft). Landau: Verlag Empirische Pädagogik, S. 148–175.

García-Aracil, Adela/Mora, José-Ginés/Vila, Luis E. (2003): Competences of Young European Higher Education Graduates: Determinants and their Pay-off. Paper Presented at the 2003 Workshop of the European Network on Transitions in Youth, 4–6 September 2003, Funchal/Madeira, Internet: <http://www.fdewb.unimaas.nl/roa/TIY2003> [12.11.2003].

Görts, Wim (Hrsg.) (2003a): Projektveranstaltungen in den Sozialwissenschaften. Bielefeld: Universitätsverlag Webler.

Görts, Wim (Hrsg.) (2003b): Projektveranstaltungen in Mathematik, Informatik und Ingenieurwissenschaften. Bielefeld: Universitätsverlag Webler.

Guggenberger, Helmut/Kellermann, Paul/Sagmeister, Gunhild (2001): Wissenschaftliches Studium und akademische Beschäftigung. Vier Jahre nach Studienabschluss. Klagenfurt: Institut für Soziologie der Universität Klagenfurt. Internet: <http://www-sci.uni-klu.ac.at/groups/sozio/> [06.05.2002].

Hampe, Manfred (2002): Einführung in den Maschinenbau. Ein Projektkurs für Erstsemester. In: Das Hochschulwesen, Jg. 50, Nr. 6, S. 228–234.

Jäger, Peter (2001): Der Erwerb von Kompetenzen als Konkretisierung der Schlüsselqualifikationen: eine Herausforderung an Schule und Unterricht. Dissertation, Universität Passau. Internet: <http://elib.ub.uni-passau.de/opus/volltexte/2001/117/index.html> [14.01.2004].

Kauffeld, Simone (2003): Weiterbildung: Eine lohnende Investition in die berufliche Zukunft? In: Frey, Andreas/Jäger, Reinhold S./Renold, Ursula (Hrsg.): Kompetenzmessung – Sichtweisen und Methoden zur Erfassung und Bewertung von beruflichen Kompetenzen. (Empirische Pädagogik, Jg. 17, Nr. 2, Themenheft). Landau: Verlag Empirische Pädagogik, S. 176–195.

Kellermann, Paul (2001): Hochschulpolitik ist Wissenschaftspolitik ist Gesellschaftspolitik – Was sollen Graduierte können und wie sehen sie ihre Kompetenzen? Klagenfurt: Universität Klagenfurt. Internet: <http://www.uni-klu.ac.at/sozio/aufsaeetze/index.htm> [08.07.2003].

Klieme, Eckhard/Neubrand, Michael/Lüdtke, Oliver (2001): Mathematische Grundbildung: Testkonzeption und Ergebnisse. In: Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.): PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich. Opladen: Leske + Budrich, S. 139–190.

Knauf, Helen/Knauf, Markus (2003): Schlüsselqualifikationen praktisch. Veranstaltungen zur Förderung überfachlicher Qualifikationen an deutschen Hochschulen. Bielefeld: Bertelsmann.

Lorbeer, Bärbel/Fleischmann, Patrick/Tröster, Fritz (2000): Integrierte Förderung von Schlüsselqualifikationen. Methoden und Erfahrungen aus einem hochschuldidaktischen Projekt. Alsbach/Bergstraße: Leuchtturm-Verlag.

- Maag Merki, Katharina/Grob, Urs (2003): Überfachliche Kompetenzen: Zur Validierung eines Indikatorensystems. In: Frey, Andreas/Jäger, Reinhold S./Renold, Ursula (Hrsg.): Kompetenzmessung – Sichtweisen und Methoden zur Erfassung und Bewertung von beruflichen Kompetenzen. (Empirische Pädagogik, Jg. 17, Nr. 2, Themenheft). Landau: Verlag Empirische Pädagogik, S. 123–147.
- Mertens, Dieter (1974): Schlüsselqualifikationen. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Jg. 7, Nr. 1, S. 36–43.
- Minks, Karl-Heinz/Schaeper, Hilde (2002): Modernisierung der Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft und Beschäftigung von Hochschulabsolventen. (HIS-Hochschulplanung; 159). Hannover: Hochschul-Informations-System.
- Orth, Helen (1999): Schlüsselqualifikationen an deutschen Hochschulen. Konzepte, Standpunkte und Perspektiven. Neuwied/Kriftel/Berlin: Luchterhand.
- Rychen, Dominique Simone/Salganik, Laura Hersh (Hrsg.) (2001): Defining and Selecting Key Competencies. Seattle u. a.: Hogrefe & Huber.
- Rychen, Dominique Simone/Salganik, Laura (2002): DeSeCo Symposium – Discussion Paper. Internet: http://www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber15/desecco/desecco_int02.htm [24.09.2003].
- Schaeper, Hildegard (1994): Zur Arbeitssituation von Lehrenden an westdeutschen Hochschulen. Ergebnisse einer empirischen Untersuchung in fünf ausgewählten Disziplinen. (HIS-Kurzinformation; A 12/94). Hannover: Hochschul-Informations-System.
- Sonntag, Karlheinz/Schäfer-Rauser, Ulrich (1993): Selbsteinschätzung beruflicher Kompetenzen bei der Evaluation von Bildungsmaßnahmen. In: Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie, Jg. 37, Nr. 4, S. 163–171.
- Teichler, Ulrich/Kehm, Barbara M. (1995): Towards a New Understanding of the Relationship between Higher Education and Employment. In: European Journal of Education, Jg. 30, Nr. 2, S. 115–132.
- Voß, Günter G. (2000): Unternehmer der eigenen Arbeitskraft – Einige Folgerungen für die Bildungssoziologie. In: ZSE: Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation, Jg. 20, Nr. 2, S. 149–166.
- Weinert, Franz E. (2001): Concept of Competence: A Conceptual Clarification. In: Rychen, Dominique Simone/Salganik, Laura Hersh (Hrsg.): Defining and Selecting Key Competencies. Seattle u. a.: Hogrefe & Huber, S. 45–65.
- Witt, Ralf/Lehmann, Rainer (2001): Country Report Gemany. Report to the Country Contribution Process conducted by the DeSeCo-Project, Internet: http://www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber15/desecco/desecco_country [24.09.2003].

Anhang 1

Anhangstabellen

Tab. A3.1 Vorhandene Kompetenzen von Hochschulabsolventinnen und -absolventen nach Fachrichtung (in Prozent, Werte 1 und 2 der fünfstufigen Skala (1 = in hohem Maße, 5 = in geringem Maße))

Fachrichtung	Kompetenzen						
	<i>ber.spezif. Fachkompetenz insg.</i>	breites Grundlagenwissen	Kenntnis wiss. Methoden	Kenntnisse in EDV	Rechtskenntnisse	Wirtschaftskenntnisse	Fremdsprachen
Elektrotechnik/Maschinenbau FH	30	72	35	67	8	12	25
Informatik FH	29	69	32	93	15	34	30
Wirtschaftswiss. FH	37	61	45	64	44	68	44
Sozialwesen FH	24	62	36	46	40	11	15
Fachhochschule insg. ¹⁾	29	64	33	63	25	29	28
Elektrotechnik/Maschinenbau Uni	49	74	63	75	3	10	46
Mathematik/Informatik Uni	58	75	62	84	7	26	46
Physik/Chemie/Biologie Uni	55	70	68	58	2	3	47
Humanmedizin	24	58	21	37	6	2	34
Wirtschaftswiss. Uni	49	66	65	65	29	83	49
Rechtswissenschaft Uni	27	64	59	41	84	21	29
Lehramt Uni	51	38	61	41	3	8	30
Psychologie/Pädagogik Uni	48	62	72	56	8	10	28
Magisterstudiengänge Uni	50	61	75	54	9	12	59
Universität insg. ¹⁾	45	61	58	52	18	20	38

1) einschl. nicht ausgewiesener Studiengänge

HIS-Absolventenbefragung 2001, 1. Welle

Tab. A3.1 (Fortsetzung)

Fachrichtung	Kompetenzen					
	fachüber- greifendes Denken	wiss. Er- gebnisse/ Konzepte umsetzen	Methoden- kompetenz <i>insg.</i>	(Selbst-) Organisa- tionskomp. <i>insg.</i>	Sozialkom- petenz <i>insg.</i>	Präsenta- tionskom- petenz <i>insg.</i>
Elektrotechnik/Ma- schinenbau FH	51	26	64	43	22	36
Informatik FH	52	36	79	50	21	50
Wirtschaftswiss. FH	49	30	66	54	33	54
Sozialwesen FH	55	26	70	62	52	66
Fachhochschule <i>insg.</i> ¹⁾	53	28	67	51	31	47
Elektrotechnik/Ma- schinenbau Uni	55	35	79	47	17	43
Mathematik/Informatik Uni	49	38	88	48	22	55
Physik/Chemie/Biologie Uni	46	35	77	51	20	41
Humanmedizin	39	11	54	42	27	35
Wirtschaftswiss. Uni	55	32	83	68	32	58
Rechtswissenschaft Uni	35	18	78	52	32	58
Lehramt Uni	44	19	69	52	34	65
Psychologie/Pädagogik Uni	56	30	81	64	47	76
Magisterstudiengänge Uni	71	39	88	68	40	85
Universität <i>insg.</i> ¹⁾	51	26	76	55	31	59

1) einschl. nicht ausgewiesener Studiengänge

HIS-Absolventenbefragung 2001, 1. Welle

Tab. A 3.2 Übersicht über die Variablen der OLS-Regressionen der vorhandenen Kompetenzen

Variable	Erläuterung/Kodierung
Zielvariablen	1 = in hohem Maße vorhanden; 5 = in geringem Maße vorhanden
<i>Indikatoren für vor dem Studium vorhandene Kompetenzen:</i>	
Note im Reifezeugnis	0,7 bis 4,0 (Frage 6.4)
Schulart: Gymnasium	Bildungsweg, über den die Hochschulzugangsberechtigung erreicht wurde; 1 = Gymnasium; 0 = sonstige Wege (Frage 6.2)
Geschlecht: männlich	1 = männlich; 0 = weiblich
akademische Bildungsherkunft	1 = Eltern verfügen über einen Universitätsabschluss; 0 = Eltern verfügen über keinen Universitätsabschluss (Frage 6.15)
<i>Indikatoren für berufspraktische Erfahrungen während des Studiums:</i>	
obligatorisches Praktikum	1 = externe Praktika oder Praxissemester vorgeschrieben; 0 = kein obligatorisches Praktikum (Frage 1.14)
freiwilliges Praktikum	1 = freiwilliges Praktikum absolviert; 0 = kein freiwilliges Praktikum (Fragen 1.15 und 1.19)
fachnahe Erwerbstätigkeit	1 = selbständig/freiberuflich oder in Betrieben fachnah erwerbstätig; 0 = keine (fachnahe) Erwerbstätigkeit (Frage 1.11)
Tätigkeit als studentische Hilfskraft	1 = als studentische Hilfskraft erwerbstätig gewesen; 0 = nicht als studentische Hilfskraft erwerbstätig gewesen (Frage 1.11)
hoher Erwerbsumfang	1 = überwiegend während der gesamten Studiendauer oder während Teilen des Studiums erwerbstätig gewesen; 0 = nur gelegentlich oder nicht erwerbstätig gewesen (Frage 1.10)
<i>Indikatoren für Studienbedingungen</i>	
Teilnahme an Projektstudien	1 = Mitarbeit in praxis-/forschungsorientierten Projektstudien oder in kooperativen Studienprojekten von Hochschule und Betrieben; 0 = keine Teilnahme an Projektstudien (Frage 1.10)
Teilnahme an Gruppenarbeit	1 = an der Bearbeitung von Studienaufgaben in Gruppen mitgewirkt; 0 = keine Gruppenarbeit (Frage 1.10)
Studium in internationalen Zusammenhängen	1 = Studium in internationalen Zusammenhängen; 0 = kein internationales Studium (Frage 1.10)
Kommunikation mit Lehrenden	Bewertung des Kontaktes zu Lehrenden und der fachlichen Beratung und Betreuung (Index aus zwei Items); 1 = sehr gut; 5 = sehr schlecht (Frage 1.16)
fachliche Qualität der Lehre	Bewertung der Aktualität erlernter Methoden und der Modernität/Aktualität bezogen auf den Forschungsstand (Index aus zwei Items); 1 = sehr gut; 5 = sehr schlecht (Frage 1.16)

