

**Karl-Heinz Minks  
Hilde Schaeper**

## **Modernisierung der Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft und Beschäftigung von Hochschulabsolventen**

**Ergebnisse aus Längsschnittuntersuchungen zur  
beruflichen Integration von Hochschulabsolventinnen  
und -absolventen**

GEFÖRDERT VOM



**Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung**

HIS



Hochschulplanung · Band 159

Herausgegeben von der  
HIS Hochschul-Informationssystem GmbH

Karl-Heinz Minks  
Hilde Schaeper

# Modernisierung der Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft und Beschäftigung von Hochschulabsolventen

Ergebnisse aus Längsschnittuntersuchungen zur  
beruflichen Integration von Hochschulabsolventinnen  
und -absolventen

HIS GmbH Hannover 2002

Dieser Bericht wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung erstellt  
(Förderungskennzeichen: P 4127.00).  
Die HIS Hochschul-Informationen-System GmbH trägt die Verantwortung für den Inhalt.

#### Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der  
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische  
Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar

© 2002 by HIS GmbH, Gosseriede 9, 30159 Hannover  
Printed in the Federal Republic of Germany  
Druck: Poppdruck, Langenhagen  
ISBN 3-930447-50-9

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>I</b>
<b>1      Gegenstand und Ziel der Untersuchung .....</b>	<b>1</b>
1.1      Aspekte des Wandels und der Modernisierung des Beschäftigungssystems .....	3
1.2      Ziele und Wege der Modernisierung .....	4
1.3      Folgen für die Beschäftigung .....	6
1.4      Strukturwandel auf der Makroebene .....	7
1.5      Untersuchungsziele .....	9
1.6      Anlage der Untersuchung .....	11
<b>2      Entwicklung und Bestimmungsmerkmale sich wandelnder Beschäftigungs- formen von Hochschulabsolventinnen und -absolventen in den 90er Jahren .....</b>	<b>15</b>
2.1      Allgemeine Entwicklung der Beschäftigungsformen in Deutschland und Europa.	16
2.2      Entwicklung der Beschäftigungsformen in den 90er Jahren .....	17
2.2.1      Strukturelle Veränderungen in den Beschäftigungsformen zwischen den Absolventenjahrgängen 1989 und 1997 .....	17
2.2.2      Beschäftigungsformen ein Jahr und fünf Jahre nach dem Examen .....	19
2.2.3      Veränderung der beruflichen Beschäftigungsformen im Verlauf .....	20
2.3      Bestimmungsmerkmale für veränderte Beschäftigungsverhältnisse und -formen in der privaten Wirtschaft beim Berufsstart nach dem Examen .....	23
2.3.1      Entwicklung erster Beschäftigungsformen von Absolventinnen und Absolventen verschiedener Fachrichtungen in der privaten Wirtschaft .....	23
2.3.2      Entwicklung erster Beschäftigungsformen bei Frauen und Männern mit und ohne Kinder in der privaten Wirtschaft .....	25
2.3.3      Entwicklung erster Beschäftigungsformen innerhalb der Branchen der privaten Wirtschaft .....	26
2.3.4      Betriebsgröße und Entwicklung erster Beschäftigungsformen in der privaten Wirtschaft .....	27
2.3.5      Akademisierungsgrad und erste Beschäfti- gungsformen in der privaten Wirtschaft .....	29
2.3.6      Entwicklung erster Beschäftigungsformen bei Absolventinnen und Absolventen der alten und neuen Länder in der privaten Wirtschaft .....	30
2.3.7      Bestimmungsmerkmale für Normalarbeitsverhältnisse beim Berufsstart nach dem Examen im Zusammenhang .....	32

	Seite
<b>2.4 Entwicklung der Beschäftigungsformen in den ersten fünf Jahren nach dem Examen .....</b>	35
<b>2.4.1 Entwicklung der Beschäftigungsformen von Absolventinnen und Absolventen verschiedener Fachrichtungen innerhalb der ersten fünf Jahre nach dem Examen .....</b>	35
<b>2.4.2 Entwicklung der Beschäftigungsformen bei Frauen und Männern mit und ohne Kinder innerhalb der ersten fünf Jahre nach dem Examen .....</b>	37
<b>2.4.3 Branchenspezifische Entwicklung der Beschäftigungsformen in der privaten Wirtschaft bis fünf Jahre nach dem Examen .....</b>	38
<b>2.4.4 Veränderung der Beschäftigungsformen in der privaten Wirtschaft bis fünf Jahre nach dem Examen nach der Betriebsgröße .....</b>	40
<b>2.4.5 Akademikeranteile und Beschäftigungsformen in der privaten Wirtschaft bis fünf Jahre nach dem Examen .....</b>	41
<b>2.4.6 Beschäftigungsformen in der privaten Wirtschaft in den alten und neuen Ländern bis fünf Jahre nach dem Examen .....</b>	42
<b>2.4.7 Regression für die Beschäftigungsverhältnisse in der privaten Wirtschaft ca. fünf Jahre nach dem Examen .....</b>	43
<b>2.5 Bedingungen der Beschäftigung in unterschiedlichen Erwerbsformen in der privaten Wirtschaft .....</b>	45
<b>2.5.1 Beschäftigungsform und berufliche Stellung in der privaten Wirtschaft .....</b>	45
<b>2.5.2 Beschäftigungsform und Einkommen in der privaten Wirtschaft .....</b>	46
<b>2.5.3 Beschäftigungsform und Funktionsbereiche in der privaten Wirtschaft .....</b>	47
<b>2.5.4 Beschäftigungsform und Adäquanz in der privaten Wirtschaft .....</b>	49
<b>2.5.5 Beschäftigungsform, berufliche Sicherheit und berufliche Entwicklungsmöglichkeiten in der privaten Wirtschaft .....</b>	52
<b>2.5.6 Beschäftigungsform und berufliche Zufriedenheit mit der letzten Stelle in der privaten Wirtschaft bis fünf Jahre nach dem Examen .....</b>	54
<b>2.6 Entwicklung der Beschäftigungsformen im öffentlichen Dienst .....</b>	56
<b>2.6.1 Beschäftigungsformen beim Berufsstart im öffentlichen Dienst .....</b>	56
<b>2.6.2 Entwicklung der Beschäftigungsformen im öffentlichen Dienst innerhalb der ersten fünf Jahre nach dem Examen .....</b>	58

	<b>Seite</b>
<b>2.6.2.1</b> Fachspezifische Beschäftigungsformen bis fünf Jahre nach dem Examen .....	58
<b>2.6.2.2</b> Entwicklung der Beschäftigungsformen von Frauen und Männern beim Berufsstart im öffentlichen Dienst .....	60
<b>2.6.2.3</b> Branchenspezifische Entwicklung der Beschäftigungsformen im öffentlichen Dienst bis fünf Jahre nach dem Studienabschluss .....	61
<b>2.6.2.4</b> Akademikeranteile und Beschäftigungsformen im öffentlichen Dienst bis fünf Jahre nach dem Examen .....	62
<b>2.6.2.5</b> Beschäftigungsformen im öffentlichen Dienst der alten und neuen Länder .....	63
<b>2.6.2.6</b> Regression für die Beschäftigungsverhältnisse im öffentlichen Dienst ca. fünf Jahre nach dem Examen .....	64
<b>2.6.3</b> Bedingungen der Beschäftigung in unterschiedlichen Erwerbsformen im öffentlichen Dienst .....	65
<b>2.6.3.1</b> Beschäftigungsform und berufliche Stellung im öffentlichen Dienst .....	66
<b>2.6.3.2</b> Beschäftigungsform und Einkommen im öffentlichen Dienst .....	66
<b>2.6.3.3</b> Beschäftigungsform und Funktionsbereiche im öffentlichen Dienst .....	67
<b>2.6.3.4</b> Beschäftigungsform und Adäquanz im öffentlichen Dienst .....	68
<b>2.6.3.5</b> Beschäftigungsform und berufliche Zufriedenheit im öffentlichen Dienst .....	70
<b>3</b> Betriebliche Strukturen und Modernität der Arbeitsorganisation .....	73
<b>3.1</b> Merkmale unterschiedlicher Betriebskulturen und Arbeitsstrukturen .....	74
<b>3.2</b> Hochqualifizierte in unmodern-hierarchischen Arbeitsstrukturen .....	78
<b>3.2.1</b> Betriebsgröße bzw. -form .....	78
<b>3.2.2</b> Wirtschaftsbereiche .....	80
<b>3.2.3</b> Abschlussart und Fachrichtung .....	82
<b>3.2.4</b> Akademisierungsgrad .....	83
<b>3.3</b> Hochqualifizierte in kundenorientiert-eigenverantwortlichen Strukturen .....	84
<b>3.3.1</b> Betriebsgröße bzw. -form .....	85
<b>3.3.2</b> Wirtschaftsbereiche .....	86



	<b>Seite</b>
<b>3.3.3 Abschlussart und Fachrichtung .....</b>	<b>87</b>
<b>3.3.4 Akademisierungsgrad .....</b>	<b>88</b>
<b>3.4 Hochqualifizierte in projektorientiert-kundenfernen Strukturen .....</b>	<b>89</b>
<b>3.4.1 Betriebsgröße bzw. -form .....</b>	<b>90</b>
<b>3.4.2 Wirtschaftsbereiche .....</b>	<b>90</b>
<b>3.4.3 Abschlussart und Fachrichtung .....</b>	<b>91</b>
<b>3.4.4 Akademisierungsgrad .....</b>	<b>92</b>
<b>3.5 Hochqualifizierte in modern-globalisierten Arbeitszusammenhängen .....</b>	<b>93</b>
<b>3.5.1 Betriebsgröße bzw. -form .....</b>	<b>94</b>
<b>3.5.2 Wirtschaftsbereiche .....</b>	<b>94</b>
<b>3.5.3 Abschlussart und Fachrichtung .....</b>	<b>96</b>
<b>3.5.4 Akademisierungsgrad .....</b>	<b>97</b>
<b>4 Qualifikationsanforderungen und betriebliche Strukturen .....</b>	<b>99</b>
<b>4.1 Der Bildungsauftrag der Hochschulen: zwischen wissenschaftlicher Bildung und beruflicher Qualifikation .....</b>	<b>99</b>
<b>4.2 Qualifikationsanforderungen des Beschäftigungssystems und Ausbildungsleistungen der Hochschulen .....</b>	<b>103</b>
<b>4.2.1 Zunehmende Bedeutung von Schlüsselqualifikationen? .....</b>	<b>103</b>
<b>4.2.2 Qualifikationsanforderungen in verschiedenen beruflichen Handlungsfeldern ...</b>	<b>106</b>
<b>4.2.3 Qualifikationsanforderungen und Betriebsstrukturen .....</b>	<b>112</b>
<b>4.3 Schlussfolgerungen .....</b>	<b>121</b>
<b>Literatur .....</b>	<b>123</b>
<b>Tabellenanhang .....</b>	<b>A1</b>

## **Zusammenfassung**

### **I. Gegenstand und Ziel der Untersuchung**

Diese Untersuchung über die Veränderung und Modernisierung der Arbeitswelt von Hochschulabsolventinnen und -absolventen geht zwei wichtigen, miteinander zusammenhängenden Phänomenen des Wandels hoch qualifizierter Arbeit nach, die im Mittelpunkt vieler Diskussionen über die Modernisierung des Beschäftigungssystems stehen: Der erste Teil befasst sich mit der Frage, inwieweit der im letzten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts behauptete Wandel des Beschäftigungssystems zu erkennbar veränderten Formen der Erwerbsarbeit unter Hochschulabsolventinnen und -absolventen geführt hat und welche Folgen sich daraus ggf. für die berufliche Stellung von hoch Qualifizierten ergeben. Die Entwicklung der Beschäftigungsformen in den 90er Jahren konnte anhand der turnusmäßig stattfindenden HIS-Absolventenbefragungen der Jahrgänge 1984, 1989, 1993 und 1997 nachgezeichnet werden. Ausgangspunkt war jeweils die erste berufliche Tätigkeit nach dem Examen. Die Veränderung der Beschäftigungsformen im Laufe der beruflichen Entwicklung eines Absolventenjahrganges wurde vorwiegend auf der Grundlage der ersten und zweiten Befragung des Prüfungsjahrganges 1993, ein Jahr und fünf Jahre nach dem Hochschulabschluss analysiert.

Der zweite Teil der Untersuchung befasst sich mit Veränderungen der betrieblichen Arbeitsformen und -bedingungen, die in den späten 80er und frühen 90er Jahren mit Schlagworten wie Lean Production, Globalisierung, Total Quality Management, Outsourcing, Abbau von Hierarchien, fraktale Fabrik u. ä. belegt waren. Erstmals werden anhand detaillierter Abfragen die konkreten betrieblichen Bedingungen und Organisationsstrukturen in den Arbeitsumgebungen, in denen die jungen hoch Qualifizierten beschäftigt sind, als Typen unterschiedlicher Betriebsstrukturen und unterschiedlicher Modernität klassifiziert. Damit lassen sich die Arbeitsstätten der hoch Qualifizierten nach den Branchen, den Betriebsgrößen, dem Akademisierungsgrad der Betriebe und weiteren Merkmalen präzise beschreiben.

Die Untersuchung fokussiert im letzten Teil auf Zusammenhänge zwischen Betrieben unterschiedlich moderner innerer Organisation und daraus folgenden Anforderungen an die beruflichen Kompetenzen hoch qualifizierter Fachkräfte. Die empirische Grundlage des zweiten und dritten Teils dieser Studie bildet im wesentlichen die zweite Befragung der Hochschulabsolventen 1993, die im Jahr 1998/99, also ca. fünf Jahre nach dem akademischen Erstabschluss durchgeführt wurde. Es handelt sich um ein Teilergebnis des von BMBF geförderten HIS-Projektes: „Wandel der Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft und Beschäftigung von Hochschulabsolventen“.

### **II. Entwicklung und Bestimmungsmerkmale sich wandelnder Beschäftigungsformen von Hochschulabsolventinnen und -absolventen in den 90er Jahren**

#### *Entwicklung der Beschäftigungsformen von Hochschulabsolventinnen und -absolventen beim Berufsstart in den 90er Jahren*

In Deutschland wie in den meisten Ländern Europas hat sich in den vergangenen 15 Jahren eine allgemeine Tendenz zur Zurückdrängung von Normalarbeitsverhältnissen in Relation zu anderen Erwerbsformen durchgesetzt. Unabhängig davon, ob man dies mehr der Gewinnung neuer Erwerbsgruppen oder einer mit dem wirtschaftlichen Wandel einhergehenden Veränderung in den Beschäftigungsstrategien der Betriebe zuschreibt: im Gesamtensemble der Beschäftigung schwindet der Anteil unbefristeter abhängiger Vollzeitwerbsarbeit. Eine solche Entwicklung lässt sich auch für die beruflichen Einstiegsstellen der Hochschulabsolventinnen und -absolventen dieses Zeitraumes belegen. Die Veränderung beruht weitgehend auf Entwicklungen in der *privaten Wirtschaft*. Deutlich angestiegen sind: befristete Vollzeitbeschäftigung, Honorar- bzw. Werkverträge und eindeutig unterqualifizierte Be-

## II

schäftigung unabhängig von weiteren Merkmalen der Beschäftigungsform. Selbständigkeit konnte sich in diesem Zeitraum nicht verstärkt etablieren. Die Veränderung der Erwerbsformen in diesem Beschäftigungssegment geht primär auf veränderte Einstellungspraktiken in tradierten akademischen Berufsfeldern zurück. Die Zunahme von Befristungen der ersten Stellen - vor allem von befristeten Vollzeitstellen - setzte in größerem Umfang erst nach der Trendumkehr der Beschäftigungskrise der 90er Jahre ein.

Für den *öffentlichen Dienst* stellt sich die Ausgangslage völlig anders dar: Direkt nach dem Examen sind Normalarbeitsverhältnisse lediglich unter Absolventinnen und Absolventen der Fachhochschulen von Bedeutung. Die Entwicklung der Beschäftigungsformen dieser Gruppe ist relativ komplex und wird überlagert von den Folgen weitreichender Privatisierungen öffentlicher Großbetriebe. Vor allem bei Ingenieurinnen und Ingenieuren sind seit dem Jahrgang 1993 starke Tendenzen zu eindeutig unterqualifizierten Berufseinstiegen erkennbar, die sich auch unter den veränderten Bedingungen gegen Ende der 90er Jahre nicht mehr auf das früher niedrige Niveau zurück entwickelten. Bei Berufseinstiegern mit universitären Abschlüssen sind im öffentlichen Dienst insgesamt weder die Befristung von Stellen noch zeitreduzierte Anfangsstellungen auf dem Vormarsch.

**Geschlecht:** Der größte Teil des Rückgangs von Normalarbeitsverhältnissen in den 90er Jahren in der *privaten Wirtschaft* ist konzentriert auf männliche Berufsanfänger. Der *öffentliche Dienst* weist außer einem leichten vorübergehenden Anstieg von unbefristeten Vollzeitstellen beim 93er Jahrgang bei keiner der nach Geschlecht und Kindern differenzierten Gruppen bedeutende Veränderungen hinsichtlich der Beschäftigungsformen auf.

**Branchen:** Der Rückgang von Normalarbeitsverhältnissen in der *privaten Wirtschaft* ist auf zwei Bereiche konzentriert: das produzierende und verarbeitende Gewerbe und den Bereich Bildung/Forschung/Kultur. Bei beiden hat sich die Reduzierung dieser Erwerbsformen auch nach dem Ende der Beschäftigungskrise in den 90er Jahren, wenn auch gebremst, fortgesetzt.

**Betriebsgröße:** Je geringer die Zahl der Beschäftigten, um so kleiner ist in Betrieben der *privaten Wirtschaft* der Anteil der Normalarbeitsverhältnisse. Dies geht jedoch nicht mit mehr befristeten Stellen einher; im Gegenteil sinkt mit der Zahl der Beschäftigten auch der Anteil befristeter Arbeitsverhältnisse. Kompensiert werden die geringeren Anteile angestellter Erwerbsformen in kleineren Betrieben durch entsprechend höhere Quoten Selbständiger, auf der Basis von Honorar- bzw. Werkverträgen Beschäftigter sowie unterqualifiziert eingesetzter Berufsanfänger.

**Alte und neue Länder:** Der regionale Vergleich zeigt, dass die Beschäftigungsformen der Universitätsabsolventinnen und -absolventen des Jahrgangs 1993 aus den neuen Ländern die Tendenz zum Abbau von Normalarbeitsverhältnissen nicht verstärkt haben, sondern im Gegenteil vorübergehend haben abschwächen können. Danach näherten sich die Beschäftigungsformen der Absolventinnen und Absolventen der neuen Länder denen der alten Länder stark an, so dass beim Berufsstart des Jahrgangs 1997 kaum noch Unterschiede zwischen Absolventinnen und Absolventen beider Regionen erkennbar sind. Diese gilt für den privaten Sektor sowie größtenteils auch für den öffentlichen Dienst.

### *Entwicklung der Beschäftigungsformen von Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrgangs 1993 bis fünf Jahre nach dem Examen*

Die beruflichen Integrations- und Desintegrationsprozesse beim Übergang aus den beruflichen Anfangsstellungen in Erwerbsformen, die bis ca. fünf Jahre nach dem Studienabschluss aktuell bzw. zuletzt ausgeübt wurden, sind von hoher Dynamik. Für fast 70 Prozent der Absolventinnen und Absol-

### III

venten hat sich die Beschäftigungsform in dieser Zeitspanne verändert - meist in Richtung Stabilisierung der Beschäftigung. Die beruflichen Konsolidierungsprozesse verlaufen je nach Startposition unterschiedlich, was die Vermutung stützt, dass unsichere bzw. atypische Berufseinstiege sich in den beruflichen Werdegängen tendenziell nachteilig auswirken.

Der Vergleich der Erwerbsformen der ersten Tätigkeit nach dem Examen mit den fünf Jahre nach dem Examen gültigen Beschäftigungsformen ergibt zwar einen Anstieg der Normalerwerbstätigkeit; dies kann aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass in der *privaten Wirtschaft* im Vergleich zum Referenzjahrgang 1989 von einer leicht rückläufigen Beschäftigungssicherheit auch im späteren Verlauf der beruflichen Werdegänge der Absolventinnen und Absolventen 1993 auszugehen ist.

Die im Fünf-Jahres-Zeitraum sich vollziehenden Veränderungen der Beschäftigungsformen dieses Prüfungsjahrgangs 1993 im *öffentlichen Dienst* sind stark vom Übergang aus Zweitausbildungsphasen in reguläre Erwerbstätigkeit geprägt. Binnen der ersten Berufsjahre erhöhen sich sowohl die Anteile von Normalerwerbstätigkeit als auch von befristeter Vollzeitbeschäftigung und unbefristeter Teilzeittätigkeit. Die Anstiege der Nicht-Normalarbeitsverhältnisse erklären sich weitgehend aus vorgezeichneten fachlich-professionellen Berufsverläufen nach dem Abschluss des Referendariats und der AiP-Phase.

Die Beschäftigungsformen der zunächst in schwieriges Fahrwasser geratenen Ingenieurabsolventinnen und -absolventen in der *privaten Wirtschaft* erfahren im Verlauf eine erkennbare „Normalisierung“. Ähnlich verbesserten sich Absolventinnen und Absolventen der Mathematik und Naturwissenschaften. Die beim „Krisenjahrgang“ 1993 relativ häufigen Berufseinstiege in unterqualifizierte Jobs werden weitgehend korrigiert. Nur bei Absolventinnen und Absolventen der Human- und Geisteswissenschaften sowie der Lehramtsstudiengänge bleibt ein relativ hoher Anteil inadäquater Beschäftigung auch fünf Jahre nach dem Examen erhalten.

Im *öffentlichen Dienst* stellen nunmehr Normalerwerbstätige zwar die größte Gruppe, sie bleiben jedoch deutlich unterhalb der Anteile in der privaten Wirtschaft. Zu diesem geringen Anteil tragen primär professionstypische Verbleibsformen bei, wie etwa die der Absolventinnen und Absolventen der Humanmedizin, der Mathematik/Naturwissenschaften und der Geistes- und Humanwissenschaften.

**Geschlecht und Kinder:** Im Zeitverlauf der ersten fünf Jahre nach dem Examen offenbart sich die geschlechtsspezifisch unterschiedliche Wirkung der Elternschaft auf die Entwicklung der Beschäftigungsformen von Absolventinnen und Absolventen. Zunächst wird deutlich, dass weder der Zeitpunkt der Geburt des ersten Kindes noch die Vaterschaft überhaupt für die Entwicklung der Beschäftigungsformen von Männern eine wesentliche Rolle spielen. Bei Absolventinnen entwickeln sich die Beschäftigungsformen stark auseinander: Es kann davon ausgegangen werden, dass unter gegebenen Bedingungen die beruflichen Chancen von Frauen mit Kinderwunsch steigen, wenn sie vor seiner Realisierung ein Stück beruflicher Etablierung hinter sich gebracht haben. In der Gesamtbeurteilung lassen sich hinsichtlich einer umfassenderen Beteiligung hoch qualifizierter Frauen an den etablierten Beschäftigungsformen und somit eines effizienteren Einsatzes weiblicher Humanressourcen weder im öffentlichen Dienst noch in der privaten Wirtschaft entscheidende Fortschritte erkennen.

**Branchen:** Im *privaten Sektor* hält das produzierende und verarbeitende Gewerbe im Zuge der beruflichen Integration in den ersten fünf Jahren nach dem Examen noch am stärksten an Normalarbeitsverhältnissen fest. Selbständigkeit wird innerhalb des fünfjährigen Beobachtungszeitraumes vor allem im privaten Dienstleistungssektor und im Bereich Bildung/Forschung/Kultur realisiert. Besonders wenig gesicherte Beschäftigung ist in letzterem Bereich gegeben.

Die im *öffentlichen Dienstleistungssektor* beschäftigten Absolventinnen und Absolventen setzen sich überwiegend aus medizinischen, sozialpflegerischen sowie geistes- und humanwissenschaftlichen Studiengängen zusammen. Entsprechend hoch ist auch fünf Jahre nach dem Examen noch der Anteil

befristeter, überwiegend vollzeitiger Erwerbsformen. Im öffentlichen Bildungs-, Forschungs- und Kulturbereich erreichen Normalarbeitsverhältnisse den geringsten Anteil aller Wirtschaftsbereiche. Die öffentliche Verwaltung erweist sich dagegen nach wie vor als besonders beschäftigungssicher.

**Betriebsgröße:** Der Vergleich der Erwerbszustände zu beiden Zeitpunkten - ein und fünf Jahre nach dem Examen - zeigt deutlich, dass die Zunahme von Normalerwerbstätigkeit in Betrieben mit hoher und mittlerer Beschäftigtenzahl am stärksten ausfällt. Auch erweist sich der Verbleib in Normalarbeitsverhältnissen bei großen und mittleren Betrieben als vergleichsweise stabil. Die Veränderung der Erwerbsformen in kleinen Betrieben ist durch eine geringere Zunahme bzw. eine Abnahme (bei unter fünf Beschäftigten) von unbefristeter Vollzeiterwerbstätigkeit gekennzeichnet. Bei letztgenannten ist ein erheblicher Zuwachs an Selbständigkeit zu verzeichnen. Bemerkenswert ist, dass sich nur in kleinen Betrieben ein nicht zu vernachlässigender Teil von Beschäftigten (i.d.R. Mütter) in unbefristeter Teilzeittätigkeit befindet.

**Akademisierungsgrad:** Die seit mehreren Jahrzehnten stetige Zunahme der Anteile von hoch Qualifizierten an den Erwerbstätigen wird allgemein mit erhöhtem Forschungs- und/oder Innovationspotential sowie mit modernen Dienstleistungsstrukturen in Verbindung gebracht. Betrieben mit hohem Akademisierungsgrad werden darüber hinaus meist Beschäftigungsstrukturen zugerechnet, die von tradierten Normalarbeitsverhältnissen in Richtung flexiblerer Erwerbsformen abweichen.

Die Vermutung eines direkten linearen Zusammenhangs von flexiblen Beschäftigungsformen und Akademisierungsgrad der Betriebe ist für die private Wirtschaft nicht eindeutig zu bestätigen. Zwar sinkt mit steigendem Akademisierungsgrad der Anteil Normalerwerbstätiger; die komplementären Zuwächse sind jedoch im *privaten Sektor* vor allem bei den Selbständigen und kaum bei den sog. atypischen abhängigen Erwerbsformen zu finden. Im *öffentlichen Dienst* hingegen ist der Anteil von befristeter und unbefristeter Teilzeitarbeit um so größer, je höher der Akademisierungsgrad ist.

#### *Bedingungen der Beschäftigung in unterschiedlichen Erwerbsformen*

Die Beschäftigung in verschiedenen Erwerbsformen zieht vielfältige Variationen in den beruflichen Bedingungen nach sich. Dies gilt vor allem für die beruflichen Stellung, das Einkommen, die betrieblichen Funktionen und die Adäquanz der Beschäftigung. Auf der Ebene der subjektiven Wahrnehmung zeigen sich zudem Zusammenhänge zwischen der jeweils gegebenen Beschäftigungsform und der beruflichen Zufriedenheit. Die Analysen hierzu beziehen sich fast ausschließlich auf die 1998/99 ausgeübte Tätigkeit der Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrgangs 1993.

**Beschäftigungsform und berufliche Stellung:** Zwar sind befristete und zeitlich reduzierte Beschäftigungsverhältnisse seltener mit leitenden Funktionen verbunden; dennoch belegt die Analyse, dass solche „atypischen“ Beschäftigungsformen leitende Funktionen nicht zwangsläufig ausschließen. Immerhin tragen rund 30 Prozent der im *privaten Sektor* befristet vollzeittätigen und der unbefristet teilzeitbeschäftigten Absolventinnen und Absolventen Leitungsverantwortung.

Die beruflichen Stellungen im *öffentlichen Dienst* sind wegen des Anteils von Beamtinnen und Beamten, die ein Viertel der öffentlich bediensteten Absolventinnen und Absolventen ausmachen, nicht direkt mit denen der privaten Wirtschaft vergleichbar. Die Laufbahnregelungen des öffentlichen Dienstes und der BAT erschweren es jungen hoch Qualifizierten, wie in der privaten Wirtschaft frühzeitig in Führungspositionen aufzusteigen. Bei öffentlich Angestellten zeigen sich ähnliche Zusammenhänge wie im privaten Sektor.

**Beschäftigungsform und Einkommen:** In der *privaten Wirtschaft* ist zwischen befristeten und unbefristeten Beschäftigungsverhältnissen eine deutliche Einkommensdifferenz zugunsten der unbefristet

Beschäftigten nachweisbar. Noch etwas oberhalb der Einkommen von Angestellten in Normalarbeitsverhältnissen liegen die Durchschnittseinkommen der Selbständigen. Bei diesen ist allerdings eine gewisse Polarität zwischen geringen und sehr hohen Einkommen gegeben.

Die Einkommensdifferenzen zwischen unbefristet und befristet Vollzeitbeschäftigten des *öffentlichen Dienstes* sind deutlich geringer als in der privaten Wirtschaft. Sowohl bei Angestellten als auch bei Beamten, die ein Universitätsstudium abgeschlossen haben, erzielen hier jedoch befristet Vollzeitbeschäftigte im Durchschnitt höhere Einkommen als unbefristet Erwerbstätige. Hierfür sind in erster Linie die hohen Einkommen spezifischer Berufsgruppen - vor allem der Ärzte - verantwortlich, die sich fünf Jahre nach dem medizinischen Staatsexamen meist in befristeten Vollzeitstellen befinden.

**Beschäftigungsform und berufliche Funktionen:** Die Vermutung, insbesondere die wissensbasierten und hinsichtlich der fachlichen Anforderungen sich rasch verändernden Bereiche der Forschung und Entwicklung seien besonders der Flexibilisierung der Beschäftigungsformen ausgesetzt, bestätigt sich mit Ausnahme der Bedingungen an privaten Forschungseinrichtungen/Hochschulen für den *privaten Sektor* nicht. In Forschung und Entwicklung beschäftigte junge hoch Qualifizierte sind annähernd so häufig in Normalarbeitsverhältnissen beschäftigt wie jene, die allgemein in betriebswirtschaftlichen Funktionen, Organisation und Überwachung von Produktionsabläufen eingesetzt sind. In verwaltenden Tätigkeiten beschäftigte Absolventinnen und Absolventen sind relativ selten in den Normalarbeitsverhältnissen zu finden, ausgesprochen häufig dagegen in unbefristeter Teilzeitbeschäftigung und in unterqualifizierter Tätigkeit. Hier sammeln sich Beschäftigte mit mäßig gelungener beruflicher Integration und ein relevanter Teil der Mütter, die nach der Erziehungspause nicht mehr oder nicht sogleich wieder beruflich „voll einsteigen“ wollen bzw. können.

**Beschäftigungsform und Adäquanz:** Zusammenhänge zwischen Beschäftigungsform und Adäquanz sind insbesondere bei einer *zertifikatsorientierten Betrachtung* stark von sektoralen und professionstypischen Besonderheiten überlagert. Für eine Tätigkeit im öffentlichen Dienst ist ein Hochschulabschluss sehr häufig zwingend erforderlich; der private Sektor ist in dieser Hinsicht weniger rigoros. Insgesamt ist die Zertifikatsorientierung bei Einstellungen in den öffentlichen Dienst nach wie vor sehr dominant. In der *privaten Wirtschaft* findet sich die stärkste Zertifikatsabhängigkeit (Hochschulabschluss zwingend) in der sehr kleinen Gruppe derer, die in befristeten Teilzeitjobs arbeiten (überwiegend Absolventinnen und Absolventen im privaten Gesundheitswesen, in der Rechtsberatung und in Forschungsstellen außerhalb des öffentlichen Dienstes). Selten zwingend erforderlich, wenn auch häufig die Regel, ist ein akademischer Abschluss bei Normalarbeitsverhältnissen und erwartungsgemäß bei unterqualifizierter Tätigkeit, wo ein Hochschulabschluss überwiegend irrelevant ist. Auch innerhalb des *öffentlichen Dienstes* ist ein Hochschulabschluss für Normalerwerbstätige nur unterdurchschnittlich häufig zwingend vorgeschrieben. In den sog. „atypischen“ abhängigen Beschäftigungsformen und in noch andauernden Ausbildungsphasen sammeln sich in hohem Maße Beschäftigte der klassischen Professionen Medizin, Lehramt, Recht und Forschung, weshalb die zertifikatsbezogene Adäquanz dort sehr hoch ist.

Das zweite in der Untersuchung zu Grunde gelegte Adäquanzmaß, bestehend aus Einschätzungen des *Niveaus der Arbeitsaufgaben, der beruflichen Position und der fachlichen Nähe* der ausgeübten Tätigkeit zum absolvierten Studium, zeigt für die *private Wirtschaft* eine herausragende Stellung der Selbständigen, die ihre Tätigkeit am häufigsten in jedem der drei Merkmale als angemessen bewerten. Deutliche Abstriche an der Adäquanz der Tätigkeit sind bei unbefristet Teilzeitbeschäftigten und Honorarkräften zu erkennen.

Aus den gleichen Gründen wie bei der zertifikatsorientierten Betrachtung zeigt sich im *öffentlichen Dienst* auch hinsichtlich der drei oben genannten Merkmale eine hohe Adäquanz der Beschäftigung.

Die Unterschiede zwischen den verschiedenen Beschäftigungsformen sind hier relativ gering, wenn man von sehr hohen Adäquanzwerten befristet Vollzeitbeschäftigter absieht.

**Beschäftigungsform und berufliche Zufriedenheit:** Die Berufszufriedenheit ist in der *privaten Wirtschaft* je nach Beschäftigungsform deutlich abgestuft. In vieler Hinsicht besonders zufrieden sind Selbständige und mit einigem Abstand Normalerwerbstätige, die aber vor allem ihre begrenzten Aufstiegsperspektiven bemängeln. Die umfassend unterdurchschnittliche Berufszufriedenheit von befristet Beschäftigten vermittelt den Eindruck, dass auf Zeitverträgen basierende Stellen von hoch Qualifizierten in der privaten Wirtschaft häufig als zweitklassig empfunden werden.

In der Berufszufriedenheit der im *öffentlichen Dienst* Beschäftigten kommt eine Hierarchie der Erwerbsformen weniger eindeutig zum Ausdruck als in der privaten Wirtschaft. Dies liegt vor allem darin begründet, dass ein nicht unwesentlicher Teil der Berufskarrieren, die im bzw. über den öffentlichen Dienst verlaufen, traditionell längere Phasen der Befristung von Arbeitsverträgen implizieren (u.a. Promotionsstellen, Post-doc-Stellen, ärztliche Weiterbildung).

### III. Betriebliche Strukturen und Modernität der Arbeitsorganisation

Der neben der Entwicklung der Beschäftigungsformen zweite zu untersuchende Aspekt des Strukturwandels bezieht sich auf die Identifizierung und Lokalisierung unterschiedlicher betrieblicher Welten im Hinblick auf die in den 80er Jahren begonnenen Diskussionen über Globalisierung, Strukturwandel und Modernisierung der Arbeitsorganisation und der betrieblichen Kulturen. Diese Analysen basieren im wesentlichen auf der Erhebung betrieblicher Merkmale aus der Perspektive der Arbeitsumfelder junger hoch Qualifizierter. Sie repräsentieren einen großen Teil der in neuen betrieblichen Organisationsmodellen vorkommenden Modernisierungsdimensionen. Ziel war die Ermittlung empirisch vorfindlicher Betriebsprofile, die elementare Unterschiede in der Modernität von Arbeits- und Organisationsstrukturen erkennen lassen. Die angewandte multivariate Analyse kommt im Ergebnis zu folgenden vier spezifischen Betriebsprofilen: *Typ 1: unmodern-hierarchisch geführter Betrieb* (Anteil der dort beschäftigten hoch Qualifizierten 34 %); *Typ 2: kundenorientierter Betrieb bei hoher Eigen-Verantwortlichkeit* (25 %); *Typ 3: projektorientiert-kundenferne Strukturen* (21 %); *Typ 4: modern-globalisierter Betrieb* (21 %).

Ein weiteres Ziel lag darin, diese „Betriebstypen“ einer genaueren Betrachtung zu unterziehen. Hier ging es vor allem um eine weitere Profilierung im Hinblick auf Branchen- und Betriebsgrößenspezifika, auf mögliche Zusammenhänge von Betriebstyp und dem Anteil der Akademiker unter den Beschäftigten sowie um die Frage, inwieweit sich fach- bzw. professionsspezifische Verteilungen auf die verschiedenen Betriebstypen erkennen lassen.

#### Hoch Qualifizierte in unmodern-hierarchischen Arbeitsstrukturen

Dieser Betriebstyp findet sich überwiegend in kleinen Betrieben sowie in Großorganisationen des öffentlichen Dienstes; hier sind es vor allem Schulen, die öffentliche Verwaltung sowie das Gesundheitswesen. Im privaten Dienstleistungssektor werden der Handel, die Medien, der private Aus- und Weiterbildungsbereich sowie die sozialen Dienstleistungen überdurchschnittlich als unmodern-hierarchisch typisiert. Im produzierenden/verarbeitenden Gewerbe beschäftigte junge Akademiker stufen ihre Betriebe vergleichsweise selten als unmodern-hierarchisch ein - besonders selten Betriebe der Software- und Elektrotechnik-/Elektronikbranche.

Den branchenbezogen unterschiedlichen Anteilen in unmodern-hierarchischen Betrieben beschäftigter Absolventinnen und Absolventen entspricht eine spezifische Verteilung der Fachrichtungen: Jeweils drei Viertel der Lehramtsabsolventen und der Humanmediziner, knapp zwei Drittel der Pharmazieab-

solventen und die Hälfte der Absolventinnen und Absolventen sozialpflegerischer Fachhochschulstudiengänge werden auf der Grundlage der Beschreibung der betrieblichen Merkmale diesem Betriebstyp zugeordnet, besonders selten dagegen hoch qualifizierte Ingenieurinnen und Ingenieure sowie Absolventinnen und Absolventen der wirtschafts- und naturwissenschaftlichen Studiengänge. Der Vergleich zwischen Uni- und FH-Diplom-Abschlüssen gleicher Fachrichtungen verweist auf weniger moderne Strukturen in den Arbeitsstätten der Fachhochschulabsolventen; diese sind häufiger in kleineren und mittleren Betrieben beschäftigt. Allgemein sinkt der Anteil in unmodern-hierarchischen Arbeitsstätten Beschäftigter bei zunehmendem Akademisierungsgrad.

### **Hoch Qualifizierte in kundenorientiert-eigenverantwortlichen Strukturen**

Dem kundenorientiert-eigenverantwortlichen Betriebstyp, der in mancher Hinsicht durchaus modern profiliert ist, werden vor allem kleine Betriebe bis 20 Mitarbeiter und freiberuflich-selbständige Arbeitsstätten zugeordnet. Die Arbeitszusammenhänge bleiben - anders als im modern-globalisierten Betriebstyp - eher regional statt international. Ansonsten stechen hohe Autonomiespielräume und Befugnisse aber auch gering ausgeprägte Teamstrukturen und einsame Entscheidungsfindung hervor. Der private Dienstleistungssektor nimmt hier eine herausragende Stellung ein. Überdurchschnittlich viele Rechtswissenschaftler, mit Abstand von diesen auch Wirtschaftswissenschaftler sowie Absolventinnen und Absolventen sozialpflegerischer Studiengänge charakterisieren ihren Betrieb entsprechend.

### **Hoch Qualifizierte in projektorientiert-kundenfernen Strukturen**

Das herausragende Merkmal dieses projektorientiert-kundenfernen Betriebstyps ist die Projektarbeit, die entsprechend häufig zeitlich befristete Arbeitszusammenhänge impliziert. Das zweite Charakteristikum ist die relative Kundenferne der Tätigkeit. In vielen Merkmalen der Modernität der betrieblichen Organisation ist dieser Betriebstyp ambivalent - nicht ganz unmodern, aber auch nicht modern profiliert. Diesem Betriebstyp werden überdurchschnittlich viele in großen Betrieben beschäftigte Absolventinnen und Absolventen zugeordnet. Innerhalb des verarbeitenden Gewerbes ist vor allem die Elektro- bzw. Elektronikbranche und der Softwareproduktion überproportional vertreten. Im Dienstleistungsbereich findet sich dieser Betriebstyp relativ selten und wenn, dann im Bereich technischer Dienste inklusive der Telekommunikation. Große Anteile dieses Betriebstyps nehmen Hochschulen und Forschungseinrichtungen sowie Kunst- und Kulturbetriebe ein. Projektorientiert-kundenferne betriebliche Strukturen finden sich nur bei Absolventinnen und Absolventen technischer und naturwissenschaftlicher Studiengänge überdurchschnittlich häufig. Allen voran sind junge Akademiker(innen) der Fachrichtungen Elektrotechnik, Biologie und Physik, Informatik und Mathematik zu nennen. Absolventinnen und Absolventen technischer Fachhochschulstudiengänge sind ebenfalls überdurchschnittlich, aber zu geringeren Anteilen als Universitätsabsolventen entsprechender Fachrichtungen in diesen Betriebstyp eingebunden. Zusammenhänge zwischen projektorientiert-kundenfernen Betriebsstrukturen und Akademisierungsgrad sind deutlich nur innerhalb einzelner Wirtschaftssektoren erkennbar. In der Regel korreliert ein hoher Akademisierungsgrad positiv mit dem Anteil der Absolventinnen und Absolventen an diesem Betriebstyp. Eine Ausnahme bildet der Bereich Bildung/Forschung/Kultur.

### **Hoch Qualifizierte in modern-globalisierten Arbeitszusammenhängen**

Sein Charakteristikum ist eine große Zahl an positiv beurteilten Merkmalen moderner Betriebskultur und Arbeitsorganisation: An herausragender Stelle stehen teamorientiertes, interdisziplinäres Arbeiten, motivationsförderndes und innovatives Klima, rationales Fehlermanagement, Kundenorientierung, erweiterte Autonomiespielräume und Internationalität.

Beschäftigung von Jungakademikern in Betrieben des modern-globalisierten Typs findet sich überproportional im produzierenden und verarbeitenden Gewerbe und in einigen Branchen des Dienstleis-



tungssektors. In beiden Bereichen steigt der Anteil der befragten Absolventinnen und Absolventen mit zunehmender Betriebsgröße. Der Dienstleistungsbereich ist stark aufgespalten in sowohl sehr hohe als auch sehr niedrige Anteile modern-globalisierter Arbeitsplätze für Hochschulabsolventen: Software-Dienstleister, Telekommunikationsunternehmen aber auch der Forschungsbereich werden überproportional als modern-globalisiert klassifiziert. Der Handel, das Kreditwesen und die Medien liegen unter dem Durchschnitt. Im verarbeitenden Gewerbe ragen Maschinen- und Fahrzeugbau und Elektrotechnik/Elektronik aus dem Durchschnitt heraus. Vor allem Ingenieure/Informatiker(innen) und Naturwissenschaftler(innen), aber auch Wirtschaftswissenschaftler(innen) sind überdurchschnittlich in modern-globalisierte Strukturen eingebunden. Der Anteil der Absolventinnen und Absolventen an diesem Betriebstyp hängt auch hier vom Grad der Akademisierung der Betriebe ab. Im produzierenden Gewerbe sinkt der Anteil modern-globalisierter Arbeitsstätten nur bei sehr geringem Akademikeranteil deutlich unter den Durchschnitt.

## **VI. Qualifikationsanforderungen und betriebliche Strukturen**

Hoch qualifizierte Berufstätigkeit ist im Zuge der Modernisierung betrieblicher Strukturen in weiten Bereichen einem Wandel unterzogen, der sich gravierend auf die Anforderungsprofile an die Absolventinnen und Absolventen auswirkt. Wenn sich die Arbeitswelt weiter in Richtung moderner betrieblicher Strukturen bewegt, dann - so war die Vermutung - sind damit auch nachhaltige Veränderungen in grundlegenden Qualifikationsanforderungen an Hochschulabsolventinnen und -absolventen verbunden. Die Analyse der Hochschule als Arbeitsstätte aber auch die Analysen von Zusammenhängen zwischen betrieblicher Organisation und Qualifikationsanforderungen belegen diese Vermutung. Die berufsqualifizierende Funktion der Hochschule, die in ihrer Struktur und Orientierung nach wie vor im wesentlichen auf die Qualifizierung von disziplinär forschenden bzw. arbeitenden Wissenschaftlern ausgerichtet ist, ist in diesem Veränderungsprozess auf die Probe gestellt.

Zunächst zeigt sich im Verlauf der 90er Jahre allgemein eine Zunahme von beruflichen Anforderungen in wichtigen Schlüsselkompetenzen (Kommunikationsfähigkeit, Verhandlungsgeschick, Organisationsfähigkeit, internationale Kompetenzen, EDV- und Wirtschaftskenntnisse). Der Blick auf die in der Hochschulausbildung erkannten Defizite zeigt, dass das Hochschulcurriculum mit der wachsenden Bedeutung von Schlüsselqualifikationen nicht Schritt gehalten hat. Besonders hohe Defizite verspüren Absolventinnen und Absolventen in der Ausbildung von Kooperations- und Kommunikationsfähigkeit, von fachübergreifendem Denken und Praxiserfahrung sowie von Organisationsfähigkeit. Deutlich zeigt die Analyse auch, dass viele der zu Berufsbeginn bereits als wichtig erfahrenen Qualifikationsmerkmale in ihrer Bedeutung im Berufsverlauf noch höheres Gewicht erhalten, darunter nicht nur Schlüssel-, sondern auch Fachkompetenzen. Hierbei spielt sicherlich auch der zunehmende Verantwortlichkeitsgrad im Betrieb eine Rolle; je höher der berufliche Status, um so wichtiger werden spezifische Schlüssel- und Sachkompetenzen. Weiter konnte die Analyse eine hohe Abhängigkeit der Anforderungsprofile von verschiedenen fachlich-professionellen Bereichen ermitteln: so überdurchschnittliche Anforderungen in fachübergreifendem Denken und in Fremdsprachenkompetenz bei Ingenieur(inn)en, hohe Anforderungen in fachspezifischen Kenntnissen bei Absolventinnen und Absolventen der Humanmedizin und pädagogisch/psychologischer Fachrichtungen sowie erhebliche Sozialkompetenzen bei Wirtschaftswissenschaftler(inne)n und Lehrer(inne)n.

Zwischen den groben Wirtschaftsbereichen - insbesondere dem produzierenden und verarbeitenden und dem Dienstleistungssektor - lassen sich nur wenige Unterschiede in den beruflichen Qualifikationsanforderungen erkennen. Dies kann als ein Zeichen dafür gelten, dass sich die betrieblichen Handlungsmuster im produzierenden und verarbeitenden Gewerbe denen des Dienstleistungssektors annähern.

Der Zusammenhang von Modernität der betrieblichen Strukturen und Qualifikationsanforderungen wurde allgemein sowie anhand zweier Beispiele exemplifiziert, bei denen u.a. der Einfluss unter-

schiedlicher Verantwortungsebenen und fachlich-professioneller Eigenheiten auf die Qualifikationsanforderungen kontrolliert wurde. Es handelt sich um die Absolventinnen und Absolventen der Ingenieurwissenschaften (Maschinenbau und Elektrotechnik) sowie der an Hochschulen und Forschungseinrichtungen beschäftigten jungen Akademiker(innen).

Allgemein erweisen sich die Betriebstypen 2 (eigenverantwortlich-kundenorientiert) und 4 (modern-globalisiert) hinsichtlich der Qualifikationsanforderungen in Schlüssel- und Sachkompetenzen auf breiter Ebene als zum Teil erheblich anspruchsvoller als die Betriebe des Typs 1 (unmodern-hierarchisch) und 3 (projektorientiert-kundenfern).

Bei den Absolventinnen und Absolventen des *Maschinenbau/Elektrotechnik* wird deutlich, dass sich die Besonderheiten moderner Betriebsstrukturen (Typ 4) besonders dort, wo (noch) keine leitenden Funktionen ausgeübt werden, in überdurchschnittlich hohen Qualifikationsanforderungen niederschlagen. Dies gilt gerade auch für Kompetenzen, die traditionell vor allem leitend Tätigen abverlangt werden (unter anderem Führungsqualitäten, Verhandlungsgeschick, Durchsetzungsvermögen).

Insgesamt kennzeichnet die *Hochschulen und Forschungseinrichtungen* im Vergleich zum Durchschnitt aller Arbeitsstellen der befragten Absolventinnen und Absolventen ein signifikant geringeres Anforderungsniveau hinsichtlich Sozialkompetenzen. Rechts- und Wirtschaftskenntnisse werden an hochschulischen Arbeitsplätzen vergleichsweise sehr selten verlangt. Als hochschul- und forschungstypische Qualifikationsanforderungen stellen sich erwartungsgemäß Fremdsprachenkenntnisse heraus. Disziplinäre Anforderungen stufen an Hochschulen und Forschungseinrichtungen Beschäftigte ebenfalls überdurchschnittlich häufig als sehr wichtig ein. Gleiches gilt für beruflich geforderte EDV-Kenntnisse. Hochschulen und Forschungseinrichtungen sind als Arbeitsstätten nur in projektorientiert-kundenfernen und in geringerem Umfang auch in modern-globalisierten Strukturen in relevantem Umfang vertreten. In dieser Binnendifferenzierung weisen modern-globalisierte Arbeitsstätten drei überdurchschnittliche Qualifikationsanforderungen auf: Verhandlungsgeschick, Fremdsprachenkenntnisse und fachübergreifendes Denken.

Vergleicht man die Qualifikationsanforderungen in den jeweils gleichartigen Betriebstypen der drei Sektoren Hochschule/Forschungseinrichtung, produzierendes Gewerbe und privater Dienstleistungssektor, so fällt auf, dass sowohl an Hochschulen und Forschungseinrichtungen des Typs 3 als auch des Typs 4 Sozialkompetenz eine geringere Bedeutung zugemessen wird als in den entsprechenden Betriebstypen in den anderen Sektoren. Umgekehrt bleiben unabhängig vom Betriebstyp spezialisierte und generalistische Fachkompetenzen an Hochschulen und Forschungseinrichtungen stärker gewichtet als in anderen Bereichen. Noch deutlicher, aber nach demselben Muster fallen die Qualifikationsanforderungen zwischen dem die Hochschulen und Forschungseinrichtungen dominierenden projektorientiert-kundenfernen Betriebstyp und den modern-globalisierten Betrieben der anderen Sektoren auseinander.

## 1 Gegenstand und Ziel der Untersuchung

*„Von dem, was man im Studium lernt, kann ich im Beruf nur zehn Prozent verwenden. Nur konnte mir niemand vorhersagen, welche.“*

Diese einfache Formel, auf die einer unserer befragten Absolventen das Verhältnis von Studienqualifikation und beruflicher Anwendung brachte, macht besonders in Zeiten, in denen sich berufliches Anwendungswissen schnell erneuert, darauf aufmerksam, wie leicht es geschehen kann, dass eine wie immer geartete utilitaristische Orientierung der Hochschule an „aktuellen“ Anwendungsbedürfnissen des Beschäftigungssystems diese „richtigen“ zehn Prozent versehentlich opfert. Das von dem Absolventen gewählte Bild verkennt jedoch, dass Hochschule nicht nur Wissen, sondern auch wissenschaftliche Methoden und Denkhaltungen zu vermitteln hat, die einen kognitiv rationalen Zugang zu fachbezogenen Problemen und Lösungen ermöglichen soll. Dafür ist Wissen erforderlich, dessen Herstellung nicht voraussetzungslos aktuellen beruflichen Anwendungsbedürfnissen untergeordnet werden kann. Und schließlich werden im Studium auch berufs- und standesbezogene Verhaltensdispositionen eingeübt, auch wenn dies in der Regel Teil des *hidden curriculum* ist, das sich weniger in Vorlesungsskripten und Studien- oder Prüfungsordnungen zeigt, sondern vielmehr innerhalb der praktizierten Normen und Traditionen und Verhaltensmuster der Fach- und Standeskulturen abspielt. Insofern zählen, wenn man bei dem quantifizierenden Bild bleibt, sicherlich mehr als zehn Prozent des im Studium Gelernten zu den beruflich nützlichen und wichtigen Dingen. Die systematische Trennung der Wissensproduktion von den praktischen Entwicklungen dort, wo dieses Wissen später einmal zur Anwendung kommen soll, birgt jedoch immer die latente Gefahr einer Abkoppelung von bzw. eines Zurückbleibens hinter grundlegenden Entwicklungen der Arbeitswelt in sich. Damit ist weniger die Notwendigkeit einer permanenten Aktualisierung der Wissensbestände angesprochen, sondern die systembezogene Frage gestellt, inwieweit universitäre Bildung ihre für Studierende seit jeher gegebene berufsvorbereitende Funktion der Ausbildung des „reinen“ forschenden Wissenschaftlers in dieser Eingeschränktheit noch aufrechterhalten kann, oder ob sie diese im Hochschulrahmengesetz verankerte berufsvorbereitende Funktion angesichts der in den vergangenen Jahrzehnten gravierend veränderten Arbeitswelt von hoch Qualifizierten, des Wandels wissenschaftlich qualifizierter Tätigkeiten und der quantitativen Verschiebungen hinsichtlich der abnehmenden Institutionen und Märkte nicht einer Revision unterziehen muss.

Auch wenn die Fachhochschulen immer für sich in Anspruch genommen haben, ein zur Universität alternatives, „praxisbezogenes“<sup>1</sup> Profil zu realisieren, ist die Grundproblematik der Gefahr des Zurückbleibens hinter den Anforderungen der Praxis (was nicht gleichzusetzen ist mit den Erwartungen von Unternehmen oder deren Verbänden oder der betrieblichen Wirklichkeit) trotz der praktischen Anteile während des Studiums nicht minder gegeben. Die in Betrieben im Einzelnen erfahrbaren Methoden und Arbeitsweisen, Umgangsformen und Zielkonflikte sind zwar wichtige Erfahrungsräume für Studierende und mögen bisweilen auch dem Stand der Lehre voraus sein; sie bleiben dennoch „geronnenes Wissen von gestern“ und somit als Wissen strukturell veraltet und ohne eine angemessene kritische Aufbereitung nur sehr unvollkommen geeignet, Studierende darauf vorzuberei-

<sup>1</sup> Die allgemein übliche Polarisierung von Universitäten und Fachhochschulen in einerseits theorie- und andererseits praxisbezogene Einrichtungen erscheint bei genauerem Hinsehen eher als ein Produkt des Marketing, denn als ein sinnvolles Unterscheidungsmerkmal. Selbstverständlich waren Universitäten immer auch praxisbezogen, wenngleich die Praxis und die Praxisfelder andere waren als die der Fachhochschulen und dies zum Teil noch heute sind. Das Selbstverständnis darüber ist im Zuge des Funktionswandels der Hochschulausbildung und der erheblichen Erweiterung der außeruniversitären Anwendungsfelder bei den Universitäten nicht zufällig einer solchen falschen Kategorisierung gewichen. Überhaupt ist der Begriff „Praxisbezug“ nicht der semantische Antipode von „Theoriebezug“. Praxisbezug ist die wissenschaftliche Durchdringung der Praxis mit dem Ziel ihrer Evaluation und Verbesserung. Bestünde das Ziel der Theorie lediglich in der kulturellen Funktion - z.B. der Naturwissenschaften -, sich um ein besseres Verständnis der Naturphänomene zu bemühen, so wäre dieses die Praxis.

ten, die *Zukunft* praktisch zu gestalten. Es gilt - allerdings nicht mehr und nicht weniger als für universitäre Studiengänge -, die Studierenden dazu zu befähigen, sich nicht nur in modernen betrieblichen Organisationen zu bewegen, sondern Modernisierung und Verbesserung aktiv und konstruktiv voranzutreiben. Dies hat Konsequenzen für Formen und Inhalte der Lehre und des Studiums.

Diese Untersuchung versucht, zwei wichtige, miteinander zusammenhängende Aspekte des Wandels hoch qualifizierter Arbeit einzufangen, die auch im Zentrum vieler Diskussionen über die Modernisierung des Beschäftigungssystems im Allgemeinen stehen: Der erste Teil befasst sich mit der Frage, inwieweit der behauptete Wandel des Beschäftigungssystems im letzten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts zu erkennbar veränderten Formen der Erwerbsarbeit unter Hochschulabsolventinnen und -absolventen geführt hat und welche Folgen sich daraus ggf. für die berufliche Stellung von hoch Qualifizierten ergeben. Der zweite, von der ersten Frage nicht zu trennende Teil der Untersuchung befasst sich mit Tendenzen veränderter, modernisierter betrieblicher Strukturen, die in den späten 80er und frühen 90er Jahren mit Schlagworten wie Lean Production, Globalisierung, Total Quality Management, Outsourcing, Abbau von Hierarchien, fraktale Fabrik u. ä. belegt waren. Die Untersuchung fokussiert im letzten Teil auf Zusammenhänge zwischen Betrieben unterschiedlicher bzw. unterschiedlich moderner innerer Organisation und daraus folgenden Anforderungen an die beruflichen Kompetenzen hoch qualifizierter Fachkräfte.

Angesichts des nicht nur in kurzfristiger Perspektive absehbaren Mangels an hoch Qualifizierten ist die Frage nach Formen und Bedingungen der künftigen Beschäftigung von Akademikerinnen und Akademikern für die nachwachsende Generation von hoher Bedeutung. Der sukzessive Rückgang der Studierwilligkeit in den 90er Jahren legt die Vermutung nahe, dass akademisch qualifizierte Berufe und deren Rahmenbedingungen - zu Recht oder Unrecht - unter schwindender Attraktivität leiden. Die Ursachen dafür dürften vielschichtig sein: Attraktive, direkt beruflich-integrierende Alternativen zum Studium bei kürzerer Ausbildungsdauer, eine - damit möglicherweise einhergehende - Schwächung des Akademikerstatus als erstrebenswertes Ziel von Bildungsanstrengungen und die medial extensiv ausgeschlachteten und überzeichneten Beschäftigungsprobleme einzelner akademischer Fachrichtungen in der ersten Hälfte der 90er Jahre mögen wesentlich zu der Relativierung eines Hochschulstudiums gegenüber anderen Ausbildungen beigetragen haben. Die zum Teil stark übertrieben dargestellten Probleme vor allem von Ingenieurabsolventen<sup>2</sup> dürften weit über diese Fachrichtung hinaus die Frage aufgeworfen haben, ob sich ein zehn- oder zwölfsemestriges Studium angesichts solch schlechter Aussichten lohnt. Die Ergebnisse der HIS-Absolventenbefragungen zeichneten ein Bild von der Beschäftigungslage, das zwar aktuell keinen Anlass zur Euphorie gab, das aber das aufgelegte Krisenszenario stark relativierte (Minks 1996).

In diese Phase, in der sich die Aufnahme eines Studiums kaum noch zu lohnen schien, fielen Diskussionen über die Notwendigkeit, dass sich die Erwartungshaltungen von hoch Qualifizierten hinsichtlich des beruflichen Anspruchsniveaus und der Aufstiegsperspektiven zu ändern hätten. Neue Flexibilität hinsichtlich der Arbeits- und Erwerbsformen wurde zu einem Leitthema der beschäftigungspolitischen Diskussionen. Diese waren Teil und Ausläufer jener Auseinandersetzungen, die sich meist um weniger qualifizierte Tätigkeiten, um sozialversicherungsfreie Beschäftigung und um Änderungen beim Kündigungsschutz rankten. Die Beschäftigung von Hochschulabsolventen war in diese Flexibilisierungsdiskussion mit spezifischen Vor- und Ratschlägen eingebunden. Insbesondere ging es um die Senkung der Ansprüche beim Berufseinstieg, ggf. um Einkommensverzicht, um Inkaufnahme zeitlich befristeter Arbeitsverträge und den Berufseinstieg über freiwillige Praktika, die zum Teil gering oder überhaupt nicht vergütet werden sollten. Nicht selten wurden solche Strategien mit dem Hinweis auf fehlende Praxiserfahrung der Jungakademiker begründet und empfohlen. An der Frage der Veränderung der Beschäftigungsformen beim Berufseinstieg setzt der erste Teil der Untersuchung an.

<sup>2</sup> „Dr. Arbeitslos“ lautete damals der Titel eines Beitrages im Rahmen einer Artikelserie zu den Beschäftigungschancen von Hochschulabsolventen in einem großen Nachrichtenmagazin.

Veränderungen in den Beschäftigungsformen und -bedingungen vollziehen sich i.d.R. nicht abrupt und erfassen meist zunächst bestimmte Beschäftigungssegmente oder Beschäftigtengruppen. Berufsanfänger oder ältere Beschäftigte, Phasenerwerbstätige (Mütter), bestimmte Branchen oder Funktionsbereiche und schließlich auch die Geschlechtszugehörigkeit können gewollt oder ungewollt zu Protagonisten von Veränderungstendenzen im gesamten Beschäftigungssystem werden. Dort, wo es sich um Kernbereiche von Tarifaueinandersetzungen und der Arbeitsgesetzgebung handelt, können auch umfassende Veränderungen eintreten, zumeist gehen dem aber Entwicklungen in den „Randbereichen“ voraus. Ein solcher, in den Auswirkungen allerdings weitreichender Randbereich ist mit den Beschäftigungsbedingungen und Erwerbsformen von Berufsanfängern gegeben. Im ersten Teil der Untersuchung soll versucht werden, die Entwicklung der Beschäftigungsformen von jungen Akademikerinnen und Akademikern in den 90er Jahren entsprechend differenziert nachzuzeichnen.

Der zweite Schwerpunkt dieser Untersuchung liegt auf der Frage, inwieweit Beschäftigungsverhältnisse und betriebliche Strukturen, unter denen die befragten Hochschulabsolventen beschäftigt sind, Einfluss auf die Qualifikationsanforderungen und - vor diesem Hintergrund - auf die Bewertung der Qualität der Hochschulausbildung durch die jungen hoch qualifizierten Fachkräfte ausüben. Ein wesentlicher Dreh- und Angelpunkt dieses Schwerpunktes soll auf der Modernität betrieblicher Strukturen liegen. Die zugrunde liegende untersuchungsleitende Hypothese lautet:

*Die beruflichen Qualifikationsanforderungen an die Hochschulabsolventen sind abhängig von der Modernität der betrieblichen Strukturen bzw. der Unternehmenskultur der jeweils beschäftigenden Betriebe.* Wenn diese Hypothese zutrifft und zugleich von einer Fortsetzung und Erweiterung der Modernisierungsprozesse ausgegangen werden kann, hätte dies auch Konsequenzen für die von den Hochschulen (und anderen Bildungseinrichtungen) zu erbringenden Qualifikationsleistungen.

### **1.1 Aspekte des Wandels und der Modernisierung des Beschäftigungssystems**

Das Beschäftigungssystem der Bundesrepublik Deutschland ist im Wandel begriffen. Dieser Wandel ist keine isolierte nationale Erscheinung, sondern ist Teil eines weltweiten wirtschaftlichen Strukturwandels auf einer neuen Stufe des Wettbewerbs. Infolge der globalen Verdichtung der Märkte und der zunehmenden Vernetzung aller Arten ökonomischer und administrativer Aktivitäten sehen sich Unternehmen weltweit unter einen massiven Druck zur wettbewerbsorientierten Restrukturierung gestellt.

Neben der Tendenz zu internationaler Präsenz von Unternehmen sind zentrale Gestaltungsparameter dieser Reorganisationsmaßnahmen vor allem Technologie, Personal und Organisation. Im Vergleich zu früheren Rationalisierungsschüben erscheinen die neueren Gestaltungsansätze weniger technologie- als personal- und organisationsorientiert, wenngleich die Mikroelektronik und die aus ihr hervorgehende Informations- und Kommunikationstechnologie unentbehrliche Voraussetzungen aller neuen Gestaltungskonzepte sind. Die seit Beginn der 90er Jahre auch in Deutschland diskutierten und zum Teil umgesetzten Ansätze zur Modernisierung der Arbeitsprozesse basieren vornehmlich auf der umfassenderen Nutzung von Humanressourcen und Organisationswissen. Bei den Humanressourcen geht es primär um die innovativen, motivationalen und qualifikatorischen Potentiale der Beschäftigten, deren optimale Nutzung durch „intelligente“ Organisationsstrukturen gefördert werden sollen. Im Zuge dieser Veränderungen werden nicht nur tradierte Beschäftigungsverhältnisse und -formen in Frage gestellt, es ist vor allem auch ein mehr oder weniger durchgreifender Wandel in der Betriebs- und Arbeitsorganisation intendiert. Mit neuen Managementkonzepten und Unternehmenstheorien (z.B. Lean Production, Business Reengineering, Total Quality Management, fraktales oder virtuelles Unternehmen, lernende Organisation usw.) versucht man, den Wettbewerbsanforderungen gerecht zu werden, indem die Strukturparameter der Unternehmen effizient und marktdäquat umgestaltet werden sollen (vgl. Betzl 1996).

Eine der wichtigen, keineswegs banalen Einsichten der internationalen Innovationsforschung liegt darin, dass verschiedene Gesellschaften, historisch unterschiedlich gewachsene und ausgeprägte nationale Ökonomien, verschiedene Industrie- und Dienstleistungsstrukturen, verschiedene Bildungssysteme und Traditionen der betrieblichen Arbeitsteilung sowie historisch unterschiedlich herausgebildete Arbeitshaltungen jeweils angepasste Reaktionen auf die veränderte Lage erfordern. Bloße Kopien ausländischer Systeme wären daher ebenso fatal wie das dogmatische Festhalten an hergebrachten eigenen Strukturen unter Ausblendung von Entwicklungen im Ausland (Nelson 1993).

Ein weiterer, in der Diskussion nicht immer berücksichtigter Sachverhalt liegt darin, dass sich Modernisierung nicht verordnen lässt; Modernisierung kann immer nur soweit vorankommen, wie die agierenden Teile des Beschäftigungssystems dafür „mental“ offen und qualifiziert sind und kontraproduktive Begleiteffekte diesen Prozess nicht erheblich beeinträchtigen oder gar abbrechen.<sup>3</sup> Wenn in den vergangenen Jahren immer wieder konstatiert wurde, dass der allseitig erwartete Modernisierungsschub kaum erkennbar und deshalb möglicherweise gar nicht im erwarteten Umfang und in erwarteter Qualität stattfände, so kann dies auch an einer geringen Modernisierungsfähigkeit von Management und Mitarbeitern der Betriebe und einer verbreiteten Furcht vor nachteiligen Folgen modernisierter betrieblicher Strukturen (Verlust von Kompetenzen, unsichere Aufstiegsperspektiven, erhöhter Leistungsdruck und innerbetriebliche Konkurrenz etc.) liegen. Die Größenordnung von durchgeführten Modernisierungen lag nach Einschätzungen von Innovationsforschern in der ersten Hälfte der 90er Jahre je nach Enge der Auslegung des Modernisierungsbegriffes zwischen 2 und 3% der Betriebe mit radikalen Umstrukturierungen und 70% der Betriebe, die sich auf dem Wege der Modernisierungsanpassung befanden. Einer solch weiten Interpretationsspanne über den Stand der Modernisierung der Betriebe in Deutschland liegen z.T. auch mehr oder weniger fundamentale Modernisierungskonzepte zugrunde.

## 1.2 Ziele und Wege der Modernisierung

Der Strukturwandel in den Beschäftigungsverhältnissen und die Modernisierung der betrieblichen Arbeitsteilung lassen sich auf vier wesentliche Wettbewerbsfaktoren zurückführen: Kostensenkung, Qualitätssteigerung, Marktpräsenz und Produktinnovation (inkl. innovativer Dienstleistungen; vgl. Braun 1996):

- **Kostensenkung:** In dieser Hinsicht geht es primär um die Steigerung der Produktivität bzw. der Wirtschaftlichkeit durch technische oder organisatorische Maßnahmen. Handelte es sich hierbei nach tradierten Vorstellungen im Kern um die Erhöhung der Output-Rate, so kommen heute auch Kreislaufprozesse zum Tragen, die sich z.B. im Ziel eines sparsameren Umgangs mit Ressourcen oder ihrer Wiederverwertbarkeit (Rohstoffkreisläufe) niederschlagen. Soweit Umweltnutzung einen Preis hat, geht es auch um die Reduzierung der dafür anfallenden Kosten. In zweiter Hinsicht geht es um die Senkung von Lohnkosten. Auch krisenbedingte Einkommensenkungen sind hier von Bedeutung, weil sich gerade in solchen Situationen neue, möglicherweise über die Krisen hinausweisende (sozialverträgliche) Modelle der Kostensenkung herausbilden. Insbesondere das kostenintensive Vorhalten großer, teurer Dienstleistungs- und Entwicklungsabteilungen, unabhängig von der Intensität ihrer Nutzung, hat den Prozess des Outsourcing und der Verbreiterung eines Segmentes bis dato untypischer Beschäftigungsformen mit z.T. erheblichen Auswirkungen auf die Beschäftigung sowie die Arbeitsformen und -inhalte vorangetrieben.

<sup>3</sup> Eine Reihe von Maßnahmen zur Flexibilisierung läßt manchen Zweifel an ihrer ökonomischen Rationalität und damit an ihrer langfristigen Perspektive aufkommen. Die Ausweitung und z.T. Durchsetzung befristeter Arbeitsverhältnisse kann insofern einen der o.g. kontraproduktiven Nebeneffekte herbeiführen, als vor allem in Bereichen, die längere Erfahrungs- und Professionalisierungsphasen erfordern, mit dem Ende befristeter Verträge häufig kaum die qualifikatorischen Prozesse zu einem vorläufigen Abschluss gebracht werden können, die einen effizienten Einsatz erst herbeiführen.

Das Normalarbeitsverhältnis, basierend auf spezifischen vertraglichen Bedingungen zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer und einer tradierten Einbindung der Arbeit in den betrieblichen Gesamtprozess, gründet in Deutschland auf einem auf Dauerhaftigkeit angelegten Arbeitsvertrag, einem festen, an Vollzeitbeschäftigung orientierten Arbeitszeitmuster, einem tarifvertraglich normierten Arbeitseinkommen, der Sozialversicherungspflicht sowie der persönlichen Abhängigkeit und der prinzipiellen Weisungsgebundenheit des Arbeitnehmers vom Arbeitgeber (Hofmann/Walwei 1998). Die seit 1985 initiierten Neuregelungen im Arbeitsrecht erweiterten unter anderem die Zulassung bestimmter Nicht-Normalarbeitsverhältnisse (z.B. bei den Neuregelungen von Arbeitnehmerüberlassungen und befristeter Beschäftigung), welche es Unternehmen erlaubt, starre Beschäftigungsverhältnisse im Interesse firmeneigener Erfordernisse zu flexibilisieren. Damit kann eine erhöhte Personalflexibilität Anpassungskosten z.B. bei der Produktion oder Nachfrage einsparen. Auch das Kalkül der unverbindlichen Erprobung und einer valideren Personalauswahl spielt bei befristeten Arbeitsverhältnissen eine nicht unbedeutende Rolle.<sup>4</sup>

Abweichungen vom Normalarbeitsverhältnis, wie Leiharbeit, befristete Arbeitsverhältnisse, Formen der geringfügigen Beschäftigung, Heimarbeit sowie Scheinselbständigkeit waren - mit Ausnahme der Befristung als Erscheinungsform sog. Qualifizierungsstellen (Promotionsstellen, Referendariate usw.) - als Beschäftigungsformen bei akademisch qualifizierten Beschäftigten in der Vergangenheit kaum denkbar, wenn man einmal von dem bereits historischen Klischeebild des promovierten Juristen als Taxifahrer absieht. Mittelfristig ist wohl nicht mit einer massiven „Erosion der Normalarbeitsverhältnisse“ zu rechnen, dennoch dürften sich Tendenzen zu einer Erweiterung atypischer Beschäftigungsformen und eine Erweiterung des Bereiches selbständiger und freiberuflicher Dienstleistungsberufe einstellen, und: auch eine nur moderate Erweiterung des Spektrums verschiedener Beschäftigungsformen außerhalb des Normalarbeitsverhältnisses kann sich auf die Arbeitsformen und -bedingungen innerhalb der Normalarbeitsverhältnisse auswirken. Ein großer Teil des Wandels der Beschäftigung von Hochschulabsolventen dürfte also einstweilen nicht so sehr in der Verschiebung statistisch eindeutig abgrenzbarer Beschäftigungsformen liegen, sondern eher in Modifikationen innerhalb der sog. Normalarbeitsverhältnisse. Vor allem ist eine nicht zu unterschätzende Wirkung auf das qualifikatorische Anforderungsprofil an hoch qualifizierte Fachkräfte zu vermuten, was die Fähigkeit zu beruflichem Selbstmanagement betrifft.

- **Qualitätssteigerung:** Die Qualitätssteigerung erfasst in den neuen Organisationskonzepten nicht allein das hergestellte Produkt, sondern die betrieblichen Prozesse als ganze. Mit dem Konzept des Total Quality Management werden also u.a. auch die Entstehungsprozesse des Produktes oder der Dienstleistung und darüber hinaus die innerbetrieblichen Informationsflüsse der Qualitätsprüfung unterzogen - auch mit dem Ziel der vorgenannten Kostensenkung und der nachgenannten Steigerung der Marktfähigkeit. Damit wird ein Feld berührt, das sehr viele Bereiche des „gewohnten Wirtschaftens“ in den Betrieben umgestaltet und eine Reihe von Qualifikations- und Verhaltensanforderungen in den Vordergrund stellt, die in den tradierten, vom Beschäftigungssystem relativ losgelösten Bildungsinstitutionen i.d.R. nicht oder nur am Rande und eher „unbeabsichtigt“ trainiert werden (Frehr 1993). Auch mit der Durchsetzung kundenorientierter Geschäftsstrategien geht ein Wandel in Qualifikations- und Einstellungsvoraussetzungen von Beschäftigten einher. Kundenorientierung kann ebenfalls als ein neues Qualitätsprinzip verstanden werden, da sie nicht nur „maßgeschneiderte“ Produkte und Dienstleistungen verspricht, sondern Kunden als „Nutzerexperten“ auf eine partnerschaftliche Ebene stellt und die Trennung von Produkt und Anwendung durch Lösungsangebote (Integration von Produkt und Dienstleistung) tendenziell aufhebt.

<sup>4</sup> Hinsichtlich befristeter Beschäftigungsverhältnisse hat der Gesetzgeber der Flexibilisierung neuerdings engere Grenzen gesetzt. So ist u.a. die Befristung von Beschäftigungsverhältnissen nur noch bei der Ersteinstellung eines Arbeitsverhältnisses von der Begründungspflicht befreit.

- **Steigerung der Marktfähigkeit:** Einer der wesentlichen Aspekte der Verbesserung der Marktpräsenz liegt im produzierenden Gewerbe angesichts der Verringerung der Produktlaufzeiten in der Beschleunigung betrieblicher Prozesse mit dem Ziel einer rascheren Markteinführung von Produkten und Dienstleistungen. Je schneller ein neues Produkt marktfähig ist, um so länger kann es im Wettbewerb vermarktet werden, um so günstiger ist das Verhältnis von Produktentwicklungszeit und Produktlaufzeit am Markt (Stalk/Hout 1990). Eine weitere, mit den veränderten Wettbewerbsbedingungen einhergehende Notwendigkeit liegt in einer größeren Beweglichkeit bezüglich der Präsenz auf Märkten. Zu dieser Beweglichkeit gehört vor allem die Tendenz zum verstärkten überregionalen bzw. internationalen Agieren. Dies wiederum erfordert nicht nur eine erhöhte Mobilitätsbereitschaft der Beschäftigten, sondern erhebliche Anstrengungen des Erwerbs von Kenntnissen über rechtliche, sprachliche, kulturelle, wirtschaftliche, soziale und politische Verhältnisse und Gepflogenheiten in den jeweiligen Marktsphären. Weltoffenheit, Extrovertiertheit und Sprachkenntnisse bilden dabei wichtige Fundamente auf allen Ebenen hoch qualifizierter Arbeit.
- **Innovation:** Nachdem die klassischen Produkte der großen Industrie ihre Funktion als Garant für wirtschaftlichen Wohlstand und technischen Fortschritt verloren haben, sind die chancenreichsten Produkte und Lösungen im stofflichen Bereich in den neuen Technologien zu sehen. Ein großer Teil dieser neuen Technologien tritt - die Gentechnologie und das Internet sind hier eher die Ausnahme als die Regel - meist relativ unspektakulär in den Wirtschaftskreislauf ein. Es sind häufig sog. Bindestrich-Technologien oder interdisziplinär entwickelte Gebiete und Lösungen - wie die Bionik, die Mechatronik, die Mikrosystemtechnik, die Geoinformatik, die Medizintechnik, Gerontotechnik usw. und auch die Werkstofftechnik, die eine große Renaissance auf der Ebene der neuen Technologien erfahren -, die wichtige Fortschritte und neue Marktchancen bieten. Auch hier verändern sich Anforderungen an Einstellungen und Qualifikation akademisch gebildeter Fachkräfte in wesentlichen Bereichen. Es sind Transfer- und Brückenqualifikationen auf allen Seiten der beteiligten Fachkräfte erforderlich. Innovative Entwicklungen erfassen aber nicht nur den Bereich der Produktion in den High-Tech-Branchen. Sie reichen weit in Tätigkeitsfelder hinein, die man bislang nicht für hoch technisiert angesehen hat. Wenn man zum Beispiel die vorhandenen Klischeebilder über Verfahren und Methoden in der Archäologie, in der Zoologie oder auch in handwerklichen Berufen mit den tatsächlichen Entwicklungen in diesen Bereichen vergleicht, so sind diese Klischees in diesen Tätigkeitsfeldern kaum noch wiederzuerkennen.

Im Sinne der vier hervorgehobenen Wettbewerbsaspekte folgen aus den genannten Modernisierungstendenzen für die Einstellungs- und Qualifikationsprofile von Hochschulabsolventen entscheidend wichtige Veränderungen der betrieblichen Organisation: Integration von Verwaltungseinheiten, partielle Enthierarchisierung, Dezentralisierung von Entscheidungs- und Verantwortungsstrukturen, Bürokratieabbau, Relativierung bis Auflösung des Funktions- bzw. Abteilungsprinzips zugunsten der Projekt- und Prozessorientierung..

Viele dieser genannten Wettbewerbsfaktoren, neuen Beschäftigungsformen und Betriebsstrukturen betreffen - allgemein betrachtet - keineswegs nur den produzierenden Sektor und die privaten Dienstleistungen, sondern - bei aller Unterschiedlichkeit in den Systemzielen und -voraussetzungen - ebenso und aller Voraussicht nach in umwälzender Weise den Bereich der öffentlichen Dienstleistungen.

### 1.3 Folgen für die Beschäftigung

Leitbilder, wie das des „internen Unternehmertums“, erhalten nicht nur für mittlere und untere Führungskräfte, sondern für Mitarbeiter generell Verbindlichkeit. Die Veränderung der betrieblichen Strukturen und Arbeitsprozesse setzt Fähigkeiten der Beschäftigten voraus, diesen Anforderungen nicht nur nachzukommen, sondern selbst als dynamisierende Faktoren der Modernisierung zu wirken.



Dieses Ziel ist freilich nur dann zu erreichen, wenn die fachlichen und sozialen Fähigkeiten der Mitarbeiter gestärkt und erweitert werden. Um dies zu gewährleisten, wird ihre kontinuierliche Weiterbildung zu einer *conditio sine qua non* moderner Güter- und Dienstleistungsproduktion. Schließlich beruht das lernende Unternehmen auch auf den Lernprozessen seiner Organisationsmitglieder, wenngleich grundlegende Entscheidungen über die Neugestaltung von Unternehmensstrukturen dem strategischen Organisationsmanagement vorbehalten bleiben (Ojala 1994).

Dezentralisierung und Vermarktlichung sind leitende Prinzipien der Reorganisation. Dezentralisierung schließt Enthierarchisierung, neue Arbeitsformen und Teamarbeit ein; sie sollen den Mitarbeitern ein hohes Maß an Kompetenz, Eigenverantwortung, Selbstorganisation und Partizipation einräumen. Formen markt- und kundennaher Koordinierung der Unternehmensaktivitäten, Ziel- und Leistungsvereinbarungen gewinnen gegenüber hierarchisch-bürokratischen Koordinations- und Kontrollmechanismen an Bedeutung und erhöhen die Verantwortung einzelner Organisationseinheiten. Flachere Hierarchien zielen auf eine Beschleunigung und Optimierung von Arbeitsabläufen und intendieren eine Diffusion von Managementaufgaben auch auf untere Ebenen. Team- und gruppenarbeitsförmige Organisationsmuster schließlich sollen eine Erweiterung und Integration von Arbeitsaufgaben und -bereichen sowie ein höheres Maß an Selbstregulation der Beschäftigten garantieren. An die Stelle der (tayloristischen) „Misstrauensorganisation“ soll die post-bürokratische „Vertrauensorganisation“ treten.

Die Stärkung der Eigenverantwortlichkeit und Selbstorganisation sind wesentliche Bestandteile von Dezentralisierungsbestrebungen im Sinne des Lean Managements. Durch flache Hierarchien will man ermöglichen, dass Kommunikationsbarrieren sowohl in horizontaler als auch vertikaler Hinsicht abgebaut und Unternehmensziele ohne Informationsverluste verfolgt werden können.

Durch neue Arbeitsmodelle im Sinne von Gruppenarbeit erhofft man sich Emergenzeffekte und ein gesteigertes Ausmaß kreativer und innovativer Lösungen. Die Zusammenarbeit von Mitarbeitern in disziplinar und vor allem interdisziplinär besetzten Teams bietet Chancen zur Erweiterung fachlicher Perspektiven, welche die Problemlösungskompetenz um ein Vielfaches steigert.

Im Zuge der organisationspsychologischen Forschung nimmt der Aspekt der Motivationssteigerung von Mitarbeitern breiten Raum ein. Laut diesen Studien erfolgen Motivations- und folglich auch Leistungssteigerungen nicht ausschließlich über materielle Anreize, sondern insbesondere über soziale Komponenten des täglichen Zusammenarbeitens. So sollte in modernen Betrieben die Ursachenfindung bei Misserfolgen oberste Priorität besitzen und nicht vornehmlich die Suche nach Schuldigen. Gute Leistung sollte hingegen honoriert werden, da ein positives „Feed-back“ sich anerkannterweise als motivationaler Aspekt zur Leistungssteigerung erweist (Weigelt 1991). Inwieweit derartige Erkenntnisse der Organisationspsychologie in den Unternehmen für junge Akademiker spürbar Eingang finden, gilt es zu analysieren.

## **1.4 Gesellschaftlicher Strukturwandel**

### **Differenzierung und Wandel in der Beschäftigungsstruktur**

Die Bestimmungsfaktoren für den Wandel des Beschäftigungssystems und die daraus sich ergebenden Folgen für die Beschäftigungsverhältnisse und die Organisation der Arbeit sind vielgestaltig. Ein entscheidender Aspekt, der auf Makroebene zu diesen Veränderungen beiträgt, ist der sektorale Wandel der Beschäftigtenstruktur, bei Hochschulabsolventinnen und -absolventen erkennbar in der Tendenz zur Verringerung der Beschäftigung sowohl im öffentlichen Beschäftigungssegment als auch im produzierenden und verarbeitenden Gewerbe, vermutlich verknüpft mit einer fachlich unterschiedlich ausgeprägten Erweiterung des Bereiches selbständiger und freiberuflicher oder quasi-selbständiger Tätigkeiten im privaten Dienstleistungsbereich sowie in kleineren und mittleren Betrieben. Mit der

Verschmelzung von Produkt, Lösung und Service und der Tendenz zur Auslagerung von nichtproduktiven Verwaltungs- und Dienstleistungssegmenten in eigenständige Unternehmenseinheiten verliert die klassische Unterscheidung von Produktion und Dienstleistung ihre Trennschärfe. Die Verschiebungen zwischen den Wirtschaftszweigen und den Betriebsgrößenklassen haben nachhaltige Auswirkungen auf die gesamtwirtschaftliche Bedeutung bestimmter Beschäftigungsformen. Erhöht sich aufgrund veränderter wirtschaftlicher Rahmenbedingungen der Anpassungsbedarf auch im Personalbereich (z.B. aufgrund von Auftragsschwankungen oder der unterschiedlichen Inanspruchnahme von Dienstleistungen), ist die Nutzung möglichst flexibler Beschäftigungsformen mehr und mehr gefragt.

Ein wesentlicher externer Einflussfaktor auf die Veränderung der Beschäftigungsstrukturen kann in der demographischen Entwicklung der Erwerbsbevölkerung in Deutschland liegen. In den kommenden Jahrzehnten wird sich die Altersstruktur der Erwerbstätigen verändern. Es ist damit zu rechnen, dass anders als in den 90er Jahren das gegebene Arbeitskräftepotential an hoch Qualifizierten sich nicht mehr durch vergleichbar starken Zuwachs aus Nachwuchskräften erhalten oder ausbauen lässt. Deshalb werden die Betriebe stärker auch die Erwerbstätigen mittleren und höheren Alters in die Personalentwicklung einbeziehen müssen. Es lässt sich bereits jetzt absehen, dass ein Ausgleich des Nachwuchsmangels an hoch Qualifizierten allein durch Zuzug ausländischer Fachkräfte nicht erreichbar sein wird. Die betrieblichen Kulturen werden sich auf jeden Fall auch durch eine zunehmende Internationalisierung der Beschäftigten verändern.