Tab. A3.2 (Fortsetzung)

Variable	Erläuterung/Kodierung
Praxisbezug der Lehre	Bewertung der Aktualität bezogen auf Praxisanforderungen und der Verknüpfung von Theorie und Praxis (Index aus zwei Items); 1 = sehr gut; 5 = sehr schlecht (Frage 1.16)
Einübung in professionelles Handeln	Bewertung der Einübung in beruflich-professionelles Handeln; 1 = sehr gut; 5 = sehr schlecht (Frage 1.16)
fach-/berufsbezogene Einübung von Fremdsprachen	Bewertung der fach-/berufsbezogenen Einübung von Fremdsprachen; 1 = sehr gut; 5 = sehr schlecht (Frage 1.16)
Einübung in mündliche Präsentation	Bewertung der Einübung in mündliche Präsentation; 1 = sehr gut; 5 = sehr schlecht (Frage 1.16)
<i>Kontrollvariablen</i>	
Universitätsabschluss	1 = Abschluss universitärer und vergleichbarer Studiengänge; 0 = Abschluss eines Fachhochschulstudiums
Fachrichtung	Fachrichtung des abgeschlossenen Studiums, repräsentiert durch zehn 0/1-kodierte Variablen; Referenzkategorie: Humanmedizin
ostdeutsche Hochschule	1 = Studienabschluss in den neuen Bundesländern und Ost-Berlin; 0 = Studienabschluss in den alten Bundesländern und West-Berlin

Tab. A3.3 OLS-Regression vorhandener Kompetenzen von Hochschulabsolventinnen und -absolventen (unstandard. Regressionskoeffizienten)

Kovariante	Kompetenzen						
	<i>ber.spezif. Fachkomp. insg.</i>	breites Grundlagenwissen	Kenntnis wiss. Methoden	Kenntnisse in EDV	Rechtskenntnisse	Wirtschaftskenntnisse	Fremdsprachen
Note im Reifezeugnis	0,09 *	0,08 *	0,10 *	0,11 *	-0,05	-0,01	0,16 *
Schulart: Gymnasium	0,03	0,01	-0,07	0,00	0,12 *	0,03	-0,19 *
abgeschlossene Berufsausbildung	0,06	0,04	-0,01	0,10	0,05	-0,19 *	0,12 *
Geschlecht: männlich	-0,03	-0,05	-0,10 *	-0,13 *	-0,08	-0,32 *	0,05
akademische Bildungsherkunft	-0,01	0,01	0,01	-0,03	0,02	0,02	-0,13 *
obligatorisches Praktikum	0,12 *	0,00	-0,01	-0,18 *	-0,13 *	-0,05	0,02
freiwilliges Praktikum	0,01	-0,07	0,00	-0,10 *	-0,05	-0,18 *	-0,11 *
fachnahe Erwerbstätigkeit	-0,04	-0,03	0,02	-0,02	-0,05	-0,01	0,00
Tätigkeit als stud. Hilfskraft	-0,03	-0,04	-0,07	-0,09	0,10 *	0,11 *	-0,04
hoher Erwerbsumfang	0,02	0,02	-0,04	-0,10 *	0,01	-0,06	-0,01
Teilnahme an Projektstudien	-0,10 *	-0,01	-0,18 *	-0,14 *	-0,03	-0,07	-0,05
Teilnahme an Gruppenarbeit	0,04	-0,08	-0,02	-0,06	-0,09 *	-0,07	-0,02
Stud. in intern. Zusammenhängen	-0,01	-0,04	-0,02	-0,05	0,05	-0,08	-0,72 *
Kommunikation mit Lehrenden	0,04 *	0,05 *	0,03	0,04	0,00	0,03	-0,01
fachliche Qualität der Lehre	0,14 *	0,10 *	0,15 *	0,10 *	0,02	-0,01	0,04
Praxisbezug der Lehre	0,06 *	0,11 *	-0,07 *	0,02	0,05 *	0,11 *	0,02
Einübung in profess. Handeln	0,03	0,05 *	0,05 *	0,02	0,05 *	0,03	-0,03
fach-/berufsbezogene Einübung von Fremdsprachen	0,02	0,02	0,03	0,08 *	0,02	0,06 *	0,40 *
Einübung in mündl. Präsentation	0,01	0,03 *	0,11 *	0,04	0,00	0,03	0,01
Universitätsabschluss	-0,28 *	-0,16 *	-0,47 *	0,20 *	0,28 *	-0,10	-0,03
<i>Fachrichtung (Ref.kat.: Medizin)</i>							
- Elektrotechnik/Maschinenbau	-0,23 *	-0,24 *	-0,88 *	-0,63 *	0,34 *	-0,35 *	0,03
- Informatik	-0,29 *	-0,15	-0,83 *	-1,20 *	0,14	-0,74 *	-0,08
- Physik/Chemie/Biologie Uni	-0,21 *	-0,08	-0,89 *	-0,49 *	0,35 *	0,26 *	-0,03
- Wirtschaftswissenschaften	-0,34 *	-0,04	-1,06 *	-0,56 *	-0,94 *	-1,96 *	-0,01
- Rechtswissenschaft Uni	0,05	-0,26 *	-1,01 *	-0,22	-2,44 *	-0,87 *	0,49 *
- Lehramt Uni	-0,46 *	0,41 *	-0,93 *	-0,12	0,22 *	-0,10	0,31 *
- Sozialwesen FH	-0,11	-0,06	-0,91 *	0,06	-0,83 *	-0,37 *	0,57 *
- Psychologie/Pädagogik Uni	-0,31 *	-0,03	-1,08 *	-0,37 *	0,08	-0,12	0,16
- Magisterstudiengänge Uni	-0,30 *	-0,02	-1,19 *	-0,40 *	0,02	-0,30 *	-0,21
- Sonstiges	-0,26 *	-0,12	-0,56 *	-0,35 *	-0,27 *	-0,56 *	0,19
ostdeutsche Hochschule	0,00	0,05	0,10 *	-0,05	-0,08	-0,05 *	0,12 *
Konstante	1,78	1,26	2,83	1,98	3,43	3,79	1,36
R ²	0,13 *	0,14 *	0,22 *	0,15 *	0,39 *	0,38 *	0,33 *

* p < 0,01

HIS-Absolventenbefragung 2001, 1. Welle

Tab. A3.3 (Fortsetzung)

Kovariate	Kompetenzen					
	fachüber- greifen- des Den- ken	wiss. Ergebn./ Konzepte umsetzen	Metho- denkom- petenz insg.	(Selbst-) Organis.- komp. insg.	Sozial- kompe- tenz insg.	Präsen- tations- kompe- tenz insg.
Note im Reifezeugnis	0,08 *	0,01	0,12 *	0,07 *	-0,00	0,14 *
Schulart: Gymnasium	-0,02	0,04	-0,03	-0,00	0,00	-0,11 *
abgeschlossene Berufsausbildung	0,01	0,05	0,02	-0,05	-0,03	0,00
Geschlecht: männlich	-0,04	-0,05	0,03	0,22 *	0,91 *	0,05
akademische Bildungsherkunft	-0,01	-0,06	-0,03	-0,03	-0,06	-0,03
obligatorisches Praktikum	-0,09	-0,04	0,06 *	0,07	-0,00	0,02
freiwilliges Praktikum	-0,09 *	-0,02	-0,03	-0,08 *	-0,05	-0,05
fachnahe Erwerbstätigkeit	-0,04	-0,05	-0,08 *	-0,06	-0,10 *	-0,06 *
Tätigkeit als stud. Hilfskraft	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	0,03	-0,01
hoher Erwerbsumfang	-0,10 *	-0,06	-0,02	-0,04	-0,07 *	-0,03
Teilnahme an Projektstudien	-0,12 *	-0,18 *	-0,06 *	-0,06 *	-0,07 *	-0,06
Teilnahme an Gruppenarbeit	-0,03	0,02	-0,03	-0,02	-0,03	-0,02
Stud. in intern. Zusammenhängen	-0,08	-0,03	-0,04	-0,10 *	-0,01	-0,08
Kommunikation mit Lehrenden	0,06 *	0,04	0,06 *	0,05 *	0,04 *	0,02
fachliche Qualität der Lehre	0,09 *	0,05	0,08 *	0,04	0,04 *	0,08 *
Praxisbezug der Lehre	0,06 *	0,09 *	0,00	0,03	0,04 *	0,00
Einübung in profess. Handeln	0,05 *	0,15 *	0,04 *	0,08 *	0,11 *	0,07 *
fach-/berufsbezogene Einübung von Fremdsprachen	0,03	0,04 *	0,03 *	0,03 *	0,02	0,05 *
Einübung in mündl. Präsentation	0,05 *	0,07 *	0,03 *	0,03	0,05 *	0,11 *
Universitätsabschluss	-0,08	-0,06	-0,13 *	-0,14 *	-0,04	-0,07
<i>Fachrichtung</i> (Ref.kat.: Medizin)						
- Elektrotechnik/Maschinenbau	-0,24 *	-0,26 *	-0,24 *	-0,14	0,15	-0,18
- Informatik	-0,10	-0,39 *	-0,37 *	-0,14	0,17	-0,23 *
- Physik/Chemie/Biologie Uni	0,04	-0,33 *	-0,16 *	-0,05	0,18	0,00
- Wirtschaftswissenschaften	-0,26 *	-0,24 *	-0,27 *	-0,31 *	0,03	-0,38 *
- Rechtswissenschaft Uni	-0,07	-0,21	-0,43 *	-0,26 *	-0,33 *	-0,65 *
- Lehramt Uni	-0,12	-0,04	-0,14 *	-0,10	-0,08	-0,58 *
- Sozialwesen FH	-0,28 *	-0,04	-0,22 *	-0,28 *	-0,23 *	-0,56 *
- Psychologie/Pädagogik Uni	-0,25	-0,24 *	-0,32 *	-0,29 *	-0,18 *	-0,67 *
- Magisterstudiengänge Uni	-0,62 *	-0,55 *	-0,40 *	-0,33 *	-0,13	-0,82 *
- Sonstiges	-0,32 *	-0,16	-0,23 *	-0,17 *	0,07	-0,23 *
ostdeutsche Hochschule	-0,06	0,02	0,01	-0,03	-0,01	-0,02
Konstante	1,94	2,10	1,60	1,78	1,97	1,52
R ²	0,10 *	0,14 *	0,17 *	0,11 *	0,14 *	0,20 *