### **Geschlechtsspezifischer Wandel der Beschäftigtenstruktur**

Ein Charakteristikum der Entwicklung der deutschen Gesellschaft in den letzten 30 Jahren liegt in der Angleichung des Bildungsniveaus der Frauen an das der Männer und daraus zum Teil folgend eine zunehmende Erwerbsorientierung von Frauen. Der tradierte Normalzustand einer Zwei-Generationen-Kleinfamilie mit einem männlichen Haupternährer scheint im Zuge eines gesellschaftlichen Wertewandels, unterstützt von ökonomischen Veränderungen, allmählich zum Auslaufmodell zu werden (Holst/Maier 1998).

Auch die o. g. demographische Entwicklung mit möglichen Folgen eines mittelfristig knapper werdenden Arbeitskräfteangebotes im hoch qualifizierten Sektor wird vermutlich die Tendenz zu einer Erhöhung der Frauenerwerbsquote weiter verstärken.

Das gestiegene Interesse von Frauen an Erwerbstätigkeit geht einher mit vielfältigen Wünschen nach flexiblen Formen der Beschäftigung. So ist der Anteil der Hochschulabsolventinnen, die in einer niveaüadäquaten Teilzeitbeschäftigung die beste Lösung ihrer einstweiligen Lebensperspektiven sehen würden, weit höher als der Anteil derer, die eine solche Beschäftigungsform mit ihren Wünschen in Übereinstimmung bringen können. Wenngleich männliche Hochschulabsolventen Teilzeitmodelle in deutlich geringerem Maße bevorzugen, bleibt auch hier eine Diskrepanz zwischen Wunsch (zehn Prozent) und Realisierung (fünf Prozent)<sup>5</sup>.

Die Anforderung an die Erwerbsarbeit lautet, dass sie - je nach individueller Lebenslage - auch mit außerberuflichen Bedürfnissen (Ausbildung, Familie, Ehrenamt, Freizeit etc.) vereinbar sein soll. Die Erweiterung flexibler Formen der Teilzeitbeschäftigung, aber auch der Telearbeit und der Flexibilisierung der Arbeitszeiten im Interesse der Vereinbarkeit von Beruf und privater Lebenssphäre würden diesem Gesichtspunkt Rechnung tragen.

Der bereits bestehende und sich weiter abzeichnende Mangel an hoch qualifizierten Fachkräften insbesondere in innovativen Technologiefeldern dürfte die Tendenz zu verstärkter beruflicher Integration und Gleichstellung von hoch qualifizierten Frauen weiter beschleunigen.

<sup>5</sup> Basis: zweite Befragung des Prüfungsjahrgangs 1993, fünf Jahre nach dem Examen.

## Marktwirtschaftliche Entwicklungen und Modernisierung im öffentlichen Bereich

Auch im öffentlichen Dienst hat ein Strukturwandel eingesetzt, der das überkommene Modell regelgesteuerter hierarchischer Bürokratie ablösen soll. Analog zu neuen Management- und Dienstleistungskonzepten zielt die Binnenmodernisierung öffentlicher Verwaltungen, Schulen und Hochschulen auf die Reform von Strukturen, Verfahren und personalem Verhalten. Der öffentliche Sektor ist zudem tiefgreifenden Sparmaßnahmen unterworfen, die sich auch auf die Beschäftigungsstrukturen seiner Mitarbeiter auswirken werden. Durch den Zwang zur effizienteren Organisation und zur Wirtschaftlichkeit dürfte die Modernisierung des öffentlichen Dienstes eine besondere Schubkraft erhalten. Mit diesem Prozess gelangen nicht nur Prinzipien der Marktwirtschaft und des Wettbewerbs in die Logik der behördlichen Abläufe; wie bereits in der Vergangenheit werden vermutlich weitere große Bereiche der öffentlichen Dienste direkt in privatwirtschaftlich arbeitende Unternehmen überführt.

Der öffentliche Sektor hatte in der Vergangenheit auch eine Pilotfunktion inne, wenn es um beschäftigungspolitisch relevante Implementationen von Arbeitszeitmodellen ging. Durch eine Abkehr von an Vollzeit orientierten Arbeitsverhältnissen und eine Hinwendung zu Teilzeitarbeitsplätzen könnte der Beschäftigungsgrad nach Aussage von Arbeitsmarktexperten deutlich erhöht werden.

Es dürfte sich mittlerweile auch in den Arbeitsplätzen des öffentlichen Dienstes eine Tendenz zu einer geringeren Einmündung in Beamtenlaufbahnen ausmachen lassen, und stattdessen zu einer Zunahme von (befristeten) Angestelltenverhältnissen oder anderen, für den öffentlichen Dienst bisher untypischen Beschäftigungsverhältnissen.

### 1.5 Untersuchungsziele

Mit der Studie soll ein Beitrag zur Überprüfung und Analyse eines sich vollziehenden Strukturwandels von Beschäftigungsverhältnissen der Hochschulabsolventinnen und -absolventen und der Modernisierung der Organisations- und Arbeitsstrukturen auch in akademischen Funktionsfeldern geleistet werden. Es soll untersucht werden, ob sich bei Hochschulabsolventinnen und -absolventen ein Zunahme von Beschäftigungsverhältnissen ausmachen lässt, die nicht mehr dem tradierten Normalarbeitsverhältnis entsprechen und ob sich innerhalb der Arbeitsstrukturen, in denen Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen tätig sind, Kennzeichen einer organisatorischen Restrukturierung abzeichnen. Für beide Aspekte soll auch eine Überprüfung ggf. veränderter bzw. zu verändernder Qualifikationsanforderungen erfolgen. Sollte sich eine signifikante Zunahme neuer Beschäftigungsformen und Arbeitsstrukturen feststellen lassen, ist zu ermitteln, ob sich Faktoren, z.B. Wirtschaftsbranchen, Unternehmensgrößen, beruflich-fachliche Bereiche etc. herauskristallisiert haben, in denen überdurchschnittlich starke Tendenzen der Modernisierung sichtbar werden. Die geplante Untersuchung gliedert sich in drei zu analysierende Teile; im ersten Teil sollen die Spezifika der Beschäftigungsverhältnisse und -formen untersucht werden; im zweiten Teil der Untersuchung sollen konkrete Befunde zu Modalitäten der Arbeitsstrukturen, in denen Hochschulabsolventen tätig sind, ermittelt werden. Der dritte Teil spürt Verbindungslinien zwischen spezifischen Arbeits- und Beschäftigungsformen, beruflichen Anforderungsprofilen und der Bewertung der jeweils durchlaufenen Hochschulausbildung in Bezug auf jene Anforderungsprofile nach.

Die wesentlichen Ziele der Untersuchung bestehen in der Beantwortung folgender Fragen:

#### **a. Lassen sich in den Tätigkeiten der Hochschulabsolventinnen und -absolventen Veränderungen bzw. Tendenzen hin zu neuen, modernisierten Beschäftigungsverhältnissen erkennen?**

Es soll zum einen ermittelt werden, mit welchem zeitlichen Horizont die *Beschäftigungsperspektiven* (Befristungen, Formen der Werk- bzw. Honorararbeit, unregelmäßige und unerhebliche Beschäftigungsverhältnisse) von Hochschulabsolventinnen und -absolventen ausgestattet sind.

In diesem Fragekomplex sollen Eckdaten zu den Beschäftigungsverhältnissen der Examensjahrgänge 1989, 1993 und 1997 ausgewertet werden. Von besonderem Interesse ist, ob sich Erosionstendenzen bezüglich des Normalarbeitsverhältnisses ausmachen lassen. Als Indikatoren für atypische Beschäftigungsformen sind u.a. befristete Beschäftigungsverhältnisse, nicht an Vollzeit orientierte Arbeitszeitmuster, Werkverträge, Heimarbeit, Ein-Personen-Selbständigkeit und geringfügige Beschäftigungsformen heranzuziehen.

Befristete Arbeitsverhältnisse, oftmals als Sprungbrett für den Übergang in unbefristete Tätigkeiten angesehen, gelten z. T. als Testphase, in der neue, junge Arbeitnehmer einer für den Betrieb risikominimierten Erprobung unterzogen werden können. Vor allem unter Hochschulabsolventen, die noch keine mehrjährige Berufserfahrung vorweisen und die über keine detaillierten Arbeitszeugnisse verfügen, müsste demnach der Anteil befristet Beschäftigter häufiger zu finden sein als bei Hochschulabsolventen mit bereits vorhandener Berufserfahrung. Ähnliches könnte sich auch bei Absolventinnen und -absolventen zeigen, die bereits während des Studiums einschlägige Berufserfahrung und damit „Bonuspunkte“ für Bewerbungen sammeln konnten. Entsprechend müssten Hochschulabsolventen mehrere Jahre nach ihrem Abschluss eher in Normalarbeitsverhältnisse eingemündet sein als Berufseinsteiger. Hier müssen allerdings klassische Forschungsarbeitsplätze (Promotionen u. ä. und weitere Ausbildungsphasen) gesondert betrachtet werden. Auch dürfte sich hier eine deutliche Diskrepanz zwischen dem öffentlichen Dienst und der privaten Wirtschaft ergeben.

Des weiteren sollen Auswirkungen der Beschäftigungsverhältnisse auf Karriereaspekte analysiert werden. Vergleichend soll ermittelt werden, ob sich zwischen befristet und unbefristet Beschäftigten Differenzen hinsichtlich der Indikatoren Einkommen, berufliche Position und Niveau- und Fachadäquanz abzeichnen. Es ist anzunehmen, dass befristet Beschäftigte teilweise als Ergänzungspotential zur Stammbesellschaft eingesetzt werden, und daher in ihren Entscheidungsbefugnissen und im Ausmaß der Führungsverantwortlichkeit stärkeren Beschränkungen ausgesetzt sind. Solche Beschränkungen können die Zufriedenheit befristet Beschäftigter beeinträchtigen. Die Analyse soll zeigen, wie zufrieden Absolventen in normalen und „atypischen“ Beschäftigungsformen mit Tätigkeitsinhalten, beruflicher Position, Verdienst, Aufstiegsmöglichkeiten, Raum für Privatleben, Arbeitsplatzsicherheit, Qualifikationsangemessenheit sind.

Darüber hinaus soll ermittelt werden, wie sich im Laufe der 90er Jahre die *Arbeitszeitstrukturen* (Vollzeit- und Teilzeiterwerbstätigkeit, flexible und unregelmäßige Arbeitszeiten) bei Hochschulabsolventinnen und -absolventen entwickelt haben. Es ist auch zu prüfen, ob und in welchem Maße Hochschulabsolventinnen und -absolventen nach wie vor auf Barrieren bei der Umsetzung von gewünschten Formen der Beschäftigung (verbreiteter Wunsch nach reduzierter Arbeitszeit) treffen.

Schließlich wird davon ausgegangen, dass sich Beschäftigungsverhältnisse in verschiedenen Wirtschaftsbereichen unterschiedlich gestalten und entwickeln. Deshalb soll überprüft werden, inwieweit in bestimmten Wirtschaftsbereichen, Betriebsgrößen und Einsatzfeldern von Hochschulabsolventen signifikant unterschiedliche Anteile und Entwicklungstendenzen in den jeweiligen Beschäftigungsverhältnissen zu erkennen sind.

#### **b. Sind aus der Beschreibung von Arbeitsformen und Merkmalen der Betriebskultur durch die Befragten Hinweise auf betriebliche Profile mit modernen Arbeitsstrukturen erkennbar?**

In diesem Untersuchungsabschnitt sollen Fragen der Unternehmens- und Arbeitsorganisation im Mittelpunkt der Analyse stehen. Es wird untersucht, inwieweit sich die Ablaufstrukturen und -prozesse von Betrieben aus der Sicht der Hochschulabsolventinnen und -absolventen dem Bild eines modern organisierten Betriebes annähern. Es geht dabei nicht um einen Abgleich der tatsächlichen Verhältnisse mit bestimmten Restrukturierungsmodellen, sondern vielmehr um die Ermittlung von verschiedenen Betriebsprofilen im Hinblick auf eine Vielzahl von Einzelmerkmalen der Arbeitsorganisation und der Betriebskultur. Um Fähigkeiten wie Flexibilität, Kommunikationsfähigkeit, Kreativität, Lernkom-

petenz etc. zur Geltung bringen zu können, bedarf es förderlicher Arbeits- und Organisationsstrukturen. Aus diesem Grund wurden die Absolventinnen und Absolventen anhand eines ausführlichen Fragekomplexes um eine detaillierte Beschreibung ihres Arbeitsplatzes, ihrer Arbeitsbedingungen und ihrer Arbeitsumgebung gebeten.

- Auf der Grundlage der o. g. Modernisierungsaspekte ist von Interesse zu erfahren, inwiefern die Befragten die Merkmale Selbstorganisation der Arbeit, Ausmaß an Bürokratie, Entscheidungsfreiheit, Arbeitszeitflexibilität an ihren konkreten Arbeitsplätzen als gegeben bewerten. Außerdem soll herausgefunden werden, in welchem Ausmaß in ihren Betrieben Wert auf Eigeninitiative und Verbesserungsvorschläge gelegt wird.
- Die erweiterte Stufe der Globalisierung des Wirtschaftsgeschehens hat neue Erfordernisse entstehen lassen, die auf eine Internationalisierung der Anforderungsprofile an Hochschulabsolventen hinauslaufen. Hochschulabsolventen wird nahegelegt, in Zusatzausbildungen ihre Sprach- und Kulturkenntnisse zu erweitern, um auch auf dem internationalen Parkett einsetzbar zu sein. Aufschlussreich ist es nun zu erfahren, in welcher Relation die befragten Hochschulabsolventen überhaupt in internationale Arbeitszusammenhänge eingebunden sind und ob sie in ihrem Berufsalltag Fremdsprachen benötigen. Ähnliches gilt auch für den Gebrauch moderner Medien, insbesondere die Nutzung des Computers.
- Der Begriff der „Lernenden Organisation“ wird immer mehr zum Inbegriff des Personalmanagements. Die Bereitschaft, sich ständig fort- und weiterzubilden, wird hierbei zu einer unentbehrlichen Haltung des modernen, engagierten Mitarbeiters. Durch die hohe Innovationsgeschwindigkeit und den rasch voranschreitenden technologischen Wandel muss berufsspezifisches Wissen ständig aktualisiert werden. Es ist aber nicht nur die Aufgabe des Mitarbeiters, Kenntnisse in Eigeninitiative zu fundieren oder zu erweitern. Fort- und Weiterbildung wird auch für Unternehmen zu einer entscheidenden Größe in der Personalentwicklung. Demgemäß ist es von Interesse zu erfahren, in welchem Ausmaß auch auf Unternehmensseite Wert auf Fort- und Weiterbildung gelegt wird.

Durch multivariate Gruppenbildungsverfahren sollen Absolventinnen und Absolventen mit ähnlichen Antwortprofilen hinsichtlich der beschriebenen betrieblichen Einzelmerkmale bestimmten Betriebstypen mit unterscheidbarer Arbeits- und Organisationsstruktur zugeordnet werden, die sodann weiteren Analysen (insbesondere der Verortung verschiedenartiger Betriebstypen nach Branchen und Betriebsgrößen) zugeführt werden.

### **c. Lassen sich aus den jeweiligen betrieblichen Arbeits- und Organisationsformen (Betriebstypen) Rückschlüsse auf spezifische, veränderte Qualifikationsanforderungen ziehen?**

Es soll ermittelt werden, ob sich Qualifikationsanforderungen an junge Hochschulabsolventinnen und -absolventen je nach Betriebstyp unterscheiden, oder ob die geforderten Qualifikationsprofile (bereits) einen gesellschaftlichen Allgemeinheitsgrad erlangt haben, der eine Unterscheidung nach konkreten betrieblichen Bedingungen obsolet macht. Hierbei ist es notwendig zu prüfen, ob Absolventen spezifischer Fachrichtungen eine signifikant unterschiedliche Bewertung bezüglich erforderter Kenntnisse abgeben, oder ob die akademischen Felder bezüglich der Qualifikationsanforderungen konvergieren.

## **1.6 Anlage der Untersuchung**

Die empirische Grundlage dieser Studie bildet im wesentlichen die zweite Befragung der Hochschulabsolventen 1993, die im Jahr 1998/99, also ca. fünf Jahre nach dem akademischen Erstabschluss durchgeführt wurde. Es handelt sich um ein Teilergebnis des von BMBF geförderten HIS-Projektes: „Modernisierung der Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft und Beschäftigung von Hochschulabsolventen“.

Für die Analyse des Themenkomplexes a) „Wandel der Beschäftigungsstrukturen“ können Längsschnittdaten der Erst- und Zweitbefragung der Examensjahrgänge 1989, 1993 und die Erstbefragung des Examensjahrgangs 1997 herangezogen werden. Die Hochschulabsolventenbefragungen basieren auf einer repräsentativen Befragung von ca. 10.000 bis 12.000 Hochschulabsolventen aller Studiengänge und Hochschularten mit Ausnahme der Verwaltungsfachhochschulen. Die Erstbefragung findet ca. ein Jahr nach dem Abschluss des Erstexamens statt. Die zweite Befragung schließt sich (seit dem Jahrgang 1993) in einem Abstand von fünf Jahren an, wodurch sowohl berufliche als auch außerberufliche Werdegänge detailliert nachvollzogen werden können. Die über einen Zeitraum von fünf Jahren erhobenen Längsschnittdaten ermöglichen es somit, Wandlungsprozesse in den Beschäftigungsstrukturen vor allem in spezifischen Berufsdisziplinen oder Wirtschaftsbranchen zu ermitteln. In die Untersuchung sollen alle Fächergruppen einbezogen werden, um festzustellen, ob und ggf. wo fachspezifische Sonderentwicklungen erkennbar sind. Ebenso wird zwischen universitären und Fachhochschulabschlüssen unterschieden.

Bei dem Untersuchungsgegenstand b) zur Arbeits- und Unternehmensorganisation können keine Langzeitdaten herangezogen werden. Daten zu diesem Komplex liegen erst ab der Zweitbefragung des Prüfungsjahrgangs 1993 und der Erstbefragung des Prüfungsjahrgangs 1997 vor. Auch wenn dadurch bislang noch keine Wandlungsprozesse in den Arbeitsstrukturen von Hochschulabsolventinnen und -absolventen ausgemacht werden können, so bietet es sich doch trotzdem an, eine Bestandsaufnahme aktueller Arbeitsplatzbedingungen zu erstellen und mit den häufig beschriebenen Anforderungen einer modernen und wettbewerbsfähigen Organisationsstruktur zu kontrastieren, um etwaige Modernitätsdefizite herauszukristallisieren. Auch im Rahmen dieses Untersuchungsfeldes werden in geeigneter Dichte und Differenzierung alle Fächergruppen einbezogen; ebenso wird zwischen universitären und Fachhochschulabschlüssen unterschieden.

In dem von HIS entwickelten Befragungsinstrument ist eine ausführliche Auflistung von Befähigungen und Qualifikationen aufgeführt, welche die Probanden nach ihrer Relevanz für ihr Berufstätigkeit bewerten sollten. Zugleich sollten sie anhand der gleichen Qualifikationsmerkmale bewerten, inwieweit diese in ihrem Hochschulstudium hinreichend, zu stark oder zu gering berücksichtigt waren. In dieser Fragebatterie sind sowohl fachliche als auch überfachliche und soziale Kompetenzen enthalten. Diese Merkmale sollen hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Beruf und im Hinblick auf die Bewertung der Hochschulausbildung in eine Relation zu den erstellten Betriebstypen gesetzt werden.

### **Stichprobe**

Bei den Examensjahrgängen 1989 und 1993 handelt es sich um jeweils zwei Befragungswellen der HIS-Absolventen-Panel-Untersuchungen, wodurch Rekonstruktionen von Veränderungen im Zeitverlauf und von individuellen beruflichen Werdegängen möglich sind. Die Absolventenbefragung des Prüfungsjahres 1997 ist ebenfalls als Panel-Untersuchung angelegt, wodurch eine spätere Aktualisierung der hier vorgelegten Ergebnisse im Zeitraum von fünf Jahren möglich ist. Die Adressen der Probanden liegen HIS vor; bei der Erstbefragung wurde in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Prüfungsämtern der Hochschulen eine Adressenliste erstellt; bei der Zweitbefragung stützt sich HIS auf die Adressen aus der ersten Befragung, welche die Probanden zum Zweck einer erneuten Befragung HIS freiwillig zur Verfügung gestellt haben.

Die Stichprobenumfänge betragen für den Jahrgang 1989 (Basis zweite Befragung) ca. 8.100 Probanden, für den Jahrgang 1993 (ebenfalls auf der Basis der zweiten Befragung) ca. 6.800 Befragte und für den Jahrgang 1997 (Stand erste Befragung) ca. 9.600 Absolventinnen und Absolventen.

### **Befragungsinstrument**

Da die vorliegende Untersuchung weitgehend auf vertiefte Auswertungen der jeweiligen o. g. Absol-

ventenkohorten zurückgreift, die im Rahmen der HIS-Untersuchung „Studienverlauf und Berufseintritt von Hochschulabsolventen“ befragt wurden, mussten die zur Beantwortung der vorgestellten Fragestellungen erforderlichen Daten nicht eigens erhoben werden. Weil in dem allgemeinen Absolventenreport (Holtkamp/Koller/Minks, 2000) nicht in der nötigen Detailtiefe auf solche spezifischen Fragestellungen eingegangen werden konnte, bot sich eine Aufbereitung der bereits vorliegenden Daten durch eine gesonderte Untersuchung an.

Bei der Hochschulabsolventenbefragung handelt es sich um eine repräsentative schriftliche Längsschnitt-Befragung mittels Fragebogen, die im wesentlichen geschlossene Fragen enthalten. Durch die größtenteils standardisierten Fragestellungen ist die Analyse dynamischer Entwicklungsprozesse in Bezug auf Wandlungsprozesse in den Beschäftigungsverhältnissen möglich. Neben soziodemographischen Angaben und Daten zum Bildungsverlauf vor dem Studienbeginn erfasst der Fragebogen der ersten Befragung eine detaillierte Auflistung des Studienverlaufes, Fragen zur Übergangsphase in das Erwerbsleben und Daten zum Berufsstart sowie zu ersten beruflichen Positionierungen. Überdies sind durch einen sehr detailliert angelegten Fragekomplex fundierte Aussagen über Organisations- und Arbeitsstrukturen in den Betrieben möglich. Der zweite Fragebogen enthält eine Fortsetzung der beruflichen Verlaufs- und Situationsdaten bis fünf Jahre nach dem Examen, spezielle Fragen zur „Nicht-Erwerbstätigkeit“, zur Weiterbildung und zur beruflichen Einarbeitung. Neben anderen wurde die Bewertung der Qualität der Hochschulausbildung vor dem Hintergrund einiger Berufserfahrung bei der zweiten Befragung als echte Panel-Frage erneut gestellt.

Die im Rahmen dieser Untersuchung verwendeten statistischen Methoden sind größtenteils bivariater Art. Es boten sich jedoch zur Erstellung einer Unternehmenstypologie zur Adäquanz der Beschäftigung und zur Untersuchung der Entwicklung der Beschäftigungsformen auch multivariate Verfahren an, nämlich das der Clusteranalyse und die logistische Regressionsanalyse.





## 2 Entwicklung und Bestimmungsmerkmale sich wandelnder Beschäftigungsformen von Hochschulabsolventinnen und -absolventen in den 90er Jahren

Der Wandel von Beschäftigungsformen ist eines der in der politischen und wissenschaftlichen Diskussion gleichermaßen hervorstechenden Themen der letzten Jahre gewesen. Ob es sich um flexiblere Möglichkeiten des Arbeitskräfteeinsatzes der Betriebe, um die Ausschöpfung von Arbeitskraftreserven in Engpasssituationen, um die Förderung von Existenzgründungen oder um die Belastung bzw. Füllung der Sozialbudgets der öffentlichen Haushalte und der Sozialkassen handelte, ein Ausgangspunkt war immer die Frage danach, inwieweit das tradierte Normalarbeitsverhältnis in seiner beherrschenden Stellung und normativen Funktion noch „zeitgerecht“ sei.

Normalarbeitsverhältnisse waren allerdings auch in der Vergangenheit immer nur für bestimmte Gruppen unter den Beschäftigten „normal“, nämlich überwiegend für (männliche) Facharbeiter, Angestellte und Beamte auf Lebenszeit. Für andere waren zumindest in den ersten Jahren der Erwerbstätigkeit, zum Teil auch nach längeren Qualifizierungsphasen immer schon alternative Formen der Beschäftigung zumindest nicht ungewöhnlich. Beschränkt man den Blick auf Erwerbstätige mit akademischen Abschlüssen, so sind die freiberufliche Ausübung von Professionen (Architekten, Ärzte, Rechtsanwälte, Journalisten, Künstler, Psychologen, Apotheker), lang anhaltende Etappen-Erwerbsarbeit im Forschungsbereich, Werkarbeit und kurz befristete Arbeit, „Jobhopping“ in den ersten Jahren bei Geistes- und Sozialwissenschaftlern, Pädagogen usw. durchaus keine ungewöhnlichen oder besonders neuen Beschäftigungsformen.

Da der Rahmen dieser Studie nur die Beschäftigungsverhältnisse der Hochschulabsolventinnen und absolventen innerhalb des Zeitfensters der ersten fünf Berufsjahre erfasst, sind darüber hinaus gehende Veränderungen, späte berufliche Konsolidierungen und Aufweichungen der tradierten Struktur der Beschäftigungsformen hier nicht zu behandeln. Gleichwohl dürfen Zusammenhänge zwischen den Beschäftigungsformen junger und älterer Erwerbstätiger auch angesichts der demographischen Entwicklung nicht aus dem Auge verloren werden.

Unter einem Normalarbeitsverhältnis ist in dieser Untersuchung ein nicht befristetes vollzeitiges, abhängiges Arbeits- bzw. Dienstverhältnis zu verstehen. Der „Norm“charakter dieses Arbeitsverhältnisses erschließt sich nicht alleine aus der Häufigkeit seines Vorkommens, sondern vor allem aus seiner fundamentalen Bedeutung für die Sozialsysteme der Gesellschaft. Von Normalarbeitsverhältnissen abgegrenzt werden sog. *atypische Beschäftigungsformen*<sup>1</sup>, wozu neben Teilzeitarbeit auch vertraglich befristete Tätigkeit, Werk- und Honorartätigkeiten und Selbständigkeit gerechnet werden.

In das im Folgenden genutzte Konstrukt der „Beschäftigungsform“ gehen Einzelmerkmale des Beschäftigungsverhältnisses (befristet - unbefristet), der Arbeitszeitregelung (vollzeit - teilzeit - ohne Vereinbarung), des Berufsstatus (Angestellte/Beamte - Selbständige - Werk- und Honorarkräfte - in beruflicher Zweitausbildung Befindliche) und der beruflichen Stellung (Absonderung eindeutig unterqualifiziert Beschäftigter als eigene Gruppe) ein. Die hier vorgenommene Unterscheidung in „etablierte“ Selbständigkeit und meist instabile Werk- und Honorartätigkeiten ist bis zu einem gewissen Grad willkürlich, weil zwischen beiden Formen der Selbständigkeit prozesshafte Übergangs- und Überlappungsbereiche bestehen, die sich gerade für junge hoch qualifizierte empirisch oft nicht sauber trennen lassen. Abweichend von der üblichen Definition wurden in dieser Untersuchung Hochschulabsolventinnen und -absolventen, deren *berufliche Positionen* - unabhängig von sonstigen Beschäftigungsmerkmalen - eindeutig unterqualifiziert sind, als eigene Gruppe geführt. Es sind dies ungelernte und angelernte Arbeiter(innen), Facharbeiter(innen) und ausführende Angestellte (z.B. Ver-

<sup>1</sup> Die in der Literatur gängige pauschale Bezeichnung von Nicht-Normalarbeitsverhältnissen als „atypisch“ erscheint vielleicht ein wenig überzogen, weil Beschäftigungsformen wie Werk- und Honorartätigkeiten in bestimmten Wirtschaftsbereichen und Berufszweigen ebenso wie auch etablierte Selbständigkeit bzw. freiberufliche Tätigkeit traditionell durchaus keine untypischen Ausnahmerecheinungen sind.

käufer(innen)). Über die faktische Qualifikationsangemessenheit der *Tätigkeitsprofile* innerhalb anderer beruflicher Positionen ist damit noch nichts ausgesagt (vgl. Abschnitt 2.5.4). Aus dem Konstrukt der Beschäftigungsform ergeben sich neun Gruppen, die in der Tabelle 2.01 aufgeführt sind.

Wenn man von der Hypothese ausgeht, dass in den 90er Jahren bei hoch Qualifizierten und hier speziell bei jungen hoch Qualifizierten eine Tendenz zu flexibleren Beschäftigungsformen eingesetzt hat, so müsste sich der Wandel am ehesten dort zeigen, wo das Normalarbeitsverhältnis traditionell als die übliche Beschäftigungsform eingerichtet war. Hier sind vor allem die Berufsspektren der Absolventinnen und Absolventen der Fachrichtungen gefragt, die schon in den ersten Jahren nach dem Examen überwiegend auf Tätigkeiten in der privaten Wirtschaft zulaufen (Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften).

Deshalb wird die Entwicklung der Beschäftigungsformen der Absolventinnen und Absolventen *in der privaten Wirtschaft und im öffentlichen Dienst* jeweils getrennt dargestellt. Diese Differenzierung ist auch aus folgenden Gründen geboten: Die erste Integrationsphase in den Beruf nach dem Examen führt Absolventinnen und Absolventen vieler Fachrichtungen mehr oder weniger obligatorisch in den öffentlichen Dienst. Dies gilt - in unterschiedlichem Ausmaß - vor allem für die Absolventinnen und Absolventen der Staatsexamens-Studiengänge sowie der Studiengänge, denen zwingend eine zweite Ausbildungsphase (z.B. zweiphasige sozialpflegerische Studiengänge) folgt. Ebenfalls die Regel ist die Beschäftigung im öffentlichen Dienst für jene, die ihrem Studium eine Promotion folgen lassen. Ein weiterer Grund einer differenzierten Betrachtung der beiden Sektoren liegt in der hochgradigen Unbeweglichkeit des öffentlichen Dienstes hinsichtlich der beruflichen Karriere- und Einkommenschancen und weiterer arbeitsorganisatorischer Merkmale, auf die im Kapitel 3 ausführlich zurückzukommen ist. Der Schwerpunkt der Darstellung der Analyse der Entwicklung der Beschäftigungsformen liegt aus den genannten Gründen auf dem privaten Sektor, zumal die Vermutung des Wandels der Beschäftigungsformen sich in der Diskussion wesentlich auf diesen Bereich konzentriert.

## 2.1 Allgemeine Entwicklung der Beschäftigungsformen in Deutschland und Europa <sup>2</sup>

Die Beschäftigungsformen von Hochschulabsolventinnen und -absolventen in Deutschland entwickelten sich in den 90er Jahren vor dem Hintergrund eines, bezogen auf alle Qualifikationsstufen, sich vollziehenden Rückgangs der *Normalerwerbstätigkeit* (unbefristete, vollzeitige abhängige Beschäftigung) zwischen 1985 und 1998 von 68 auf 62 Prozent. Dieser Differenz steht ein Anstieg unbefristeter Teilzeitbeschäftigung von zehn auf 15 Prozent gegenüber. *Befristete Beschäftigung* hat nur unwesentlich zugenommen (von zehn auf zwölf Prozent) - vor allem bedingt durch höhere Anteile befristeter Beschäftigungsverhältnisse in den neuen Ländern. Auch *Selbständigkeit* außerhalb der Landwirtschaft nahm in diesem Zeitraum leicht zu (von acht auf zehn Prozent). Der Anteil Selbständiger in der Landwirtschaft sank von vier auf ein Prozent. Deutlich stärker als in Deutschland stieg befristete Beschäftigung seit dem Ende der 80er Jahre nur in Spanien, in den Niederlanden und in Frankreich. Außer in Spanien liegt die Quote befristeter Erwerbsarbeit in diesen Ländern jedoch aktuell nicht über der Deutschlands (Hoffmann/Walwei 2000.2). In einigen Ländern Europas waren befristete Beschäftigungsverhältnisse zwischen 1988 und 1998 sogar leicht rückläufig (Dänemark, Griechenland, Irland).

*Teilzeitbeschäftigung* ist in dem genannten Zeitraum vor allem in Westdeutschland stark angestiegen (von 13,2 auf 20 Prozent). In den neuen Ländern war und ist diese Beschäftigungsform dagegen seltener anzutreffen (im Jahr 1998 zwölf Prozent). In den meisten Ländern der EU hat sich Teilzeitbeschäftigung seit dem Ende der 80er Jahre erheblich ausgeweitet. Die mit großem Abstand höchste

<sup>2</sup> Eine differenzierte Analyse der Hintergründe der in Europa unterschiedlichen Entwicklungen müsste eine Vielzahl komplexer Einflussfaktoren, wie die Wirtschaftsstrukturen, die Entwicklung der Produktivität, die Frauenerwerbsarbeit, die Lebenshaltungskosten, die Eigentumsbildung, die Sozialsysteme und sozialkulturelle Besonderheiten berücksichtigen.

Quote von Teilzeiterwerbstätigkeit verzeichneten im Jahr 1998 die Niederlande. Mit 38,8 Prozent lag der Anteil mehr als doppelt so hoch wie in Deutschland.<sup>3</sup>

Als Gründe für den Rückgang von Normalarbeitsverhältnissen in dem genannten Zeitraum sieht das IAB von allem fünf Faktoren: Auswirkungen der Arbeitsmarktp Probleme, sektorale Verschiebungen in Richtung Dienstleistungssektor, Erschließung von Personengruppen mit speziellen Erwerbspräferenzen, starre arbeitsrechtliche Regelungen sowie hohe Lohnnebenkosten (ebda: 1).

## **2.2 Entwicklung der Beschäftigungsformen in den 90er Jahren**

Die folgenden Analysen befassen sich mit der Entwicklung der Beschäftigungsverhältnisse der Hochschulabsolventinnen und -absolventen der Prüfungsjahrgänge 1989, 1993 und 1997. In erster Linie geht es um die Beantwortung der Frage, ob sich in der Phase der beruflichen Erstintegration Erosionstendenzen bei Normalarbeitsverhältnissen von Akademikern zeigen. Auf der Basis einer älterer Befragung, die dem Untersuchungsdesign und der Stichprobengrundlage dieser genannten Jahrgänge annähernd entspricht, kann die Veränderung der Beschäftigungsformen bis Mitte der 80er Jahre zurückverfolgt werden.<sup>4</sup>

In einem zweiten Schritt lässt sich zeigen, wie sich die Beschäftigungsformen im weiteren Berufsverlauf eines Absolventenjahrgangs - des Jahrgangs 1993 - bis fünf Jahre nach dem Examen entwickeln. Die im Zeitverlauf stattfindenden Veränderungen sind aus zwei Blickrichtungen zu verfolgen: zum einen in Form eines Vergleichs der zu den beiden Erhebungszeitpunkten (ein Jahr und fünf Jahre nach dem Examen) bestehenden strukturellen Verteilungen der Beschäftigungsformen und zum anderen, indem die zu beiden Zeitpunkten gegebenen Beschäftigungsformen personenbezogen als individuelle Werdegänge betrachtet werden. Mit letzterer Betrachtungsweise ist auch eine vorsichtige Überprüfung der Hypothese möglich, dass die berufliche Startposition die weitere berufliche Entwicklung in hohem Maße vorstrukturiert - anders ausgedrückt: dass ein misslungener Start in den Beruf, den weiteren beruflichen Werdegang beeinträchtigt.

### **2.2.1 Strukturelle Veränderungen in den Beschäftigungsformen zwischen den Absolventenjahrgängen 1989 und 1997**

Um zu prüfen, ob die allgemeine Tendenz des Rückgangs von Normalarbeitsverhältnissen auch die Hochschulabsolventinnen und -absolventen erfasst hat, soll zunächst ein Überblick über die Entwicklung beim Berufsstart von Akademikern und in der Folge der Erwerbstätigkeit in den ersten fünf Jahren nach dem Examen gegeben werden. Sodann wird die Entwicklung der Beschäftigungsformen hinsichtlich verschiedener Merkmale (Wirtschaftsbereiche, Betriebsgrößen, Akademisierungsgrad der Betriebe, Geschlecht und Fachrichtungen) genauer ausgeleuchtet. Schließlich wird, soweit dies mit dem Datenmaterial möglich ist, untersucht, ob die vom IAB genannten Gründe für den allgemeinen Rückgang von Normalarbeitsverhältnissen auch für die Gruppe der jungen Akademikerinnen und Akademiker zutreffen.

<sup>3</sup> Wenn man den hohe Anteil an Teilzeitbeschäftigung in den Niederlanden als beschäftigungspolitisches Vorbild für Deutschland verstehen möchte, muss man auch die sozialen Versorgungssysteme und die Lebenshaltungskosten, speziell die Kosten für Wohnen, beider Länder in Beziehung setzen.

<sup>4</sup> Es handelt sich um Daten der bis 1984 von HIS durchgeführten Exmatrikuliertenbefragungen. Im Unterschied zu den Absolventenbefragungen 1989, 1993 und 1997 wurde damals nicht der Prüfungsjahrgang, sondern der Jahrgang der Exmatrikulation von Erstabsolventen als Referenzzeitraum gewählt. Für den größten Teil der Befragten ist beides identisch, weshalb sich, zumindest auf die private Wirtschaft bezogen, für die Beschäftigungsform weitgehend vergleichbare Daten ergeben.

Wie entwickelten sich die Beschäftigungsformen von Hochschulabsolventinnen und absolventen zwischen 1989 und 1997? Es zeigt sich, dass die wesentlichen Veränderungen innerhalb der privaten Wirtschaft stattfanden. Der Einstieg in unbefristete Vollzeitbeschäftigung verringerte sich dort zwischen den Jahrgängen 1989 und 1997 von 60 auf 47 Prozent (s. Tab. 2.1). Vom zuletzt befragten Jahrgang mündete also nicht einmal mehr die Hälfte der in der privaten Wirtschaft beschäftigten Absolventinnen und Absolventen in ein Normalarbeitsverhältnis ein.<sup>5</sup> Diesem Absinken und dem geringfügigen Rückgang von Selbständigkeit stehen eine Verdoppelung von befristeten Vollzeittätigkeiten (von sieben auf 14 Prozent), ein erheblicher Anstieg von Werk- und Honorararbeit (von ein auf acht Prozent) sowie ein vor allem zwischen den Jahrgängen 1989 und 1993 vollzogener Zuwachs von eindeutig unterqualifizierter Tätigkeit entgegen. Die Verlaufskurven des Übergangs aus dem Studium in das Beschäftigungssystem bestätigen die Zunahme der Einmündung in Werk- und Honorartätigkeit und in sog. Übergangsjobs, die meist nicht qualifikationsadäquat sind (vgl. Holtkamp/Koller/Minks

**Tab.2.1 Erste Beschäftigungsformen von Absolventen der Jahrgänge 1984, 1989, 1993 und 1997 bis ca. ein Jahr nach dem Examen sowie erste und letzte Beschäftigungsformen der Jahrgänge 1989<sup>1)</sup> und 1993 nach Wirtschaftssector (in Prozent)<sup>2)</sup>**

Beschäftigungsform	Sektor	Jahrgang				Jahrgang 89		Jahrgang 93	
		84	89	93	97	1 Jahr	3 Jahre	1 Jahr	5 Jahre
Angestellte, Beamte unbefristet - vollzeit	private Wirtschaft	65	60	51	47	60	74	51	66
	öff. Dienst	17	9	13	8	9	46	13	44
	<b>insgesamt</b>	<b>41</b>	<b>38</b>	<b>33</b>	<b>31</b>	<b>38</b>	<b>61</b>	<b>33</b>	<b>58</b>
Angestellte, Beamte befristet - vollzeit	private Wirtschaft	7	7	9	14	7	4	9	5
	öff. Dienst	19	15	14	13	15	31	14	27
	<b>insgesamt</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>14</b>
Angestellte, Beamte unbefristet - teilzeit	private Wirtschaft	2	1	2	2	1	2	2	3
	öff. Dienst	2	1	1	2	1	5	1	10
	<b>insgesamt</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
Angestellte, Beamte befristet - teilzeit	private Wirtschaft	1	2	3	3	2	1	3	1
	öff. Dienst	5	16	17	16	16	8	17	8
	<b>insgesamt</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>4</b>
Selbständige	private Wirtschaft	9	10	10	7	10	13	10	16
	öff. Dienst	1	2	1	0	2	1	1	1
	<b>insgesamt</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>10</b>
Honorar-, Werkvertrag <sup>3)</sup>	private Wirtschaft	-	1	5	8	1	2	5	3
	öff. Dienst	-	1	1	2	1	1	1	2
	<b>insgesamt</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
in Ausbildung	private Wirtschaft	8	9	6	7	9	1	6	0
	öff. Dienst	56	53	49	55	53	6	49	4
	<b>insgesamt</b>	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>3</b>	<b>26</b>	<b>2</b>
unterqualifiziert beschäftigt	private Wirtschaft	3	6	11	10	6	2	11	3
	öff. Dienst	1	3	3	3	3	1	3	2
	<b>insgesamt</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>2</b>
Sonstiges	private Wirtschaft	4	4	3	3	4	2	3	2
	öff. Dienst	1	1	1	0	1	2	1	2
	<b>insgesamt</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

<sup>1)</sup> Der Beobachtungszeitraum für den Jahrgang 1989 betrug insgesamt nur maximal 3 Jahre ab dem Examen.

<sup>2)</sup> für 1984 Bezug: Jahrgang der Exmatrikulation von Erstabsolventen; für die anderen Jahre Prüfungsjahrgang von Erstabsolventen.

<sup>3)</sup> für 1984 unter Selbständige subsumiert

HIS Absolventenbefragungen

<sup>5</sup> Insofern ist der Titel des o.g. Aufsatzes von Hoffmann/Walwei (2000.1): „Was ist eigentlich noch normal?“ durchaus treffend. Die Daten des Exmatrikuliertenjahrgangs 1984 lassen vermuten, dass der Trend des Abbaus von Normalarbeitsverhältnissen nicht erst Ende der 80er Jahre seinen Anfang nahm.

2000). In der Summe ist der berufliche Einstieg in die private Wirtschaft im Laufe der 90er Jahre von weniger abgesicherten Beschäftigungsformen gekennzeichnet, während sich im öffentlichen Dienst für die Berufsstartphase keine eindeutigen Veränderungstendenzen, sondern eine eher unstete Entwicklung in den Beschäftigungsformen abzeichnet. Auf die leicht rückläufige Entwicklung von früher Selbständigkeit ist hier nicht ausführlich einzugehen. Dazu liegt eine differenzierte Analyse aus dem Datenmaterial der HIS-Absolventenbefragungen vor (s. Holtkamp/Imsande 2001).<sup>6</sup>

## 2.2.2 Beschäftigungsformen ein Jahr und fünf Jahre nach dem Examen

Für den Absolventenjahrgang 1993 lässt sich auf der Basis der zweiten Befragung die Situation fünf Jahre, für den 89er Jahrgang drei Jahre nach dem Examen beschreiben. Im fünfjährigen Zeitfenster der beruflichen Entwicklung des 93er Jahrgangs steigen die Anteile unbefristeter Vollzeittätigkeiten erwartungsgemäß deutlich an, erreichen aber in der privaten Wirtschaft bei weitem nicht das Niveau von 74 Prozent, das für Absolventinnen und Absolventen des 89er Jahrgangs bereits drei Jahre nach dem Examen bestand (s. Tab. 2.1). Es ist überdies hervorzuheben, dass der Anteil Selbständiger beim 93er Jahrgang fünf Jahre nach dem Examen etwas über dem des 89er Jahrgangs (drei Jahre nach dem Examen) liegt (16 vs. 13 Prozent). Selbständigkeit wurde beim „Krisenjahrgang“ 1993 nicht selten unter dem Druck schlechter Einstellungschancen in der Wirtschaft gewählt (vgl. Holtkamp/Imsande 2001). Schließlich ist ein geschlechtsspezifischer Effekt in zweierlei Hinsicht zu vermerken. Zum einen stieg der Anteil der Frauen an allen Absolventen zwischen den beiden Jahrgängen 1989 und 1993 an, was eine insgesamt geringere Normalerwerbstätigkeit beim 93er Jahrgang nach sich zog, zum anderen ließ der beim 93er Jahrgang um zwei Jahre erweiterte Beobachtungszeitraum einen höheren Anteil erwerbstätiger Mütter und somit eine geringere Quote Normalerwerbstätiger vermuten. Es zeigte sich jedoch, dass auch bei Männern (mit oder ohne Kinder) des Jahrgangs 1993 der Anteil von unbefristeter Vollzeiterwerbstätigkeit niedriger liegt als beim Jahrgang 1989.

Insgesamt ist also gegenüber dem Jahrgang 1989 eine leicht rückläufige Beschäftigungssicherheit auch im späteren Verlauf der beruflichen Werdegänge anzunehmen. Dass diese nicht stärker ausfällt, ist wohl vor allem den gegen Ende des Beobachtungszeitraumes (1999) wieder verbesserten allgemeinen Beschäftigungschancen in der privaten Wirtschaft zuzurechnen.

Die Entwicklung der Beschäftigungsformen im öffentlichen Dienst sind stark vom Übergang aus Zweitausbildungsphasen in reguläre Erwerbstätigkeit geprägt. Befand sich von den im öffentlichen Dienst beschäftigten Absolventinnen und Absolventen des 93er Jahrgangs ein Jahr nach dem Examen noch die Hälfte im Referendariat, AiP, Anerkennungspraktikum oder in einer Inspektorenausbildung, so verbleiben am Ende des betrachteten Zeitfensters nur noch vier Prozent in einer beruflichen Ausbildungsphase. Entsprechend steigen angestellte und beamtete Erwerbsformen deutlich an: Normalerwerbstätigkeit erhöht sich von 13 auf 44 Prozent, befristete Vollzeitbeschäftigung verdoppelt ihren Anteil von 14 auf 27 Prozent und unbefristete Teilzeittätigkeit steigt von einem auf zehn Prozent an. Die Anstiege der Nicht-Normalarbeitsverhältnisse im öffentlichen Dienst erklären sich weitgehend aus mehr oder weniger strukturierten fachlich-professionellen Berufsverläufen nach dem Abschluss der Zweitausbildungsphasen. Der Rückgang befristeter Teilzeitjobs ist wesentlich durch das Auslaufen von Promotionsstellen bedingt. Gegenüber dem Jahrgang 1989 größere Anteile unbefristeter Teilzeitstellen (zehn vs. fünf Prozent) beim 93er Jahrgang sind dem für diesen Jahrgang später gewählten Befragungszeitpunkt geschuldet, denn im Zeitverlauf wächst die Zahl entsprechend erwerbstätiger Mütter. Ansonsten liegen die im öffentlichen Dienst vorzufindenden Beschäftigungsformen beider Jahrgänge nicht sehr weit auseinander.

<sup>6</sup> Der leichte Rückgang von Selbständigkeit unter Hochschulabsolventen ist nicht zuletzt aus deren verbesserten Berufschancen gegen Ende der 90er Jahre zu erklären. Die Haltungen zur Selbständigkeit haben sich in den vergangenen Jahren positiv entwickelt und auch die prinzipielle Bereitschaft zur Selbständigkeit ist durchaus deutlich angestiegen.

### 2.2.3 Veränderung der beruflichen Beschäftigungsformen im Verlauf

Der Übergang aus den Beschäftigungsformen der ersten nach dem Studienabschluss ausgeübten Tätigkeit in Erwerbsformen, die bis ca. fünf Jahre nach dem Examen ausgeübt wurden, verdeutlicht die Dynamik der beruflichen Integrations- und Desintegrationsprozesse.<sup>7</sup> Für fast 70 Prozent der Absol-

**Tab.2.2 Entwicklung der Beschäftigungsformen von Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrgangs 1993 aus den jeweiligen Beschäftigungsformen in der ersten Stelle bis fünf Jahre nach dem Examen (in Zeilenprozent)**

Beschäftigungsform erste Stelle	letzte Beschäftigungsform bis fünf Jahre nach Examen									
	ohne Erwerbsarbeit	Angestellte, Beamte unbefristet - vollzeit	Angestellte, Beamte befristet - vollzeit	Angestellte, Beamte unbefristet - teilzeit	Angestellte, Beamte befristet - teilzeit	Selbstständige	Honorar-, Werkvertrag	in Ausbildung	unterqualifiziert beschäftigt	Sonstiges
ohne Erwerbsarbeit	5	48	12	6	4	9	5	3	5	2
Angestellte, Beamte unbefristet - vollzeit	0	82	3	4	0	7	1	0	1	1
Angestellte, Beamte befristet - vollzeit	0	68	13	3	2	8	2	1	2	2
Angestellte, Beamte unbefristet - teilzeit	0	46	4	35	5	8	0	0	2	0
Angestellte, Beamte befristet - teilzeit	0	44	18	7	11	8	4	4	1	2
Selbstständige	0	42	7	3	2	37	4	1	2	2
Honorar-, Werkvertrag	0	36	8	11	6	17	12	3	3	4
in Ausbildung	0	42	26	8	5	10	2	3	1	2
unterqualifiziert beschäftigt	0	53	11	5	4	9	2	3	10	1
Sonstiges	1	60	9	4	6	8	3	0	2	6
<b>Insgesamt</b>	<b>1</b>	<b>58</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

HIS Absolventenuntersuchung 1993, 1. und 2. Befragung

<sup>7</sup> Der Übergang in Nicht-Erwerbstätigkeit ist hier nur für diejenigen ausgewiesen, die zu keinem Zeitpunkt erwerbstätig waren. Fünf Prozent derer, die zum Zeitpunkt der ersten Befragung noch keiner Erwerbsarbeit nachgingen, hatten auch bei der zweiten Befragung noch keine Erwerbsarbeit aufgenommen. Das sind ca. 1 Prozent aller Absolventinnen und Absolventen. Faktisch ist der Anteil der Nicht-Erwerbstätigkeit zum Zeitpunkt der zweiten Befragung, deren Hauptform die Erziehungspause ist, erheblich größer. Für die zu diesem Zeitpunkt nicht erwerbstätigen Absolventinnen und Absolventen wurde die zuletzt ausgeübte Tätigkeit herangezogen, um nicht den Blick auf die Prozesse innerhalb der Erwerbsarbeit zu verdecken.

ventinnen und Absolventen hat sich die Beschäftigungsform zwischen der ersten und letzten Erwerbstätigkeit verändert. Die in der Diagonale der Tab. 2.2 eingekreisten Werte geben die Anteile der jeweils stabil gebliebenen Erwerbsformen an. Darüber hinaus wird die Verteilung der Übergänge aus den jeweils ersten in die zuletzt eingenommenen Erwerbsformen angezeigt:

Aus der Perspektive der ersten Tätigkeit haben mehr als 80 Prozent derer, die beim Berufsstart bereits in einem Normalarbeitsverhältnis beschäftigt waren, diese Erwerbsform beibehalten. 18 Prozent gingen danach in andere Erwerbsformen über, der größte Teil darunter in die Selbständigkeit (7 Prozent) und ein kleinerer Teil in unbefristete Teilzeitbeschäftigung (4 Prozent) sowie in befristete Vollzeittätigkeiten (3 Prozent).

Die besten Chancen, in ein Normalarbeitsverhältnis zu wechseln, hatten Absolventinnen und Absolventen, die beim Berufsstart eine befristete Vollzeittätigkeit ausübten (68 Prozent); deutlich seltener mündeten anfangs als Honorar- oder Werkvertragskräfte Beschäftigte später in eine unbefristete Vollzeittätigkeit (36 Prozent). Andere Beschäftigungsformen führten innerhalb des Beobachtungszeitraums jeweils zwischen 40 und 50 Prozent der Befragten in sichere Normalarbeitsverhältnisse.

Der Wechsel in Selbständigkeit vollzog sich nahezu ohne Einfluss der zuvor bestandenen Beschäftigungsformen. Jeweils zwischen sieben und zehn Prozent machten sich aus einer anderen Beschäftigungsform heraus selbständig. Lediglich aus an sich bereits selbständiger Honorar- bzw. Werkarbeit ging ein etwas größerer Teil „etablierter“ Selbständiger hervor (17 Prozent). Nur wenige von denjenigen, die unmittelbar nach dem Examen Honorar- oder Werkarbeit verrichteten, blieben bei dieser Form des Gelderwerbs. Von jenen, die sich früh selbständig gemacht hatten, waren immerhin 37 Prozent auch in der bei der zweiten Befragung angegebenen letzten Tätigkeit selbständig. Für die Aufgabe einer selbständigen Existenz war vor allem die Chance einer Anstellung in einer unbefristeten Vollzeitstelle maßgeblich. Etwas über 40 Prozent der zunächst Selbständigen nahmen diese Chance wahr.

Neben Honorar- und Werkarbeit erwiesen sich auch befristete Erwerbsformen und eindeutig unterqualifizierte Tätigkeiten als wenig stabil, wobei der Weg aus befristeter Teilzeittätigkeit in befristete Vollzeitbeschäftigung mit 18 Prozent deutlich häufiger gegangen wurde als umgekehrt (zwei Prozent).

### **Verläufe der Beschäftigungsform bei erster Tätigkeit in der privaten Wirtschaft**

Für einen großen Teil derer, die sich zum Zeitpunkt der ersten Befragung noch in Ausbildungsphasen befanden, ist der Verbleib in der jeweiligen Ausbildungssituation fünf Jahre nach dem Studienabschluss relativ unwahrscheinlich. Auch bei jenen, die zunächst eine Promotionsstelle einnahmen, war zu erwarten, dass sich die Beschäftigungsform im Laufe der ersten fünf Jahre ändert, sofern die Promotion zwischenzeitlich abgeschlossen wurde. Bei solchermaßen bedingten, wenig spektakulären Wechseln zwischen verschiedenen Beschäftigungsformen handelt es sich i.d.R. um vorhersehbare Ereignisse, die aus dem Sektor des öffentlichen Dienstes heraus stattfinden und daher zur Klärung der hier angesprochenen Fragen nach dem Wandel der Beschäftigungsformen wenig beitragen. Von größerem Interesse ist in dieser Hinsicht die Entwicklung derjenigen, deren Berufsstart seinen Ausgangspunkt in der privaten Wirtschaft nahm:

Gut vier von fünf Absolventinnen und Absolventen, deren erste Beschäftigungsform einem Normalarbeitsverhältnis entsprach, verblieben bis fünf Jahre nach dem Examen in dieser Erwerbsform (s. Abb.2.1). Neun Prozent wechselten aus dieser relativ sicheren Perspektive in die Selbständigkeit. Jeweils nur drei Prozent nahmen im Laufe des Beobachtungszeitraums befristete Vollzeit- oder unbefristete Teilzeitstellen ein - letztere meist als vorübergehende Phase nach der Geburt eines Kindes. Mithin erweist sich die Normalerwerbstätigkeit tatsächlich als die stabilste aller Beschäftigungsformen.

Befristete Vollzeiterwerbstätigkeit ist in der privaten Wirtschaft als erste berufliche Erwerbsform nur eine vorübergehende Erscheinung. Drei Viertel der so in den Beruf Gestarteten nahmen bis fünf Jahre

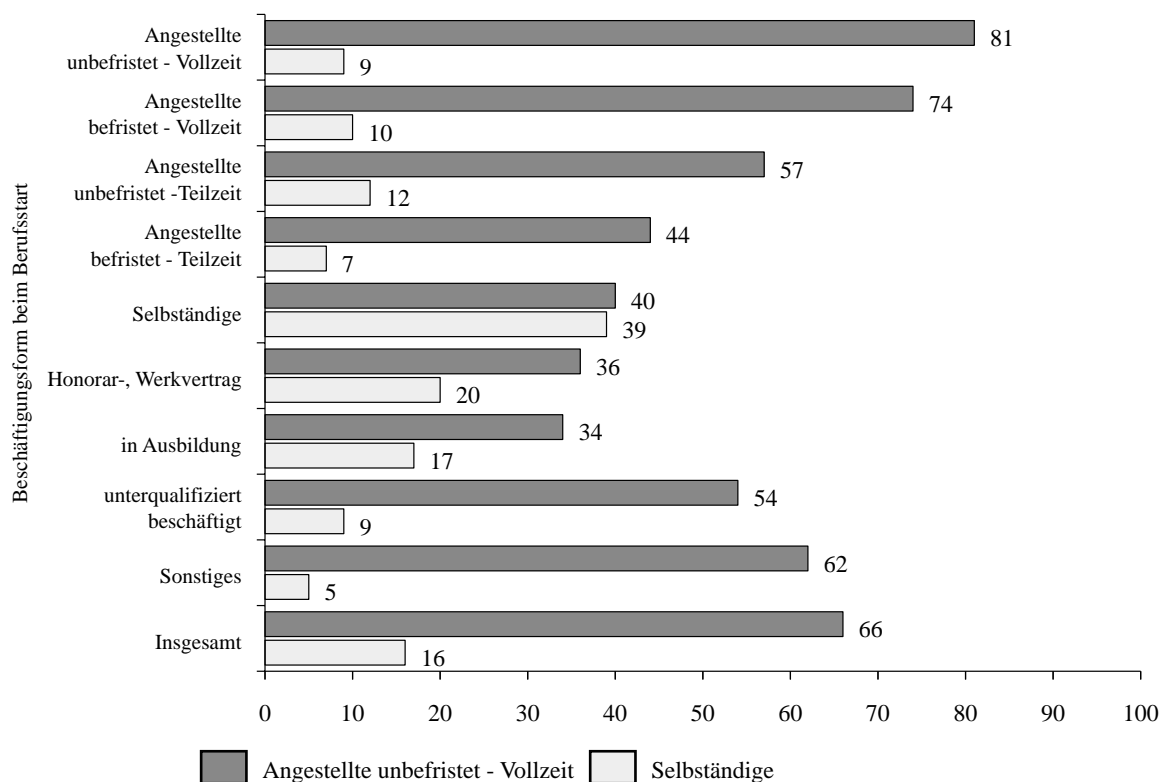
nach dem Examen unbefristete Vollzeitstellen ein. Nur neun Prozent blieben in zeitlich befristeten Vollzeittätigkeiten. Etwa jeder Zehnte machte sich aus dieser Erwerbsform heraus selbständig.

Alle anderen beim Berufsstart eingenommenen Erwerbsformen führten in den weiteren Werdegängen deutlich seltener in ein Normalarbeitsverhältnis. Aus unbefristeten Teilzeitstellen und unterqualifizierten Tätigkeiten ging gut die Hälfte in unbefristete Vollzeittätigkeit über, aus befristeten Teilzeitjobs und Selbständigkeit nur noch etwas über 40 Prozent und von jenen, die zunächst Werk- oder Honorartätigkeit ausübten oder mit betrieblichen Ausbildungsphasen in den Beruf starteten, findet sich fünf Jahre nach dem Examen nur gut ein Drittel in unbefristeter Vollzeittätigkeit.

Die Anteile der Übergänge in diese relativ sicheren Angestelltenexistenzen können jedoch nicht allein als Maß für den Grad der beruflichen Integration gelten. So wechselten überdurchschnittlich viele zunächst in Ausbildungsphasen befindliche Absolventinnen und Absolventen und als Werk- und Honorarkräfte Beschäftigte in die mehr oder weniger angestrebte Selbständigkeit, von letzteren auch ein besonders hoher Anteil in unbefristete Teilzeittätigkeit, die häufig nur eine Zwischenphase vor dem (Wieder-)eintritt in Normalarbeitsverhältnisse darstellt. Gleichwohl blieb der Anteil befristeter und somit unsicherer Beschäftigungsformen bei entsprechend unsicheren Startpositionen in überdurchschnittlichem Umfang erhalten. Die Zunahme der Anteile unsicherer Beschäftigungsformen beim Berufsstart fördert auch Tendenzen zu verlängerter beruflicher Unsicherheit.

Die Entwicklung der Beschäftigungsformen innerhalb der ersten fünf Jahre nach dem Examen zeigt sich für den Absolventenjahrgang 1993 insgesamt recht dynamisch. Nur eine Minderheit behielt die zu Beginn des Erwerbslebens innegehabte Erwerbsform bei und selbst von denjenigen, die sich früh-

**Abb. 2.1 Entwicklung von unbefristeter Vollzeittätigkeit und Selbständigkeit aus den jeweiligen Beschäftigungsformen beim Berufsstart in der privaten Wirtschaft bis fünf Jahre nach dem Examen (in Prozent)**



HIS-Absolventenbefragungen 1993.1 und 1993.2



zeitig in sicheren, unbefristeten Vollzeitstätigkeiten befanden, verließ fast jede(r) Fünfte diese Erwerbsform. Vor allem der Rückgang von Normalerwerbstätigkeit unmittelbar nach dem Studium gegenüber dem Referenzjahrgang 1989 dürfte zur Verringerung der Stabilität der Beschäftigungsformen beigetragen haben. Da sich für den Jahrgang 1997 trotz allgemein verbesserter Beschäftigungslage keine Rückkehr zu den hohen Anteilen von Normalarbeitsverhältnissen abzeichnete, kann davon ausgegangen werden, dass nicht allein schlechte Berufschancen, sondern über konjunkturelle Phänomene hinaus auch grundsätzlich modifizierte Einstellungspraktiken eine erhöhte Veränderungsdynamik in den Beschäftigungsformen bewirkt hat.

## **2.3 Bestimmungsmerkmale für veränderte Beschäftigungsverhältnisse und -formen in der privaten Wirtschaft beim Berufsstart nach dem Examen**

Um die Trag- und Reichweite der Veränderungstendenzen in den Beschäftigungsformen besser abschätzen zu können, ist es erforderlich, die Personengruppen, die diesen Veränderungen unterworfen sind, zu spezifizieren und die Orte der Veränderung genauer zu lokalisieren. Betrifft die Tendenz zu geringerer beruflicher Sicherheit in den ersten Jahren der Erwerbstätigkeit alle Fachrichtungen gleichermaßen, oder lassen sich Studienrichtungen finden, deren Absolventen von dieser Veränderung weniger oder gar nicht betroffen waren? Ging diese Entwicklung - wie häufig zuvor - wieder überwiegend zu Lasten von Frauen? Gibt es branchenspezifische Unterschiede in der Entwicklung der Beschäftigungsformen, beschränken sie sich auf Betriebe von bestimmter Größe und Personalstruktur? Sind es vor allem Betriebe mit einem hohen Akademikeranteil, in denen sich flexiblere Beschäftigungsformen durchsetzen? Schließlich wird der Frage nachgegangen, inwiefern die besonderen Verhältnisse in den neuen Ländern Einfluss auf die Entwicklung der Beschäftigungsformen genommen haben.

Für die Absolventenjahrgänge 1989, 1993 und 1997 sollen die genannten Fragen zunächst einzeln betrachtet und sodann mit Hilfe von Regressionsanalysen beantwortet werden. Schließlich wird anhand der Verlaufsdaten des Prüfungsjahrgangs 1993 über die ersten fünf Jahre nach dem Studienabschluss untersucht, ob sich hinsichtlich der genannten und weiterer Merkmale Spezifika in der Entwicklung der Beschäftigungsformen dieser Kohorte identifizieren lassen. Die Darstellung konzentriert sich in diesem Abschnitt auf die privaten Wirtschaft.

### **2.3.1 Entwicklung erster Beschäftigungsformen von Absolventinnen und Absolventen verschiedener Fachrichtungen in der privaten Wirtschaft**

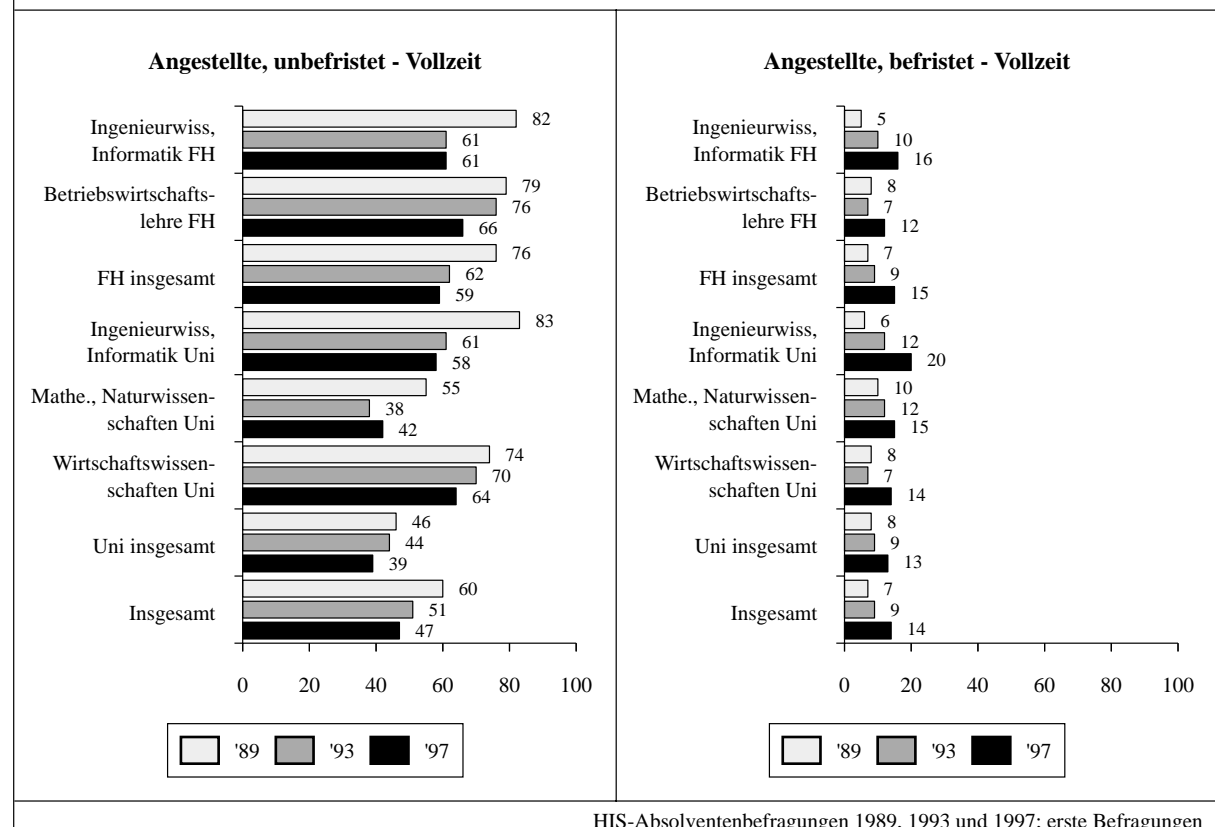
Betrachtet man zunächst die Normalarbeitsverhältnisse ca. ein Jahr nach dem Examen (s. Abb. 2.2), so überrascht es nicht, dass der größere Teil des Rückgangs dieser Erwerbsform zwischen den Prüfungsjahrgängen 1989 und 1993 stattfand - bezogen auf die Erhebungszeitpunkte also etwa zwischen 1990 und 1994. Dies gilt für die Absolventinnen und Absolventen der meisten hier dokumentierten Fachrichtungen, insbesondere aber für die Ingenieur- und Naturwissenschaften. Nur bei letzteren steigt Normalerwerbstätigkeit danach wieder ein wenig an, insgesamt aber sinkt sie auch in der Folgezeit weiter geringfügig ab. Abweichend davon zeigt sich bei den Absolventinnen und Absolventen der Wirtschaftswissenschaften (FH und Uni) ein stärkeres Absinken unbefristeter Vollzeiterwerbstätigkeit erst zwischen den Jahrgängen 1993 und 1997, also zu einem Zeitpunkt, als sich die Beschäftigungslage allgemein wieder deutlich entspannt hatte.

Die Zunahme von Befristungen der ersten Stellen - vor allem von befristeten Vollzeitstellen - setzte in größerem Umfang erst nach der Trendumkehr der Beschäftigungskrise der 90er Jahre ein. Absolven-

tinnen und Absolventen der Mathematik und Naturwissenschaften, deren Beschäftigungschancen seit Mitte der 80er bis Mitte der 90er Jahre chronisch ungünstig waren, mussten allerdings schon früher zu hohen Anteilen befristete Teilzeitbeschäftigungen in Kauf nehmen. In der Krisenphase der ersten Hälfte der 90er Jahre blieben Absolventinnen und Absolventen der Mathematik und Natur- sowie der Ingenieurwissenschaften, aber auch der Human- und Geisteswissenschaften vermehrt nur unterqualifizierte Jobs oder Erwerbstätigkeit auf der Basis von Werk- und Honorarverträgen. Während sich die Anteile unterqualifiziert positionierter Tätigkeit bei diesen Fachrichtungen sowie bei Fachhochschulabsolventen allgemein mit der Verbesserung der Beschäftigungslage wieder zurückbildeten, blieben sie bei Absolventinnen und Absolventen universitärer Studiengänge insgesamt nahezu auf dem gleich hohen Niveau wie beim 93er Jahrgang. Werk- und Honorartätigkeit stieg sogar auch beim Jahrgang 1997 über nahezu alle Fachrichtungen hinweg noch etwas an. Der Jahrgangsvergleich belegt die bereits von Holtkamp/Imsande (2001: 62) getroffene Feststellung, dass frühe Selbständigkeit für junge Ingenieure und Wirtschaftswissenschaftler, aber auch Geisteswissenschaftler und Lehramtsabsolventen in nicht unerheblichem Maße eine Pufferfunktion gegen Arbeitslosigkeit einnimmt. Dieser Befund stimmt auch mit den Feststellungen von Staudt/Kottmann (2001) überein. Auffällig ist zudem die Verschiebung von „etablierter“ Selbständigkeit hin zu Honorar- und Werkverträgen bei Ingenieurabsolventen, Human- und Geisteswissenschaftlern sowie Lehramtsabsolventen. Zumindest bei Ingenieuren könnte sich dahinter eine Ausweitung von Existenzformen verbergen, die in der Grauzone der Scheinselbstständigkeit liegen.

Die bisherigen Ergebnisse zur Veränderung der Beschäftigungsformen in der privaten Wirtschaft zeigen vor allem zweierlei: Eine traditionell übliche Normalerwerbstätigkeit schon beim Berufseinstieg wird stark relativiert; die Entwicklung steuert in Richtung auf geringer abgesicherte Erwerbsformen.

**Abb. 2.2** Ausgewählte Beschäftigungsformen der ersten Tätigkeit in der privaten Wirtschaft von Absolventen der Prüfungsjahrgänge 1989, 1993 und 1997 nach Fachrichtung (in Prozent)



Sie umfasst das gesamte Spektrum der für die Privatwirtschaft relevanten Fachrichtungen, betrifft aber besonders stark und offensichtlich die von der Beschäftigungskrise der ersten Hälfte der 90er Jahre geschüttelten Ingenieurinnen und Ingenieure.

### **2.3.2 Entwicklung erster Beschäftigungsformen bei Frauen und Männern mit und ohne Kinder in der privaten Wirtschaft**

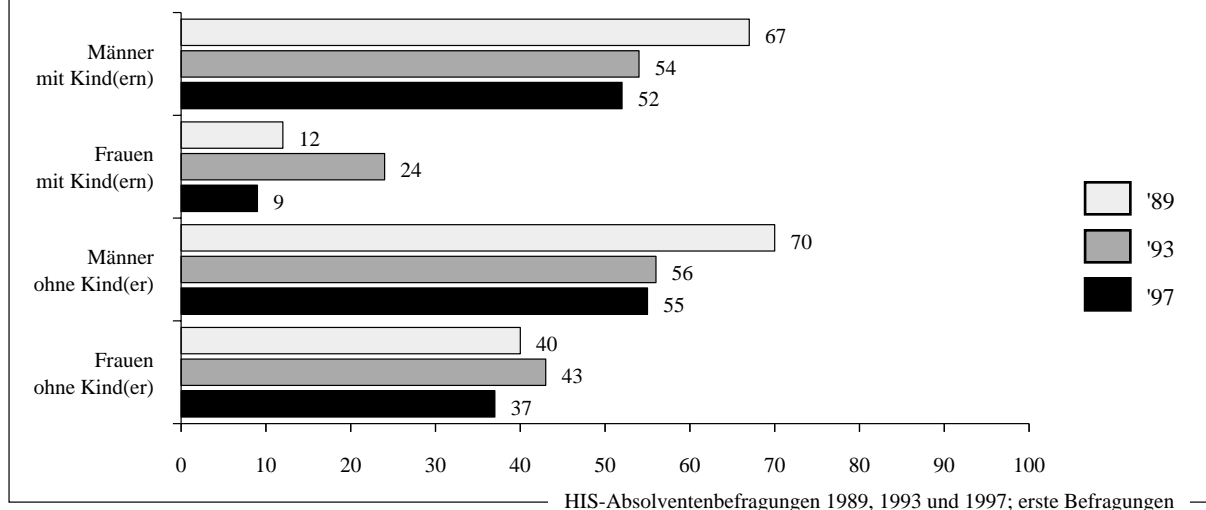
Unter dem Blickwinkel des Humankapitalgedankens ist die Art und Weise, wie unsere Gesellschaft und speziell das Beschäftigungssystem mit den weiblichen Humanressourcen umgeht, als durchaus problematisch und verschwenderisch anzusehen. Nicht nur unter kurzfristigen Mangelgesichtspunkten, sondern nunmehr auch in längerfristiger Perspektive erscheint es sowohl aus volks- und einzelwirtschaftlichen, aber auch gesellschaftspolitischen Gründen erforderlich und wünschenswert, die Fähigkeiten und Innovationspotenziale von hoch qualifizierten Frauen stärker zur Geltung zu bringen. Zugleich gilt es, die beruflichen Rahmenbedingungen für Frauen und Männer so umzugestalten, dass Kinder nicht mehr als Barriere für die gleichberechtigte und verpflichtete Teilhabe von Frauen am Wirtschafts- und Gesellschaftsgeschehen erscheinen.

Die Verteilung von Verantwortung und Verantwortlichkeit für die Betreuung und Erziehung von Kindern entscheidet in hohem Maße über Beschäftigung und Beschäftigungsformen von Frauen und Männern - und dies nicht erst, wenn Kinder geboren sind. Bereits prospektiv beeinflussen der Kinderwunsch, das sozio-kulturelle Umfeld und dahinterstehende geschlechtliche Rollenmuster mehr oder weniger stark bereits die Studiengangwahl von Abiturientinnen und Abiturienten und beeinflussen die Chancen, in bestimmte Beschäftigungsformen einzumünden. An der zweiten Weiche, dem Übertritt in das Erwerbsleben, an der sich die weiteren beruflichen Werdegänge wesentlich vorentscheiden, spielen individuelle Präferenzen und Erwartungen<sup>8</sup> von Frauen und Männern hinsichtlich des Kinderwunsches und der damit verbundenen Lebensgestaltung ebenso eine Rolle, wie die Allokationsmechanismen, die vom Beschäftigungssystem, konkret von den Personalverantwortlichen der Betriebe ausgehen. Die dritte Weiche erst definiert die Situation und Chancenzuweisung von Müttern und Vätern.

In diesem Untersuchungskontext geht es vor allem darum zu überprüfen, ob sich in den 90er Jahren Veränderungen in den Beschäftigungsformen hoch qualifizierter Frauen nachweisen lassen. Der bis hierher festgestellte Rückgang von Normalarbeitsverhältnissen könnte ja primär durch den Anstieg der Absolventinnenanteile an den Prüfungsjahrgängen verursacht sein. Wäre dies so, dürfte bei geschlechtsspezifischer Betrachtung keine jahrgangsspezifische Entwicklung der Beschäftigungsformen gegeben sein. Die Befunde zeigen jedoch etwas anderes: Der größte Teil des Abbaus von Normalarbeitsverhältnissen in den 90er Jahren ist - weitgehend unabhängig von der Existenz von Kindern - konzentriert auf männliche Berufsanfänger in der privaten Wirtschaft (s. Abb. 2.3). Der Anteil von Normalarbeitsverhältnissen liegt bei Frauen ohne eine eindeutige Tendenz erheblich niedriger als bei Männern. In der privaten Wirtschaft konnten Frauen des Prüfungsjahrgangs 1993 etwas häufiger als zuvor und danach unbefristete Vollzeitstellen einnehmen; der wesentliche Grund für diesen Anstieg liegt in den unterschiedlichen jahrgangsspezifischen Fächerzusammensetzungen der in der privaten Wirtschaft beschäftigten Frauen. In den von Frauen seltener gewählten Fachrichtungen (Ingenieurwissenschaften), aber auch in den Wirtschaftswissenschaften bilden sich Normalarbeitsverhältnisse bei Frauen ähnlich wie bei Männern zurück. Ein Anstieg von befristeten Stellen ist außer bei Müttern in allen Gruppen der in der privaten Wirtschaft Tätigen festzustellen (s. Tab. A5 im Anhang). Mütter werden hingegen immer seltener in befristeten Vollzeit- und Teilzeitstellen beschäftigt, zunehmend

<sup>8</sup> Die „Präferenzen“ von Frauen (und Männern) hinsichtlich der Arbeits- und Lebensgestaltung dürfen nicht voraussetzungslos als „Vorlieben“ verstanden werden, sondern müssen in vieler Hinsicht als einsame und oft nicht einmal bewusst geschlossene Kompromisse mit den „Realitäten“ interpretiert werden. Entsprechend ist z.B. die verbreitete Auffassung zu verstehen, viele Frauen „präferierten“ Teilzeitjobs. (vgl. Schäfer 2001: 7)

**Abb. 2.3 Unbefristete Vollzeitbeschäftigung in der ersten Tätigkeit von Absolventinnen und Absolventen der Prüfungsjahrgänge 1989, 1993 und 1997 nach Geschlecht und Kindern in der privaten Wirtschaft (in Prozent)**



dafür in Werk- und Honorartätigkeiten oder in unterqualifizierter Beschäftigung. Sie sind insofern die Verlierer der verschiedenen Krisen in einzelnen Branchen der privaten Wirtschaft (vgl. Minks, 2000). Unterqualifizierte Beschäftigung zeigt aber auch bei Männern zunehmende Tendenz. Ebenso, wenn auch in ungleich geringerem Umfang, stieg bei Männern und Frauen ohne Kinder die Beschäftigung auf der Basis von Werk- und Honorarverträgen.

### 2.3.3 Entwicklung erster Beschäftigungsformen innerhalb der Branchen der privaten Wirtschaft

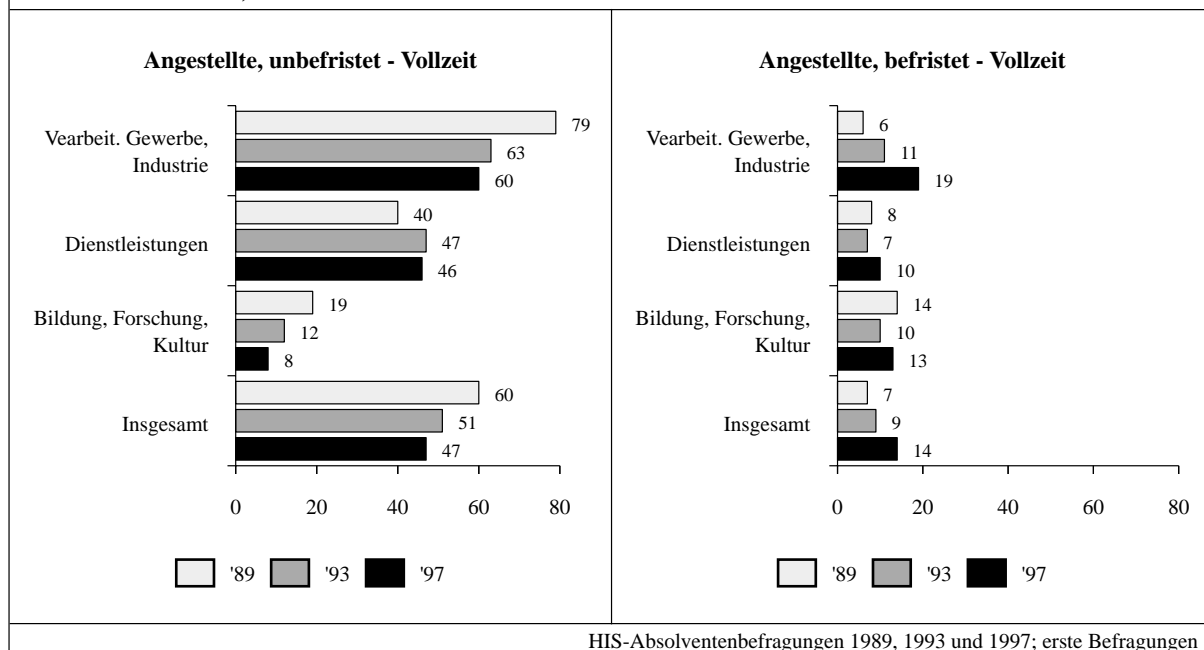
Ein Blick auf die Entwicklung der Beschäftigungsformen innerhalb der Wirtschaftsbereiche ermöglicht eine genauere Lokalisierung der Veränderungen. Hierzu reicht eine grob aggregierte Einteilung der privaten Branchen in drei Wirtschaftsbereiche: *a. produzierendes und verarbeitendes Gewerbe*, *b. Dienstleistungen* sowie - davon herausgelöst - der Bereich *c. Bildung, Forschung, Kultur*.

Im produzierenden und verarbeitenden Gewerbe waren und sind nach wie vor unbefristete Vollzeitstellen typische Berufsstartpositionen von Absolventinnen und Absolventen der Hochschulen. Innerhalb des Dienstleistungsbereiches konnte dagegen von allen drei hier referierten Jahrgängen nur jeweils eine starke Minderheit in Normalarbeitsverhältnisse einmünden. Ausgesprochen selten sind diese sicheren Erwerbsformen im privaten Bildungs-, Forschungs- und Kulturbereich vorzufinden.

Unschwer lässt sich erkennen, dass der Rückgang von Normalarbeitsverhältnissen auf zwei Bereiche konzentriert ist: das verarbeitende Gewerbe und den Bereich Bildung/Forschung/Kultur (s. Abb. 2.4). Für beide gilt, dass er sich auch nach dem Ende der Beschäftigungskrise in den 90er Jahren, wenn auch gebremst, fortgesetzt hat. Im Dienstleistungsbereich ist eine solche Entwicklung nicht festzustellen. Dort hat bei den Absolventenjahrgängen 1993 und 1997 im Vergleich zum Referenzjahrgang 1989 sogar ein leichter Zuwachs an Normalarbeitsverhältnissen eingesetzt.

Die Verschiebungen in der Beschäftigtenstruktur zwischen dem verarbeitenden Gewerbe und dem Dienstleistungssektor zugunsten des letzteren haben die Tendenz des Abbaus von Normalarbeitsverhältnissen verstärkt. Der leichte Zuwachs unbefristeter Vollzeiterwerbstätigkeit im Dienstleistungssektor erhält durch in den 90er Jahren erfolgte Auslagerungen von ehemals dem verarbeitenden Gewerbe

**Abb. 2.4** Ausgewählte erste Beschäftigungsformen von Absolventinnen und Absolventen der Prüfungsjahrgänge 1989, 1993 und 1997 in der privaten Wirtschaft nach Wirtschaftsbereich (in Prozent)



zugehörigen Betriebsteilen in den Dienstleistungsbereich zumindest eine plausible Erklärung. Ein sicherer Beleg dafür kann im Rahmen dieser Untersuchung jedoch nicht erbracht werden.

Im verarbeitenden Gewerbe hat sich der Rückgang von Normalarbeitsverhältnissen primär zugunsten befristeter Vollzeitstellen ausgewirkt. Hier stieg der Anteil von sechs beim 89er Jahrgang über elf auf 19 Prozent beim Jahrgang 1997. Zugenommen hat in diesem Wirtschaftsbereich auch unterqualifizierte Tätigkeit, was primär auf die Krise um die Mitte der 90er Jahre zurückzuführen ist (s. Tab. A7).

Das private Dienstleistungsgewerbe ist nicht von sehr starken Veränderungen der Beschäftigungsformen berührt. Der Anteil befristeter Beschäftigungsverhältnisse verändert sich kaum. Dem Zuwachs an Normalarbeitsverhältnissen zwischen den Jahrgängen 1989 und 1993 steht ein Rückgang von Ausbildungen entgegen. Auch Formen etablierter Selbständigkeit verloren hier an Bedeutung (von 14 Prozent auf acht Prozent). Deutlichen Zuwachs erlangten lediglich die weniger etablierten Formen selbständiger Tätigkeit auf der Basis von Werk- und Honorarverträgen.

In privaten Bildungs-, Forschungs- und Kulturbetrieben halbierte sich der Anteil der ohnehin seltenen Normalarbeitsverhältnisse bei Berufseinsteigern seit dem 89er Jahrgang von 19 Prozent auf 8 Prozent. Noch deutlicher als im oben beschriebenen Dienstleistungsbereich ist auch in dieser hier gesondert geführten Dienstleistungsgruppe eine deutliche Verschiebung von etablierter Selbständigkeit zu Werk- und Honorararbeit zu erkennen.