* p < 0,01

HIS-Absolventenbefragung 2001, 1. Welle

Tab. A4.1 Die Bedeutung von Kompetenzen für das berufliche Handeln nach Fachrichtung (in Prozent, Werte 1 und 2 der fünfstufigen Skala (1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig))

Fachrichtung	Kompetenzen						
	<i>ber.spezif. Fachkompetenz insg.</i>	breites Grundlagenwissen	Kenntnis wiss. Methoden	Kenntnisse in EDV	Rechtskenntnisse	Wirtschaftskenntnisse	Fremdsprachen
Elektrotechnik/Maschinenbau FH	49	73	35	87	24	29	60
Informatik FH	46	74	28	97	15	43	64
Wirtschaftswiss. FH	48	71	24	87	40	72	58
Sozialwesen FH	62	78	23	53	73	20	13
Fachhochschule insg. ¹⁾	52	75	25	83	42	42	44
Elektrotechnik/Maschinenbau Uni	47	76	50	87	13	27	66
Mathematik/Informatik Uni	41	70	38	93	10	33	65
Physik/Chemie/Biologie Uni	61	72	79	82	16	23	85
Humanmedizin	70	86	24	59	45	21	29
Wirtschaftswiss. Uni	40	74	28	89	35	82	59
Rechtswissenschaft Uni	51	85	26	61	97	65	56
Lehramt Uni	41	90	29	57	45	12	30
Psychologie/Pädagogik Uni	50	70	28	61	34	28	27
Magisterstudiengänge Uni	35	78	41	81	22	35	70
Universität insg. ¹⁾	47	80	33	71	42	38	48

1) einschl. nicht ausgewiesener Studiengänge

HIS-Absolventenbefragung 2001, 1. Welle

Tab. A4.1 (Fortsetzung)

Fachrichtung	Kompetenzen					
	fachübergreifendes Denken	wiss. Ergebnisse/ Konzepte umsetzen	Methodenkompetenz insg.	(Selbst-) Organisationskomp. insg.	Sozialkompetenz insg.	Präsentationskompetenz insg.
Elektrotechnik/Maschinenbau FH	75	49	92	88	71	69
Informatik FH	71	52	98	85	74	64
Wirtschaftswiss. FH	78	50	92	94	86	78
Sozialwesen FH	74	43	92	95	97	83
Fachhochschule insg. ¹⁾	76	46	93	92	83	74
Elektrotechnik/Maschinenbau Uni	72	57	92	88	67	69
Mathematik/Informatik Uni	69	49	96	85	69	65
Physik/Chemie/Biologie Uni	64	77	98	85	61	70
Humanmedizin	72	45	95	96	86	65
Wirtschaftswiss. Uni	69	44	95	93	82	86
Rechtswissenschaft Uni	67	49	97	92	94	97
Lehramt Uni	91	54	94	96	94	87
Psychologie/Pädagogik Uni	70	50	92	94	87	84
Magisterstudiengänge Uni	77	51	90	91	77	91
Universität insg. ¹⁾	76	51	94	92	84	81

1) einschl. nicht ausgewiesener Studiengänge

HIS-Absolventenbefragung 2001, 1. Welle

Tab. A4.2 Die Bedeutung von Kompetenzen für das berufliche Handeln in unterschiedlichen Arbeitsstrukturen (in Prozent, Werte 1 und 2 der fünfstufigen Skala (1 = sehr wichtig, 5 = unwichtig))

	Arbeitsstruktur			
	modern- globalisiert	eigenver- antwortlich- kundenori- entiert	projektori- entiert- kundenfern	unmodern- hierarchisch
<i>bereichsspezif. Fachkompetenz insg.</i>	47	48	51	50
breites Grundlagenwissen	80	81	75	79
Kenntnis wiss. Methoden	32	30	40	21
Kenntnisse in EDV	86	82	80	62
Rechtskenntnisse	33	46	33	52
Wirtschaftskenntnisse	50	50	35	29
Fremdsprachen	64	44	57	26
fachübergreifendes Denken	83	80	67	74
wiss. Ergebnisse/Konzepte umsetzen	55	49	53	41
<i>Methodenkompetenz insg.</i>	97	94	92	91
<i>(Selbst-)Organisationskompetenz insg.</i>	96	97	84	93
<i>Sozialkompetenz insg.</i>	87	90	67	87
<i>Präsentationskompetenz insg.</i>	80	82	72	78

HIS-Absolventenbefragung 2001, 1. Welle

Tab. A4.3 Anteil von Hochschulabsolventinnen und -absolventen mit Kompetenzdefiziten¹⁾ nach Fachrichtung (in Prozent)

Fachrichtung	Kompetenzen						
	<i>ber.spezif. Fachkompetenz insg.</i>	breites Grundlagenwissen	Kenntnis wiss. Methoden	Kenntnisse in EDV	Rechtskenntnisse	Wirtschaftskenntnisse	Fremdsprachen
Elektrotechnik/Maschinenbau FH	57	38	26	45	45	45	60
Informatik FH	55	38	26	23	23	37	53
Wirtschaftswiss. FH	47	42	15	47	27	36	40
Sozialwesen FH	67	46	21	37	56	43	18
Fachhochschule insg. ²⁾	57	43	22	45	44	43	41
Elektrotechnik/Maschinenbau Uni	43	36	30	33	47	47	47
Mathematik/Informatik Uni	33	29	17	28	34	37	47
Physik/Chemie/Biologie Uni	45	37	44	49	46	49	60
Humanmedizin	69	59	35	46	75	56	34
Wirtschaftswiss. Uni	36	37	14	48	31	26	37
Rechtswissenschaft Uni	61	52	13	45	43	74	53
Lehramt Uni	38	73	16	42	78	34	26
Psychologie/Pädagogik Uni	48	37	14	38	58	49	24
Magisterstudiengänge Uni	33	44	15	54	45	52	40
Universität insg. ²⁾	44	49	20	46	55	48	38

1) bei Studienabschluss verfügbare Kompetenzen niedriger als im Beruf geforderte (Differenz von einem Skalenpunkt und mehr)

2) einschl. nicht ausgewiesener Studiengänge

HIS-Absolventenbefragung 2001, 1. Welle

Tab. A4.3 (Fortsetzung)

Fachrichtung	Kompetenzen					
	fachüber- greifendes Denken	wiss. Er- gebnisse/ Konzepte umsetzen	Methoden- kompetenz <i>insg.</i>	(Selbst-) Organisa- tionskomp. <i>insg.</i>	Sozialkom- petenz <i>insg.</i>	Präsentationskom- petenz <i>insg.</i>
Elektrotechnik/Ma- schinenbau FH	50	43	51	68	72	60
Informatik FH	45	42	47	62	65	46
Wirtschaftswiss. FH	55	42	48	61	75	56
Sozialwesen FH	47	43	43	60	75	54
Fachhochschule <i>insg.</i> ²⁾	49	42	47	65	74	58
Elektrotechnik/Ma- schinenbau Uni	44	51	34	64	64	55
Mathematik/Informatik Uni	45	43	31	55	67	48
Physik/Chemie/Biologie Uni	47	61	44	56	59	58
Humanmedizin	53	52	61	72	72	59
Wirtschaftswiss. Uni	41	41	34	51	72	59
Rechtswissenschaft Uni	55	51	46	64	76	75
Lehramt Uni	70	55	52	73	83	58
Psychologie/Pädagogik Uni	40	48	31	55	66	42
Magisterstudiengänge Uni	38	41	24	50	60	44
Universität <i>insg.</i> ²⁾	50	48	41	62	72	56

2) einschl. nicht ausgewiesener Studiengänge

HIS-Absolventenbefragung 2001, 1. Welle

Anhang 2

Fragebogen

zwischen
HOCHSCHULE
und
ARBEITSMARKT

Eine Befragung von Hochschulabsolventinnen
und Hochschulabsolventen des
Prüfungsjahrgangs 2000/2001

Hinweise zum Ausfüllen des Fragebogens

Bitte beantworten Sie nach Möglichkeit jede Frage. Falls Sie bestimmte Fragen überspringen sollen, werden Sie durch Pfeile zur nächsten Frage geleitet, z. B. → **weiter mit Frage 1.9.**

Die folgenden Symbole sollen Ihnen bei der Beantwortung behilflich sein:

In halboffene Kästchen bitte Zahl eintragen, z. B.

Kreise bitte ankreuzen

Bei Skalen bitte die zutreffende Ziffer ankreuzen, z. B. 1—2—3——5

Bitte nicht ausfüllen

Falls der Platz für offene Antworten nicht ausreicht, legen Sie bitte einen Zettel bei.

1. Fragen zu Ihrem Studienverlauf

1.1 Bitte tragen Sie im folgenden Tableau – beginnend mit dem Semester Ihrer ersten Einschreibung an einer Hochschule – das Studienfach (ggf. auch 2. Hauptfach oder Nebenfächer), den angestrebten Abschluss und die Hochschule ein. Sofern Änderungen eingetreten sind, d. h. wenn Sie z. B. das Studienfach, den angestrebten Abschluss oder die Hochschule bzw. für eine Weile ins Ausland gewechselt oder ein neues Studium zusätzlich aufgenommen haben, tragen Sie bitte jede Änderung in der chronologischen Reihenfolge in die folgenden Zeilen ein.

Von SS/WS 19.. bis einschließlich SS/WS 20.. (z. B. WS 95/96 – SS 2001)	Studienfach	Angestrebte Abschlussart (z. B. Diplom-FH, Lehramt/Gymnasium)	Name und Ort der Hochschule
von _____ bis _____	{ _____ (Hauptfach) _____ (ggf. 2. Hauptfach oder Nebenfächer)	_____	_____
von _____ bis _____	{ _____ (Hauptfach) _____ (ggf. 2. Hauptfach oder Nebenfächer)	_____	_____
von _____ bis _____	{ _____ (Hauptfach) _____ (ggf. 2. Hauptfach oder Nebenfächer)	_____	_____
von _____ bis _____	{ _____ (Hauptfach) _____ (ggf. 2. Hauptfach oder Nebenfächer)	_____	_____
von _____ bis _____	{ _____ (Hauptfach) _____ (ggf. 2. Hauptfach oder Nebenfächer)	_____	_____

1.2 Welche Studienabschlüsse/welche Examina haben Sie erlangt?

Abschlusssemester	Studienfach	Abschlussart	Name und Ort der Hochschule
1. Abschluss im WS 20____/____ SS 20____	}	_____	_____
ggf. 2. Abschluss im WS 20____/____ SS 20____		_____	_____
ggf. 3. Abschluss im WS 20____/____ SS 20____	}	_____	_____
		_____	_____

 **Hinweis:** Bitte beziehen Sie die Antworten auf die weiteren Fragen dieses 1. Abschnittes auf Ihr erstes abgeschlossenes Studium (s. Frage 1.2).

1.3 Wann haben Sie im Rahmen Ihres Examens Ihre letzte Prüfungsleistung (Abgabe der Examensarbeit, letzte Klausur bzw. mündliche Prüfung) erbracht und welche Gesamtnote (ggf. Punktzahl) haben Sie erzielt?

Monat:

Jahr: 20

Gesamtnote im Examen: ,

ggf. Punktzahl: ,

1.4 Nach wie vielen Fachsemestern haben Sie in dem von Ihnen abgeschlossenen Studium die Zwischenprüfung bzw. das Vordiplom bestanden?