### 2.3.4 Betriebsgröße und Entwicklung erster Beschäftigungsformen in der privaten Wirtschaft

Nur Betriebe, die eine gewisse Langfristperspektive in der Herstellung oder Verteilung von Gütern oder Dienstleistungen haben, können eine gewisse Größe erreichen. Insofern läge es nahe, wenn die Erwerbsformen von Beschäftigten um so mehr Beständigkeit und berufliche Sicherheit zeigten, je größer ein Betrieb ist. Andererseits hat gerade das Anwachsen zu Unternehmensungetümen, die kaum

noch die Lenkbarkeit, Flexibilität und Leistungskraft hatten, um im Wettbewerb angemessen reagieren zu können, immer wieder und auch im vergangenen Jahrzehnt dazu geführt, dass große Betriebe vom Markt verschwanden oder rechtzeitig zu kleineren, dezentralisierten dynamischen Einheiten geteilt und geschrumpft wurden. Nicht selten wurden auf diesem Wege dienstleistungsorientierte Funktionen, wie Forschungs- und Entwicklungsaufgaben, Controlling und Personal-Coaching aus Kosten- und Effizienzgründen ausgelagert. So haben sich in den 90er Jahren auch in großen Unternehmen - meist im Zusammenhang mit entscheidenden technologischen Veränderungen und einer Verjüngung des technisch-naturwissenschaftlichen Personals - Tendenzen einer Flexibilisierung der Beschäftigungsformen vor allem in forschungs- und entwicklungsintensiven Bereichen gezeigt.<sup>9</sup>

Kleine und mittlere Betriebe haben zwar wie große Betriebe auch Bedarf an Innovation, sind aber in der Regel nicht in der Lage, in großem Maßstab und kontinuierlich eigene Forschung und Entwicklung zu betreiben. Sie verfügen oft nur über enge und instabile Finanzspielräume, was sie eher dazu neigen lässt, Fachkompetenz nach Auftragslage zuzukaufen; eine Strategie, die zugleich dem Bestreben nach einer modernen Personalentwicklung und damit einer Stabilisierung des Unternehmenserfolges tendenziell zuwider läuft. Auf diese Weise ist ein Segment von projektorientierten Dienstleistern gewachsen (darunter auch Hochschulen und einschlägige An-Institute), das je nach Auftragslage entsprechend flexiblen Personaleinsatz zur Voraussetzung hat.

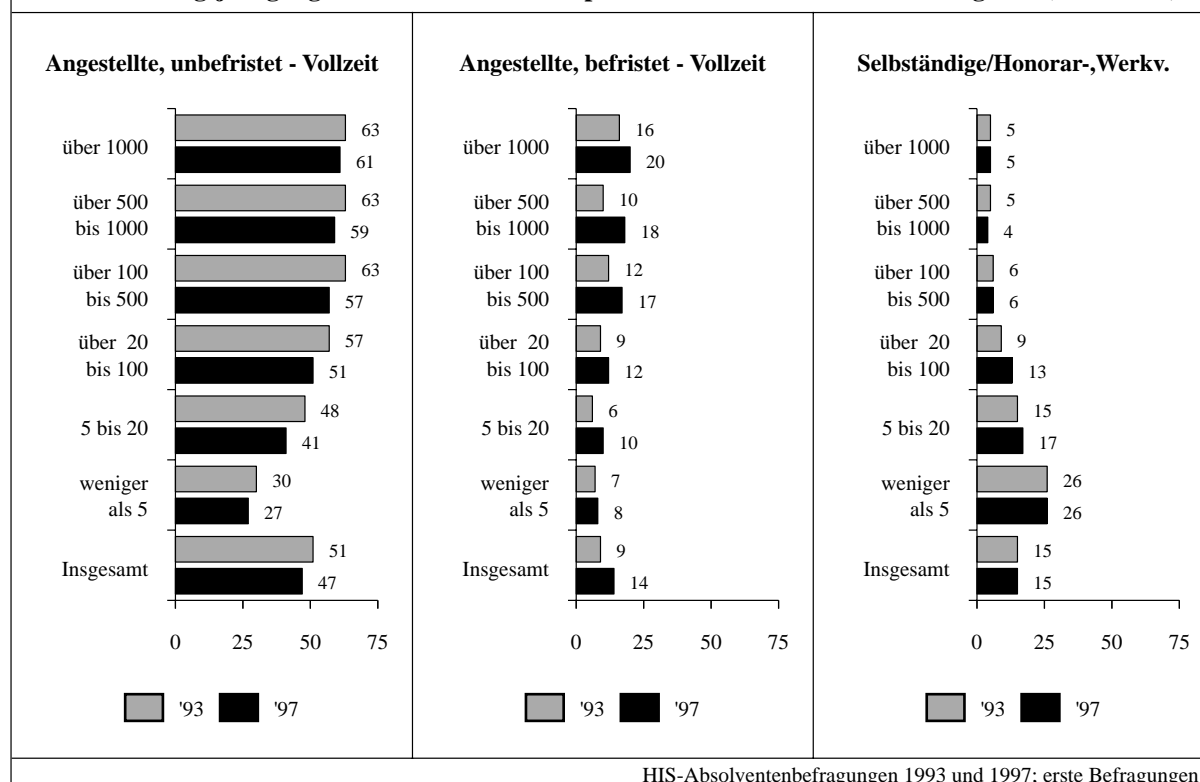
Die Größe der beschäftigenden Betriebe wurde erst ab dem Prüfungsjahrgang 1993 anhand der Zahl der Mitarbeiter(innen) erhoben. Somit ist es für zwei Jahrgänge sowie bei den Absolventinnen und Absolventen des Jahrgangs 1993 für zwei Erhebungszeitpunkte einer Kohorte (erste Stelle und letzte Stelle bis fünf Jahre nach dem Studienabschluss) möglich zu untersuchen, ob und ggf. welche Zusammenhänge zwischen der Betriebsgröße und der Beschäftigungsform existieren.

Sowohl für den Absolventenjahrgang 1993 als auch für den Jahrgang 1997 zeigt sich ein deutlicher Zusammenhang zwischen der Betriebsgröße und bestimmten Beschäftigungsformen. Je geringer die Zahl der Beschäftigten, um so kleiner ist der Anteil der Normalarbeitsverhältnisse (s. Abb. 2.5). In Betrieben mit weniger als fünf Mitarbeiter(inne)n ist nicht einmal ein Drittel der Berufsanfänger unbefristet vollzeitbeschäftigt, was etwa dem halben Anteil dieser Erwerbsform in großen und mittleren Betrieben mit mehr als eintausend bis mindestens einhundert Beschäftigten entspricht. Die sich mit abnehmender Betriebsgröße verringernden Anteile an Normalarbeitsverhältnissen gehen jedoch nicht mit mehr befristeten Stellen einher; im Gegenteil sinkt auch der Anteil befristeter Arbeitsverhältnisse entsprechend der Zahl der Beschäftigten. Kompensiert werden die geringeren Anteile angestellter Erwerbsformen in kleineren Betrieben durch entsprechend höhere Quoten Selbständiger, auf der Basis von Honorar- bzw. Werkverträgen Beschäftigter sowie unterqualifiziert eingesetzter Berufsanfänger. Der Anteil dieser drei Erwerbsformen liegt bei beiden Jahrgängen um so höher, je weniger Beschäftigte der Betrieb hat. In Betrieben mit weniger als fünf Mitarbeiter(inne)n konzentrieren sich zudem „sonstige“, meist vertragslose Beschäftigungsverhältnisse, die in allen anderen Betriebsgrößenklassen zu vernachlässigen sind.

Obwohl es relativ gewagt wäre, Entwicklungstendenzen auf der Basis von nur zwei Jahrgängen interpretieren zu wollen, scheint es dennoch, als seien die Erwerbsformen in sehr großen Betrieben mit über 1000 Beschäftigten und in sehr kleinen Betrieben mit weniger als fünf Mitarbeiter(inne)n in den 90er Jahren stabiler geblieben als in den dazwischen liegenden Betriebsgrößenklassen. Ein - wenn auch nicht gravierender, doch signifikanter - Rückgang von Normalarbeitsverhältnissen ist vor allem

<sup>9</sup> Dass dabei bisweilen unschätzbare Werte an Erfahrungswissen auf der Strecke blieben, ist in manchen großen Unternehmen erst erkannt worden, als sich herausstellte, dass sich der Wechsel zu neuen Techniken in vielen Anwendungsbereichen allein schon wegen der Beharrungskräfte auf Seiten der Kunden langsamer vollzieht als die Entwicklung der Technologien. So hielt man in den 90er Jahren Fachleute für Großrechnertechnologie in der Computerindustrie viel zu früh für entbehrlich, weil man bei den Anwendern mit einer rascheren und umfassenderen Einführung und Durchsetzung mittlerer und kleinerer Datentechnik gerechnet hatte.

**Abb. 2.5** Ausgewählte erste Beschäftigungsformen von Absolventinnen und Absolventen der Prüfungsjahrgänge 1993 und 1997 in der privaten Wirtschaft nach Betriebsgröße (in Prozent)



bei Berufsanfängern zu beobachten, die in Betrieben mit Beschäftigtenzahlen zwischen fünf und 500 tätig sind. Betriebe fast aller Größen, auch Betriebe mit mehr als 1000 Beschäftigten, weisen binnen vier Jahren eine Erhöhung der Anteile befristet vollzeittätiger Berufsanfänger auf (s. Abb. 2.5).

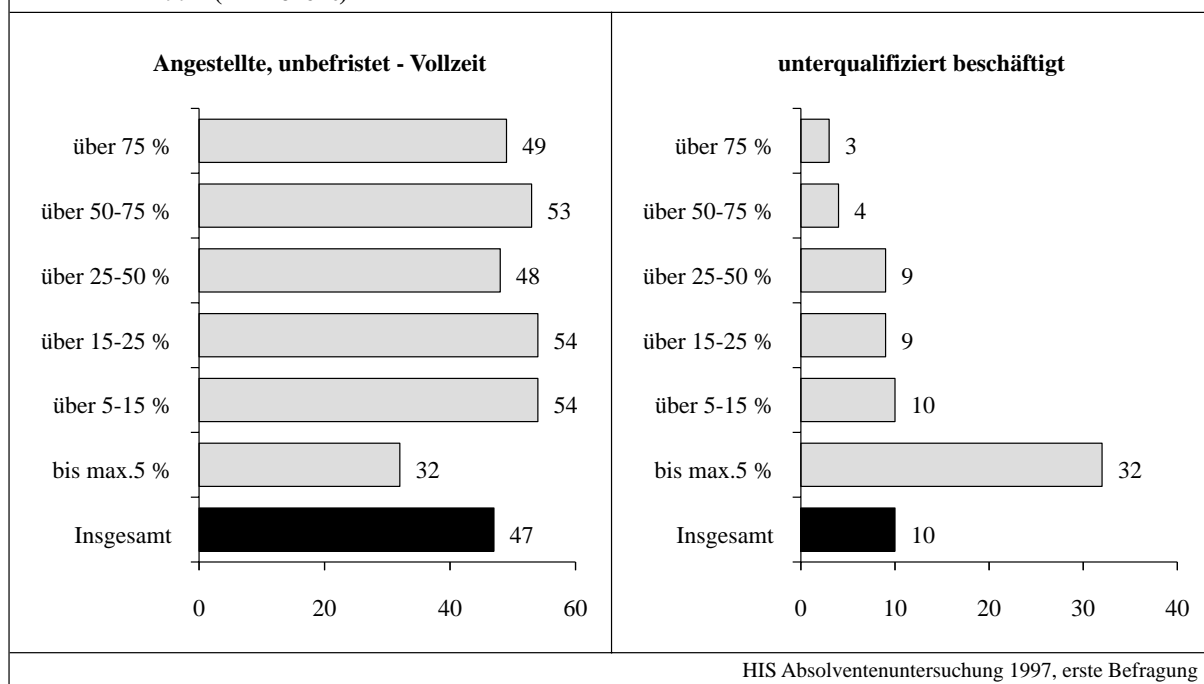
### 2.3.5 Akademisierungsgrad und erste Beschäftigungsformen in der privaten Wirtschaft

Mit dem geschätzten Akademikeranteil im Betrieb ist ein Merkmal erhoben, das insbesondere mit hohem Forschungs- und/oder Innovationspotential sowie mit modernen Dienstleistungsstrukturen in Verbindung gebracht wird. Betrieben mit hohem Akademisierungsgrad werden darüber hinaus meist Beschäftigungsstrukturen zugerechnet, die von tradierten Normalarbeitsverhältnissen in Richtung flexiblerer Erwerbsformen abweichen. Wenn dies zuträfe, dann hätte die Zunahme des Akademisierungsgrades auch eine prognostische Qualität für die Entwicklung der Beschäftigungsformen.

Der von den Absolventinnen und Absolventen für ihren Betrieb geschätzte Akademikeranteil wurde bislang nur bei der ersten Befragung des Jahrgangs 1997 und bei der zweiten Befragung des Jahrgangs 1993 erhoben.<sup>10</sup> Da auf der Basis erster Erhebungen für den Akademisierungsgrad bislang keine Zeitreihe verfügbar ist, lassen sich hier nur für die Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrgangs 1997 Zusammenhänge zwischen Beschäftigungsform und Akademisierungsgrad belegen.

<sup>10</sup> Die nach Branchen differenzierten Angaben beider Befragungsjahrgänge stimmen gut überein, was für die Güte der Schätzung der Akademikeranteile durch die Befragten spricht: In der privaten Wirtschaft sind es die Software-Produktion, die EDV-Dienstleistungsbetriebe und die Ingenieurbüros, die die höchsten Akademisierungsgrade aufweisen; es folgen Betriebe bzw. Praxen der Rechts- und Wirtschaftsberatung, sonstige Dienstleistungsbetriebe sowie Unternehmen der Elektrotechnik und der Telekommunikation. Über relativ geringe Akademikeranteile verfügen die Unternehmen des Maschinen- und Fahrzeugbaus, der chemischen Industrie, der privaten Gesundheitsdienste und vor allem des Baugewerbes, des Handels, der Metallverarbeitung sowie des sonstigen verarbeitenden Gewerbes.

**Abb. 2.6** Ausgewählte Beschäftigungsformen von Absolventinnen und Absolventen nach dem Akademisierungsgrad der Betriebe in der privaten Wirtschaft - erste Tätigkeit des Jahrgangs 1997 (in Prozent)



Insgesamt erscheinen diese allerdings eher schwach ausgeprägt: Lediglich bei Betrieben mit sehr geringer Akademisierung (unter fünf Prozent) sind deutliche Abweichungen der Verteilung der Beschäftigungsformen vom Durchschnitt erkennbar (s. Abb. 2.6). Diese kommen vor allem in unterdurchschnittlichen Anteilen Normalerwerbstätiger (32 Prozent) und relativ hohen Anteilen eindeutig unterqualifiziert Beschäftigter zum Ausdruck (ebenfalls 32 Prozent). Unterqualifizierter Einsatz von Hochschulabsolventinnen und -absolventen verringert sich mit zunehmendem Akademikeranteil bis zu einem Wert von drei Prozent bei hoch akademisierten Betrieben.

### 2.3.6 Entwicklung erster Beschäftigungsformen bei Absolventinnen und Absolventen der alten und neuen Länder in der privaten Wirtschaft

Zwischen die Berufsstartphasen der Absolventenjahrgänge 1989 und 1993 fiel der Beitritt der neuen Länder zur Bundesrepublik Deutschland. Es war nicht auszuschließen, dass der Abbau von Normalarbeitsverhältnissen in diesem Zeitraum durch die besonderen und schwierigen wirtschaftlichen Verhältnisse in den neuen Ländern beeinflusst ist. An dieser Stelle kann auf eine regionalspezifische Analyse der Beschäftigungsverhältnisse von hoch qualifizierten Berufsanfängern in den alten und neuen Ländern verzichtet werden, denn sicherlich hat der Beitritt der neuen Länder die beruflichen Startbedingungen für Absolventinnen und Absolventen beider Regionen in komplexer Weise durchdrungen und beeinflusst. Stattdessen wird die Situation der Absolventinnen und Absolventen aus west- und ostdeutschen Hochschulen verglichen, unabhängig davon, ob sie den Arbeitsplatz in den alten oder neuen Ländern gefunden haben. Vom Prüfungsjahrgang 1993 liegen für die neuen Länder nur Daten der Universitätsabschlüsse in ausreichender Zahl vor, da die dortigen Fachhochschulen zu diesem Zeitpunkt noch im Aufbau begriffen waren und nur wenige Diplomierte (überwiegend aus Brückenkursen, die speziell für Fachschulabgänger eingerichtet worden waren) entließen.

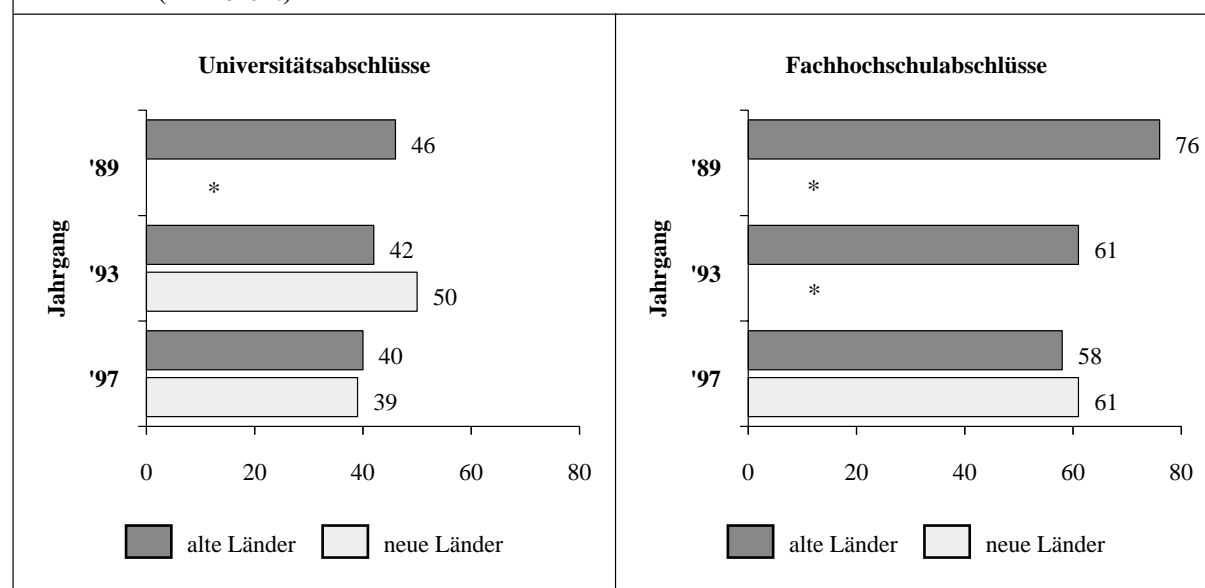


Die für die Universitätsabsolventinnen und -absolventen nach den beiden Regionen differenzierten Erwerbsformen beim Berufsstart in der privaten Wirtschaft zeigen, dass das Absinken der Anteile Normalerwerbstätiger zwischen 1989 und 1993 nicht durch die Situation der Ostdeutschen verstärkt wurde. Im Gegenteil: Die Anteile Normalerwerbstätiger unter diesen Absolventinnen und Absolventen lagen in der privaten Wirtschaft deutlich über denen der Westdeutschen (50 Prozent vs. 42 Prozent, s. Abb. 2.7). Erst mit dem 97er Jahrgang fiel der Anteil unbefristet Vollzeitbeschäftigter aus den neuen Ländern auf das nochmals leicht gesunkene westdeutsche Niveau. Ein Blick auf die Entwicklung zwischen den Kohorten nach Fachrichtungen belegt darüber hinaus, dass nicht allein die in den alten und neuen Ländern unterschiedliche Fächerzusammensetzung beim Absolventenjahrgang 1993 für diese Differenzen verantwortlich ist. So zeigt sich insbesondere bei den Ingenieurabsolventinnen und -absolventen aus den neuen Ländern ein überdurchschnittlicher Anteil an Normalerwerbstätigen (67 Prozent vs. 55 Prozent alte Länder), der beim Prüfungsjahrgang 1997 nahezu prozentgenau erhalten blieb. Dies resultiert nicht zuletzt aus der hohen Mobilitätsbereitschaft der jungen, gut qualifizierten Ingenieurinnen und Ingenieure aus den neuen Ländern, die sich mittelfristig zu einem Standortproblem für diese Region zu entwickeln droht (HIS-Pressemitteilung, 18.1.2001).

Für die nach beiden Regionen differenzierten Erwerbsformen der Fachhochschulabgänger in der privaten Wirtschaft liegen bisher nur Daten der ersten Berufsposition des Prüfungsjahrgangs 1997 vor (s. Abb. 2.7). Von den Fachhochschul-Diplomierten der neuen Länder ist ein geringfügig höherer Anteil in Normalarbeitsverhältnissen beschäftigt (61 Prozent vs. 58 Prozent), was in den unterschiedlichen Berufseinmündungen der Absolventinnen und Absolventen der Ingenieurwissenschaften, der Betriebswirtschaftslehre sowie der „sonstigen“ Fachrichtungen begründet ist.

Der Vergleich der ersten, nach dem Examen eingenommenen Erwerbsformen ost- und westdeutscher Absolventinnen und Absolventen nach Wirtschaftsbereichen zeigt, dass nur bei den im produzierenden und verarbeitenden Gewerbe beschäftigten ostdeutschen Absolventinnen und Absolventen - sowohl des 93er als auch des 97er Jahrgangs - Normalerwerbstätigkeit über dem westdeutschen Niveau liegt. Im Dienstleistungsbereich und im Bereich Bildung, Forschung, Kultur weisen hingegen die Westdeutschen des Jahrgangs 1993 höhere Anteile an unbefristet Vollzeitbeschäftigten auf; beim 97er Jahrgang nähern sich die Anteile einander an.

**Abb. 2.7 Unbefristete Vollzeittätigkeit von Absolventinnen und Absolventen der Prüfungsjahrgänge 1989, 1993 und 1997 in der ersten Beschäftigung in der privaten Wirtschaft nach Region (in Prozent)**



\* für neue Länder keine Abschlüsse

HIS Absolventenuntersuchungen 1989, 1993 und 1997, erste Befragungen

### 2.3.7 Bestimmungsmerkmale für Normalarbeitsverhältnisse beim Berufsstart nach dem Examen im Zusammenhang

Mit Hilfe einer logistischen Regression lässt sich die Stärke einzelner Bestimmungsfaktoren für die Einmündung in Normalarbeitsverhältnisse aus dem komplexen Wirkungszusammenhang verschiedener Merkmale herauslösen. Zunächst soll dies für die ersten Beschäftigungsformen der Absolventinnen und Absolventen der drei Erhebungsjahrgänge bis ein Jahr nach dem Examen in der privaten Wirtschaft geschehen, in der unbefristete Vollzeitbeschäftigung nicht nur für hoch Qualifizierte bislang die Normalform der Beschäftigung gewesen war.

#### Regression der ersten Beschäftigungsverhältnisse nach dem Examen

In das im folgenden beschriebene Regressionsmodell wurden die Merkmale Prüfungsjahrgang, Geschlecht, Wirtschaftsbereich und Fächergruppe einbezogen. Die Abschlussart (Fachhochschuldiplom vs. Universitätsabschluss) zeigte keinen signifikanten eigenständigen Effekt auf die Größenordnung von Normalarbeitsverhältnissen. Die dargestellten unstandardisierten Effektkoeffizienten indizieren die Stärke der Abweichungen von der jeweiligen Referenzkategorie (s. Tab. 2.3). Koeffizienten mit positivem Vorzeichen geben je nach Größe des Wertes die Stärke der positiven Abweichung vom Umfang der Normalarbeitsverhältnisse der Referenzkategorie an; entsprechend bedeutet ein negatives Vorzeichen einen geringeren Anteil Normalerwerbstätiger als in der Referenzkategorie. So bedeutet der Wert 0,38 beim Merkmal Geschlecht, dass Männer sich häufiger als Frauen („weiblich“ wurde hier als Referenzkategorie gewählt) in unbefristeten Vollzeitbeschäftigungen befinden. In den Tabellen jeweils mit einem Sternchen versehene Werte sind auf dem 1%-Niveau signifikant.

Die aus der Regressionsanalyse hervorgehenden Effekte stellen sich für die einzelnen Merkmale folgendermaßen dar:

*Jahrgang:* Dieses Merkmal steht für Veränderungen, die sich im Zeitverlauf der drei Absolventenjahrgänge ergeben haben. Ob diese vom Beschäftigungssystem, etwa durch verändertes Einstellungsverhalten von Betrieben, oder von Beschäftigungspräferenzen der Absolventinnen und Absolventen ausgehen, ist aus den Werten nicht unmittelbar zu bestimmen. Es deutet jedoch alles darauf hin, dass der erkennbare Rückgang von Normalarbeitsverhältnissen, insbesondere zwischen den Jahrgängen 1989 und 1993 (-0,78), und die Stabilität des Effektes des Jahrgangs 1997 ganz überwiegend vom Beschäftigungssystem ausgingen. Der Effekt für den Jahrgang 1997 (gegenüber 1989) zeigt, dass Normalarbeitsverhältnisse sich nicht mehr in dem Maße rückläufig entwickelt haben, wie zwischen den Jahrgängen 1989 und 1993, dass aber dennoch trotz der wirtschaftlichen Erholung und der deutlichen Verbesserung der Beschäftigungschancen von Hochschulabsolventen in der privaten Wirtschaft keine entsprechende Rückentwicklung zu den Verhältnissen vor der Beschäftigungskrise stattfand. Der Abbau von Normalarbeitsverhältnissen wurde zwar durch die Beschäftigungskrise der frühen 90er Jahre mit ermöglicht und ausgelöst; das Ausbleiben der Trendwende unter den verbesserten Beschäftigungsbedingungen stützt jedoch die Vermutung einer grundlegenden Umorientierung innerhalb der Privatwirtschaft in Richtung Flexibilisierung und verlängerter Selektion bei den beruflichen Einstiegspositionen von Hochschulabsolventinnen und -absolventen.

*Geschlecht:* Der bereits genannte Effekt von +0,38, der für Männer im Vergleich zu Frauen höhere Anteile Normalerwerbstätiger belegt, zeigt darüber hinaus, dass die „schlechteren“ beruflichen Ausgangssituationen von Frauen in der privaten Wirtschaft - entgegen häufigen Vermutungen - nicht bzw. nicht allein aus der unterschiedlichen Verteilung der Geschlechter auf die Fachrichtungen resultieren. Auch bei Kontrolle der Fachrichtungen bleibt, wie die Regressionsanalyse zeigt, ein signifikanter Unterschied in den Anteilen der unbefristeter Vollzeitstellen bestehen.

**Wirtschaftsbereich:** Die Regressionsanalyse stellt die Entwicklung der Normalarbeitsverhältnisse im Dienstleistungsbereich in Relation zum produzierenden und verarbeitenden Gewerbe (= Referenzkategorie) dar. Der Wert -1,20 für den Dienstleistungssektor beim Jahrgang 1989 bedeutet einen deutlich geringeren Anteil von Normalarbeitsverhältnissen in diesem Sektor gegenüber dem produzierenden und verarbeitenden Gewerbe. Für die beiden anderen Jahrgänge fallen die Regressionskoeffizienten bei ebenfalls negativem Vorzeichen niedriger aus (-0,68 und -0,49), was auf eine deutliche Tendenz zur Konvergenz der Beschäftigungsverhältnisse in beiden Sektoren hinweist. Die zuvor dargestellten bivariaten Ergebnisse belegen, dass diese Konvergenz in erster Linie als Anpassung der Beschäftigungsverhältnisse im produzierenden und verarbeitenden Gewerbe an die Verhältnisse im Dienstleistungssektor zu verstehen ist.

**Fachrichtung:** Für die Effekte der Fächergruppen auf die Häufigkeit von Normalarbeitsverhältnissen wurde mit den Geistes- und Humanwissenschaften (Magister, Psychologie, Pädagogik, Sprachen) eine Referenzkategorie ausgewählt, die einen relativ geringen Anteil an unbefristet Vollzeitwerbstätigen aufweist. Erwartungsgemäß liegen deshalb die Regressionskoeffizienten der meisten Fachrichtungen im positiven Bereich. Der stärkste Effekt zeigt sich bei der aggregierten Fachrichtung Mathematik/Informatik (+2,30). Auf ähnlich hohem Niveau liegen die Wirtschaftswissenschaften (+2,18). Deutlich geringere Werte zeigen die Ingenieurwissenschaften, während die Naturwissenschaften nicht mehr signifikant über dem Wert der Referenzkategorie liegen. Absolventinnen und Absolventen der Staatsexamensstudiengänge (Medizin, Lehramt, Rechtswissenschaft, Pharmazie, Lebensmittelchemie), die zu den jeweiligen Befragungszeitpunkten der ersten Befragung unter normalen Umständen in zweiten Ausbildungsphasen im öffentlichen Dienst beschäftigt wären, zeigen, sofern sie in der privaten Wirtschaft tätig sind, einen von der Referenzkategorie (Magister, Psychologie, Pädagogik, Sprachen) deutlich abweichenden negativen Regressionskoeffizienten (u.a. Übergangsjobs bei längeren Wartezeiten auf das Referendariat bzw. das AiP oder andere, nur schwach abgesicherte berufliche Tätigkeiten).

**Tab. 2.3 Wahrscheinlichkeit der Aufnahme eines „Normalarbeitsverhältnisses“ in der privaten Wirtschaft (1. Berufstätigkeit nach dem Examen): logistische Regression (unstandardisierte Koeffizienten, Dummy-Kodierung)**

		Normalarbeitsverhältnis vs. andere Beschäftigungsform
<b>Konstante</b>		0,35 *
<b>Jahrgang</b>		
1993		-0,78 *
1997		-0,87 *
1989 (Referenzkategorie)		-
<b>Geschlecht</b>		
männlich		0,38 *
weiblich (Referenzkategorie)		-
<b>Wirtschaftsbereich</b>		
- bei Jahrgang 89:	Dienstleistungen	-1,20 *
	verarb. Gewerbe (Ref.kat.)	-
- bei Jahrgang 93:	Dienstleistungen	-0,68 *
	verarb. Gewerbe (Ref.kat.)	-
- bei Jahrgang 97:	Dienstleistungen	-0,49 *
	verarb. Gewerbe (Ref.kat.)	-
<b>Fächergruppe</b>		
Architektur/Bauingenieurwesen gesamt		1,49 *
E-Technik/Maschinenbau gesamt		1,62 *
Mathematik/Informatik gesamt		2,30 *
Wirtschaftswissenschaften gesamt		2,18 *
Physik/Biologie/Chemie Uni		0,51 *
Staatsexamen Uni		-2,04 *
Sonstiges		0,81 *
Magister/Psychologie/Pädagogik/Sprachen Uni (Referenzkategorie)		-
-2 Loglikelihood Konstantenmodell		16570,87
-2 Loglikelihood volles Modell		13167,06
Nagelkerkes R <sup>2</sup>		0,33
Fallzahl		11971

\* p < 0,01

HIS Absolventenuntersuchungen 1989,  
1993 und 1997; erste Befragungen

### Regressionsmodell mit Jahrgangseffekt nach Fachrichtungen

In einem zweiten Regressionsmodell (s. Tab. 2.4) wurde zusätzlich zu den Merkmalen Geschlecht, Wirtschaftsbereich und Fachrichtung auch der fachrichtungsspezifische Jahrgangseffekt auf die Normalerwerbstätigkeit errechnet. Referenzjahrgang ist der Prüfungsjahrgang 1989, an dem die Entwicklung der Folgejahrgänge 1993 und 1997 orientiert ist.<sup>11</sup> Für die Absolventinnen und Absolventen der baubezogenen Studiengänge weist der Jahrgang 1993 einen deutlich positiven Effekt auf (+0,64). Der Regressionskoeffizient für den Jahrgang 1997 zeigt die Wirkung des Einbruchs der Baukonjunktur. Es gibt keinen signifikanten Unterschied zum Jahrgang 1989 (+0,01). Einen deutlichen Effekt mit negativem Vorzeichen lässt die Entwicklung von Normalerwerbstätigkeit bei Ingenieurinnen und Ingenieuren des Maschinenbaus und der Elektrotechnik beim Jahrgang 1993 erkennen (-1,20); trotz der verbesserten Beschäftigungslage für den Jahrgang 1997 ergibt sich keine signifikante Trendumkehr zu mehr Beschäftigungssicherheit von Berufsanfängern dieser Fachrichtungsgruppe (-1,08; Differenz zum Koeffizienten für 1993 nicht signifikant). Einen hochsignifikanten, wenn auch nicht annähernd so starken Verlust an unbefristeter Vollzeiterwerbstätigkeit verzeichnet auch die Fachrichtungsgruppe

**Tab.2.4 Wahrscheinlichkeit der Aufnahme eines Normalarbeitsverhältnisses in der privaten Wirtschaft mit fachspezifischen Jahrgangseffekten (1. Berufstätigkeit nach dem Examen): logistische Regression (unstandardisierte Koeffizienten, Dummy-Kodierung)**

Normalarbeitsverhältnis vs. andere Beschäftigungsform				
<b>Konstante</b>	-0,69 **			
<b>Geschlecht</b>		<b>Jahrgangseffekt nach Fächergruppe (Ref. 1989)</b>		
männlich	0,36 **	Architektur, Bauingenieurwesen	1993	0,64 **
weiblich (Referenzkategorie)	-		1997	0,01
<b>Wirtschaftsbereich</b>		E-Technik, Maschinenbau	1993	-1,20 **
- bei Jahrgang 89: Dienstleistungen	-0,97 **		1997	-1,08 **
verarb. Gewerbe (Ref.kat.)	-	Mathematik, Informatik	1993	-0,69 **
- bei Jahrgang 93: Dienstleistungen	-0,77 **		1997	-0,20
verarb. Gewerbe (Ref.kat.)	-	Wirtschaftswissenschaften	1993	0,01
- bei Jahrgang 97: Dienstleistungen	-0,55 **		1997	-0,37 *
verarb. Gewerbe (Ref.kat.)	-	Physik, Biologie, Chemie	1993	0,29
<b>Fächergruppe</b>			1997	0,05
Architektur, Bauingenieurwesen gesamt	1,24 **	Staatsexamen	1993	0,26
E-Technik, Maschinenbau gesamt	2,36 **		1997	0,29
Mathematik, Informatik gesamt	2,51 **	Sonstiges	1993	-0,34 *
Wirtschaftswissenschaften gesamt	2,25 **		1997	-0,36 **
Physik, Biologie, Chemie Uni	0,30	Magister, Psych., Pädagogik, Sprachen Uni	1993	-0,10
Staatsexamen Uni	-2,29 **		1997	-0,19
Sonstiges	0,71 **			
Magister/Psychologie/Pädagogik/Sprachen Uni (Referenzkategorie)	-			
-2 Loglikelihood Konstantenmodell	16570,87			
-2 Loglikelihood volles Modell	13031,85			
Nagelkerkes R <sup>2</sup>	0,34			
Fallzahl	11971			

\* p < 0,05; \*\* p < 0,01

HIS Absolventenuntersuchungen 1989, 1993 und 1997; erste Befragungen

<sup>11</sup> Da der Jahrgangseffekt nach Fachrichtungen in diesem Modell extrahiert wird, ändern sich die Regressionskoeffizienten für die anderen Merkmale gegenüber dem zuvor vorgestellten Modell.

Mathematik/Informatik (-0,69). Hier jedoch erhöht sich die Wahrscheinlichkeit von Normalarbeitsverhältnissen beim Jahrgang 1997 wieder. Der Regressionskoeffizient unterscheidet sich nicht mehr signifikant von Referenzjahrgang 1989 (-0,20). Auf ein schwach signifikantes Absinken von unbefristeten Vollzeitbeschäftigungen verweist die Entwicklung bei den Wirtschaftswissenschaftlern, das jedoch beim Jahrgang 1997 wieder vollständig kompensiert wird. Für die Absolventinnen und Absolventen der Staatsexamensstudiengänge sowie der Geistes- und Humanwissenschaften errechnet das Modell keine signifikante Veränderung der Wahrscheinlichkeit von Normalarbeitsverhältnissen.

## **2.4 Entwicklung der Beschäftigungsformen in den ersten fünf Jahren nach dem Examen**

Nachdem für die Berufseinstiegspositionen der Absolventinnen und Absolventen der 90er Jahre eine deutliche Tendenz zum Abbau von Normalerwerbstätigkeit in weiten Bereichen der privaten Wirtschaft festzustellen war, soll nun der Frage nachgegangen werden, an welchen Stellen der weiteren beruflichen Entwicklung des Prüfungsjahrganges 1993 eine „Normalisierung“ der Beschäftigungsformen eintritt und in welchen Bereichen die beschriebenen Tendenzen ggf. fortgeschrieben werden. Die Entwicklung der Beschäftigungsformen in den ersten fünf Jahren nach dem Examen soll aus zwei Blickwinkeln betrachtet werden: zum einen, indem die zu den jeweiligen Erhebungszeitpunkten ein Jahr und fünf Jahre nach dem Examen bestehenden Beschäftigungsformen verglichen werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es zwischen der ersten und der zuletzt ausgeübten Beschäftigung Übergänge vor allem aus dem öffentlichen Dienst in die private Wirtschaft von erheblichem Umfang gab. Dies betrifft einen großen Teil der Promovierten, aber auch Absolventinnen und Absolventen, die sich nach dem Examen noch im Referendariat (z.B. Juristen) oder in vergleichbaren zweiten Ausbildungsphasen in Institutionen des öffentlichen Dienstes befunden hatten. Die Gegenrichtung aus der privaten Wirtschaft in den öffentlichen Dienst schlugen innerhalb des fünfjährigen Beobachtungszeitraumes nur halb so viele ein. Beide Sektoren werden - mit Übergewicht zugunsten der privaten Wirtschaft - auch mit Absolventinnen und Absolventen aus Nichterwerbstätigkeit aufgefüllt. Es handelt sich also zum jeweiligen Erhebungszeitpunkt um unterschiedlich zusammengesetzte Personengruppen.

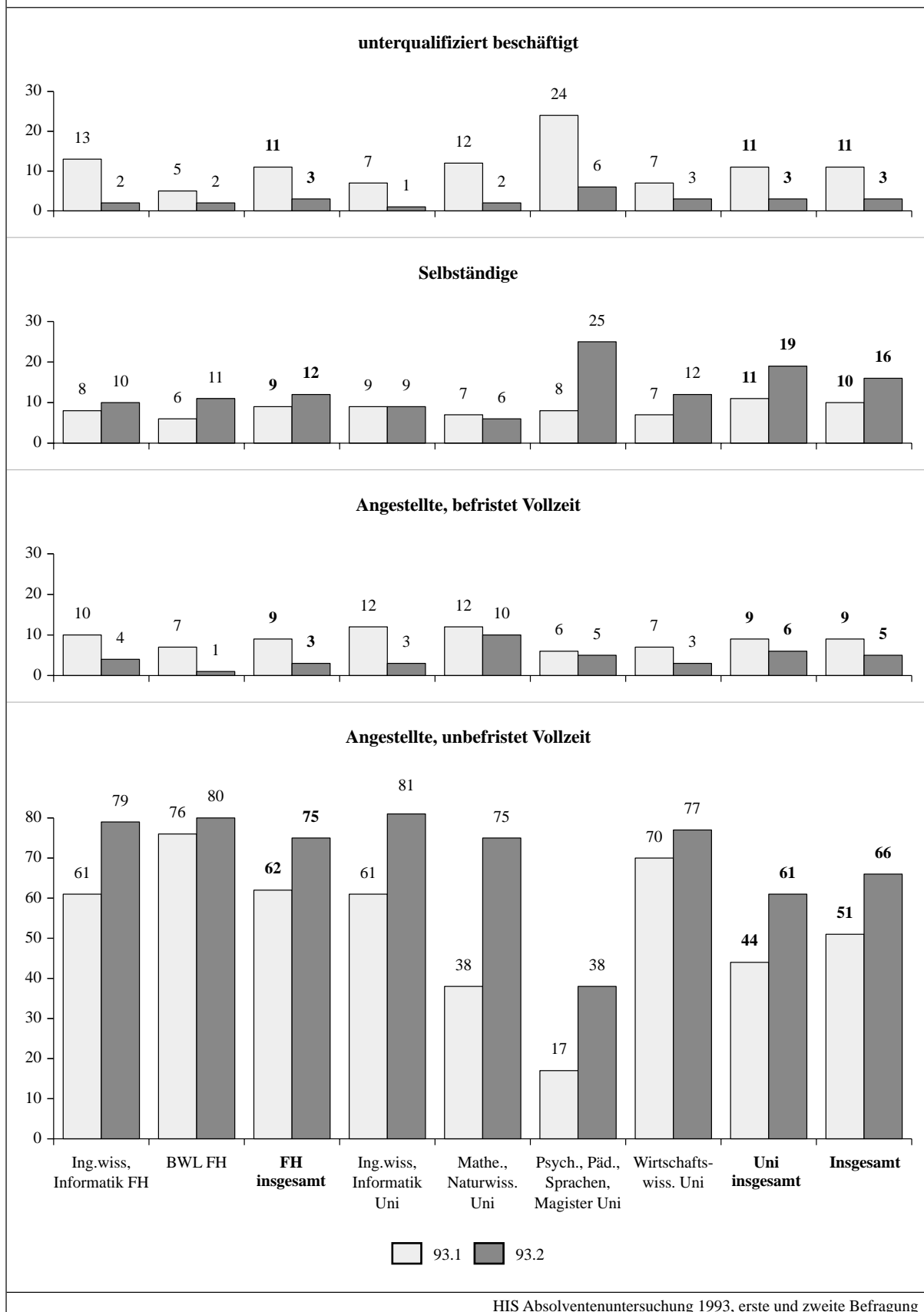
Eine zweite Blickrichtung auf die Entwicklung der Beschäftigungsformen eines Absolventenjahrgangs betrachtet die Veränderung aus der Perspektive der Personen: Wie haben sich die Beschäftigungsformen derer entwickelt, deren Berufsleben nach dem Examen in der privaten Wirtschaft bzw. im öffentlichen Dienst begann?

### **2.4.1 Entwicklung der Beschäftigungsformen von Absolventinnen und Absolventen verschiedener Fachrichtungen innerhalb der ersten fünf Jahre nach dem Examen**

Fünf Jahre nach dem Examen haben sich die Beschäftigungsformen erwerbstätiger Ingenieurabsolventinnen und -absolventen in der privaten Wirtschaft „normalisiert“ (s. Abb. 2.8). Unbefristete Vollzeitbeschäftigung erreicht nunmehr das gleiche, bei Ingenieurinnen und Ingenieuren mit Universitätsdiplom sogar ein etwas höheres Niveau als bei den häufig schon früh in diese Beschäftigungsform gelangten Wirtschaftswissenschaftlern. Auch die Anteile der Normalarbeitsverhältnisse von Absolventinnen und Absolventen der Mathematik/Naturwissenschaften schließen weitgehend zu denen der genannten Fachrichtungen auf; jedoch bleibt hier - im Unterschied zu den Ingenieurinnen und Ingenieuren - ein relativ hoher Anteil befristeter Vollzeitstellen von zehn Prozent erhalten.