Die Zwischenprüfung/das Vordiplom war abgeschlossen nach dem . Fachsemester.

Ich musste keine Zwischenprüfung/kein Vordiplom ablegen

1.5 Wie viele Semester – einschließlich Prüfungssemester – haben Sie in dem Fach studiert, das Sie als erstes abgeschlossen haben? (Bitte ggf. auch anerkannte Semester aus einem früheren Studium einbeziehen.)

Semesterzahl:

1.6 Haben Sie Ihr abgeschlossenes Studium zwischendurch einmal unterbrochen? (Bitte ggf. Semesterzahl eintragen, Mehrfachnennung möglich.)

ja, zeitweilig exmatrikuliert für Semester

ja, Urlaubssemester genommen für Semester

ja, ohne formelle Abmeldung für Semester

nein

1.7 Haben Sie nach der Erstimmatrikulation an der Hochschule Ihr (Haupt-)Studienfach oder Ihren ursprünglich angestrebten Abschluss gewechselt?

ja, nur das Studienfach 1

ja, nur den angestrebten Abschluss 2 } weiter mit Frage 1.8

ja, das Fach und den angestrebten Abschluss 3

nein 4 → weiter mit Frage 1.9

1.8 Wie stark treffen die folgenden Gründe dafür zu?

	trifft sehr stark zu	trifft gar nicht zu
	↓	↓
Schwierigkeiten mit der Bewältigung des Lehrstoffes bzw. von Prüfungen	1—2—3—4—5	
Mein Berufsziel hat sich geändert	1—2—3—4—5	
schlechte Studienbedingungen	1—2—3—4—5	
uninteressante Studieninhalte	1—2—3—4—5	
zu lange Studiendauer	1—2—3—4—5	
Berufs- und Familienperspektive nicht vereinbar	1—2—3—4—5	
bessere Berufschancen	1—2—3—4—5	
Aufnahme des ursprünglich gewünschten Studiums	1—2—3—4—5	
Interessenverlagerung	1—2—3—4—5	
falsche Vorstellungen/mangelnde Informationen über den Studiengang	1—2—3—4—5	
Sonstiges, und zwar: _____		<input type="checkbox"/>

1.9 Was waren Ihre fachlichen Schwerpunkte im Hauptstudienfach?

1. _____

2. _____

Es war keine Schwerpunktsetzung möglich

1.10 Waren Sie im Laufe Ihres Studiums erwerbstätig (einschließlich Jobben)?

ja, überwiegend während der gesamten Studiendauer 1

ja, während Teilen des Studiums 2 } weiter mit Frage 1.11

ja, aber nur gelegentlich 3

nein 4 → weiter mit Frage 1.13

1.11 Hatten Ihre Jobs bzw. Tätigkeiten im weiteren Sinne fachlich etwas mit Ihrem Studium oder Ihrem angestrebten Berufsfeld zu tun? (Mehrfachnennung möglich)

Ich war als studentische Hilfskraft fachnah an einem Fachbereich/Institut tätig

Ich war in einem Betrieb/einer Behörde/ Dienststelle mit fachnahen Aufgaben betraut

Ich war fachnah selbständig/freiberuflich tätig

Ich hatte Jobs ohne direkten fachlichen Zusammenhang

1.12 Schätzen Sie Ihre Erwerbstätigkeit während des Studiums als hilfreich für den Erfolg beim Berufseinstieg ein? (Mehrfachnennung möglich)

- ja, weil ich berufliches Praxiswissen erworben habe
- ja, weil sie mich fachlich weitergebracht hat
- ja, weil sie hilfreich ist/war, eine Stelle zu finden
- ja, weil sie mir geholfen hat, mich im Studium beruflich zu orientieren
- ja, aus sonstigen Gründen
- nein, weil sie nur der Finanzierung des Lebensunterhaltes diene
- nein, weil sie die Studiendauer verlängert hat
- nein, weil ich mich nicht genügend auf das Studium konzentrieren konnte
- nein, aus sonstigen Gründen
- kann ich noch nicht beurteilen

1.13 Welche Rolle spielten für Sie Arbeitsmarktgesichtspunkte bei ...

- | | sehr große Rolle
↓ | gar keine Rolle
↓ |
|--------------------------------|-----------------------|----------------------|
| der Wahl Ihres Studiums? | 1—2—3—4—5 | ↓ |
| Ihrer Studiengestaltung? | 1—2—3—4—5 | ↓ |

1.14 Waren für Sie studienbegleitende Praktika oder Praxissemester vorgeschrieben? (Mehrfachnennung möglich)

- ja, Praktika an der Hochschule (z. B. Laborpraktikum)
- ja, externe Praktika (z. B. Betriebspraktikum)
- ja, Praxissemester
- nein

1.15 Haben Sie neben den für das Studium erforderlichen Lehrveranstaltungen auch Veranstaltungen innerhalb oder außerhalb der Hochschule speziell mit dem Ziel der Verbesserung der Berufschancen besucht?

- ja 1
- nein 2

Wenn ja, welche? _____

1.16 Wie beurteilen Sie die folgenden Aspekte Ihres abgeschlossenen Studiums?

	sehr gut ↓	sehr schlecht ↓
Strukturiertheit	1—2—3—4—5	↓
Studierbarkeit (Zeitperspektive)	1—2—3—4—5	↓
zeitliche Koordination des Lehrveranstaltungsangebotes	1—2—3—4—5	↓
Zugang zu erforderlichen Praktika/Übungen ..	1—2—3—4—5	↓
Aktualität erlernter Methoden	1—2—3—4—5	↓
Modernität/Aktualität bezogen auf den Forschungsstand	1—2—3—4—5	↓
Aktualität bezogen auf Praxisanforderungen	1—2—3—4—5	↓
Verknüpfung von Theorie und Praxis	1—2—3—4—5	↓
Aufarbeitung von studienbegleitenden Pflichtpraktika/Praxissemestern	1—2—3—4—5	↓
fachliche Vertiefungsmöglichkeiten	1—2—3—4—5	↓
Einübung in wissenschaftliche Arbeitsweisen	1—2—3—4—5	↓
Einübung in mündliche Präsentation	1—2—3—4—5	↓
Erlernen des Anfertigens wissenschaftlicher Texte	1—2—3—4—5	↓
Einübung in beruflich-professionelles Handeln	1—2—3—4—5	↓
fach-/berufsbezogene Einübung von Fremdsprachen	1—2—3—4—5	↓
Kontakte zu Lehrenden	1—2—3—4—5	↓
fachliche Beratung und Betreuung	1—2—3—4—5	↓
Besprechung von Klausuren, Hausarbeiten u.ä.	1—2—3—4—5	↓
Verfügbarkeit wichtiger Fachliteratur in der Bibliothek	1—2—3—4—5	↓
Zugang zu EDV-Diensten (Internet, wiss. Datenbanken usw.)	1—2—3—4—5	↓
Verwendung elektronischer Kommunikationsmittel in der Lehre	1—2—3—4—5	↓
ggf. Laborausstattung, Laborplätze	1—2—3—4—5	↓
Unterstützung bei der Stellensuche/ beim Berufseinstieg	1—2—3—4—5	↓
Angebot berufsorientierender Veranstaltungen	1—2—3—4—5	↓
individuelle Berufs- und Studienberatung	1—2—3—4—5	↓

1.17 Inwieweit treffen die folgenden Aussagen auf Ihr abgeschlossenes Studium zu?

	trifft sehr stark zu ↓	trifft gar nicht zu ↓
Die Studieninhalte waren genau festgelegt	1—2—3—4—5	↓
Es gab einen verbindlichen Studienverlaufsplan	1—2—3—4—5	↓

1.18 Wie wichtig sind die folgenden Kenntnisse und Fähigkeiten für Ihre derzeitige (bzw., wenn Sie nicht berufstätig sind, voraussichtliche) berufliche Tätigkeit (Spalte A)? In welchem Maße verfügten Sie bei Studienabschluss über diese Kenntnisse und Fähigkeiten (Spalte B)?

(A)			(B)	
Wichtigkeit für die berufliche Tätigkeit			bei Studienabschluss vorhanden	
sehr wichtig ↓	unwichtig ↓	Kenntnisse und Fähigkeiten	in hohem Maße ↓	in geringem Maße ↓
1—2—3—4—5		spezielles Fachwissen	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		breites Grundlagenwissen	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		fachspezifische theoretische Kenntnisse	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		Kenntnis wissenschaftlicher Methoden	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		Fremdsprachen	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		wissenschaftliche Ergebnisse/Konzepte praktisch umsetzen	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		Kommunikationsfähigkeit	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		Verhandlungsgeschick	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		kritisches Denken	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		Organisationsfähigkeit	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		Kenntnisse in EDV	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		Fähigkeit, sich auf veränderte Umstände einzustellen	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		schriftliche Ausdrucksfähigkeit	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		mündliche Ausdrucksfähigkeit	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		Fähigkeit, Wissenslücken zu erkennen und zu schließen	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		Sorgfalt	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		Führungsqualitäten	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		Rechtskenntnisse	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		Wirtschaftskenntnisse	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		Kooperationsfähigkeit	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		Zeitmanagement	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		Fähigkeit, vorhandenes Wissen auf neue Probleme anzuwenden	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		Durchsetzungsvermögen	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		fachübergreifendes Denken	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		Wissen über die Auswirkungen meiner Arbeit auf Natur und Gesellschaft	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		andere Kulturen kennen und verstehen	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		selbständiges Arbeiten	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		Fähigkeit, Verantwortung zu übernehmen	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		Konfliktmanagement	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		Allgemeinbildung	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		Fähigkeit, konzentriert und diszipliniert zu arbeiten	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		Problemlösungsfähigkeit	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		Fähigkeit, die Sichtweisen und Interessen anderer zu berücksichtigen	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		analytische Fähigkeiten	1—2—3—4—5	

1.19 In welchem Rahmen haben Sie während Ihres Studiums an folgenden Lehr- und Lernformen aktiv mitgewirkt? (Mehrfachnennung möglich)

- Ich habe in Gruppen an der Bearbeitung von Studienaufgaben mitgewirkt
- Ich habe in praxis-/forschungsorientierten Projektstudien mitgearbeitet
- Ich habe in kooperativen Studienprojekten von Hochschule und Betrieben/Dienststellen gearbeitet
- Ich habe freiwillige betriebliche Praktika absolviert
- Ich habe in internationalen Zusammenhängen studiert
- Ich war als Tutor/Tutorin eingesetzt
- Ich habe Seminar-/Studiengruppen geleitet
- Ich habe aufbereitete computergestützte Lehr-/Lernprogramme genutzt (z. B. Lernsoftware, Online-Tutorials u. ä.)
- Ich habe den PC intensiv zur Informationsbeschaffung genutzt (Internet, CD-Rom-Recherche, Datenbanken)