Die beim „Krisenjahrgang“ 1993 relativ häufigen Berufseinstiege in unterqualifizierte Positionen werden im Verlauf der ersten fünf Jahre nach dem Examen weitgehend korrigiert (Rückgang von elf auf drei Prozent). Lediglich bei Absolventinnen und Absolventen der Human- und Geisteswissenschaften

**Abb.2.8** Ausgewählte Beschäftigungsformen der ersten und der zuletzt ausgeübten Tätigkeit bis fünf Jahre nach dem Examen von Absolventen des Prüfungsjahrganges 1993 in der privaten Wirtschaft nach Fachrichtung (in Prozent)



bleibt ein überdurchschnittlicher Anteil inadäquater Beschäftigung auch fünf Jahre nach dem Examen erhalten.

Selbständigkeit entwickelt sich bei Ingenieur- und Naturwissenschaftlern innerhalb des Beobachtungszeitraumes kaum. Zu- und Abgänge in und aus Selbständigkeit halten sich beinahe die Waage. Man kann jedoch davon ausgehen, dass die Selbständigkeit um so stabiler sein wird, je später die Existenzgründung vorgenommen wurde. Es sei in diesem Zusammenhang auf die Beobachtung verwiesen, dass Existenzgründungen in technisch-naturwissenschaftlichen Feldern allgemein relativ spät erfolgen (vgl. Holtkamp/Imsande 2000).

#### 2.4.2 Entwicklung der Beschäftigungsformen bei Frauen und Männern mit und ohne Kinder innerhalb der ersten fünf Jahre nach dem Examen

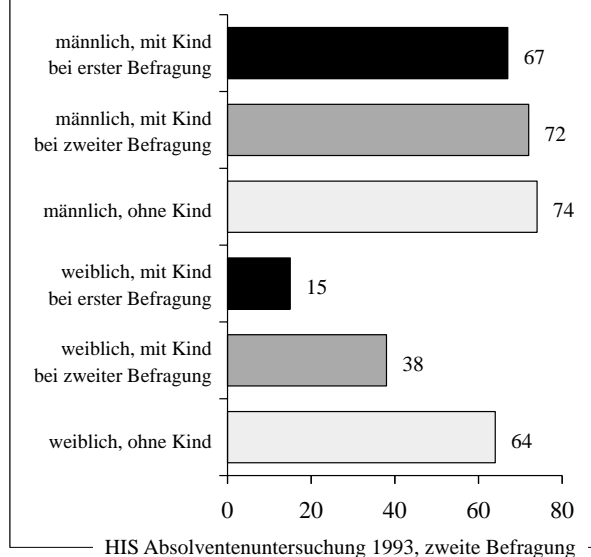
Im Zeitverlauf der ersten fünf Jahre nach dem Examen offenbart sich die geschlechtsspezifisch unterschiedliche Wirkung der Elternschaft auf die Entwicklung der Beschäftigungsformen von Absolventinnen und Absolventen. Ein Teil der Frauen mit Kindern befindet sich am Ende des Beobachtungszeitraumes noch in der Erziehungspause. Für diese wurde in den Auswertungen die letzte Erwerbsform vor der Geburt des (ersten) Kindes herangezogen.

Um die Auswirkungen von Elternschaft auf die Berufsstartphase und die weitere Entwicklung genauer analysieren zu können, werden in Bezug auf Kinder drei Gruppen unterschieden: Absolventinnen und Absolventen ohne Kind, mit Kind schon zum Zeitpunkt der ersten Befragung ca. ein Jahr nach dem Examen sowie Absolventinnen und Absolventen, die erst nach der ersten Befragung bis fünf Jahre nach dem Examen Eltern wurden. Diese Unterscheidung wurde getroffen, weil anzunehmen war, dass Absolventinnen mittelfristig bessere Chancen auf eine angemessene berufliche Integration haben, wenn sie kein Kind haben bzw. wenn sie zunächst die Phase der beruflichen Erstintegration durchlaufen, bevor ein Kinderwunsch realisiert wird.

Zunächst wird deutlich, dass weder der Zeitpunkt der Geburt des ersten Kindes noch die Vaterschaft überhaupt für die Entwicklung der Beschäftigungsformen von Männern eine wesentliche Rolle spielen (s. Abb. 2.9). Die einzige vom signifikante Abweichung ist bei „frühen“ Vätern in einer überdurchschnittlichen Quote Selbständiger und in entsprechend geringeren Anteilen unbefristet und befristet Vollzeittätiger zu erkennen (s. Tab. A6 im Anhang).

Von den Absolventinnen ohne Kind sind bis fünf Jahre nach dem Examen immerhin knapp zwei Drittel (64 Prozent) in der privaten Wirtschaft in Normalerwerbstätigkeit eingemündet, von den Müttern, die schon kurz nach dem Examen das erste Kind hatten, gelangten weniger als ein Sechstel in unbefristete Vollzeitstellen, gegenüber mehr als einem Drittel der Frauen, die erst zu einem späteren Zeitpunkt Mütter wurden. Je nach Zeitpunkt der Geburt des ersten Kindes sind 20 Prozent bzw. 16 Pro-

**Abb.2.9 Unbefristete Vollzeitbeschäftigung in der privaten Wirtschaft in der letzten Stelle bis fünf Jahre nach dem Examen nach Geschlecht und Zeitpunkt der Realisierung des Kinderwunsches (in Prozent)**



zent der Mütter in unbefristeten Teilzeitjobs beschäftigt. Insgesamt erscheint unter den gegebenen Bedingungen die Chance auf berufliche Etablierung für Hochschulabsolventinnen mit Kinderwunsch günstiger, wenn sie zunächst erste Schritte der beruflichen Integration und Erfahrung machen, ehe dieser realisiert wird.<sup>12</sup>

In der Gesamtbeurteilung lassen sich hinsichtlich einer umfassenderen Beteiligung hoch qualifizierter Frauen an den etablierten Beschäftigungsformen und somit eines effizienteren Einsatzes weiblicher Humanressourcen in der privaten Wirtschaft entscheidende Fortschritte nicht erkennen. Die Verringerung der geschlechtsspezifischen Differenzen bei Normalerwerbstätigkeit in der privaten Wirtschaft (vgl. Abb. 2.3) ist ausschließlich auf überproportionale Rückgänge bei Männern zurückzuführen.

### **2.4.3 Branchenspezifische Entwicklung der Beschäftigungsformen in der privaten Wirtschaft bis fünf Jahre nach dem Examen**

Für den Prüfungsjahrgang 1993 lassen sich die Beschäftigungsformen auch branchenbezogen bis zum Zeitpunkt von ca. fünf Jahren nach dem Examen nachzeichnen. Hier sei angemerkt, dass sich in einigen einschlägigen Bereichen, insbesondere bei jenen, die sich nach dem Examen in staatlichen Zweitausbildungsphasen und in Promotionen an Hochschulen oder öffentlichen Forschungseinrichtungen befanden, in größerem Umfang Wechsel vom öffentlichen Dienst in die private Wirtschaft vollzogen. Dies führt gegenüber der Situation beim Berufsstart zu größeren Verschiebungen der Fächeranteile innerhalb der Wirtschaftsbereiche, so etwa zu einem starken Zugang von Juristen und einem geringeren Zugang von Ärzten aus der i.d.R. im öffentlichen Sektor stattfindenden nachakademischen Ausbildungsphase zum privaten Dienstleistungsbereich.

Im *produzierenden und verarbeitenden Gewerbe* zeichnet sich in zweierlei Hinsicht eine deutliche Stabilisierung der Beschäftigungsverhältnisse ab: Normalarbeitsverhältnisse nehmen hier mit 86 Prozent den in allen Wirtschaftsbereichen höchsten Anteil an (s. Abb. 2.10); befristete Beschäftigungsverhältnisse gehen deutlich zurück. Unterqualifizierte Beschäftigung, die für die Berufsstartphase des kriegsgeschüttelten 93er Jahrgangs noch von jedem zehnten in diesem Wirtschaftsbereich tätigen Absolventen akzeptiert werden musste, verringert sich zu einer Restgröße von zwei Prozent. Wenig abgesicherte Honorar- und Werkarbeit kommt gänzlich zum Verschwinden. Selbständigkeit kann innerhalb der ersten fünf Jahre nach dem Examen in diesem Wirtschaftsbereich keinen Boden gut machen, sondern geht ebenfalls ein wenig zurück.

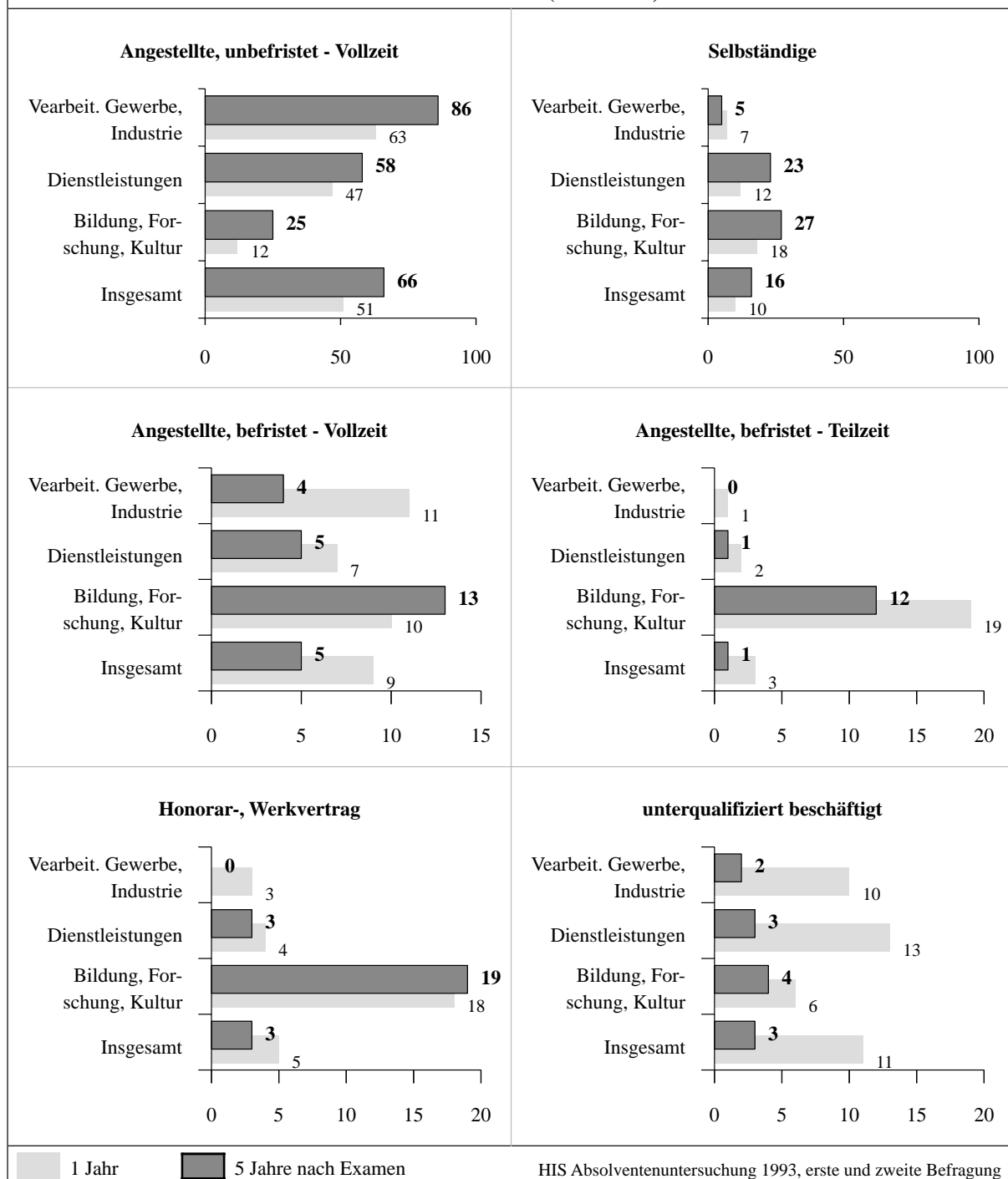
Der *private Dienstleistungsbereich* ist naturgemäß besonders stark vom Wechsel aus dem öffentlichen Dienst nach dem Ende von Zweitausbildungsphasen berührt. Entsprechend verändert sich die Struktur der Erwerbsformen in anderer Weise als im produzierenden Gewerbe. Unbefristete Vollzeiterwerbstätigkeit im Angestelltenverhältnis nimmt weniger stark zu (von 47 auf 58 Prozent), dafür verdoppelt sich der Anteil Selbständiger von zwölf auf 23 Prozent. Im privaten Dienstleistungsbereich erfolgte Ausbildungen sind fünf Jahre nach dem Examen nicht mehr zu verzeichnen. Ähnlich dem produzierenden Gewerbe ist auch unterqualifizierte Tätigkeit nur noch eine Randerscheinung.

In den wegen ihrer besonderen Bedingungen aus dem oben beschriebenen Dienstleistungssektor ausgegliederten Bereichen der privaten *Bildung, Forschung und Kultur* herrschen gänzlich andere Beschäftigungsformen vor: Nur ein Viertel der dort beschäftigten Absolventinnen und Absolventen befindet sich fünf Jahre nach dem Examen in unbefristeten Vollzeitstellen. Etwa ebenso groß ist der Anteil befristeter Beschäftigung, jeweils zu etwa gleichen Teilen in Vollzeit- und Teilzeittätigkeit und knapp jede(r) Fünfte arbeitet auf der Basis von Werk- oder Honorarverträgen.

<sup>12</sup> Bemerkenswert ist, dass Absolventinnen, die beim Berufsstart ohne Kind waren, aber binnen fünf Jahren einen Kinderwunsch realisiert haben, in ihren beruflichen Einstiegsstellen (noch ohne Kind) häufiger unbefristete Vollzeitstellen besetzten (50 Prozent) als Frauen, die nach wie vor kinderlos sind (40 Prozent).



**Tab.2.10 Ausgewählte Beschäftigungsformen von Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrgangs 1993 in der privaten Wirtschaft in der ersten und letzten Stelle bis fünf Jahre nach dem Examen nach Wirtschaftsbereich (in Prozent)**



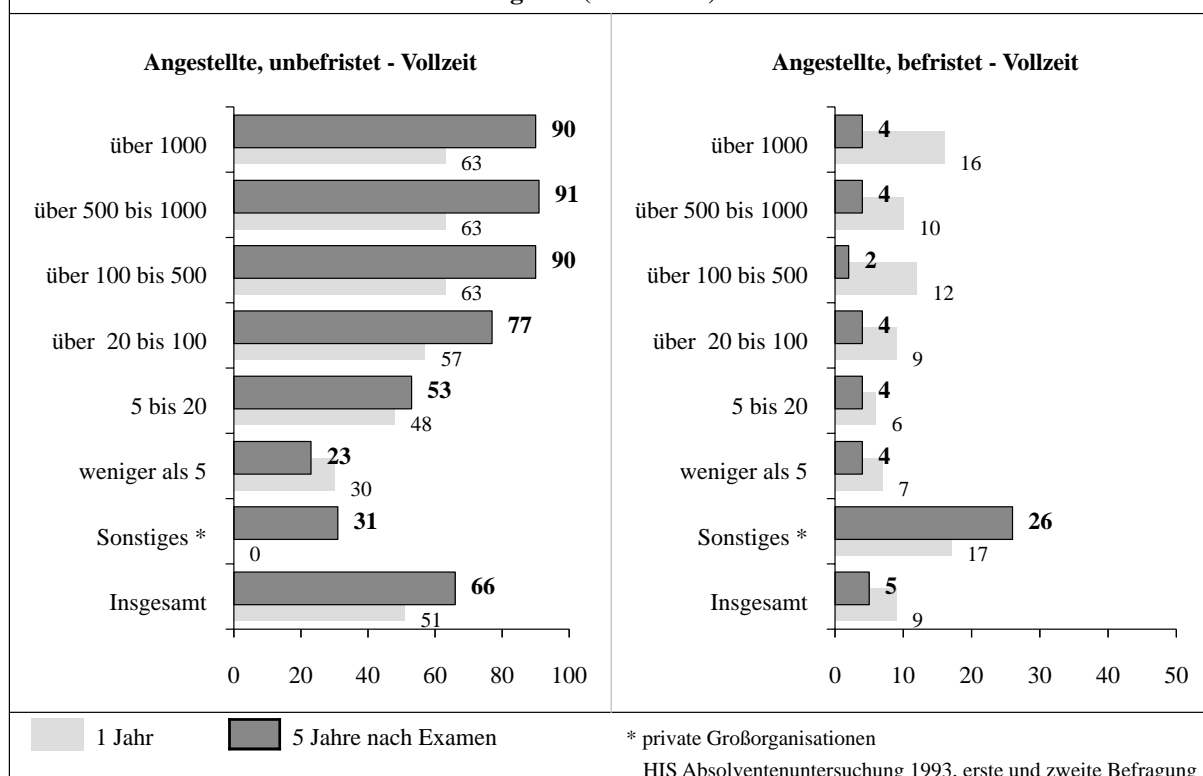
Für den privaten Sektor lässt sich zusammenfassend feststellen, dass das produzierende und verarbeitende Gewerbe im Zuge der beruflichen Integration von Hochschulabsolventinnen und -absolventen in den ersten fünf Jahren nach dem Examen am stärksten an Normalarbeitsverhältnissen festhält. Der private Dienstleistungssektor zeichnet sich durch höhere Anteile von Beschäftigten in ungesicherten Erwerbsformen aus. Vor allem hier und im Bereich Bildung/Forschung/Kultur wird innerhalb des fünfjährigen Beobachtungszeitraumes Selbständigkeit realisiert. Besonders wenig gesicherte Beschäftigung ist in letzterem Bereich gegeben.

#### 2.4.4 Veränderung der Beschäftigungsformen in der privaten Wirtschaft bis fünf Jahre nach dem Examen nach der Betriebsgröße

Der Vergleich der Erwerbszustände zu beiden Zeitpunkten - ein und fünf Jahre nach dem Examen - zeigt deutlich, dass die Zunahme von Normalerwerbstätigkeit in Betrieben mit hoher und mittlerer Beschäftigtenzahl am stärksten ausfällt (jeweils von 63 auf etwa 90 Prozent, s. Abb. 2.11). In solchen größeren bis mittleren Betrieben beschäftigte hoch Qualifizierte konnten bereits ein Jahr nach dem Examen die höchsten Anteile unbefristeter Vollzeitstellen aufweisen. Auch erweist sich der Verbleib in Normalarbeitsverhältnissen bei großen und mittleren Betrieben als relativ stabil. Mehr als 90 Prozent der beim Berufsstart in Betrieben mit über 100 Beschäftigten Normalerwerbstätigen geben auch für ihre letzte Tätigkeit (bis fünf Jahre nach dem Examen) eine unbefristete Vollzeitbeschäftigung an.

Bei Betrieben mit 20 bis 100 Beschäftigten fällt die Zunahme von Normalarbeitsverhältnissen schwächer aus (von 57 auf 77 Prozent). Hier streuen die Beschäftigungsformen der übrigen Absolventinnen und Absolventen relativ breit. Die Veränderung der Erwerbsformen in den kleinen Betrieben ist durch eine geringere Zunahme (bei fünf bis 20 Beschäftigten) bzw. eine Abnahme (bei unter fünf Beschäftigten) von unbefristeter Vollzeiterwerbstätigkeit gekennzeichnet. Insbesondere bei den letztgenannten wird der Rückgang unbefristeter Vollzeittätigkeit durch einen erheblichen Zuwachs an Selbständigkeit kompensiert, der zu einem Teil auf den Zugang von Juristen und Ärzten in freiberufliche Tätigkeit zurückzuführen ist. Aber auch Betriebsübernahmen durch zunächst noch in kleinen Betrieben abhängig beschäftigte Absolventinnen und Absolventen haben ihren Anteil am Rückgang von angestellten Normalarbeitsverhältnissen und am Zuwachs von Selbständigkeit bei diesen Betrieben. Die Entwicklung von Selbständigkeit zeigt, dass innerhalb der selbständigen Existenzformen der Anteil von wenig etablierter Werk- und Honorartätigkeit zugunsten etablierterer Selbständigkeit zurückgegangen ist.

**Abb.2.11** Ausgewählte Beschäftigungsformen in der privaten Wirtschaft von Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrganges 1993 in der ersten und letzten Stelle bis fünf Jahre nach dem Examen nach der Betriebsgröße (in Prozent)



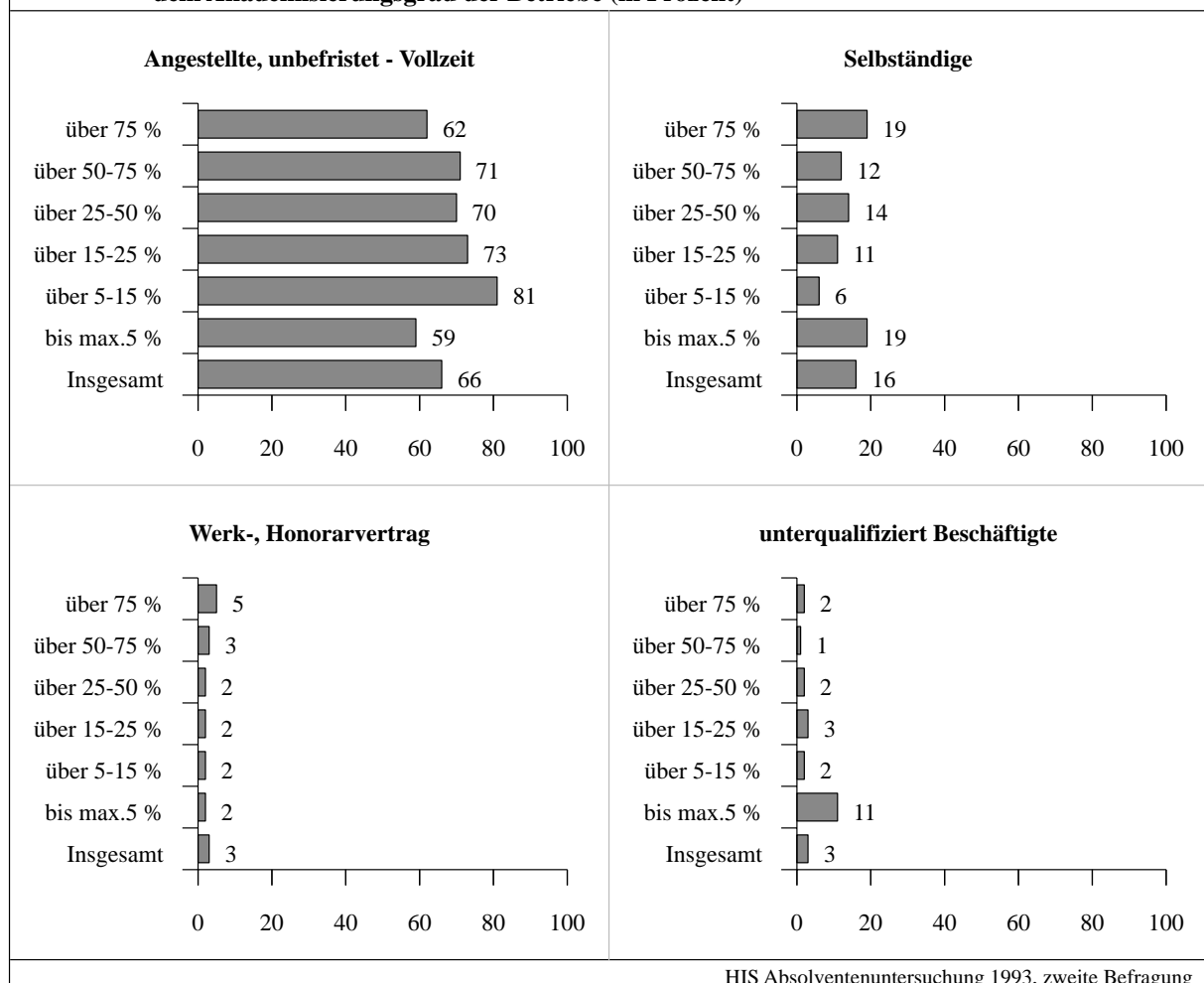
Nur in Betrieben der beiden kleinen Betriebsgrößenklassen befindet sich ein nicht zu vernachlässigender Teil der Beschäftigten (jeweils sieben Prozent, i.d.R. Mütter) in unbefristeter Teilzeittätigkeit. Dies ist insofern bemerkenswert, als im Zuge der Diskussion über die jüngste gesetzliche Regelung eines erweiterten Anspruchs auf Teilzeittätigkeit immer wieder von Problemen gerade kleiner und mittlerer Betriebe die Rede war, Teilzeitbeschäftigung mit den betrieblichen Anforderungen zu vereinbaren.

#### 2.4.5 Akademikeranteile und Beschäftigungsformen in der privaten Wirtschaft bis fünf Jahre nach dem Examen

In der privaten Wirtschaft sind Normalarbeitsverhältnisse am wenigsten in Betrieben mit sehr hohem und sehr geringem Akademisierungsgrad verankert (jeweils um 60 Prozent, s. Abb. 2.12). Dieses Muster gilt auch innerhalb der groben Wirtschaftsbereiche, wenngleich es dort sehr deutliche Abstufungen gibt: In Betrieben mit sehr hohem Akademikeranteil des produzierenden und verarbeitendes Gewerbes befinden sich immerhin 85 Prozent in einer unbefristeten Vollzeitbeschäftigung, im Dienstleistungssektor sind es nur noch 60 Prozent; in hoch akademisierten Betrieben des privaten Bildungs-, Forschungs- und Kultursektors ist lediglich ein Fünftel in einem Normalarbeitsverhältnis beschäftigt.

Der höchste Anteil unbefristeter Vollzeitstellen findet sich in der Gruppe der Betriebe mit einem Akademikeranteil zwischen fünf und 15 Prozent; in diesen als gering akademisiert zu bezeichnenden Be-

**Abb.2.12 Ausgewählte Beschäftigungsformen von Absolventinnen und Absolventen des Jahrgangs 1993 in der privaten Wirtschaft in der letzten Stelle bis fünf Jahre nach dem Examen nach dem Akademisierungsgrad der Betriebe (in Prozent)**



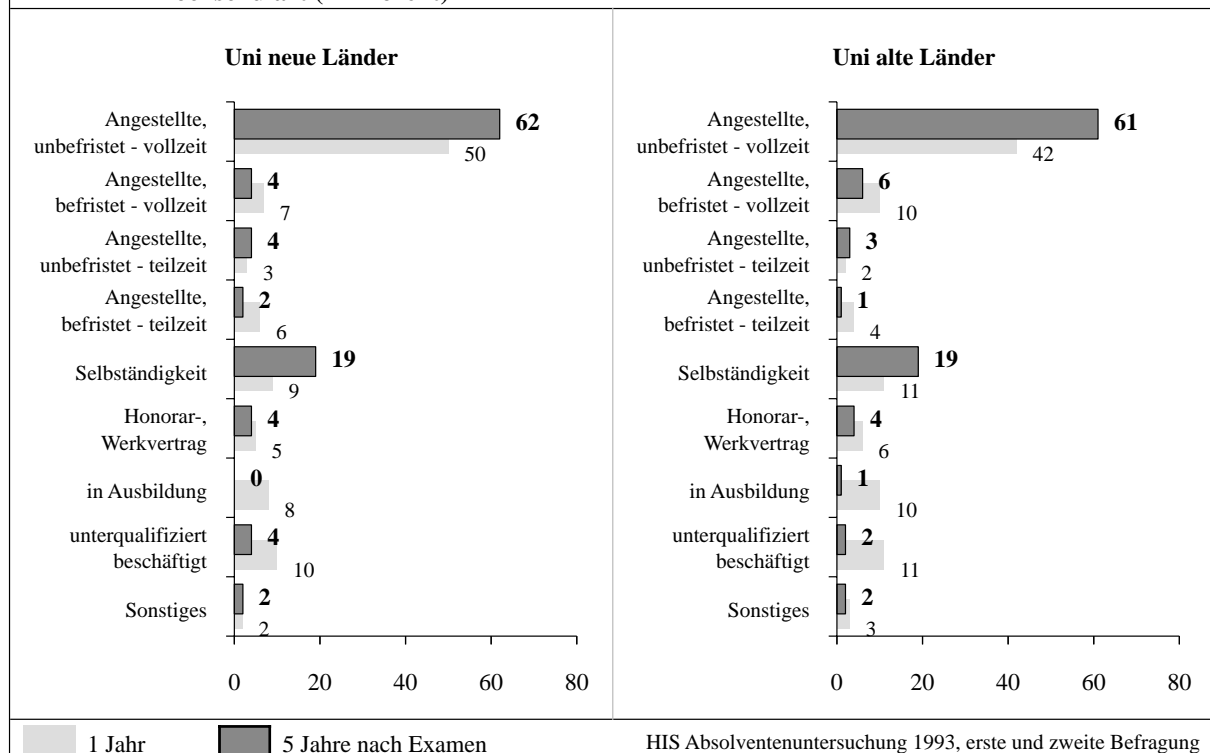
trieben stehen gut 80 Prozent in einem Normalarbeitsverhältnis. Entsprechend überdurchschnittliche Anteile an unbefristet Vollzeitbeschäftigten sind auch hier im produzierenden Gewerbe (94 Prozent) und im privaten Dienstleistungsbereich (65 Prozent) gegeben. Im privaten Bildungs-, Forschungs- und Kultursektor sind Betriebe mit geringem Akademisierungsgrad kaum existent.

In den übrigen, nach Akademikeranteilen differenzierten Gruppen (zwischen über 15 und 75 Prozent) liegen die Anteile der in Normalarbeitsverhältnissen Beschäftigten bei jeweils gut 70 Prozent, wobei die drei grob zusammengefassten Wirtschaftssektoren sich ebenfalls deutlich unterscheiden (88, 63 und 35 Prozent). Selbständigkeit ist überwiegend in den sehr gering und hoch akademisierten Betrieben gegeben; das gilt sowohl für das produzierende Gewerbe als auch für den privaten Dienstleistungsbereich. Hinsichtlich Teilzeitarbeit ist kein wesentlicher Unterschied zwischen Absolventinnen und Absolventen in Betrieben mit unterschiedlich hohen Akademikeranteilen gegeben, während Befristungen vor allem in hoch akademisierten Betrieben des privaten Bildungs-, Forschungs- und Kultursektors vorkommen (29 Prozent vs. 17 Prozent im Durchschnitt dieses Bereiches).

#### 2.4.6 Beschäftigungsformen in der privaten Wirtschaft in den alten und neuen Ländern bis fünf Jahre nach dem Examen

Eine Angleichung der Beschäftigungsformen der alten und neuen Länder findet nicht nur bei den ersten Stellen der Absolventinnen und Absolventen des 97er Jahrgangs gegenüber dem Jahrgang 1993 statt. Auch im Zuge beruflicher Entwicklung des 93er Jahrgangs bis fünf Jahre nach dem Examen konvergieren die Beschäftigungsformen für beide Regionen zu beinahe identischen Verteilungen. Die Anteile der jeweiligen Erwerbsformen liegen in keinem Fall um mehr als zwei Prozentpunkte auseinander (s. Abb. 2.13). Dies lässt sich allerdings nur für die Universitätsabschlüsse sagen, da für den 93er Jahrgang aus den neuen Ländern noch keine ausreichend bzw. vergleichbare Gruppe an Fachhochschulabsolventen vorlag.

**Abb.2.13 Erste und letzte Beschäftigungsformen von Universitätsabsolventinnen und -absolventen 1993 der alten Länder in der privaten Wirtschaft bis fünf Jahre nach dem Examen nach Hochschulart (in Prozent)**



Für die Fachhochschulstudiengänge der alten Länder ergibt die berufliche Situation bis fünf Jahre nach dem Examen eine weitgehend der spezifischen Fächerzusammensetzung geschuldete höhere Quote an Normalarbeitsverhältnissen (vgl. Abb. 2.8), einen entsprechend geringeren Teil an Selbständigen und insgesamt weniger „atypische“ Beschäftigungsformen.

#### **2.4.7 Regression für die Beschäftigungsverhältnisse in der privaten Wirtschaft ca. fünf Jahre nach dem Examen**

In diesem Schritt wird das schon für die ersten Beschäftigungen der drei Erhebungsjahrgänge verwendete Verfahren der logistischen Regression auf die Beschäftigungssituation derer angewandt, die beim Prüfungsjahrgang 1993 bis ca. fünf Jahre nach dem Examen bestand. Auch hier werden die sog. Normalarbeitsverhältnisse den übrigen Beschäftigungsformen dichotom gegenübergestellt (s. Tab. 2.5).

Das Regressionsmodell für die Bestimmungsmerkmale von Normalarbeitsverhältnissen zum Zeitpunkt der zweiten Befragung kann wegen der für diesen Zeitpunkt bislang erst einmal durchgeführten Befragung keinen Jahrgangseffekt bestimmen. Dafür lassen sich drei zusätzliche Merkmale in dieses Modell integrieren: die Größe und die „Modernität“ (s. Kap. 3) des beschäftigenden Betriebes sowie das Vorhandensein von Kindern.

*Geschlecht und Kinder:* Für Hochschulabsolventinnen ohne Kinder und Männer (unabhängig vom Vorhandensein von Kindern) belegt die Regressionsanalyse einen deutlich höheren Wahrscheinlichkeit von Normalarbeitsverhältnissen als für Mütter. Die Parameterschätzungen für Männer (unabhängig vom Vorhandensein von Kindern) und Frauen ohne Kinder unterscheiden sich nicht signifikant (1,48 und 1,60). Die von Müttern häufiger eingenommenen Beschäftigungsformen verteilen sich auf fast alle vom Normalarbeitsverhältnis unterschiedenen Kategorien mit einem gewissen Schwerpunkt auf unbefristeten Teilzeitstellen (s. Tab. A6 im Anhang).

*Wirtschaftsbereich:* Auch bis fünf Jahre nach dem Examen bleibt ein Abstand zwischen dem produzierenden und verarbeitenden Gewerbe sowie dem Dienstleistungssektor erhalten. Im letzteren Bereich beschäftigte Absolventinnen und Absolventen sind seltener als Angestellte unbefristet vollzeiterwerbstätig (-0,74 gegenüber der Referenzkategorie verarbeitendes Gewerbe). Der relativ deutliche Unterschied liegt zu erheblichen Teilen in dem vergleichsweise starken Zugang zu selbständiger Erwerbstätigkeit im privaten Dienstleistungsgewerbe (23% vs. 5%, vgl. Abb. 2.10).

*Fachrichtung:* Wie im zuvor dargestellten Regressionsmodell wurden auch hier die Geistes- und Humanwissenschaften (Magister, Psychologie, Pädagogik, Sprachen) als Referenzkategorie gewählt: Auch hier erweist sich die Fächergruppe Mathematik/Informatik als am stärksten in Normalarbeitsverhältnissen verankert (+1,98). Für die unter günstigen Bedingungen in Beschäftigung gekommenen Absolventinnen und Absolventen der baubezogenen Studiengänge dieses Jahrgangs ist ein ähnlich hoher Effekt zu erkennen (+1,78). Auf etwa gleich hohem Level liegen der Maschinenbau und die Elektrotechnik sowie die Wirtschaftswissenschaften. Auch noch fünf Jahre nach dem Examen sind Normalarbeitsverhältnisse unter Naturwissenschaftlern deutlich seltener gegeben (+0,94). In der privaten Wirtschaft beschäftigte Absolventinnen und Absolventen mit Staatsexamen (zu diesem Zeitpunkt überwiegend Juristen) unterscheiden sich hinsichtlich der Normalerwerbstätigkeit nicht signifikant von der Referenzgruppe der Geistes- und Humanwissenschaften.

*Betriebsgröße:* Als Referenzgruppe wurde hier die Betriebsgröße bzw. Betriebsform gewählt, bei der Normalarbeitsverhältnisse am wenigsten wahrscheinlich bzw. von vornherein ausgeschlossen sind, nämlich jene, die in sehr kleinen Betrieben oder freiberuflich tätig sind. In Relation dazu erweisen sich nicht die großen Betriebe mit mehr als 500 Beschäftigten als diejenigen mit den sichersten Arbeitsplätzen für Hochschulabsolventinnen und -absolventen, sondern - mit Abstand - Betriebe mit 100

**Tab.2.5 Wahrscheinlichkeit der Aufnahme eines Normalarbeitsverhältnisses in der privaten Wirtschaft (letzte Tätigkeit bis fünf Jahre nach dem Examen): logistische Regression (unstandardisierte Koeffizienten, Dummy-Kodierung)**

Normalarbeitsverhältnis vs. andere Beschäftigungsform			
Konstante	-2,67 *		
Geschlecht und Kinder			
Männer	1,48 * <sup>1)</sup>	Frauen ohne Kinder	1,60 *
<i>Frauen mit Kindern (Referenzkategorie)</i>	-		
Wirtschaftsbereich			
Dienstleistungen	-0,74 *		
<i>verarbeitendes Gewerbe (Referenzkategorie)</i>	-		
Fächergruppe			
Architektur/Bauingenieurwesen gesamt	1,78 *	E-Technik/Maschinenbau gesamt	1,40 *
Mathematik/Informatik gesamt	1,98 *	Wirtschaftswissenschaften gesamt	1,45 *
Physik/Biologie/Chemie Uni	0,94 *	Staatsexamen Uni	0,09
Sonstiges	0,61 *		
<i>Mag./Psych./Päd./Sprachen Uni (Ref.Kat.)</i>	-		
Betriebsgröße			
mehr als 500	2,82 * <sup>2)</sup>	100 bis 500	3,51 *
20 bis 100	2,68 *	5 bis 20	1,77 *
<i>weniger als 5/freiberufl. (Referenzkategorie)</i>	-		
Betriebsform			
unmodern-hierarchisch	-0,47 *	eigenverantwortlich-kundenorientiert	-0,78 * <sup>3)</sup>
projektorientiert-kundenfern	-0,72 *		
<i>modern-globalisiert (Referenzkategorie)</i>	-		
-2 Loglikelihood Konstantenmodell	4349,64		
-2 Loglikelihood volles Modell	2924,62		
Nagelkerkes R <sup>2</sup>	0,47		
Fallzahl	3570		

Folgende Unterschiede sind auf dem 1-Prozent-Niveau nicht signifikant:

1) Differenz zwischen Männern und Frauen ohne Kinder,

2) Differenz zwischen mehr als 500 und 20-100,

3) Differenz zwischen „eigenverantwortlich-kundenorientiert“ und „projektorientiert-kundenfern“.

\* p < 0,01

HIS Absolventenuntersuchung 1993; zweite Befragung

bis 500 Beschäftigten (Regressionskoeffizient +3,51 gegenüber +2,82 bei erstgenannten). Ansonsten gilt: je kleiner der Betrieb, um so seltener die Wahrscheinlichkeit einer Beschäftigung in Normalarbeitsverhältnissen.

*Betriebstyp (Modernität)*<sup>13</sup>: Nimmt man den „modern-globalisierten“ Betrieb als Referenztyp, so ist dort die höchste Wahrscheinlichkeit einer unbefristeten Vollzeitwerbstätigkeit zu erwarten. Alle drei anderen Betriebstypen weisen in Relation zu diesem negative Regressionskoeffizienten auf, am stärksten der „eigenverantwortlich-kundenorientierte“ (-0,78) und der „projektorientiert-kundenferne“ Betriebstyp (-0,72), weniger deutlich der „unmodern-hierarchische“ Typ.

<sup>13</sup> Das Merkmal „Betriebstyp“ wird hier im Vorgriff auf Kapitel 3 in die Regressionsanalyse integriert. Eine genaue Beschreibung der Betriebstypen findet sich in den jeweiligen Abschnitten dieses Kapitels.

## **2.5 Bedingungen der Beschäftigung in unterschiedlichen Erwerbsformen in der privaten Wirtschaft**

Zum Schluss dieses Kapitels soll untersucht werden, welche objektiven Bedingungen sowie subjektiven Einschätzungen und beruflichen Perspektiven sich für die Absolventinnen und Absolventen aus den unterschiedlichen Beschäftigungsformen ergeben. Die Bedeutung dieser Fragen erschließt sich insbesondere aus den Folgen, die ein weiterer Rückgang von Normalarbeitsverhältnissen für die beruflichen Perspektiven und die Zufriedenheit mit den gegebenen Arbeitsbedingungen unter dem Vorzeichen des Mangels an hoch qualifizierten Fachkräften haben kann. Allgemein wird davon ausgegangen, dass mit Normalarbeitsverhältnissen die vorteilhaftesten beruflichen Bedingungen verknüpft sind. Die folgenden Analysen sollen diese These überprüfen und gleichzeitig Aufschluss darüber geben, wie sich die Bedingungen in den verschiedenen Erwerbsformen gestalten.

Zunächst wird dargestellt, wie die beruflichen Positionen und Einkommen in Normalarbeitsverhältnissen und anderen, „atypischen“ Erwerbsformen verteilt sind. Des weiteren wird untersucht, ob bestimmte Beschäftigungsformen, insbesondere befristete und Teilzeitbeschäftigung mit typischen betrieblichen Funktionen verknüpft sind, die sich von denen der Normalerwerbstätigen unterscheiden. In diesem Kontext stellte sich die weitere Frage, ob „atypische“ Beschäftigung sich hinsichtlich verschiedener Adäquanzkriterien mit Normalerwerbstätigkeit messen kann, oder ob, wie vermutet wurde, Tendenzen unterqualifizierter Positionierungen und Tätigkeitsmerkmale erkennbar sein würden. Schließlich wird überprüft, ob - entsprechend der Vermutung geringerer materieller und immaterieller Gratifikationen in „atypischen“ Beschäftigungsformen - die beruflichen Zukunftschancen und verschiedene Aspekte der Beschäftigung der Absolventinnen und Absolventen in Nicht-Normalarbeitsverhältnissen ungünstiger wahrgenommen und bewertet werden.

### **2.5.1 Beschäftigungsform und berufliche Stellung in der privaten Wirtschaft**

Die Tendenz zur Ausweitung von Nicht-Normalarbeitsverhältnissen lässt die Vermutung zu, dass damit auch eine Veränderung im beruflichen Positionsgefüge hoch Qualifizierter einhergeht. Welchen Anlass sollten Personalverantwortliche haben, junge Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die im Zeitvertrag oder in Teilzeitjobs beschäftigt sind, in verantwortliche Positionen zu bringen? Mit bei Zeitverträgen üblichen Fristen soll in der Regel auch ein begrenzter Zweck der Beschäftigung verbunden sein, der ein Hineinwachsen in Führungsaufgaben des beschäftigenden Betriebes obsolet macht. Dort wo sich Befristungen zum Prinzip der Einstellungspolitik entwickeln oder mehrere zeitlich befristete Beschäftigungen aufeinander folgen, ist mit beruflicher Stagnation und schließlich auch Unzufriedenheit zu rechnen. Etwas anders stellt sich das Problem bei Teilzeitbeschäftigung. Eine leitende Funktion ist nicht zwangsläufig unverträglich mit Teilzeitbeschäftigung; sie setzt allerdings eine Vertrauensorganisation und einen Mix aus hoher Sozial- und Fachkompetenz auf der Führungsebene wie bei den zugeordneten Beschäftigten, mithin eine moderne Unternehmenskultur voraus. Positivbeispiele auch von flexibler Einbindung in Verantwortungsstrukturen sowohl im Interesse des Betriebes als auch der Beschäftigten belegen, dass dies nicht nur möglich, sondern für alle Seiten auch von Vorteil sein kann.

Zur Beantwortung der Frage nach Zusammenhängen von Beschäftigungsform und beruflicher Stellung sind hier nur die vier Angestelltengruppen von Interesse (s. Tab. 2.6). Die anderen Beschäftigungsformen sind wesentlich über die berufliche Stellung mitdefiniert und daher redundant. Im Rahmen angestellter Tätigkeiten bilden Leitungsverantwortung einerseits und die Ausführung weisungsgebundener Aufgaben andererseits zwei Pole des hierarchischen Statusgefüges in Betrieben. Leitungsverantwortung kann allerdings von graduell sehr verschiedenem Umfang sein, beginnend mit der Leitung kleiner Projekte bis zur Übernahme unternehmerischer Verantwortung in großem Maßstab.

**Tab.2.6 Berufliche Stellung von Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrgangs 1993 in der letzten Beschäftigung in der privaten Wirtschaft bis fünf Jahre nach dem Examen nach Beschäftigungsform (in Prozent)**

Berufliche Stellung	Beschäftigungsform				insgesamt <sup>1)</sup>
	Angestellte, unbefristet - Vollzeit	Angestellte, befristet - Vollzeit	Angestellte, unbefristet - Teilzeit	Angestellte, befristet - Teilzeit	
Leitende Angestellte	17	9	12	2	13
Wiss. Ang. mit Leitungsfunktion	32	22	20	18	23
Wiss. Ang. ohne Leitungsfunktion	34	49	39	70	28
Qualifizierte Angestellte	17	20	29	10	14
Honorarkraft, Freiberufler, Unternehmer	0	0	0	0	19
Unterqualifizierte	0	0	0	0	3

1) inkl. nicht genannter Beschäftigungsformen

HIS Absolventenuntersuchung 1993, zweite Befragung

Für die Weisungsgebundenheit der beruflichen Tätigkeit ist ein ähnliches graduelles Gefälle anzunehmen. Sie beginnt faktisch häufig bereits auf der Ebene der wissenschaftlichen Angestellten mit (eingeschränkten) Leitungsfunktionen und findet für Hochschulabsolventinnen und -absolventen im Status „qualifizierter Angestellter“ ihr häufigstes und ausgeprägtestes Vorkommen.

Die nach den Beschäftigungsformen differenzierten beruflichen Positionen in der privaten Wirtschaft zeigen zum einen, dass befristete Beschäftigung seltener mit leitenden Funktionen verbunden ist als unbefristete und dass Vollzeitangestellte häufiger in

Leitungsverantwortung eingebunden sind als Teilzeitbeschäftigte.

Andererseits belegen die Daten ungeachtet der unterschiedlich einzuschätzenden Reichweite von Leitungsverantwortung, dass Teilzeitbeschäftigung und Befristung nicht zwangsläufig mit einem gänzlichen Fehlen leitender Funktionen einhergehen muss. Immerhin tragen rund 30 Prozent der befristet vollzeittätigen und der unbefristet teilzeitbeschäftigten Absolventinnen und Absolventen Leitungsverantwortung. Bei unbefristet Teilzeittätigen verdichtet sich jedoch auch eine Tendenz zu beruflicher Stagnation. 29 Prozent von ihnen stufen sich als qualifizierte Angestellte ein (im Durchschnitt 14 Prozent), was auf die Wahrnehmung weisungsgebundener Routineaufgaben hindeutet. Befristete Teilzeittätigkeit, eine in der privaten Wirtschaft für hoch Qualifizierte eher seltene Beschäftigungsform, ist überwiegend an wissenschaftliche Angestelltentätigkeit ohne Leitungsfunktion geknüpft (70 Prozent).

## 2.5.2 Beschäftigungsform und Einkommen in der privaten Wirtschaft

Für die Frage nach möglichen Folgen einer Ausweitung von Nicht-Normalarbeitsverhältnissen ist es nicht unbedeutend, ob mit derartigen Beschäftigungsformen Einkommensverluste verbunden sind. Es erscheint allgemein plausibel, dass befristete Beschäftigung - auch im Kontext der meist geringeren Leitungsverantwortung - niedrigere Einkommen nach sich zieht. Sollte sich die Struktur der Beschäftigungsformen allgemein zugunsten entsprechender „atypischer“ Beschäftigungsformen weiter verändern, könnte dies zugleich eine sukzessive Tendenz zur Senkung der Einkommen dieser Beschäftigtengruppe bedeuten.

In der privaten Wirtschaft ist zwischen befristeten und unbefristeten Beschäftigungsverhältnissen eine deutliche Einkommensdifferenz zugunsten der unbefristet Beschäftigten zu erkennen. Bei Vollzeittätigkeit liegen die monatlichen Brutto-Einkommen der unbefristet Angestellten im Durchschnitt um ca. 1.600 DM über denen der im Zeitvertrag Beschäftigten<sup>14</sup>. Im Dienstleistungssektor ist die Kluft mit

<sup>14</sup> Um einen möglichen dahinter liegenden Effekt unterschiedlich langer Berufstätigkeit von unbefristet und befristet Vollzeittätigen zu kontrollieren, wurde zusätzlich zwischen hoch Qualifizierten mit größerer und geringerer Berufserfahrung (in Monaten regulärer Erwerbstätigkeit seit dem Examen) unterschieden. Dabei zeigt sich ein Einfluss der Dauer regulärer Erwerbstätigkeit auf das Einkommen, ohne jedoch den Effekt der Beschäftigungsform wesentlich zu berühren.



**Tab.2.7 Brutto-Monatseinkommen von Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrgangs 1993 in der letzten Beschäftigung in der privaten Wirtschaft bis fünf Jahre nach dem Examen nach Beschäftigungsform (in Prozent)**

Einkommens- gruppe	Beschäftigungsform								insgesamt
	Angestellte, Beamte unbefristet - vollzeit	Angestellte, Beamte befristet - vollzeit	Angestellte, Beamte unbefristet - teilzeit	Angestellte, Beamte befristet - teilzeit	Selb- ständige	Honorar-, Werk- vertrag	unter- qualifi- ziert	Sonstiges	
< 3.500 DM	6	19	65	73	40	69	53	58	20
3.500 - 5.000 DM	12	28	23	19	9	13	32	11	13
5.000 - 6.500 DM	35	30	8	8	17	5	9	21	29
6.500 - 8.000 DM	27	16	3	0	8	5	3	3	20
8.000 DM und mehr	20	7	1	0	26	8	3	7	19

HIS Absolventenuntersuchung 1993, zweite Befragung

sogar über 2.000 DM Differenz nahezu doppelt so groß wie im produzierenden Gewerbe. Die kritische Einkommensgrenze bei Vollzeittätigen, bei der die Anteile der Unbefristeten die der Befristeten übersteigen, liegt um 5.000 DM (s. Tab. 2.7). Weniger als 5.000 DM beziehen 47 Prozent der befristet Vollzeitbeschäftigten aber nur 18 Prozent derjenigen, die in Normalarbeitsverhältnissen beschäftigt sind. Bei Teilzeitbeschäftigten erscheinen die Differenzen unbedeutend; sie liegen dort für unbefristet Beschäftigte im Durchschnitt nur um knapp 300 DM über den Brutto-Gehältern der befristeten Teilzeitkräfte. Ein Grund unter anderen könnte darin liegen, dass befristete zeitreduzierte Jobs möglicherweise im Durchschnitt geringeren Zeitumfangs sind als unbefristete Teilzeitbeschäftigung.

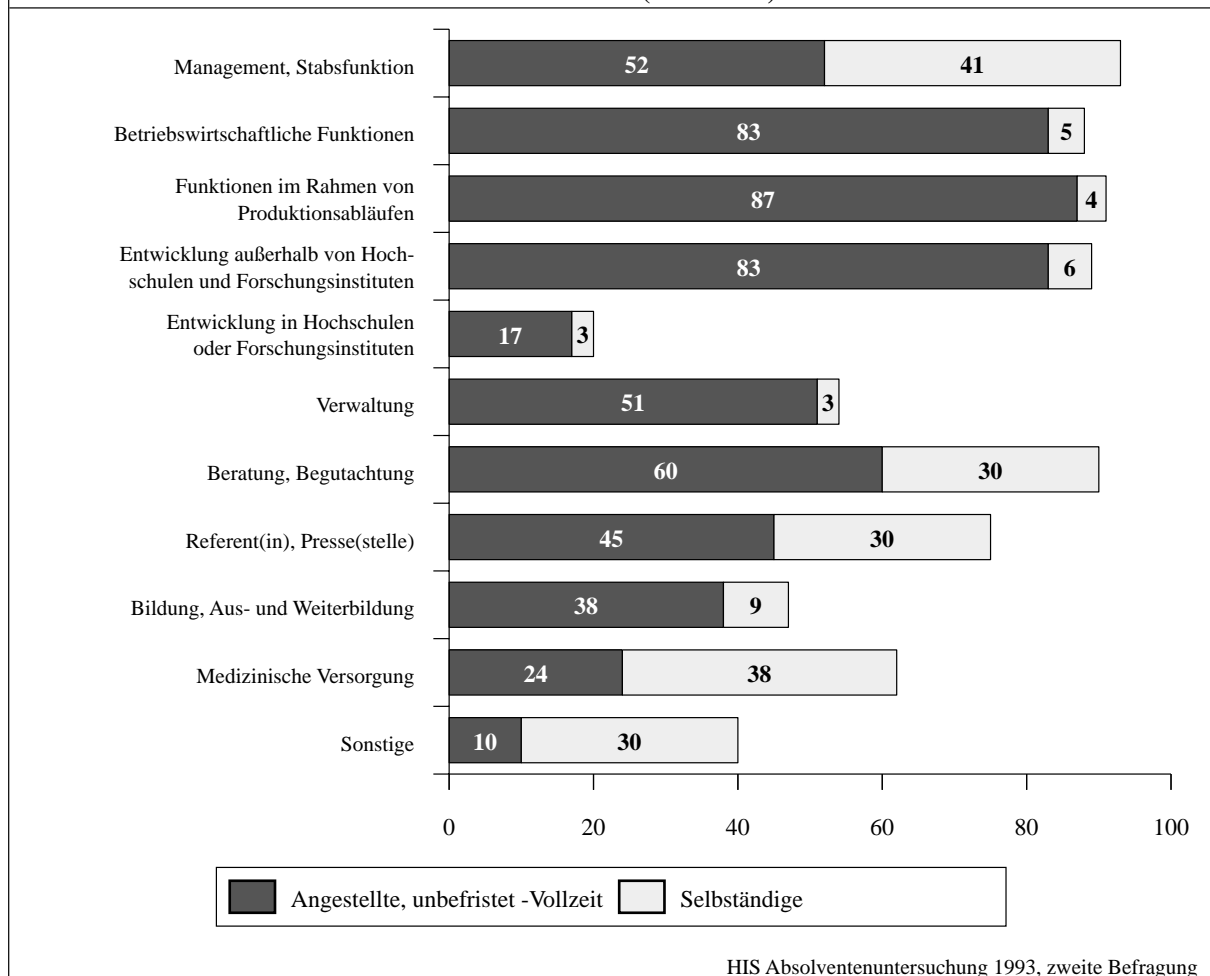
Die beschriebenen Einkommensunterschiede zwischen befristet und unbefristet Beschäftigten bleiben bei einer nach Fachhochschul- und Universitätsabschlüssen differenzierten Betrachtung in der Richtung und in den Größenordnungen jeweils weitgehend erhalten.

Etwas oberhalb der Einkommen von Angestellten in Normalarbeitsverhältnissen liegen die Durchschnittseinkommen der Selbständigen, bei denen allerdings eine gewisse Polarität zwischen geringen und sehr hohen Einkommen gegeben ist. 40 Prozent der Selbständigen erwirtschaften weniger als 3.500 DM im Monat, 26 Prozent mehr als 8.000 DM. Selbständige des Dienstleistungsgewerbes können ein deutlich höheres Einkommen erzielen als Jungunternehmer im produzierenden und verarbeitenden Gewerbe. Erwartungsgemäß gering sind die Einkommen der über Honorar- bzw. Werkverträge und der eindeutig unterqualifiziert Beschäftigten. Sie liegen im Durchschnitt jeweils bei knapp 3.600 bzw. 3.800 DM.

### 2.5.3 Beschäftigungsform und Funktionsbereiche in der privaten Wirtschaft

Eine mit den Diskussionen über veränderte Beschäftigungskonzepte der 90er Jahre verknüpfte Vermutung lag in der Erwartung, dass die Einmündung in unterschiedliche Beschäftigungsformen u. a. vom jeweiligen Einsatz in verschiedenen betrieblichen Funktionsbereichen abhängt. Wenn ein wesentlicher Aspekt des Strukturwandels in einer erweiterten wissensbasierten Produktion und Dienstleistung liegt und technologisches Know-how immer kürzeren Verfallsfristen ausgesetzt ist, dann wäre es plausibel, wenn gerade in den betrieblichen Funktionsbereichen, in denen es um technische Entwicklung und ihre Umsetzung in marktfähige Produkte geht, Normalarbeitsverhältnisse besonders stark durch projektgebundene, befristete Beschäftigungsformen ersetzt würden. Die branchenspezifischen Beschäftigungsformen geben dieser Vermutung zusätzliche Nahrung, da sich das produzierende und verarbeitende Gewerbe - zumindest in der Berufsstartphase - als der Ort des besonders deutlichen Rückgangs von Normalarbeitsverhältnissen bei Hochschulabsolventinnen und -absolventen erwiesen hat. Wäh-

**Abb.2.14 Ausgewählte Beschäftigungsformen von Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrgangs 1993 in der privaten Wirtschaft in der letzten Beschäftigung bis fünf Jahre nach dem Examen nach betrieblicher Funktion (in Prozent)**



rend also technische Innovation einer ständigen Zufuhr von zum Teil sehr grundlegend neuem Know How bedarf, war zu vermuten, dass die kaufmännischen Einsatzbereiche - bei aller Veränderung durch die Einführung neuer Technik auch hier - doch weniger stark umgewälzt werden, als die technischen Funktionsfelder. Hinzu kommt, dass ökonomische und juristische Fachkompetenzen in Betrieben in der Regel auch vergleichsweise hohe Machtkompetenz implizieren, was nicht zuletzt der beruflichen Sicherheit zugute kommen dürfte.

Die sehr differenziert erfragten betrieblichen Funktionen der Absolventinnen und Absolventen wurden für die folgende Analyse zu handhabbaren Funktionsbereichen zusammengefasst, welche die betriebswirtschaftliche Funktionsebene, die Organisation und Kontrolle von Produktionsabläufen, die Forschung und Entwicklung, pädagogische Einsatzfelder, soziale und medizinische Dienste sowie beratende und repräsentierende Funktionen umfassen (s. Abb. 2.14). In der privaten Wirtschaft konzentrieren sich 80 Prozent der Funktionen auf fünf Funktionsbereiche: Betriebswirtschaftliche Funktionen (27 Prozent), Forschung und Entwicklung (16 Prozent), Beratung, Begutachtung (16 Prozent), Funktionen im Rahmen von Produktionsabläufen (12 Prozent) und Management (9 Prozent).

Die höchsten Anteile an Normalarbeitsverhältnissen erreichen Funktionen im Rahmen der Organisation und Überwachung von Produktionsabläufen, betriebswirtschaftliche Funktionen und Tätigkeiten in Forschung und Entwicklung. Damit kann die Vermutung vergleichsweise unsicherer Beschäftigungsformen in den Forschungs- und Entwicklungsabteilungen der privaten Unternehmen nicht bestätigt

werden<sup>15</sup>. Zu den Funktionsbereichen mit einer tendenziell sicheren Beschäftigungsperspektive gehören auch die Managementfunktionen. Nur wenig mehr als die Hälfte füllt diesen Funktionsbereich im Rahmen von Normalarbeitsverhältnissen aus, hinzu treten aber die Selbständigen, die weitere 41 Prozent der in Managementfunktionen Tätigen ausmachen. Es gibt zwar durchaus Anlass zu der Vermutung, dass ein Teil der Selbständigen auf einstweilen wenig gesichertem Fundament wirtschaftet, die Analysen zur Selbständigkeit im Rahmen einer gesonderten HIS-Studie belegen aber eine wachsende Stabilität der Selbständigkeit, je später diese im Zeitverlauf seit dem Examen aufgenommen wird bzw. (noch) gegeben ist (Holtkamp/Imsande, 2001). Ähnliches dürfte für den Funktionsbereich Beratung/Begutachtung gelten, dem ebenfalls einen relativ hoher Anteil Selbständiger zugeordnet ist.

Ausgesprochen häufig finden sich Befristungen (Voll- und Teilzeit) der Beschäftigung im Bereich Forschung und Entwicklung an privaten Forschungseinrichtungen (57 Prozent, s. Tab. A14 im Anhang); überdurchschnittlich verbreitet sind Zeitverträge auch bei Beschäftigten in medizinischen Diensten (20 Prozent) und in Bildungs- und Ausbildungsfunktionen (10 Prozent). Bei letzteren kommt mit gut einem Drittel noch ein sehr hoher Anteil von Honorartätigkeiten hinzu, die ebenfalls in aller Regel „befristet“ sind. Eine besondere Stellung nimmt der Funktionsbereich verwaltender Tätigkeiten ein. In diesen Funktionen Beschäftigte Absolventinnen und Absolventen sind mit nur gut 50 Prozent relativ selten in den Normalarbeitsverhältnissen zu finden, ausgesprochen häufig dagegen in unbefristeter Teilzeitbeschäftigung und in unterqualifizierter Tätigkeit. Dieser Funktionsbereich scheint sowohl typisch für mäßig gelungene berufliche Integration als auch für den Verbleib eines relevanten Teils der Frauen, die nach der Geburt eines Kindes und der Erziehungspause nicht mehr oder nicht so gleich wieder beruflich „voll einsteigen“ wollen bzw. können.

#### **2.5.4 Beschäftigungsform und Adäquanz in der privaten Wirtschaft**

Die Schwierigkeit der Beantwortung von Fragen nach der Adäquanz der Beschäftigung bzw. des beruflichen Einsatzes liegt in der historischen Dynamik des Verhältnisses von Qualifikationsentwicklung einerseits und Veränderungen der Anforderungsprofile des Beschäftigungssystems andererseits. Aus diesem Grund hat sich eine große Vielfalt der Methoden und Meinungen hinsichtlich der Messung und Beurteilung der Angemessenheit beruflicher Tätigkeiten herausgebildet. Innerhalb historisch stark professionalisierter Fachrichtungen wie Humanmedizin, Lehramt oder Theologie ist die Unterscheidung in angemessen und unangemessen relativ einfach. Schwieriger wird es dort, wo zwar noch zertifikatsorientierte Mindestnormen existieren, die Praxis aber längst über sie hinweggegangen ist (z.B. bei der Aufwertung journalistischer Berufe) oder dabei ist, dies zu tun. Kaum noch allein auf objektiver Grundlage entscheidbar wird die Beurteilung von Adäquanz von Tätigkeiten in Berufsbereichen, die sich nicht eindeutig vertikal oder horizontal abgrenzen lassen, was in vielen kaufmännischen und technischen Tätigkeitsfeldern der Fall ist.

In dieser Untersuchung wurde zur Messung der Adäquanz ein mehrseitiger Zugang gesucht, der zum Teil weitgehend objektive und zum Teil subjektive Informationen über die Tätigkeiten bzw. der beruflichen Positionen der Befragten enthält. Zum einen wurde danach gefragt, ob die ausgeübte Tätigkeit einen akademischen Abschluss erfordert; ein solches zertifikatsorientiertes Kriterium kann als weitgehend objektiv gelten. Zum zweiten war zu bewerten, ob die ausgeübten Tätigkeiten hinsichtlich dreier Merkmale, nämlich der beruflichen Position, des Niveaus der Arbeitsaufgaben und der Affinität zum studierten Fach, angemessen erscheinen. Darin kommen stärker auch subjektive Maßstäbe der befragten Absolventinnen und Absolventen zum Ausdruck. Die für diese Untersuchung leitende Fragestel-

<sup>15</sup> Allerdings muss beachtet werden, dass die Tendenz zum Outsourcing gerade der Forschung und Entwicklung zwar die Beschäftigungsformen in den Betrieben der gewerblichen Wirtschaft stabil hält, dass befristete Beschäftigungsformen jedoch zusammen mit Forschungs- und Entwicklungsaufträgen in private und öffentliche Forschungsinstitutionen und Hochschulen ausgelagert werden.

**Tab.2.8 Notwendigkeit eines Hochschulabschlusses von Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrgangs 1993 in der privaten Wirtschaft für die letzte Beschäftigung bis fünf Jahre nach dem Examen nach Beschäftigungsform (in Prozent)**

Position, in der ein Hochschulabschluss ...	Beschäftigungsform								insgesamt <sup>1)</sup>
	Angestellte, unbefristet - vollzeit	Angestellte, befristet - vollzeit	Angestellte, unbefristet - teilzeit	Angestellte, befristet - teilzeit	Selbstständige	Honorar-, Werkvertrag	unterqualifiziert	Sonstiges	
zwingend erforderlich ist	19	48	40	73	47	38	0	45	27
die Regel ist	55	32	29	25	22	32	9	21	45
nicht die Regel, aber von Vorteil ist	22	16	19	0	19	20	30	14	21
keine Bedeutung hat	4	4	12	2	11	10	62	20	7

1) inkl. nicht genannte Beschäftigungsformen

HIS Absolventenuntersuchung 1993, zweite Befragung

lung war, ob die Beschäftigung in unterschiedlichen Erwerbsformen auch mit verschiedenen Adäquanzniveaus verbunden ist. Insbesondere sollte ermittelt werden, ob sich in sog. atypischen Beschäftigungsformen tätige Absolventinnen und Absolventen geringerwertig beschäftigt einstufen als Normalerwerbstätige. Anhand dieser insgesamt vier Adäquanzmerkmale ergibt sich für die Tätigkeiten in der privaten Wirtschaft fünf Jahre nach dem Examen (Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrgangs 1993) folgendes Bild:

Von den Absolventinnen und Absolventen betont nur gut ein Viertel, ein Hochschulabschluss sei für die eingenommene berufliche Position zwingend (s. Tab. 2.8). Etwas weniger als die Hälfte geht davon aus, dass ein akademisches Abschlusszertifikat die Regel ist, während etwa jede(r) Fünfte im Hochschulabschluss lediglich einen Vorteil gegenüber Absolventinnen und Absolventen anderer, „niedrigerer“ Abschlüsse sieht. Sieben Prozent erscheint ein Hochschulabschluss für die eingenommene berufliche Position irrelevant.

Der Stellenwert eines Hochschulabschlusses wird je nach Beschäftigungsform unterschiedlich eingeschätzt. In Normalarbeitsverhältnissen beschäftigte hoch Qualifizierte gehen mehrheitlich davon aus, dass ein Hochschulabschluss für die eingenommene berufliche Position die Regel ist (55 Prozent). Für unabdingbar erachtet ihn nur etwa jede(r) Fünfte. In den meisten anderen Erwerbsformen tätige Absolventinnen und Absolventen sehen einen akademischen Abschluss sehr viel häufiger als zwingend notwendig an, um in der eingenommenen Stelle beschäftigt zu sein. Hierfür spielen professionsspezifische Verteilungen auf die Beschäftigungsformen eine große Rolle. So befinden sich in den befristeten Stellen überdurchschnittlich viele Forschende und unter den Selbständigen sind nach dem Abschluss der zweiten Ausbildungsphasen hohe Anteile an Ärzten und Juristen. Dass ein Hochschulabschluss lediglich von Vorteil (28 Prozent) oder gar nicht von Belang sei (60 Prozent), wird dagegen verständlicherweise vor allem von den wenigen geäußert, die gemäß ihrer beruflichen Position in der privaten Wirtschaft in unterqualifizierten Jobs zu finden sind.

Die mehr von den konkreten Bedingungen und deren subjektiver Reflexion abhängigen Adäquanzkriterien der beruflichen *Position*, des *Niveaus der Arbeitsaufgaben* und der *Entsprechung mit dem studierten Fach*, sind einzeln betrachtet nicht so aussagefähig wie im Zusammenhang.<sup>16</sup> Deshalb wurden die Ergebnisse mit Hilfe einer Clusteranalyse so aufbereitet, dass das Zusammenwirken dieser drei Merkmale erkennbar wird. Es schälten sich fünf Personengruppen (Typen) heraus, deren berufliche Tätigkeiten hinsichtlich der Ädaquanz wie folgt zu beschreiben sind:

<sup>16</sup> Die Frage lautete: *Würden Sie sagen, dass Sie entsprechend Ihrer Hochschulqualifikation beschäftigt sind?*

a. hinsichtlich der beruflichen Position, b. hinsichtlich des Niveaus der Arbeitsaufgaben, c. hinsichtlich der fachlichen Qualifikation (Studienfachrichtung). Die Vorgaben waren jeweils anhand einer 5-stufigen Skala von „1=ja, in jedem Fall“ bis „5=nein, auf keinen Fall“ zu bewerten.

- Typ 1. **Vollständig adäquat:** Es ist eine hohe Adäquanz hinsichtlich Position, Niveau und fachlicher Entsprechung gegeben (53 Prozent)
- Typ 2. **Niveau- und positionsadäquat:** Diese beiden Merkmale werden überwiegend bejaht; die fachliche Entsprechung eher verneint (8 Prozent).
- Typ 3. **Positionsadäquat:** Die berufliche Position wird hoch angemessen beurteilt, das Niveau und die fachliche Entsprechung nur mittelmäßig (8 Prozent).
- Typ 4. **Fachadäquat:** Die Arbeit ist überwiegend dem studierten Fach angemessen; die berufliche Position und das Niveau werden jedoch nur mäßig bewertet (12 Prozent).
- Typ 5. **Vollständig inadäquat:** Alle drei Merkmale werden als weitgehend inadäquat bewertet (7 Prozent).

In ihrer beruflichen Tätigkeit am häufigsten in jeder Hinsicht adäquat beschäftigt (Typ 1) sehen sich die Selbständigen (67 Prozent, s. Tab. 2.9). Alle anderen Adäquantypen, insbesondere Typ 2 (niveau- und positionsadäquat) sind unter Selbständigen entsprechend unterdurchschnittlich vertreten. Mit 60 Prozent noch überdurchschnittlich häufig ist voll adäquate Beschäftigung auch in der kleinen Gruppe der befristet Teilzeittätigen. Die Normalerwerbstätigen liegen hinsichtlich der vollen Adäquanz der Beschäftigung mit 53 Prozent nur im Durchschnitt. Etwas überproportional vertreten sind bei diesen normalerwerbstätigen Absolventinnen und Absolventen niveau- und positionsadäquate Tätigkeiten (Typ 2); dieser Adäquantyp lässt sich durch beruflichen Aufstieg und ein damit verbundenes tendenzielles Lösen von den fachwissenschaftlichen Wurzeln charakterisieren. Die befristet Vollzeitbeschäftigten unterscheiden sich von den Normalerwerbstätigen relativ wenig, allerdings ist der Anteil vollständig inadäquat Beschäftigter hier fast doppelt so groß (12 Prozent vs. 7 Prozent). Deutlicher von den Normalerwerbstätigen weichen die unbefristet Teilzeitbeschäftigten ab: Ihre Verteilung auf die fünf Adäquantypen ähnelt derjenigen der über Werk- und Honorarverträge Beschäftigten: Etwa jede(r) Fünfte sieht sich in jeder Hinsicht inadäquat beschäftigt und auch der (karriereträchtige) Typ 2 ist in beiden Gruppen mit rd. acht Prozent unterdurchschnittlich repräsentiert. Bei den in Werk- oder Honorarverträgen stehenden Absolventinnen und Absolventen ist darüber hinaus der Anteil der nur fachlich adäquat Eingesetzten mit knapp einem Viertel überdurchschnittlich hoch. Alles in allem ist festzustellen, dass hinsichtlich dieser Adäquanzkriterien nur die Selbständigen eindeutig positiv von der „Norm“ der Normalerwerbstätigen abweichen.

**Tab.2.9 Adäquanz der Tätigkeit von Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrgangs 1993 in der privaten Wirtschaft in der letzten Beschäftigung bis fünf Jahre nach dem Examen nach Beschäftigungsform (Cluster für Positions-, Niveau- und Fachadäquanz, in Prozent)**

Adäquanz-cluster	Beschäftigungsform								insgesamt <sup>1)</sup>
	Angestellte, Beamte unbefristet - vollzeit	Angestellte, Beamte befristet - vollzeit	Angestellte, Beamte unbefristet - teilzeit	Angestellte, Beamte befristet - teilzeit	Selbständige	Honorar-, Werkvertrag	unterqualifiziert	Sonstiges	
Typ 1: voll adäquat	53	50	48	61	67	41	5	58	53
Typ 2: positions- und niveaudäquat	16	13	8	4	8	9	9	16	14
Typ 3: nur positionsadäquat	9	13	8	6	5	7	3	0	8
Typ 4: nur fachadäquat	15	12	17	23	13	23	9	11	15
Typ 5: inadäquat	7	12	19	6	7	20	74	15	10

1) inkl. nicht genannte Beschäftigungsformen

HIS Absolventenuntersuchung 1993, zweite Befragung

### 2.5.5 Beschäftigungsform, berufliche Sicherheit und berufliche Entwicklungsmöglichkeiten in der privaten Wirtschaft

Mit der Einschätzung der Beschäftigungssicherheit und der beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten sind zwei wesentliche Merkmale der Zukunftsperspektiven der Absolventinnen und Absolventen erfasst. Während erstere stärker unmittelbaren Signalen des Beschäftigungssystems unterworfen ist, gibt die Einschätzung der beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten eine weitere perspektivische Sicht auf die Chancen des beruflichen Fortkommens frei. Um die Abhängigkeit der Zukunftseinschätzungen von der aktuellen Beschäftigungssituation zu belegen, soll abweichend von den bisherigen Abschnitten des Kapitels 2.5 auch ein Blick auf die Jahrgangsentwicklung bei den jeweiligen ersten Befragungswellen ca. ein Jahr nach dem Examen der Jahrgänge 1989, 1993 und 1997 geworfen werden.

Entsprechend den jeweils allgemeinen aktuellen Beschäftigungssituationen schwanken die *Einschätzungen der Beschäftigungssicherheit* selbst zwischen jenen, die in unbefristeten Vollzeitbeschäftigungen stehen, mit der gegebenen jahrgangsspezifischen Beschäftigungsperspektive (s. Tab. 2.10). Insgesamt sank die Einschätzung guter oder sehr guter Beschäftigungssicherheit zwischen den Jahrgängen 1989 und 1993 von 58 Prozent auf 51 Prozent ab, ohne beim 97er Jahrgang, der faktisch günstigere Arbeitsmarktbedingungen vorfand, wieder zu steigen. Insofern lässt sich der Schluss ziehen, dass ein Teil der Verschlechterung der Wahrnehmung der Beschäftigungssicherheit der „Konjunktur“, ein Teil der insgesamt größeren Verunsicherung auch innerhalb gleicher Beschäftigungsformen und schließlich ein weiterer Teil der quantitativen Ausdehnung von weniger abgesicherten Beschäftigungsformen geschuldet ist. Letzterer Anteil ist daran erkennbar, dass die Einschätzungen der Beschäftigungssicherheit aller nicht in einem Normalarbeitsverhältnis beschäftigten Absolventinnen und Absolventen sehr deutlich negativ von jenen abweichen, die in unbefristeten Vollzeitstellen beschäftigt sind. Diese vergleichsweise große Unsicherheit schließt uneingeschränkt auch die Einschätzungen der unbefristet Teilzeitbeschäftigten aller drei erfassten Absolventenjahrgänge ein.

Vergleicht man die Urteile zur Beschäftigungssicherheit des Jahrgangs 1993 zu den beiden Befragungszeitpunkten ein Jahr und fünf Jahre nach dem Examen (s. Tab. 2.10), so fällt auf, dass sich bei zwei Beschäftigungsformen eine deutliche Konsolidierung abzeichnet: bei Selbständigen (von 53 auf 66 Prozent) und bei unterqualifiziert Beschäftigten (von 25 auf 51 Prozent). Während bei Selbständigen die Positivselektion der Erfolgreichen die verbesserten Einschätzungen mitbestimmt, dürfte bei unterqualifiziert Beschäftigten vor allem eine Stabilisierung der früh eingegangenen Beschäftigung den Ausschlag für die günstigeren Einschätzungen geben.

Die auch fünf Jahre nach dem Examen insgesamt gravierend unterschiedlich positiven Einschätzungen der Beschäftigungssicherheit zwischen jenen in Normalarbeitsverhältnissen und allen anderweitig beschäftigten hoch Qualifizierten lässt die Schlussfolgerung zu, dass ein weiterer Rückgang von Normalarbeitsverhältnissen die berufliche Verunsicherung entsprechend ansteigen ließe.<sup>17</sup>

Auch in den *Einschätzungen der beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten* ein Jahr nach dem Examen sind jahrgangsspezifische Schwankungen erkennbar, die vor allem mit der schwierigen Lage des 93er Jahrgangs verknüpft sind (s. Tab. 2.10). Anders als bei der Einschätzung der Beschäftigungssicherheit fällt die Perspektive der Absolventinnen und Absolventen des Jahrgangs 1997 hinsichtlich ihrer beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten etwas optimistischer aus als bei den Vergleichsjahrgängen 1989 und 1993. Selbst bei den unterqualifiziert Beschäftigten konnten optimistische Erwartungen zulegen (von 34 Prozent beim Jahrgang 1989 auf 43 Prozent beim Jahrgang 1997).

<sup>17</sup> Bemerkenswert erscheint schließlich, dass die Beschäftigung in der privaten Wirtschaft in den ersten fünf Jahren nach dem Examen wegen der deutlich größeren Anteile der Normalarbeitsverhältnisse eine signifikant höhere Beschäftigungssicherheit erwarten lässt als im öffentlichen Dienst (69 vs. 62 Prozent große bis sehr große Sicherheit), wobei allerdings bei unbefristeter Teilzeitbeschäftigung das Empfinden der Sicherheit des Arbeitsplatzes im öffentlichen Dienst höher ist.

**Tab.2.10** Einschätzung beruflicher Zukunftsperspektiven von Absolventinnen und Absolventen der Prüfungsjahrgänge 1989, 1993 und 1997 ca. ein Jahr und (1993) fünf Jahre nach dem Examen in der privaten Wirtschaft nach Beschäftigungsform (Werte 1+2 einer 5-stufigen Skala von 1= sehr gut bis 5=sehr schlecht, in Prozent)

Beschäftigungsform	Einschätzung der ...							
	Beschäftigungssicherheit				beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten			
	'89.1	'93.1	'97.1	93.2	'89.1	'93.1	'97.1	93.2
Angestellte - unbefristet Vollzeit	84	74	79	77	74	70	76	63
Angestellte - befristet Vollzeit	58	46	58	33	64	56	70	46
Angestellte - unbefristet Teilzeit	41	60	52	60	50	64	60	34
Angestellte - befristet Teilzeit	47	30	44	35	62	51	61	51
Selbständigkeit	48	53	52	66	63	65	68	64
Werk-, Honorartätigkeit	*	40	27	31	*	59	55	42
Ausbildung	35	47	36	*	42	40	54	*
unterqualifizierte Beschäftigung	34	25	35	51	34	37	43	27
sonstige Beschäftigungsform	45	40	58	45	43	65	63	40
<b>Insgesamt</b>	<b>68</b>	<b>58</b>	<b>60</b>	<b>69</b>	<b>65</b>	<b>62</b>	<b>67</b>	<b>59</b>

\* geringe Fallzahl

HIS Absolventenuntersuchungen 1989, 1993 und 1997, erste Befragungen, 1993,zweite Befragung

Wer in einem Normalarbeitsverhältnis beschäftigt war, schätzte seine beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten besser ein, als in anderen Erwerbsformen befindliche Absolventinnen und Absolventen. Die zweitbesten Perspektiven sahen befristet Vollzeittätige und Selbständige. Bei beiden hat der Optimismus der 1997er gegenüber den Vergleichsjahrgängen 1989 und 1993 zugenommen. Im Vergleich zu Normalerwerbstätigen erkannten unbefristet Teilzeitbeschäftigte deutlich schlechtere Entwicklungsperspektiven. Ihre Situation ist auch de facto bereits teilweise von Karrierestillstand oder sogar Tendenzen des Down-grading gekennzeichnet. Ungünstiger blieben über alle Jahrgänge hinweg nur noch die Einschätzungen der in Ausbildungsphasen Befindlichen und der unterqualifiziert Beschäftigten.

Für den Prüfungsjahrgang 1993 liegen auch zu den beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten Vergleiche der Einschätzungen zu beiden Befragungszeitpunkten vor: Obwohl sich die Beschäftigungsformen innerhalb dieses gut fünfjährigen Zeitraumes deutlich konsolidiert haben, und obwohl sich auch die Lage auf etlichen Teilarbeitsmärkten für hoch Qualifizierte verbessert hat, erreichen die optimistischen Einschätzungen der individuellen beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten fünf Jahre nach dem Examen nicht das beim Berufsstart gegebene Niveau. Innerhalb der meisten Beschäftigungsformen sank der Anteil der Optimisten teilweise deutlich. Lediglich bei befristet Teilzeitbeschäftigten und Selbständigen blieben die Werte etwa konstant. Letztere und unbefristet Vollzeittätige sahen fünf Jahre nach dem Examen für sich die besten beruflichen Entwicklungschancen (64 bzw. 63 Prozent), gefolgt von befristet Teilzeitbeschäftigten (51 Prozent). Bei unbefristet Teilzeittätigen und unterqualifiziert Beschäftigten verstärkte sich noch der schon ein Jahr nach dem Examen verbreitete Eindruck beruflicher Perspektivlosigkeit.

### 2.5.6 Beschäftigungsform und berufliche Zufriedenheit mit der letzten Stelle in der privaten Wirtschaft bis fünf Jahre nach dem Examen

In der beruflichen Zufriedenheit spiegelt sich die Relation von beruflichen Ansprüchen und Erwartungshaltungen auf der einen und beruflichen Realitäten auf der anderen Seite. Unter dem Gesichtspunkt der Veränderung der Beschäftigungsformen aber auch in der Perspektive moderner, motivationsfördernder Unternehmenskulturen steht die Frage im Zentrum, inwiefern unterschiedliche Beschäftigungsformen sich auf die Berufszufriedenheit der Hochschulabsolventinnen und -absolventen auswirken.

Die Zufriedenheit wurde anhand von 13 Merkmalen ermittelt, die mit Hilfe einer Variablenclustering zu acht Merkmalsclustern zusammengefasst wurden:

- Die Zufriedenheit mit den *Arbeitsinhalten*, der *beruflichen Position* und der *Qualifikationsanerkennung* wurden zu einem Cluster zusammengeführt, das mit „Niveau“ bezeichnet wird.
- Die Zufriedenheit mit den *Arbeitsbedingungen*, dem *Arbeitsklima* und mit der *Möglichkeit, eigene Ideen einzubringen* wurde als Cluster „Betriebskultur“ zusammengefasst.
- Die Merkmale *Raum für Privatleben* und *Familienfreundlichkeit* wurden zu einem Cluster zusammengefügt, das kurz als „außerberuflicher Raum“ etikettiert ist.

Weitere fünf Merkmale blieben auf der Grundlage der Clusteranalyse als Einzelne erhalten:

- Zufriedenheit mit der *Beschäftigungssicherheit*.
- Zufriedenheit mit den *Aufstiegsmöglichkeiten*.
- Zufriedenheit mit der *Höhe des Einkommens*.
- Zufriedenheit mit den Möglichkeiten der *Fort- und Weiterbildung*.
- Die Zufriedenheit mit der *technischen Ausstattung* am Arbeitsplatz wird an dieser Stelle nicht weiter berücksichtigt.

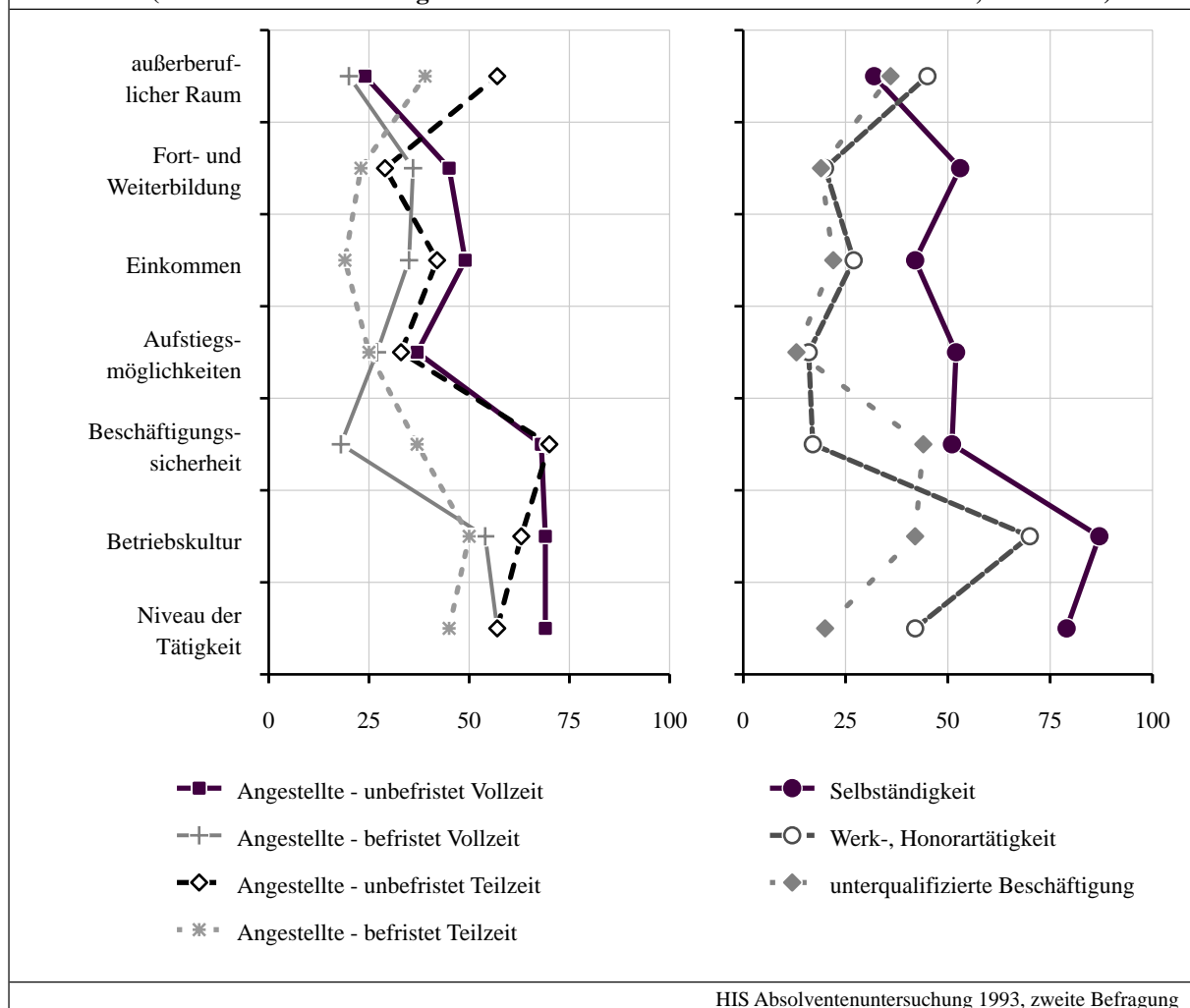
Wenn man die sieben verbleibenden Merkmale bzw. Merkmalscluster der Berufszufriedenheit zusammen betrachtet, so erweist sich die Gruppe der Selbständigen als die mit Abstand zufriedenste. Dies gilt ganz besonders für das Niveau der Tätigkeit und die Betriebskultur (s. Abb. 2.15). Bei erheblich geringeren Werten, jedoch ebenfalls mit deutlichem Abstand zu den anderen Beschäftigungsformen äußern Selbständige auch in Bezug auf die Aufstiegschancen und Fortbildungsmöglichkeiten die höchste Zufriedenheit. Da Selbständige auch hinsichtlich der Beschäftigungssicherheit und der Einkommenshöhe nur von den in Normalarbeitsverhältnissen Beschäftigten übertrumpft werden, muss diese Existenzform junger Hochschulabsolventen auch subjektiv zumindest für die überwiegende Mehrheit dieser Gruppe als das Gegenteil von schlechten Notlösungen auf mehr oder weniger prekärem Lebensniveau bezeichnet werden. Nur die verbleibenden außerberuflichen Zeitspielräume empfinden Selbständige als relativ unbefriedigend.