1.20 Wenn Sie an Ihr Studium zurückdenken: Inwieweit treffen die folgenden Aussagen zu?

- | | | trifft
sehr
stark
zu
↓ | | trifft
gar
nicht
zu
↓ |
|--|-----------|------------------------------------|--|-----------------------------------|
| Ich wusste relativ schnell, worauf es im Studium ankam | 1—2—3—4—5 | | | |
| Ich habe zielstrebig auf das Examen hingearbeitet | 1—2—3—4—5 | | | |
| Ich habe mir im Studium oft zu viel vorgenommen | 1—2—3—4—5 | | | |
| Ich hätte mein Studium mit mehr Engagement schneller absolvieren können | 1—2—3—4—5 | | | |
| Ich habe Phasen gehabt, in denen ich nicht mehr wusste, ob ich das Studium zu Ende führen soll | 1—2—3—4—5 | | | |
| Mir kam es darauf an, das Studium möglichst schnell zu absolvieren | 1—2—3—4—5 | | | |
| Ich habe mich bisweilen im Studium „verzettelt“ | 1—2—3—4—5 | | | |
| Ich habe mir mein Arbeitspensum im Studium genau eingeteilt | 1—2—3—4—5 | | | |
| Mir war es wichtig, mich auch mit Themen zu befassen, die im Fachstudium nicht unbedingt verlangt werden | 1—2—3—4—5 | | | |
| Mir war es wichtig, mich auch über das Studium hinaus zu engagieren | 1—2—3—4—5 | | | |

1.21 Worin sehen Sie rückblickend den Wert Ihres Studiums?

- | | | sehr
gro-
ßen
Wert
↓ | | sehr
gerin-
gen
Wert
↓ |
|---|-----------|----------------------------------|--|------------------------------------|
| in der Möglichkeit, einen interessanten Beruf zu ergreifen | 1—2—3—4—5 | | | |
| in der Chance, mich über eine längere Zeit zu bilden | 1—2—3—4—5 | | | |
| in der Verwertbarkeit des Studiums für den beruflichen Aufstieg/die berufliche Karriere | 1—2—3—4—5 | | | |
| in der Möglichkeit, mich persönlich weiterzuentwickeln | 1—2—3—4—5 | | | |
| in der Vermittlung der Kenntnisse für den Beruf | 1—2—3—4—5 | | | |

1.22 Wie finanzierten Sie Ihren Lebensunterhalt während des Studiums zu den unten genannten Zeitpunkten? (Bitte versuchen Sie, die zutreffenden Finanzierungsarten ungefähr prozentual anzugeben.)

	im ersten Studienjahr ↓	in der Mitte des Studiums ↓	im letzten Studienjahr ↓
Erwerbstätigkeit	_ _ _ %	_ _ _ %	_ _ _ %
Stipendium	_ _ _ %	_ _ _ %	_ _ _ %
BAföG	_ _ _ %	_ _ _ %	_ _ _ %
private Zuwendungen (z. B. Mittel der Eltern/Partner/in)	_ _ _ %	_ _ _ %	_ _ _ %
Eigenmittel, Ersparnisse, Darlehen u. ä. ..	_ _ _ %	_ _ _ %	_ _ _ %
sonstige Mittel (z. B. Waisenrente)	_ _ _ %	_ _ _ %	_ _ _ %
	—————	—————	—————
	100 %	100%	100%

1.23 Streben Sie einen weiteren Studienabschluss oder eine Promotion an?

- ja, beabsichtigt 1
 - ja, bereits begonnen 2
 - ja, bereits abgeschlossen 3
 - ist noch ungewiss 4
 - nein 5
- } weiter mit Frage 2.1
- } weiter mit Frage 3.1

2. Weiteres Studium und Promotion

2.1 Handelt es sich dabei um ...

- eine Promotion? 1 → weiter mit Frage 2.3
 - ein Aufbaustudium? 2
 - ein Zweitstudium? 3 } weiter mit Frage 2.2
 - Sonstiges, 4
- ↳ und zwar: _____

2.2 Welches weitere Fach studier(t)en Sie und welchen Abschluss streb(t)en Sie an?

- Studienfach: _____
- Abschluss: _____
- kein Abschluss beabsichtigt

2.3 Wie wichtig sind/waren Ihnen folgende Motive für Ihren weiteren Studienabschluss/Ihre Promotion?

- | | sehr
wichtig
↓ | un-
wichtig
↓ |
|---|----------------------|---------------------|
| meinen fachlichen/beruflichen Nei-
gungen besser nachkommen können | 1 | 5 |
| meine Berufschancen verbessern | 1 | 5 |
| mich persönlich weiterbilden | 1 | 5 |
| Zeit für die Berufsfindung gewinnen | 1 | 5 |
| fachliche Defizite ausgleichen | 1 | 5 |
| etwas ganz anderes machen als bisher | 1 | 5 |
| nicht arbeitslos sein | 1 | 5 |
| den Kontakt zur Hochschule
aufrecht erhalten | 1 | 5 |
| mich für ein bestimmtes berufliches
Spezialgebiet qualifizieren | 1 | 5 |
| eine akademische Laufbahn einschlagen ... | 1 | 5 |
| an einem interessanten Thema forschen | 1 | 5 |
| den Status als Student/in aufrechterhalten .. | 1 | 5 |
| Sonstiges, und zwar: _____ | | |
- _____

2.4 Wie finanzier(t)en Sie hauptsächlich Ihr weiteres Studium/Ihre Promotion? (Mehrfachnennung möglich)

- mit Hilfe von Graduiertenförderung
 - durch eine Promotionsstelle der Hochschule
 - durch eine Promotionsstelle aus Drittmitteln
 - durch mein Berufseinkommen
 - durch Jobben
 - aus Mitteln der Eltern
 - aus Mitteln des Partners/der Partnerin
 - aus eigenem Vermögen, Ersparnissen
 - durch einen Kredit/Schulden
 - aus einem Stipendium
 - mit anderen Mitteln, und zwar: _____
- _____

3. Zweite Ausbildungsphasen

3.1 Ist im Anschluss an Ihr Studium eine weitere Phase der Ausbildung oder der praktischen Tätigkeit vorgesehen (z. B. Referendariat, Vikariat, AiP, Anerkennungspraktikum)?

- Ja, ich habe aber (noch) nicht damit begonnen 1 → weiter mit Frage 3.2
- Ja, ich habe schon damit begonnen 2
- Ja, ich habe sie schon abgeschlossen 3 } weiter mit Frage 3.3
- Ja, aber ich habe sie abgebrochen 4
- nein 5 → weiter mit Frage 4.1

3.2 Aus welchen Gründen haben Sie (noch) nicht damit begonnen bzw. beginnen können? (Mehrfachnennung möglich)

- Es gab noch keinen Einstellungstermin
- Ich stehe auf der Warteliste
- Ich habe keine Stelle gefunden
- Ich nehme derzeit familiäre Aufgaben wahr
- Die Stellen waren zu weit vom Wohnort/
von Partner/Partnerin entfernt
- Die angebotenen Stellen entsprachen
nicht meinen fachlichen Vorstellungen
- Ich will erst später in den Vorbereitungsdienst
- Ich habe eine berufliche Alternative gefunden
- Ich möchte im Moment nicht berufstätig sein
- Meine weiteren Pläne sind noch unklar

3.3 Wenn Sie sich schon um einen Ausbildungs- bzw. Praktikumsplatz bemüht haben: Welche Erfahrungen haben Sie mit folgenden Aspekten gemacht?

	sehr leicht ↓	sehr schwer ↓	keine Wahl, da zuge- wiesen ↓				
überhaupt eine Stelle zu finden	1	2	3	4	5	<input type="radio"/>	6
eine fachlich interessante Stelle zu finden	1	2	3	4	5	<input type="radio"/>	6
an den gewünschten Ausbildungsort zu kommen	1	2	3	4	5	<input type="radio"/>	6
eine Wohnung am Ausbildungsort zu finden	1	2	3	4	5	<input type="radio"/>	6

3.4 Mussten Sie Wartezeiten in Kauf nehmen?

ja 1

↳ bitte Anzahl der Monate angeben:

nein 2

3.5 Wie beurteilen Sie die Dauer der zweiten Ausbildungsphase/des Praktikums?

zu lang 1

richtig 2

zu kurz 3

ganz überflüssig 4

3.6 Wenn Sie Ihre Ausbildungs- bzw. Praktikumsphase bereits begonnen haben, welche Erfahrungen haben Sie darin bisher gemacht?

	sehr gute ↓	sehr schlechte ↓			
Betreuungsintensität	1	2	3	4	5
fachliche Qualität der Betreuung	1	2	3	4	5
Bezahlung	1	2	3	4	5
Organisation	1	2	3	4	5
Lern- und Weiterbildungschancen	1	2	3	4	5
Vermittlung berufspraktischen Erfahrungswissens	1	2	3	4	5
Bezug zu den Inhalten der ersten Phase des Studiums	1	2	3	4	5
Übereinstimmung von Ausbildungszielen mit den eigenen Zielen	1	2	3	4	5
theoretische Reflexion der Praxis	1	2	3	4	5
Anerkennung als Kollegin/Kollege	1	2	3	4	5
Vermittlung von beruflichen Regeln und Verfahrensweisen	1	2	3	4	5
Akzeptanz bei Klient(inn)en/ Schüler(inne)n/Patient(inn)en	1	2	3	4	5
sonstige Erfahrungen, und zwar: _____ <input type="checkbox"/>					
_____ <input type="checkbox"/>					

3.7 Wie beurteilen Sie die zweite Phase Ihrer Ausbildung aufgrund Ihrer (bisherigen) Erfahrungen insgesamt?

	sehr hilfreich ↓	gar nicht hilfreich ↓			
Ich halte die zweite Ausbildungsphase für	1	2	3	4	5

4. Zwischen Hochschule und Arbeitsmarkt

4.1 Wann etwa haben Sie damit begonnen, sich ernsthaft um eine Stelle für die Zeit nach dem Studium zu bemühen?

bislang noch nicht 1

nach dem Examen 2

während der Examenszeit 3

vor Beginn des Examens 4

4.2 Bei wie vielen Firmen/Institutionen haben Sie sich beworben? Wie oft wurden Sie zu Einstellungsgesprächen eingeladen und wie viele Stellenangebote haben Sie erhalten?

Zahl der Bewerbungen:

Zahl der Einstellungsgespräche:

Zahl der erhaltenen Stellenangebote:

4.3 Welchen Schwierigkeiten sind Sie bei Ihrer Stellensuche – unabhängig von deren Erfolg – bislang begegnet? (Mehrfachnennung möglich)

Für mein Studienfach werden nur relativ wenige Stellen angeboten

Es werden meist Absolvent(inn)en mit einem anderen Studienschwerpunkt gesucht

Oft wird ein anderer Studienabschluss verlangt (z. B. Promotion statt Diplom, Uni-Abschluss statt FH-Abschluss)

Angebotene Stellen entsprachen nicht meinen Gehaltsvorstellungen

Angebotene Stellen entsprachen nicht meinen Vorstellungen über Arbeitszeit und/oder Arbeitsbedingungen

Es werden überwiegend Bewerber/innen mit Berufserfahrung gesucht

Angebotene Stellen sind zu weit entfernt

Es werden spezielle Kenntnisse verlangt, die ich nicht habe (z. B. EDV, Fremdsprachen)

Angebotene Stellen entsprachen nicht meinen inhaltlichen Vorstellungen

Vereinbarkeit von Familie/Partnerschaft und Beruf

andere Probleme, und zwar: _____

Ich habe bisher keine Probleme gehabt

4.4 Um die Wege beim Übergang aus dem Studium in das Berufsleben und in andere Lebensbereiche besser verstehen zu können, bitten wir Sie, Ihre seit dem Studienabschluss ausgeübten Tätigkeiten in den folgenden Kalender einzutragen.

Bitte kennzeichnen Sie den Monat, in dem Sie die letzte Prüfungsleistung Ihres abgeschlossenen Studiums erbracht haben, mit einem **X** und tragen Sie für die Zeit vom Studienabschluss bis heute Ihre Tätigkeiten anhand der aufgeführten Kennbuchstaben in den Kalender ein. Haben Sie mehrere Tätigkeiten gleichzeitig ausgeübt, können sie diese untereinander aufführen. Wichtig ist, dass es keine zeitlichen Lücken gibt.

Es bedeuten:

Erwerbstätigkeiten

- R** Referendariat, AiP, Anerkennungspraktikum u. ä.
- W** Werkvertrag, Honorararbeit
- J** Jobben
- SE** selbständige Erwerbstätigkeit (ohne Werk-/Honorararbeit)
- NE** nichtselbständige Erwerbstätigkeit

Tätigkeiten ohne Erwerbscharakter

- P** Promotion
- ST** Studium
- B** Berufsausbildung, Umschulung, Praktikum, Volontariat
- F** Fort-, Weiterbildung (Vollzeit, längerfristig)
- EZ** Elternzeit, Erziehungsurlaub
- H** Hausfrau, Hausmann, Familienarbeit
- A** Stellensuche, arbeitslos
- SO** Sonstiges (z. B. Wehr-/Zivildienst, Urlaub)

Beispiel:

Im September 2000 erbrachten Sie Ihre letzte Prüfungsleistung (**X**). Zwischen Oktober 2000 und Dezember 2000 machten Sie zunächst Urlaub (SO) und suchten dann eine Arbeitsstelle (A). Ab Januar 2001 bis zum Zeitpunkt der Befragung im September 2002 übten Sie (evtl. auf verschiedenen Stellen) eine nichtselbständige Erwerbstätigkeit aus (NE). Parallel zu Ihrer Erwerbstätigkeit (z. B. auf einer Promotionsstelle) arbeiteten Sie seit Juni 2001 an Ihrer Dissertation (P).

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
2000									x	SO	A	
2001	NE					P						
2002	NE P											

Ihr persönlicher Kalender:

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
2000												
2001												
2002												
2003												

4.5 Als was würden Sie Ihre derzeitige Tätigkeit/Situation bezeichnen?

- als kurzfristige Übergangssituation 1
- als eine Situation, die voraussichtlich mittelfristig Bestand haben wird 2
- als Situation, die vermutlich langfristig stabil sein wird 3

4.6 Wie schätzen Sie Ihre beruflichen Zukunftsperspektiven ein?

- | | | | | | | | | | |
|--|----------|---|---|---|---|---|---|---|---------------|
| | sehr gut | ↓ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ↓ | sehr schlecht |
| bezogen auf die Beschäftigungssicherheit | | | | | | | | | |
| bezogen auf Ihre beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten | | | | | | | | | |

4.7 Es gibt viele Wege, die berufliche Zukunft zu sichern oder zu verbessern. Welche der genannten Möglichkeiten haben Sie bereits genutzt, welche beabsichtigen Sie künftig zu nutzen?
(Mehrfachnennung möglich)

- | | bereits
ge-
nutzt | beab-
sich-
tigt |
|--|--------------------------|--------------------------|
| möglichst schnelle Beendigung des Studiums .. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| möglichst gutes Abschlusszeugnis | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| fachliche Spezialisierung | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Erwerb zusätzlicher Kenntnisse
(z. B. Sprachen, EDV) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Aneignung eines möglichst
breit gestreuten Fachwissens | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| persönliche und gesellschaftliche
Beziehungen knüpfen und pflegen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Auslandserfahrung sammeln | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Bereitschaft zum beruflichen „Umsatteln“ | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ein weiteres Studium absolvieren | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Weiterbildung | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| im Ausland eine Beschäftigung suchen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| mich als Freiberufler/in selbständig machen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| eine Firma gründen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| einen Betrieb übernehmen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| selbst eine Stelle, ein Betätigungsfeld aufbauen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| regional mobil sein..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Einsatz im Beruf | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| andere genutzt: _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| andere beabsichtigt: _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Nein, ich werde nichts Besonderes unternehmen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

4.8 Haben Sie vor, sich beruflich selbständig zu machen?

- | | | | |
|--|-------------------------|---|------------------------------|
| Ja, ich bin schon selbständig . | 1 <input type="radio"/> | } | weiter mit Frage 4.9 |
| Ja, ich erwäge es ernsthaft | 2 <input type="radio"/> | | |
| Nein, weil zur Zeit
einiges dagegen spricht | 3 <input type="radio"/> | } | weiter mit Frage 4.10 |
| Nein, kommt für mich
gar nicht in Frage | 4 <input type="radio"/> | | |

4.9 In welcher Form sind Sie als Selbständi-ge/r tätig bzw. beabsichtigen Sie tätig zu sein?

- als Freiberufler/in 1
- als Unternehmer/in 2

4.10 Was spricht aus Ihrer Sicht für, was gegen die Gründung einer selbständigen beruflichen Existenz? (Mehrfachnennung möglich)

Dafür:

- die Möglichkeit, eigenverantwortlich arbeiten zu können
- die Chance, Inhalte der Arbeit stärker selbst bestimmen zu können
- sich beruflich etwas Eigenes aufbauen zu können
- sein Geld für sich selbst zu verdienen
- die schlechte Arbeitsmarktlage
- die Möglichkeit, Arbeitszeit bzw. -ort selbst bestimmen zu können
- das günstige wirtschaftliche Klima
- gute Beschaffungsmöglichkeiten von Investitionskapital
- gute Förderprogramme
- Sonstiges, und zwar:

Dagegen:

- das hohe finanzielle Risiko
- die Schwierigkeit, das nötige Kapital zu beschaffen
- die ungünstigen Marktchancen
- das ungünstige wirtschaftliche Klima
- mein Mangel an nötigem Fachwissen
- meine fehlende Erfahrung
- mein Mangel an persönlicher Eignung
- der damit verbundene Stress
- die damit verbundenen langen Arbeitszeiten
- das Fehlen geeigneter Förderprogramme
- Sonstiges, und zwar:

4.11 Welche Arbeitszeit entspricht am ehesten Ihren Wünschen?

- Vollzeitbeschäftigung 1
- 3/4 Stelle (bis ca. 30 Std./Woche) 2
- 2/3 Stelle (bis ca. 26 Std./Woche) 3
- 1/2 Stelle (bis ca. 20 Std./Woche) 4
- andere Arbeitszeitvorstellungen 5

4.12 Wie wichtig sind Ihrer Meinung nach die folgenden Kriterien, um bei der Stellensuche erfolgreich zu sein?

	sehr wichtig ↓	un- wichtig ↓
besondere fachliche Spezialisierung im Studium	1—2—3—4—5	
ein guter Überblick über das Fachgebiet	1—2—3—4—5	
die Qualität der Diplomarbeit	1—2—3—4—5	
Nachweis von Praxis in beruflicher Tätigkeit/Ausbildung	1—2—3—4—5	
Fremdsprachenkenntnisse	1—2—3—4—5	
fachübergreifende Qualifikationen	1—2—3—4—5	
persönliche Beziehungen	1—2—3—4—5	
politisches/soziales/gesellschaftliches Engagement	1—2—3—4—5	
EDV-Kenntnisse	1—2—3—4—5	
sprachliche Gewandtheit	1—2—3—4—5	
geschicktes Auftreten, psychologisches Geschick	1—2—3—4—5	
Bereitschaft, im Ausland zu arbeiten	1—2—3—4—5	
die Examensnote	1—2—3—4—5	
die Hochschule, an der man studiert hat	1—2—3—4—5	
Professor(inn)en, bei denen man studiert hat	1—2—3—4—5	
Auslandserfahrung	1—2—3—4—5	
ein zügiges Studium	1—2—3—4—5	
finanzielle Abstriche machen	1—2—3—4—5	
das „richtige“ Geschlecht	1—2—3—4—5	

4.13 Wie würden Sie sich hinsichtlich Ihres bisherigen Werdegangs aus heutiger Sicht verhalten?

	auf jeden Fall ↓	auf keinen Fall ↓
wieder die Hochschulreife erwerben	1—2—3—4—5	
gleich nach dem Abitur bzw. der Fachhochschulreife berufstätig werden	1—2—3—4—5	
nach einer Berufsausbildung ohne Studium berufstätig werden	1—2—3—4—5	
wieder studieren	1—2—3—4—5	
erst nach einer Berufsausbildung studieren	1—2—3—4—5	
wieder das gleiche Fach studieren	1—2—3—4—5	
wieder den gleichen Hochschultyp (z. B. FH, Uni) wählen	1—2—3—4—5	
wieder den gleichen Studienabschluss (z. B. Diplom-FH, Magister usw.) erwerben	1—2—3—4—5	
wieder an der gleichen Hochschule studieren	1—2—3—4—5	
wieder den gleichen Beruf wählen	1—2—3—4—5	

4.14 Würden Sie (ggf. unter Berücksichtigung Ihrer ersten beruflichen Erfahrungen) in Ihrem Studium im Nachhinein etwas anders machen?

ja 1
 nein 2

Wenn ja, was vor allem?

4.15 Waren Sie nach Ihrem Studienabschluss schon einmal in irgendeiner Form erwerbstätig (auch Referendariat, AiP, Job, Promotionsstelle, Werk-/Honorarvertrag, Trainee u. ä.)?

ja 1 → weiter mit Frage 5.1
 nein 2 → weiter mit Frage 6.1

5. Berufsstart nach dem Studium

5.1 Welches sind die genaue Bezeichnung, Funktion/Aufgabenfeld sowie typische Aufgaben/Arbeitsschwerpunkte Ihrer derzeitigen (bzw. zuletzt ausgeübten) beruflichen Tätigkeit?

Falls Sie zurzeit nicht erwerbstätig sind, bitten wir Sie um Angaben zu der von Ihnen zuletzt ausgeübten Erwerbstätigkeit.

genaue Bezeichnung der Tätigkeit:

Funktion/Aufgabenfeld:

typische Aufgaben und Arbeitsschwerpunkte:

5.2 Im Folgenden bitten wir Sie um eine Beschreibung der verschiedenen beruflichen Tätigkeiten, die Sie seit Ihrem Studienabschluss ausgeübt haben.

Bitte gehen Sie auf alle Erwerbstätigkeiten ein, d. h. auf Referendariate u. ä., Zeiten als Trainee u. ä., Werkverträge, Jobs und reguläre Erwerbstätigkeiten, auch als Selbständige/r. Verwenden Sie immer dann eine neue Zeile, wenn Sie nach einer Unterbrechung wieder erwerbstätig geworden sind oder wenn sich hinsichtlich der aufgeführten Tätigkeitsmerkmale Veränderungen ergeben haben.

Tät. Nr.	Zeitraum (Monat/Jahr)	Art des Arbeitsverhältnisses	Arbeitszeit	Berufliche Stellung	Arbeitsort
1	Beginn: ____/20____	<input type="checkbox"/> (Schlüssel siehe unten)	1 <input type="radio"/> Vollzeit 2 <input type="radio"/> Teilzeit mit _____ Stunden pro Woche 3 <input type="radio"/> ohne fest vereinbarte Arbeitszeit mit ca. _____ Stunden pro Woche	<input type="checkbox"/> (Schlüssel siehe unten)	Bundesland bzw. Land (bei Ausland): _____ Ort: _____ (erste 3 Ziffern der Postleitzahl)
	Ende: ____/20____				
2	Beginn: ____/20____	<input type="checkbox"/> (Schlüssel siehe unten)	1 <input type="radio"/> Vollzeit 2 <input type="radio"/> Teilzeit mit _____ Stunden pro Woche 3 <input type="radio"/> ohne fest vereinbarte Arbeitszeit mit ca. _____ Stunden pro Woche	<input type="checkbox"/> (Schlüssel siehe unten)	Bundesland bzw. Land (bei Ausland): _____ Ort: _____ (erste 3 Ziffern der Postleitzahl)
	Ende: ____/20____				
3	Beginn: ____/20____	<input type="checkbox"/> (Schlüssel siehe unten)	1 <input type="radio"/> Vollzeit 2 <input type="radio"/> Teilzeit mit _____ Stunden pro Woche 3 <input type="radio"/> ohne fest vereinbarte Arbeitszeit mit ca. _____ Stunden pro Woche	<input type="checkbox"/> (Schlüssel siehe unten)	Bundesland bzw. Land (bei Ausland): _____ Ort: _____ (erste 3 Ziffern der Postleitzahl)
	Ende: ____/20____				
4	Beginn: ____/20____	<input type="checkbox"/> (Schlüssel siehe unten)	1 <input type="radio"/> Vollzeit 2 <input type="radio"/> Teilzeit mit _____ Stunden pro Woche 3 <input type="radio"/> ohne fest vereinbarte Arbeitszeit mit ca. _____ Stunden pro Woche	<input type="checkbox"/> (Schlüssel siehe unten)	Bundesland bzw. Land (bei Ausland): _____ Ort: _____ (erste 3 Ziffern der Postleitzahl)
	Ende: ____/20____				
5	Beginn: ____/20____	<input type="checkbox"/> (Schlüssel siehe unten)	1 <input type="radio"/> Vollzeit 2 <input type="radio"/> Teilzeit mit _____ Stunden pro Woche 3 <input type="radio"/> ohne fest vereinbarte Arbeitszeit mit ca. _____ Stunden pro Woche	<input type="checkbox"/> (Schlüssel siehe unten)	Bundesland bzw. Land (bei Ausland): _____ Ort: _____ (erste 3 Ziffern der Postleitzahl)
	Ende: ____/20____				
6	Beginn: ____/20____	<input type="checkbox"/> (Schlüssel siehe unten)	1 <input type="radio"/> Vollzeit 2 <input type="radio"/> Teilzeit mit _____ Stunden pro Woche 3 <input type="radio"/> ohne fest vereinbarte Arbeitszeit mit ca. _____ Stunden pro Woche	<input type="checkbox"/> (Schlüssel siehe unten)	Bundesland bzw. Land (bei Ausland): _____ Ort: _____ (erste 3 Ziffern der Postleitzahl)
	Ende: ____/20____				
Art des Arbeitsverhältnisses ↓ ↓		Berufliche Stellung ↓ ↓			
1 = unbefristet 2 = befristet (Zeitvertrag) 3 = befristet finanziert über ABM 4 = Ausbildungsverhältnis/-vertrag (z. B. Referendariat) 5 = Honorar-/Werkvertrag 6 = selbständig/freiberuflich 7 = Sonstiges		01 = leitende Angestellte (z. B. Abteilungsleiter/in, Prokurist/in, Direktor/in) 02 = wissenschaftlich qualifizierte Angestellte mit mittlerer Leitungsfunktion (z. B. Projekt-, Gruppenleiter/in) 03 = wissenschaftlich qualifizierte Angestellte ohne Leitungsfunktion 04 = qualifizierte Angestellte (z. B. Sachbearbeiter/in) 05 = ausführende Angestellte (z. B. Verkäufer/in, Schreibkraft) 06 = Selbständige in freien Berufen 07 = selbständige Unternehmer/innen 08 = Selbständige mit Honorar-/Werkvertrag 09 = Beamte im höheren Dienst 10 = Beamte im gehobenen Dienst 11 = Beamte im einfachen/mittleren Dienst 12 = Facharbeiter/innen (mit Lehre) 13 = un-/angelernte Arbeiter/innen 14 = mithelfende Familienangehörige			

Hinweis: Ab der folgenden Frage bitten wir Sie um Angaben zu Ihrer ersten Stelle nach dem Examen und – falls Sie die Stelle gewechselt haben – zu Ihrer heutigen bzw. letzten Stelle. Bitte beziehen Sie Ihre Angaben auf die erste und letzte in Frage 5.2 aufgeführte Berufstätigkeit.

5.3 Auf welche Weise haben Sie Ihre erste bzw. heutige Arbeitsstelle gefunden?
(Mehrfachnennung möglich)

	erste Stelle ↓	heutige Stelle ↓
Bewerbung auf eine Ausschreibung hin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bewerbung auf „Verdacht“	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Arbeitgeber ist an mich herangetreten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Habe mir die Stelle selbst geschaffen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
durch Vermittlung von Eltern, Freunden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
durch einen Tipp von Kommilitonen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einstieg in die Praxis, das Unternehmen der Eltern	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einstieg in die Praxis, das Unternehmen von Freunden, Bekannten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
durch Unternehmensgründung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
durch Engagement in einer Initiative	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
durch Vermittlung eines Hochschullehrers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
durch Vermittlung des Arbeitsamtes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kontakte bei Messen, Kontaktbörsen usw.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
durch einen Job während des Studiums	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
bestehende Verbindungen aus einem Praktikum/der Examensarbeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
durch eine Ausbildung/Tätigkeit vor dem Studium	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sonstiges,	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
und zwar:		

→ erste Stelle: _____

→ heutige Stelle: _____

5.4 In welchem Maße traten bei Ihrem Berufsstart folgende Probleme auf?

	in hohem Maße ↓	gar nicht ↓
Hektik im Beruf, Termindruck, Arbeitsüberlastung	1—2—3—4—5	
Undurchschaubarkeit betrieblicher Entscheidungsprozesse	1—2—3—4—5	
empfund Qualifikationsdefizit	1—2—3—4—5	
Mangel an Kooperation unter den Kolleg(inn)en	1—2—3—4—5	
Schwierigkeiten mit bestimmten beruf- lichen Normen (z. B. geregelte Arbeitszeit, Kleidung, Betriebshierarchie)	1—2—3—4—5	
mangelnde Möglichkeiten, die eigenen beruflichen Vorstellungen durchzusetzen	1—2—3—4—5	
Probleme mit Vorgesetzten	1—2—3—4—5	
Vereinbarkeit von Beruf und Familie/Partnerschaft	1—2—3—4—5	
wenig Feedback über geleistete Arbeit	1—2—3—4—5	
Gefühl der Unterforderung	1—2—3—4—5	

5.5 In welchem Wirtschaftsbereich ist der Betrieb bzw. die Einrichtung, in der Sie arbeiten, überwiegend tätig?

	erste Stelle ↓	heutige Stelle ↓
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Energie- und Wasserwirtschaft, Bergbau		
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei.....	<input type="radio"/>	1 <input type="radio"/>
Energie- und Wasserwirtschaft, Bergbau	<input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>
Verarbeitendes Gewerbe, Industrie, Bau		
chemische Industrie	<input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>
Maschinen-, Fahrzeugbau	<input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
Elektrotechnik, Elektronik, EDV-Geräte, Büromaschinen	<input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
Metallerzeugung, -verarbeitung	<input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>
Bauunternehmen (Bauhauptgewerbe)	<input type="radio"/>	7 <input type="radio"/>
sonstiges verarbeitendes Gewerbe	<input type="radio"/>	8 <input type="radio"/>
Dienstleistungen		
Handel	<input type="radio"/>	9 <input type="radio"/>
Banken, Kreditgewerbe	<input type="radio"/>	10 <input type="radio"/>
Versicherungsgewerbe	<input type="radio"/>	11 <input type="radio"/>
Transport (Personen-, Güterverkehr, Lagerei) ..	<input type="radio"/>	12 <input type="radio"/>
Telekommunikation (Telefongesellschaft, Internetanbieter)	<input type="radio"/>	13 <input type="radio"/>
Ingenieurbüro (auch Architekturbüro)	<input type="radio"/>	14 <input type="radio"/>
Softwareentwicklung	<input type="radio"/>	15 <input type="radio"/>
EDV-Dienstleistungen (z. B. Schulung, Beratung, Systemeinrichtung)	<input type="radio"/>	16 <input type="radio"/>
Rechts-, Wirtschafts-, Personalberatung	<input type="radio"/>	17 <input type="radio"/>
Presse, Rundfunk, Fernsehen	<input type="radio"/>	18 <input type="radio"/>
Gesundheitswesen	<input type="radio"/>	19 <input type="radio"/>
soziale Dienstleistungen (z. B. Jugend-, Alten- pflege, Umweltdienste, Drogenberatung)	<input type="radio"/>	20 <input type="radio"/>
sonstige Dienstleistungen	<input type="radio"/>	21 <input type="radio"/>

Bildung, Aus- und Weiterbildung, Forschung, Kultur

private Aus- und Weiterbildung	<input type="radio"/>	22 <input type="radio"/>
Schulen	<input type="radio"/>	23 <input type="radio"/>
Hochschulen	<input type="radio"/>	24 <input type="radio"/>
Forschungseinrichtungen	<input type="radio"/>	25 <input type="radio"/>
Kunst, Kultur	<input type="radio"/>	26 <input type="radio"/>

Verbände, Organisationen, Stiftungen
(nicht gewinnorientiert)

Kirchen, Glaubensgemeinschaften	<input type="radio"/>	27 <input type="radio"/>
Berufs-, Wirtschaftsverbände, Parteien, Vereine, internationale Organisationen (z. B. UNO, EU)	<input type="radio"/>	28 <input type="radio"/>

Allgemeine öffentliche Verwaltung

(Bund, Länder, Gemeinden, Sozialversicherung)	<input type="radio"/>	29 <input type="radio"/>
---	-----------------------	--------------------------

Sonstiges,

<input type="radio"/>	30 <input type="radio"/>
-----------------------	--------------------------

und zwar:

→ erste Stelle: _____

→ heutige Stelle: _____

5.6 Wie würden Sie Ihren derzeitigen (bzw. letzten) Arbeitsplatz, Ihre Arbeitsbedingungen und Ihre Arbeitsumgebung beschreiben?

	trifft sehr stark zu ↓	trifft gar nicht zu ↓
Ich arbeite überwiegend an einem zeitlich befristeten Projekt	1—2—3—4—5	
Ich arbeite in einem fachlich gemischten Team	1—2—3—4—5	
Ich arbeite mit Kolleg(inn)en anderer Fachrichtungen regelmäßig zusammen	1—2—3—4—5	
Meine Arbeit wird häufig bewertet	1—2—3—4—5	
Für Erfolge gibt es Anerkennung	1—2—3—4—5	
Bei Problemen ist man ziemlich auf sich gestellt	1—2—3—4—5	
Es herrscht ein innovatives Klima	1—2—3—4—5	
Ich muss oft über Fachgrenzen hinausdenken	1—2—3—4—5	
Es wird Wert auf Eigeninitiative gelegt	1—2—3—4—5	
Meine Arbeitsaufgaben wechseln häufig	1—2—3—4—5	
Ich arbeite häufig zu Hause	1—2—3—4—5	
Ich habe die Möglichkeit, in meinem Arbeitsbereich finanzielle Entscheidungen zu treffen	1—2—3—4—5	
Ich arbeite weitgehend alleine	1—2—3—4—5	
Bei Misserfolgen wird nach Schuldigen gesucht	1—2—3—4—5	
Bei Misserfolgen wird nach Ursachen gesucht	1—2—3—4—5	
Ich habe oft direkt mit Kund(inn)en/Klient(inn)en zu tun	1—2—3—4—5	
Erfolge und Misserfolge werden eher ignoriert bzw. verdrängt	1—2—3—4—5	
In meinem Betrieb/meiner Dienststelle gelten Kunden bzw. Klienten als Partner	1—2—3—4—5	
Meine Arbeit ist weitgehend vordefiniert	1—2—3—4—5	
Ich kann meine Arbeit selbständig organisieren	1—2—3—4—5	
Meine Arbeitszeit ist genau festgelegt	1—2—3—4—5	
Ich bin direkt in internationale Arbeitszusammenhänge eingebunden	1—2—3—4—5	
Verbesserungsvorschläge werden ernsthaft geprüft	1—2—3—4—5	
Ich mache oft Überstunden	1—2—3—4—5	
Der Betrieb/die Behörde ist familienfreundlich	1—2—3—4—5	
Im Berufsalltag brauche ich häufig Fremdsprachen	1—2—3—4—5	
Entscheidungsfindung läuft eher von oben nach unten	1—2—3—4—5	
Es gibt viel Bürokratie	1—2—3—4—5	
Es wird viel Wert auf Fort- und Weiterbildung gelegt	1—2—3—4—5	
Es herrscht eine kooperative Atmosphäre ...	1—2—3—4—5	

5.7 Wie hoch ist Ihr derzeitiges bzw. letztes Brutto-Monatseinkommen? (Bitte tragen Sie entweder den DM- oder den Euro-Betrag ein.)

erste Stelle: DM im Monat bzw. Euro im Monat

heutige Stelle: DM im Monat bzw. Euro im Monat

Erhalten Sie zusätzlich ein 13. oder 14. Monatsgehalt?

	erste Stelle ↓	heutige Stelle ↓
ja, 13. Monatsgehalt	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/>
ja, 13. und 14. Monatsgehalt	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/>
nein	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/>

5.8 Sind Sie im öffentlichen Dienst bzw. in einem dem öffentlichen Dienst tariflich angegliederten Arbeitsverhältnis beschäftigt?

	erste Stelle ↓	heutige Stelle ↓
ja	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/>
nein	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/>

5.9 Wie hoch ist Ihrer Einschätzung nach in Ihrem Betrieb/Ihrer Dienststelle der Anteil der Beschäftigten mit Hochschulabschluss?

	erste Stelle ↓	heutige Stelle ↓
über 75 %	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/>
über 50 % bis 75 %	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/>
über 25 % bis 50 %	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/>
über 15 % bis 25 %	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/>
über 5 % bis 15 %	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/>
bis maximal 5 %	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/>

5.10 Welcher der folgenden Betriebsgrößen ist Ihr Betrieb/Ihre Dienststelle zuzuordnen?

	erste Stelle ↓	heutige Stelle ↓
über 1000 Mitarbeiter/innen	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/>
über 500 bis 1000 Mitarbeiter/innen	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/>
über 100 bis 500 Mitarbeiter/innen	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/>
über 20 bis 100 Mitarbeiter/innen	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/>
5 bis 20 Mitarbeiter/innen	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/>
weniger als 5 Mitarbeiter/innen	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/>
freischaffend, ohne Mitarbeiter/innen	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/>
Sonstiges,	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/>

und zwar:

→ erste Stelle: _____

→ heutige Stelle: _____

5.11 Würden Sie sagen, dass Sie entsprechend Ihrer Hochschulqualifikation beschäftigt sind?

	erste Stelle		heutige Stelle	
	ja, auf jeden Fall	nein, auf keinen Fall	ja, auf jeden Fall	nein, auf keinen Fall
hinsichtlich der beruflichen Position	1-2-3-4-5		1-2-3-4-5	
hinsichtlich des Niveaus der Arbeitsaufgaben	1-2-3-4-5		1-2-3-4-5	
hinsichtlich der fachlichen Qualifikation (Studienrichtung)	1-2-3-4-5		1-2-3-4-5	

5.12 Arbeiten Sie in einer Position, in der ...

	erste Stelle	heutige Stelle
ein Hochschulabschluss zwingend erforderlich ist (z. B. Arzt/Ärztin, Apotheker/in, Lehrer/in)? ...	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/>
ein Hochschulabschluss die Regel ist?	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/>
ein Hochschulabschluss nicht die Regel, aber von Vorteil ist?	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/>
ein Hochschulabschluss keine Bedeutung hat?	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/>

5.13 Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer derzeitigen (bzw. zuletzt ausgeübten) Beschäftigung?

	in hohem Maße	gar nicht
Tätigkeitsinhalte	1-2-3-4-5	
berufliche Position	1-2-3-4-5	
Verdienst/Einkommen	1-2-3-4-5	
Arbeitsbedingungen	1-2-3-4-5	
Aufstiegsmöglichkeiten	1-2-3-4-5	
Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten	1-2-3-4-5	
Raum für Privatleben	1-2-3-4-5	
Arbeitsplatzsicherheit	1-2-3-4-5	
Qualifikationsangemessenheit	1-2-3-4-5	
Ausstattung mit Arbeitsmitteln	1-2-3-4-5	
Möglichkeit, eigene Ideen einzubringen	1-2-3-4-5	
Arbeitsklima	1-2-3-4-5	
Familienfreundlichkeit	1-2-3-4-5	

6. Fragen zur Person

6.1 Mit welcher Studienberechtigung haben Sie Ihr (erstes) Studium begonnen?

- allgemeine Hochschulreife 1
 - fachgebundene Hochschulreife 2
 - Fachhochschulreife 3
 - ausländische Studienberechtigung 4
 - andere, 5
- ↳ und zwar: _____

6.2 Über welchen Bildungsweg haben Sie Ihre Studienberechtigung erworben?

- Gymnasium bzw. Erweiterte Oberschule (EOS) 1
 - Fachgymnasium 2
 - Gesamtschule 3
 - Berufsausbildung mit Abitur (DDR) 4
 - Abendgymnasium, Kolleg 5
 - Fachoberschule 6
 - sonstige berufliche Schule 7
 - anderen, 8
- ↳ und zwar: _____

6.3 Wann erwarben Sie Ihre Studienberechtigung?

im Jahre 19

6.4 Welche Abschlussnote hatten Sie?

Abiturdurchschnittsnote

6.5 In welchem Bundesland bzw. in welchem Land und in welchem Ort haben Sie Ihre Studienberechtigung erworben?

Bundesland/Land: _____

Ort (erste drei Ziffern der Postleitzahl):



6.6 Haben Sie vor Studienbeginn eine berufliche Ausbildung abgeschlossen?

- ja, vor/mit dem Erwerb der Hochschulreife 1
- ja, nach dem Erwerb der Hochschulreife 2
- nein 3

Wenn ja, welchen Ausbildungsberuf haben Sie erlernt?

(bitte genaue Berufsbezeichnung angeben)

6.7 Waren Sie vor Ihrem Studium erwerbstätig (ohne Zeiten der Berufsausbildung)?

- ja 1
- ↳ bitte Anzahl der Monate angeben:
- nein 2

6.8 Ihr Geschlecht?

- männlich 1
- weiblich 2

6.9 In welchem Jahr sind Sie geboren?

im Jahre 19

6.10 Sind Sie ...

- ohne feste/n Partner/in? 1 → weiter mit Frage 6.12
 - in fester Lebensgemeinschaft mit einer/einem Partner/in? 2
 - verheiratet? 3
- } weiter mit Frage 6.11

6.11 Ist Ihr Partner/Ihre Partnerin erwerbstätig?

- ja, voll-erwerbstätig 1
- ja, Teilzeit beschäftigt 2
- nein 3

6.12 Haben Sie Kinder?

- ja 1 → weiter mit Frage 6.13
- nein 2 → weiter mit Frage 6.14

6.13 Wann wurden Ihre Kinder geboren?

- 1. Kind: Monat Jahr
- 2. Kind: Monat Jahr
- 3. Kind: Monat Jahr

6.14 Welchen höchsten Schulabschluss haben Ihre Eltern?

- | | Mutter
↓ | Vater
↓ |
|--|-------------------------|-----------------------|
| Abitur | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> |
| Fachhochschulreife, Fachoberschule | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> |
| Realschule, Mittlere Reife, 10. Klasse | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> |
| Volksschule, Hauptschule, 8. Klasse | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> |
| keinen Schulabschluss | <input type="radio"/> 5 | <input type="radio"/> |
| der Abschluss ist nicht bekannt | <input type="radio"/> 6 | <input type="radio"/> |

6.15 Welchen höchsten beruflichen Abschluss haben Ihre Eltern?

- | | Mutter
↓ | Vater
↓ |
|---|-------------------------|-----------------------|
| Universität (einschl. Lehrerausbildung) | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> |
| Fachhoch-, Ingenieurschule, Handelsakademie | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> |
| Fachschule (DDR) | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> |
| Meisterprüfung, Techniker/in | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> |
| Lehre, Facharbeiter/in | <input type="radio"/> 5 | <input type="radio"/> |
| keinen beruflichen Abschluss | <input type="radio"/> 6 | <input type="radio"/> |
| beruflicher Abschluss unbekannt | <input type="radio"/> 7 | <input type="radio"/> |

6.16 Welche berufliche Stellung nehmen Ihre Eltern ein? (Wenn nicht mehr berufstätig, bitte die zuletzt eingenommene berufliche Stellung angeben.)

- | | Mutter
↓ | Vater
↓ |
|--------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Selbständige/r | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> |
| Angestellte/r | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> |
| Beamter/Beamtin | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> |
| Arbeiter/in | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> |
| nie erwerbstätig gewesen | <input type="radio"/> 5 | <input type="radio"/> |

Herzlichen Dank für Ihre Mühe!

Eine letzte Bitte:

Tragen Sie bitte Ihren Namen und Ihre Adresse in das neben stehende Feld ein, damit wir Sie bei der nächsten Befragung wieder erreichen können. **Ihre Adresse wird nach Posteingang vom Fragebogen abgetrennt.**

Ihre Anschrift (bei voraussichtlichem Auslandsaufenthalt bitte zusätzlich Kontaktadresse (z. B. Eltern) angeben, unter der wir Sie in Deutschland erreichen können)

Vorname: _____ Name: _____

Straße: _____ Hausnummer: _____

Postleitzahl: _____ Ort: _____

E-Mail: _____

Ich möchte über die Ergebnisse der Untersuchung informiert werden.

Bemerkungen:

Dieser Bericht wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung erstellt
(Förderkennzeichen P 4144).
Die HIS Hochschul-Informations-System GmbH trägt die Verantwortung für den Inhalt.

Impressum:

Herausgeber: HIS-Hochschul-Informations-System GmbH,
Goseriade 9, 30159 Hannover
Tel.: 0511 / 1220-0, Fax: 0511 / 1220-250
E-Mail: ederleh@his.de

ISSN 1611-1966

Verantwortlich: Dr. Jürgen Ederleh

Redaktion: Barbara Borm

Erscheinungsweise: 8 x jährlich

"Gemäß § 33 BDSG weisen wir jene Empfänger der HIS-Kurzinformationen, denen diese zugesandt werden, darauf hin, dass wir ihren Namen und ihre Anschrift ausschließlich zum Zweck der Erstellung des Adressaufklebers für den postalischen Versand maschinell gespeichert haben."