Erwartungsgemäß zeigen unbefristet Vollzeitbeschäftigte ein nach den Selbständigen ebenfalls hohes Zufriedenheitsniveau, das sich u.a. in der höchsten Zufriedenheit mit der Beschäftigungssicherheit und dem Einkommen ausdrückt. Lediglich der außerberufliche Raum ist für unbefristet Vollzeittätige noch unbefriedigender als für Selbständige. Obwohl mit den zweithöchsten Zufriedenheitswerten ausgestattet, erscheinen die Aufstiegsmöglichkeiten selbst den in Normalarbeitsverhältnissen etablierten Absolventinnen und Absolventen recht begrenzt. Nur gut ein Drittel hält sie für zufriedenstellend.

Unbefristete Teilzeitbeschäftigung erweist sich in mehrfacher Hinsicht als weniger attraktiv als Normalerwerbstätigkeit. Dies gilt besonders für das Niveau der Tätigkeit und die Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten. Damit bestätigt sich der bereits verschiedentlich festgestellte tendenzielle Karrierestillstand für in dieser Form Erwerbstätige. Nur hinsichtlich der Beschäftigungssicherheit steht diese Gruppe den unbefristet Vollzeitbeschäftigten nicht nach. Mit dem Raum für außerberufliches



**Abb.2.33 Berufliche Zufriedenheit von Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrgangs 1993 bis fünf Jahre nach dem Examen in der privaten Wirtschaft nach Beschäftigungsform (Werte 1+2 einer 5-stufigen Skala von 1=sehr zufrieden bis 5=unzufrieden, in Prozent)**



Engagement (57 Prozent zufrieden) erreichen unbefristet Teilzeitbeschäftigte die größte Zufriedenheit aller nach der Beschäftigungsform differenzierten Gruppen.

Befristete Beschäftigungsverhältnisse erweisen sich im Vergleich zu den jeweiligen etablierten Beschäftigungsformen in umfassender Weise als unbefriedigend. Das betrifft selbstverständlich in aller erster Linie die Zufriedenheit mit der Beschäftigungssicherheit, die nur jeweils weniger als ein Fünftel der befristet Vollzeit- und Teilzeittätigen weitgehend uneingeschränkt zum Ausdruck bringen. Die ebenfalls zum Teil sehr deutlichen Abstände zum Zufriedenheitsniveau der unbefristet Beschäftigten in allen anderen Aspekten der Berufszufriedenheit vermitteln den Eindruck, dass auf Zeitverträgen basierende Beschäftigungen von hoch Qualifizierten insbesondere in der privaten Wirtschaft häufig als Tätigkeiten zweiter Klasse empfunden werden.

Absolventinnen und Absolventen in Werk- und Honorartätigkeiten sowie in eindeutig unterqualifizierten Positionen zeigen in den meisten Merkmalen ein relativ mäßiges Zufriedenheitsniveau. Sie unterscheiden sich voneinander zunächst in der Zufriedenheit mit dem Niveau der Tätigkeit (42 vs. 20 Prozent zufrieden) und der Betriebskultur (70 vs. 42 Prozent). Nur hinsichtlich der Beschäftigungssicherheit sind unterqualifiziert Beschäftigte deutlich zufriedener als in Werk- und Honorarverträgen stehende Absolventinnen und Absolventen (44 vs. 17 Prozent).

## 2.6 Entwicklung der Beschäftigungsformen im öffentlichen Dienst

Der öffentliche Dienst ist im Unterschied zur privaten Wirtschaft von relativ stark strukturierten und zum Teil vorgegebenen beruflichen Verbleibsmustern und Laufbahnregelungen gekennzeichnet. Deshalb stellt sich die Ausgangslage der beruflichen Werdegänge der Absolventinnen und Absolventen in diesem Sektor völlig anders dar als in der privaten Wirtschaft. Während sich der Wandel in der privaten Wirtschaft im Rahmen des Wettbewerbs tendenziell ungeregelt vollzieht und Regeln oft erst ex post korrigierend oder bestätigend zur Anwendung kommen, gehen dem Wandel von Beschäftigungsformen im öffentlichen Dienst meist administrative Eingriffe voraus. Entsprechend gehorchen Prozesse des Wandels im öffentlichen Dienst anderen zeitlichen und räumlichen Gesetzen als in der privaten Wirtschaft. Gleichwohl beeinflussen sich die Entwicklungen in beiden Beschäftigungssektoren in Teilbereichen gegenseitig.<sup>18</sup>

Ein erheblicher Teil der in den Branchen des öffentlichen Dienstes beschäftigten Absolventinnen und Absolventen befindet sich ein Jahr nach dem Studienende noch in Ausbildungsphasen (Referendariat, Inspektorenanwartschaft, AiP oder soziales Anerkennungspraktikum). Deshalb sind die Daten zur Entwicklung der Beschäftigungsformen im öffentlichen Dienst in Bezug auf die ersten Beschäftigungen nach dem Examen für die meisten der hier gestellten Fragen noch relativ wenig aussagekräftig, wenn es um weiterreichende Entwicklungstendenzen in diesem Sektor geht. Für die Berufsstartphasen der drei erhobenen Jahrgänge soll ein kurzer, nach Fachrichtungen differenzierter Überblick zu Beginn dieses Abschnitts genügen. Mehr Aufschluss bietet der Blick auf die Beschäftigungsverhältnisse des Absolventenjahrganges 1993 im öffentlichen Dienst bis fünf Jahre nach dem Examen. Geschlechtsspezifische Verbleibsmuster und die Situation in einzelnen Bereichen des öffentlichen Dienstes werden daher im Folgenden nur für den Zeitpunkt der zweiten Befragung, also bis fünf Jahre nach dem Examen behandelt. Zu diesem Zeitpunkt ist ein erheblicher Teil der im öffentlichen Dienst stattfindenden Qualifizierungs- und Ausbildungsphasen beendet. Auf eine Beschreibung von Zusammenhängen zwischen den Betriebsgrößen und Erwerbsformen wird verzichtet, da sich für den öffentlichen Dienst keine eindeutigen Befunde ergeben.<sup>19</sup>

### 2.6.1 Beschäftigungsformen beim Berufsstart im öffentlichen Dienst

Ein Jahr nach dem Examen sind Normalarbeitsverhältnisse im öffentlichen Sektor eher die Ausnahme. Lediglich unter Absolventinnen und Absolventen der Fachhochschulen konnte eine relevante Anzahl innerhalb dieser kurzen Zeit in unbefristete Vollzeittätigkeiten einmünden (s. Tab.2.11). Dort ist die Entwicklung der Beschäftigungsformen im Anschluss an das Studium relativ komplex. Zum einen sank aufgrund der Privatisierung wichtiger ehemals öffentlicher Beschäftigungssektoren für Fachhochschul-Diplomierte der technischen und ökonomischen Fächer der Anteil der in Ausbildung befindlichen Absolventinnen und Absolventen nach 1989 stark ab. Ein erhebliches Krisenpotential der 90er Jahre war somit der privaten Wirtschaft zugefallen, denn in den zu privatisierenden Branchen der ehemaligen Bundespost und Bundesbahn waren Stellenabbau und Einstellungsstopp besonders stark ausgeprägt. Zum Teil schlug die auf diese Weise vollzogene Reduktion entsprechender Ausbildungsfelder im öffentlichen Dienst (relativ!) zugunsten unbefristeter Vollzeitbeschäftigungen zu Buche. Vor allem bei Ingenieurinnen und Ingenieuren sind aber seit dem Jahrgang 1993 auch starke Tendenzen

<sup>18</sup> Solche Einflüsse sind z.B. für die Krisenphase um die Mitte der 90er Jahre erkennbar, als der öffentliche Dienst zusätzliche Stellen (v.a. Promotionsstellen) für Ingenieure schuf. Ebenfalls ergaben sich in den 90er Jahren heftige Wechselwirkungen zwischen beiden Sektoren im Rahmen staatlicher Reorganisationsmaßnahmen in den neuen Ländern (Juristen) oder im Zuge der Beschränkung der Niederlassung von Kassenärzten.

<sup>19</sup> Zudem ist bei öffentlichen Betrieben eine Größenzuordnung durch die Befragten nicht immer in einheitlicher Weise erfolgt; die Angaben können sich auf unterschiedliche Gliederungstiefen von Behörden und anderen öffentlichen Einrichtungen beziehen.

**Tab.2.11 Beschäftigungsformen der ersten Tätigkeit im öffentlichen Dienst von Absolventen der Prüfungsjahrgänge 1989, 1993 und 1997 nach Fachrichtung (in Prozent)**

Fachrichtung	Angestellte, Beamte unbefristet Vollzeit			Angestellte, Beamte befristet Vollzeit			Angestellte, Beamte unbefristet Teilzeit			Angestellte, Beamte befristet Teilzeit			Selbstständigkeit			Werk-, Honorartätigkeit			Ausbildung			unterqual. Beschäftigung			sonstige Beschäftigungsform		
	'89	'93	'97	'89	'93	'97	'89	'93	'97	'89	'93	'97	'89	'93	'97	'89	'93	'97	'89	'93	'97	'89	'93	'97	'89	'93	'97
Ingenieurwiss, Informatik FH	39	53	42	19	16	31	1	0	2	4	9	9	1	1	1	0	1	2	37	8	5	1	10	8	1	2	1
Betriebswirtschaftslehre FH	39	65	47	31	14	44	2	0	3	4	14	3	2	0	0	0	0	0	18	4	3	4	0	0	0	4	0
Sozialwesen einphasig FH	45	57	31	21	18	15	12	14	23	10	9	21	2	0	0	1	1	3	0	0	6	7	1	1	2	0	0
Sozialwesen zweiphasig FH	2	4	4	4	4	5	0	3	0	0	2	2	0	0	0	0	1	0	92	84	87	1	2	2	1	0	0
<b>FH insgesamt</b>	<b>30</b>	<b>41</b>	<b>23</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>42</b>	<b>27</b>	<b>39</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
Ingenieurwiss, Informatik Uni	10	15	10	60	50	49	0	0	1	12	22	30	0	0	0	1	0	4	15	9	6	1	2	2	0	0	0
Mathe., Naturwissenschaften Uni	2	2	5	19	21	19	0	1	0	70	73	70	3	0	0	1	0	1	2	1	2	2	3	2	0	0	0
Humanmedizin Staatsex.	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95	95	99	2	1	1	0	0	0
Psychologie, Pädagogik, Sprachen, Magister Uni	11	15	12	14	15	17	3	4	8	26	30	33	5	0	1	3	6	5	25	19	12	10	9	10	2	1	2
Rechtswissenschaft Staatsex.	0	0	0	3	1	1	0	0	0	3	6	8	0	0	0	0	0	0	92	92	89	2	1	1	0	0	0
Wirtschaftswissenschaften Uni	13	31	31	35	31	28	1	0	0	32	14	24	1	1	0	0	0	2	15	19	9	2	2	7	0	2	0
Lehramt	1	0	0	2	2	2	0	0	1	5	5	4	1	1	0	0	1	2	88	89	88	2	3	4	0	0	0
<b>Uni insgesamt</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>55</b>	<b>54</b>	<b>59</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Insgesamt</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>53</b>	<b>49</b>	<b>55</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

HIS Absolventenuntersuchungen 1989, 1993 und 1997, erste Befragungen

eindeutig dequalifizierter Berufseinstiege erkennbar, die sich auch unter den veränderten Bedingungen gegen Ende der 90er Jahre nicht mehr auf das früher unerhebliche Niveau zurück entwickelt haben. Erst beim Absolventenjahrgang 1997 ist eine signifikante Erhöhung auch der Anteile von befristeten Vollzeitbeschäftigungen vor allem bei Absolventinnen und Absolventen der technischen und wirtschaftlichen Fachhochschul-Studiengänge erkennbar.

Bei den vergleichbaren universitären Diplom-Studiengängen ist eine solche Entwicklung nicht zu verzeichnen. Bei Berufseinsteigern mit universitären Abschlüssen sind im öffentlichen Dienst insgesamt weder die Befristung von Stellen noch zeitreduzierte Beschäftigungen auf dem Vormarsch. Lediglich bei den Absolventinnen und Absolventen ingenieurwissenschaftlicher Studiengänge hat sich ein stetiges Wachstum befristeter Teilzeittätigkeit ergeben. Diese Veränderung hängt wesentlich mit der Bereitstellung zusätzlicher zeitreduzierter Promotionsstellen während der Beschäftigungskrise der 90er Jahre zusammen. Der Zulauf zu Promotionen hatte dazu geführt, dass bis dato übliche befristete Vollzeitstellen zur Anfertigung der Dissertation in eine größere Zahl befristeter Teilzeitstellen umgewandelt wurden. Hatten vom 89er Jahrgang noch 86 Prozent der promovierenden Ingenieurinnen und Ingenieure Vollzeitstellen, so sank ihr Anteil beim Jahrgang 1993 auf 69 Prozent. Sie verloren auch beim Jahrgang 1997 mit 65 Prozent weiter an Boden, obwohl sich zu diesem Zeitpunkt bereits ein Mangel an Doktorandinnen und Doktoranden in den Ingenieurwissenschaften andeutete. Insofern hat

die Promotion und somit die Forschung an Hochschulen angesichts der mit dem 97er Jahrgang wieder günstigen Beschäftigungschancen in der privaten Wirtschaft zusätzlich an Attraktivität verloren.

Ein starker Anstieg unbefristeter Vollzeitbeschäftigung im öffentlichen Dienst wie bei den Fachhochschul-Studiengängen ist bei Universitätsabsolventinnen und -absolventen des Jahrgangs 1993 nur in den Wirtschaftswissenschaften zu verzeichnen. Sehr viel deutlicher noch als bei Human- und Geisteswissenschaftlern fällt diese Beschäftigungsform bei Berufsanfängern mit wirtschaftswissenschaftlichen Diplomen im öffentlichen Dienst positiv aus dem Rahmen. Der Anstieg von Normalarbeitsverhältnissen ging bei diesen mit einem Rückgang der Anteile befristeter Teilzeitstellen einher. Ein Teil des Anstiegs resultiert wie bei den Ingenieurwissenschaften aus den zu diesem Zeitpunkt noch hohen Quoten unbefristeter Vollzeitstellen von Absolventinnen und Absolventen aus den neuen Ländern (s. auch Kap. 2.4.6).

Betrachtet man die Gesamtstruktur der ersten Beschäftigungsformen beim Berufsstart im öffentlichen Dienst, so hat sie sich trotz der teilweise deutlichen Veränderungen innerhalb einzelner Fachrichtungen seit dem Ende der 80er Jahre nur wenig verändert.

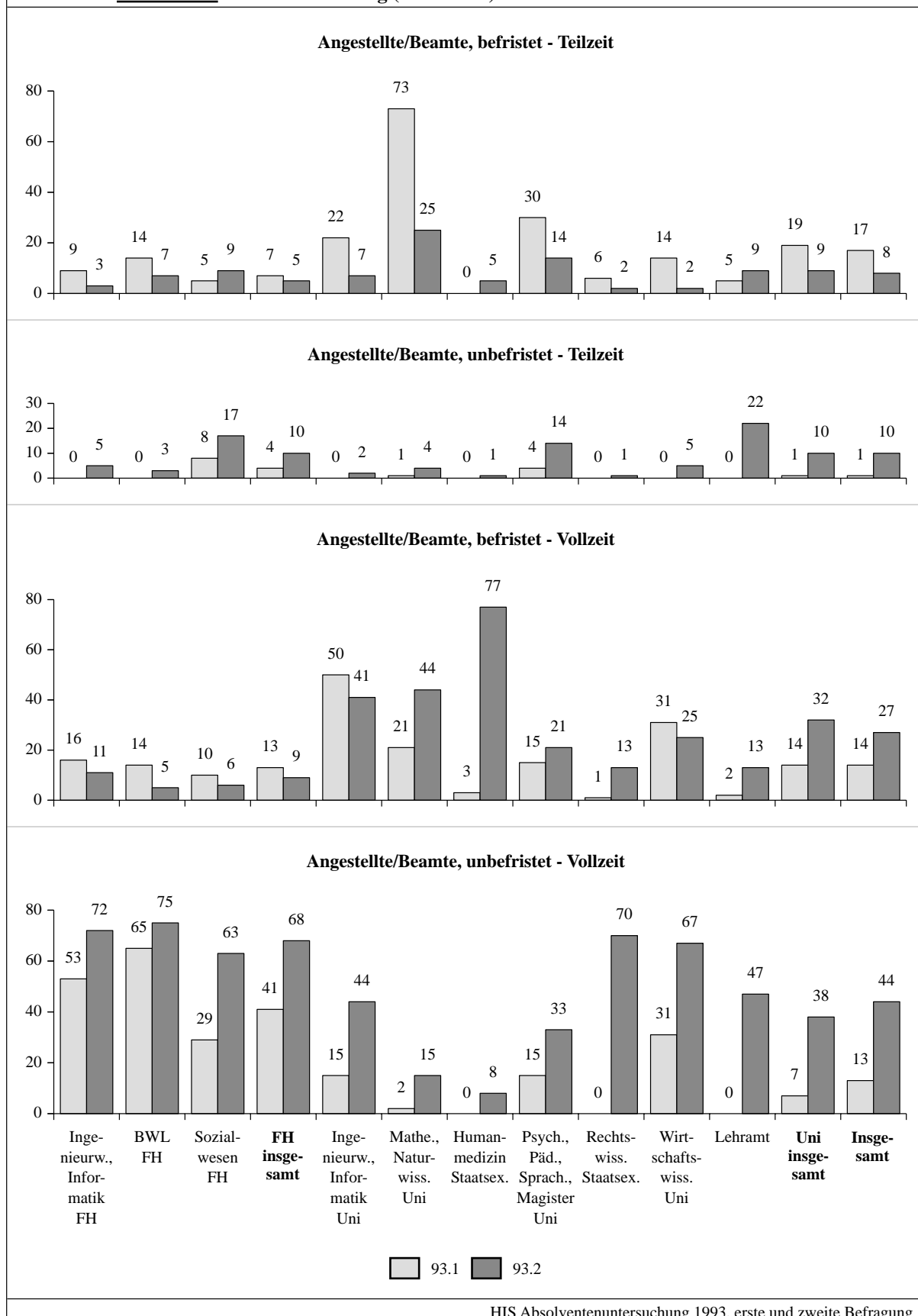
## **2.6.2 Entwicklung der Beschäftigungsformen im öffentlichen Dienst innerhalb der ersten fünf Jahre nach dem Examen**

Fünf Jahre nach dem Studienabschluss zeichnen sich in den Werdegängen der Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrgangs 1993 auch für den öffentlichen Dienst längerfristige Verbleibsmuster ab. Gleichwohl befand sich bis zu diesem Zeitpunkt noch ein erheblicher Teil in vorläufigen beruflichen Existenzformen. Dies gilt ganz besonders für den überwiegenden Teil der Ärztinnen und Ärzte, deren fachärztliche Weiterbildungen bis dahin noch nicht beendet sind und für Doktorandinnen und Doktoranden, die ihre Promotion fünf Jahre nach dem Examen noch nicht abgeschlossen haben.

### **2.6.2.1 Fachspezifische Beschäftigungsformen bis fünf Jahre nach dem Examen**

Fünf Jahre nach dem Examen nehmen Normalarbeitsverhältnisse auch im öffentlichen Dienst den höchsten Anteil an allen Beschäftigungsformen an (44 Prozent, s. Abb. 2.16), bleiben aber deutlich unterhalb des in der privaten Wirtschaft erreichten Prozentsatzes. Wesentlich zu diesem vergleichsweise geringen Anteil tragen die Humanmediziner (acht Prozent), die Absolventinnen und Absolventen der Mathematik/Naturwissenschaften (15 Prozent) und der Geistes- und Humanwissenschaften (33 Prozent) bei, während Juristen und Wirtschaftswissenschaftler im öffentlichen Dienst mit gut zwei Dritteln einen Anteil unbefristeter Vollzeitbeschäftigungen erreichen, der in der privaten Wirtschaft durchschnittlich ist. Bei Absolventinnen und Absolventen der Ingenieurwissenschaften und des Lehramts liegt Normalerwerbstätigkeit etwa im Durchschnitt des öffentlichen Dienstes. Die Gründe für die großen fachspezifischen Unterschiede der Beschäftigungsformen bei den im öffentlichen Dienst Beschäftigten liegen überwiegend in fach- bzw. professionstypischen Verbleibsformen. So ziehen sich Promotionen - verknüpft mit befristeten Stellen - vor allem bei Ingenieuren und Naturwissenschaftlern zum Teil über den Beobachtungshorizont von fünf Jahren hin, teilweise folgen im Falle des Einschlagens der akademischer Laufbahn oder der Aufnahme weiterer Forschungsstellen erneut befristete Beschäftigungsverhältnisse. Bei Humanmediziner\*innen folgt der AiP-Phase in aller Regel die fachärztliche Weiterbildung, die ebenfalls mit befristeten Beschäftigungsverhältnissen einhergeht. Die wenigsten Ärztinnen und Ärzte haben fünf Jahre nach dem Examen bereits eine feste Stelle oder die Chance der Niederlassung als frei praktizierende Ärztinnen und Ärzte wahrgenommen. Bei Lehrern hat in den vergangenen Jahren eine Tendenz zur Befristung der Stellen eingesetzt. Zusätzlich sorgt hier vor allem der starke Frauenanteil (mit Kindern) für einen Zuwachs an unbefristeten Teilzeitbeschäftigungen. Schließlich bewirken lange Wartezeiten auf einen Referendariatsplatz, dass fünf Jahre nach dem ers-

**Abb.2.16** Ausgewählte Beschäftigungsformen der ersten und der zuletzt ausgeübten Tätigkeit bis fünf Jahre nach dem Examen von Absolventen des Prüfungsjahrganges 1993 im öffentlichen Dienst nach Fachrichtung (in Prozent)



ten Staatsexamen noch immer elf Prozent der Absolventinnen und Absolventen der Rechtswissenschaft ihr zweites Staatsexamen nicht abgeschlossen haben.

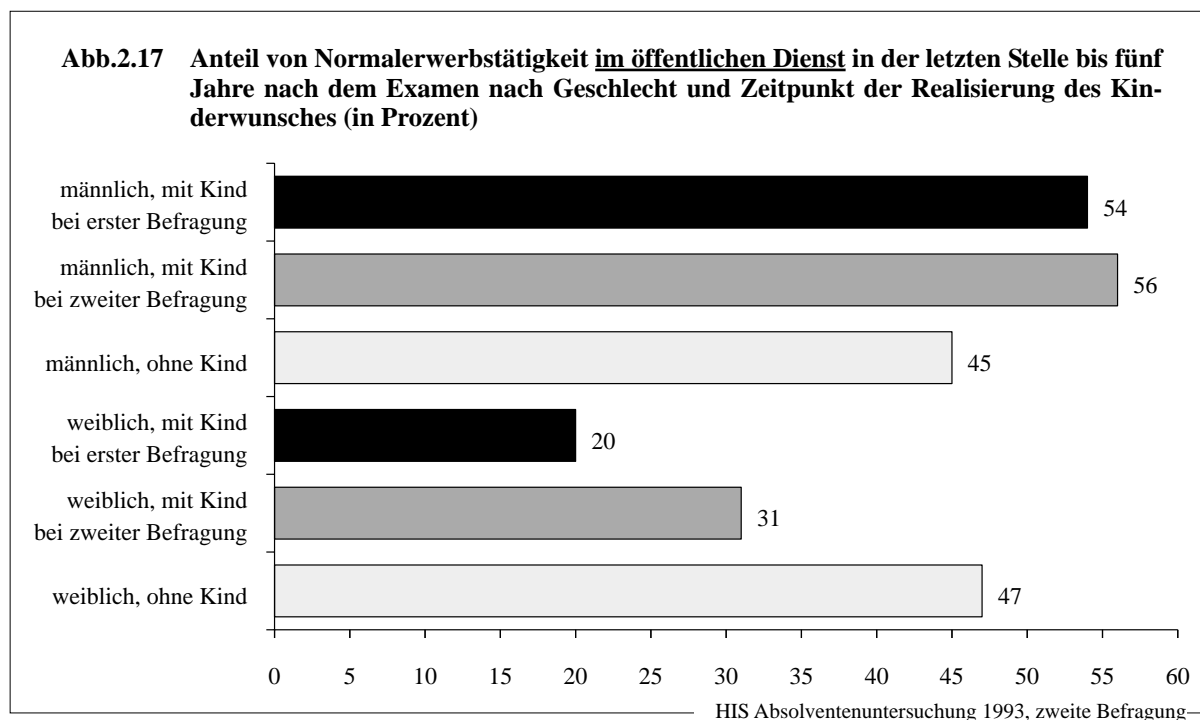
Bei den Fachhochschulstudiengängen ist der Unterschied in den fünf Jahre nach dem Diplomabschluss bestehenden Beschäftigungsformen zwischen der privaten Wirtschaft und dem öffentlichen Dienst erwartungsgemäß relativ gering (Normalarbeitsverhältnisse: 75 vs. 68 Prozent). Mit 63 Prozent Normalerwerbstätigen liegen die Absolventinnen und Absolventen sozialpflegerischer Studiengänge nicht allzu weit unterhalb des für Fachhochschulabschlüsse durchschnittlichen Anteils.

Für Absolventinnen und Absolventen des Jahrgangs 1993 im öffentlichen Dienst gilt wie für die private Wirtschaft, dass die Anteile krisenbedingt atypischer Beschäftigungsformen und insbesondere unterqualifizierter Positionen fünf Jahre nach dem Examen deutlich geringer geworden sind, ohne jedoch die Spuren der schwierigen Startsituation dieses Jahrgangs völlig verwischen zu können.

### 2.6.2.2 Entwicklung der Beschäftigungsformen von Frauen und Männern beim Berufsstart im öffentlichen Dienst

Die nach Geschlecht und Kindern differenzierten Beschäftigungsformen der 93er Absolventinnen und Absolventen im öffentlichen Dienst zeigen fünf Jahre nach dem Examen ein von der privaten Wirtschaft etwas abweichendes Bild.<sup>20</sup> Im öffentlichen Dienst beschäftigte Frauen ohne Kinder sind - anders als im privaten Sektor - etwa ebenso häufig in Normalarbeitsverhältnissen beschäftigt wie kinderlose Männer (s. Abb. 2.17). Diese wiederum stehen nicht so häufig in unbefristeten Vollzeittätigkeiten wie Väter. Auch hierin weichen die Beschäftigungsformen im öffentlichen Dienst von denen in der Privatwirtschaft ab. Die Geburt eines Kindes zögert Ausbildungsphasen von Absolventinnen im öffentlichen Dienst in die Länge. Für Väter kann ein solcher Zeitverlust im beruflichen Fortkommen nicht festgestellt werden.

Ähnlich den Bedingungen im privaten Sektor verbessert ein später Zeitpunkt der Geburt des ersten



<sup>20</sup> Zwischen den Jahrgängen 1989, 1993 und 1997 ist hinsichtlich der beruflichen Startpositionen von Müttern im öffentlichen Dienst keine substantielle Veränderung eingetreten.

Kindes für Mütter die Chancen auf eine Normalerwerbstätigkeit. Vor allem ist der Anteil befristeter Teilzeitjobs bei ihnen vergleichsweise gering (10 Prozent gegenüber 20 Prozent bei Müttern mit frühem Zeitpunkt der Geburt des ersten Kindes).

Dass die hier erkennbaren Unterschiede in den Beschäftigungsformen von Frauen und Männern mit und ohne Kinder tatsächlich auf geschlechtsspezifische und nicht auf verdeckte fachspezifische Ursachen zurückgeht, zeigt die weiter unten dargestellte Regressionsanalyse für den öffentlichen Dienst.

### **2.6.2.3 Bereichsspezifische Entwicklung der Beschäftigungsformen im öffentlichen Dienst bis fünf Jahre nach dem Studienabschluss**

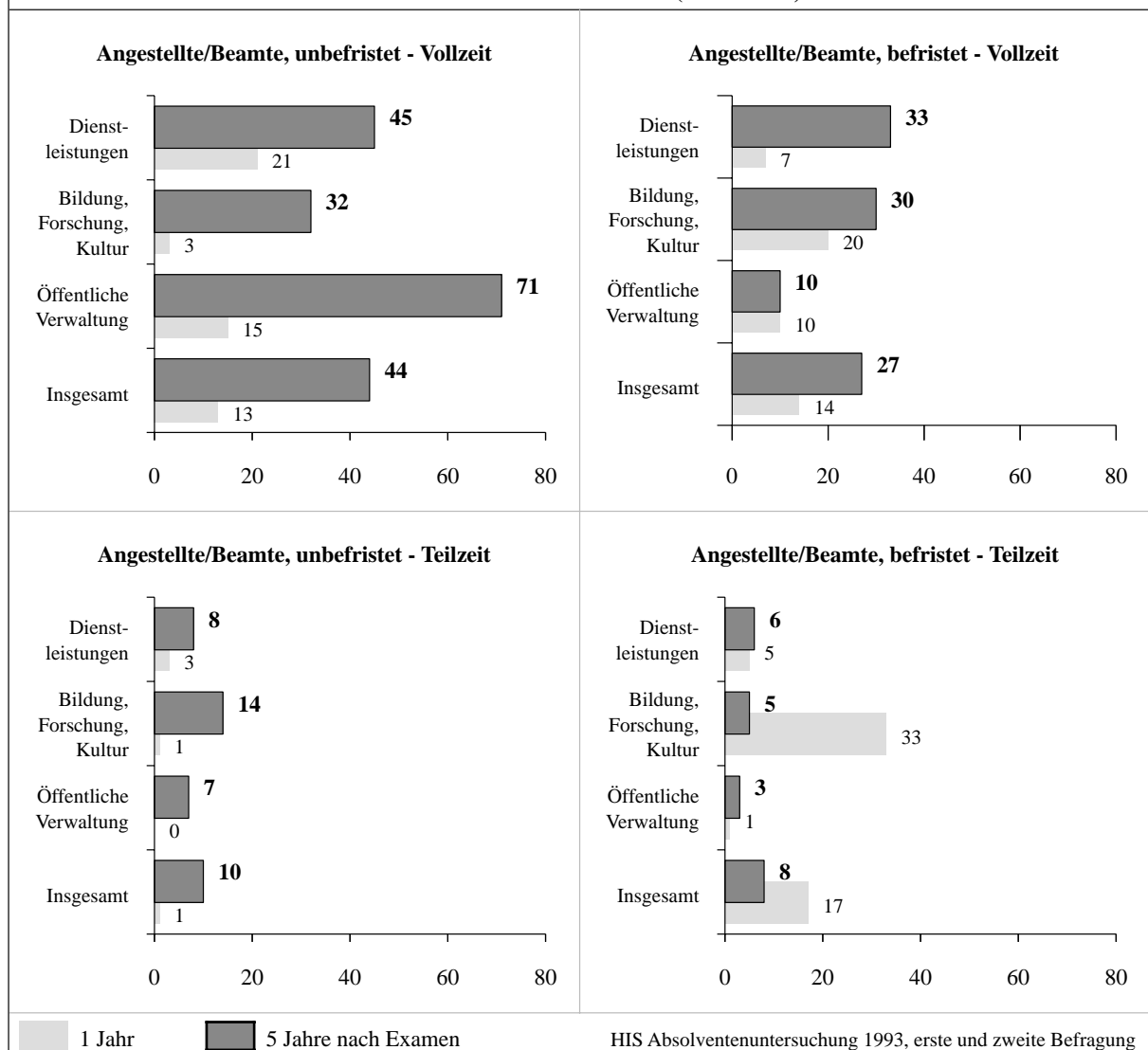
Die im *öffentlichen Dienstleistungssektor* beschäftigten Hochschulabsolventinnen und -absolventen setzen sich überwiegend aus medizinischen, sozialpflegerischen sowie geistes- und humanwissenschaftlichen Studiengängen zusammen. Entsprechend hoch ist auch fünf Jahre nach dem Examen noch der Anteil befristeter, überwiegend vollzeitiger Erwerbsformen. Drei Viertel der in diesem Wirtschaftsbereich eingenommenen befristeten Vollzeitstellen sind von Humanmedizinerinnen - meist in der ärztlichen Weiterbildung - besetzt. Folglich tragen diese wenig zum recht moderaten Anstieg von Normalarbeitsverhältnissen (insgesamt von 21 auf 45 Prozent, s. Abb. 2.18) in diesem Wirtschaftsbereich bei. Wie im privaten so sinken unterqualifizierte Jobs auch im öffentlichen Dienstleistungsbereich zu einer unbedeutenden Größe (ein Prozent). Der relativ hohe Frauenanteil in diesem Bereich führt zu einem Anstieg unbefristeter Teilzeitstellen, die, zum Teil nur vorübergehend und überwiegend von Müttern im Anschluss an den Erziehungsurlaub eingenommen werden.

Im Bereich *Bildung, Forschung, Kultur* erreichen Normalarbeitsverhältnisse mit knapp einem Drittel den geringsten Anteil von allen vier unterschiedenen Wirtschaftsbereichen. Hinsichtlich der Normalerwerbstätigkeit ist dieser Bereich von zwei Subgruppen geprägt: die Absolventinnen und Absolventen der Lehramtsstudiengänge, die knapp die Hälfte dieser Gruppe ausmachen, und die meist an Hochschulen und in anderen öffentlichen Forschungseinrichtungen tätigen Universitätsabsolventinnen und -absolventen. Während von den im Bildungssektor tätigen Lehramtsabsolventinnen und -absolventen immerhin fast die Hälfte in einem Normalarbeitsverhältnis beschäftigt ist und dort auch der größte Anteil unbefristeter Teilzeitstellen zu verzeichnen ist, erlangen Absolventinnen und -absolventen technisch-naturwissenschaftlicher sowie geistes- und humanwissenschaftlicher Universitätsabschlüsse im öffentlichen Bildungs-, Forschungs- und Kulturbereich nur einen Anteil von elf Prozent unbefristeter aber rd. 50 Prozent befristeter Vollzeitbeschäftigung.

In der *öffentlichen Verwaltung*, deren Beschäftigte nach dem Studium größtenteils eine zweite Ausbildungsphase durchlaufen haben, sind fünf Jahre nach dem Examen mehr als 70 Prozent in unbefristeten Vollzeitstellen und sieben Prozent in entsprechenden Teilzeitstellen beschäftigt. Damit erweist sich dieser Bereich innerhalb des öffentlichen Dienstes als nach wie vor besonders beschäftigungssicher, zumal es sich hier zu großen Teilen um Beamtenverhältnisse im gehobenen bzw. höheren technischen und nichttechnischen Dienst handelt.

Insgesamt erweist sich der öffentliche Dienst jedoch längst nicht mehr als ein Hort besonders sicherer Arbeitsplätze. Am ehesten noch in den quantitativ unbedeutenden öffentlichen Unternehmen des produzierenden bzw. verarbeitenden Gewerbes (s. Tab.A8 im Anhang) und in der öffentlichen Verwaltung haben Normalarbeitsverhältnisse, wenngleich auch in deutlich geringerem Ausmaß als im verarbeitenden Gewerbe der privaten Wirtschaft, eine dominante Stellung. Innerhalb des öffentlichen Dienstes variieren die Beschäftigungsformen extrem, selbst in der groben Branchenzusammenfassung dieser Untersuchung zwischen drei Viertel und einem Drittel. Unter dem Gesichtspunkt der beruflichen Absicherung sind allerdings die im öffentlichen Dienst vergleichsweise häufigen, überwiegend von Müttern eingenommenen unbefristeten Teilzeitstellen zu beachten.

**Abb. 2.18** Ausgewählte Beschäftigungsformen von Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrgangs 1993 im öffentlichen Dienst in der ersten und letzten Beschäftigung bis fünf Jahre nach dem Examen nach Wirtschaftsbereichen (in Prozent)

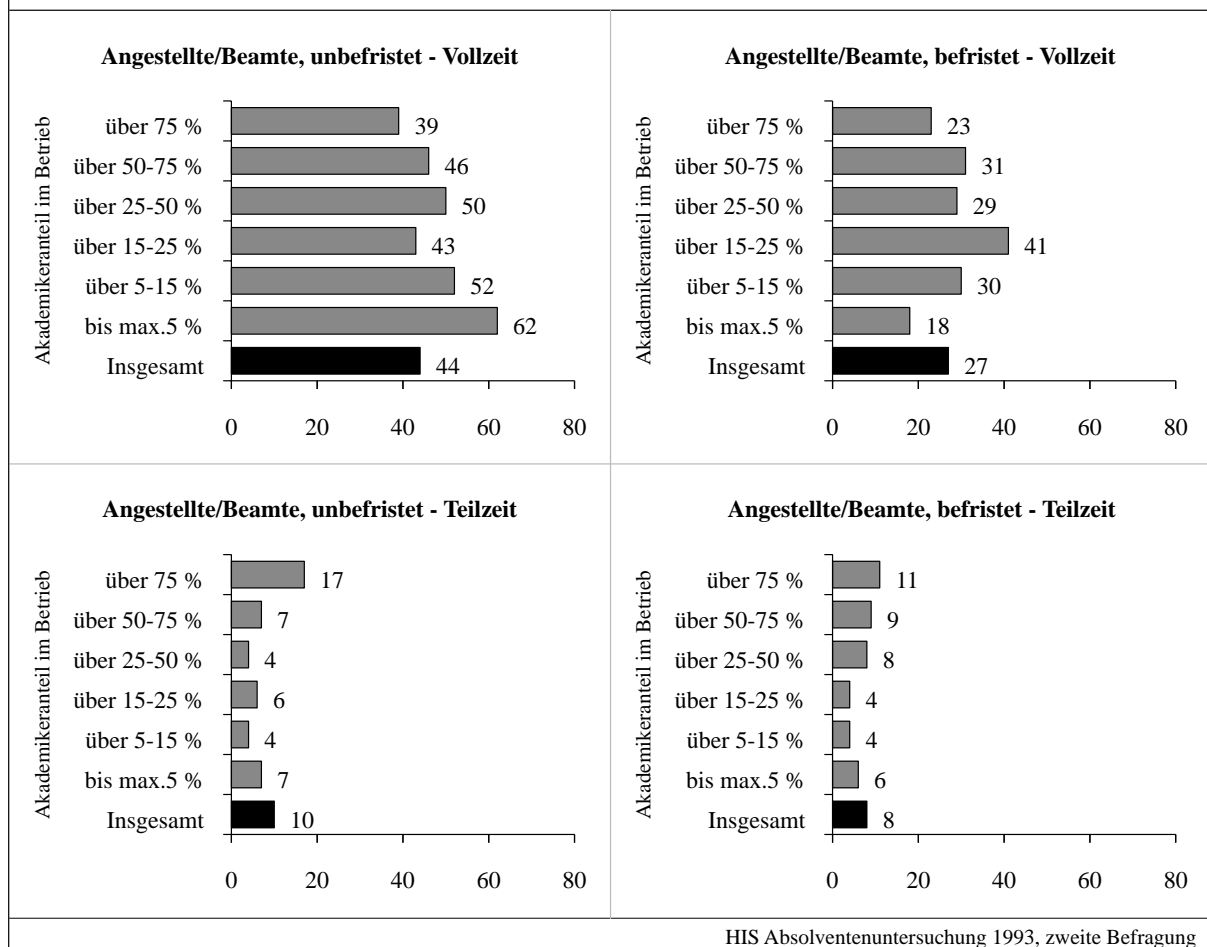


#### 2.6.2.4 Akademikeranteile und Beschäftigungsformen im öffentlichen Dienst bis fünf Jahre nach dem Examen

Innerhalb des öffentlichen Dienstes weisen in absteigender Reihenfolge Schulen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen die höchste Akademisierung der Beschäftigten auf, während soziale Dienstleistungsbetriebe, die öffentlichen Verwaltungen und das Gesundheitswesen über deutlich geringere Anteile akademisch gebildeter Beschäftigter verfügen. Hoch akademisierte Betriebe haben die geringsten Anteile an Absolventinnen und Absolventen in unbefristeten Vollzeitstellen (39 Prozent, s. Abb. 2.19). Teilzeitbeschäftigung ist hier am häufigsten vertreten und nimmt mit geringer werdenden Akademikeranteilen ab. Umgekehrt ist der Anteil der Normalarbeitsverhältnisse in Betrieben mit sehr geringer Akademikerquote am höchsten (62 Prozent - überwiegend öffentliche Verwaltung) und sogar noch leicht über dem in entsprechend gering akademisierten Betrieben der privaten Wirtschaft.



**Abb. 2.19** Ausgewählte Beschäftigungsformen bis fünf Jahre nach dem Examen von Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrgangs 1993 im öffentlichen Dienst nach Akademikeranteilen im Betrieb (in Prozent)

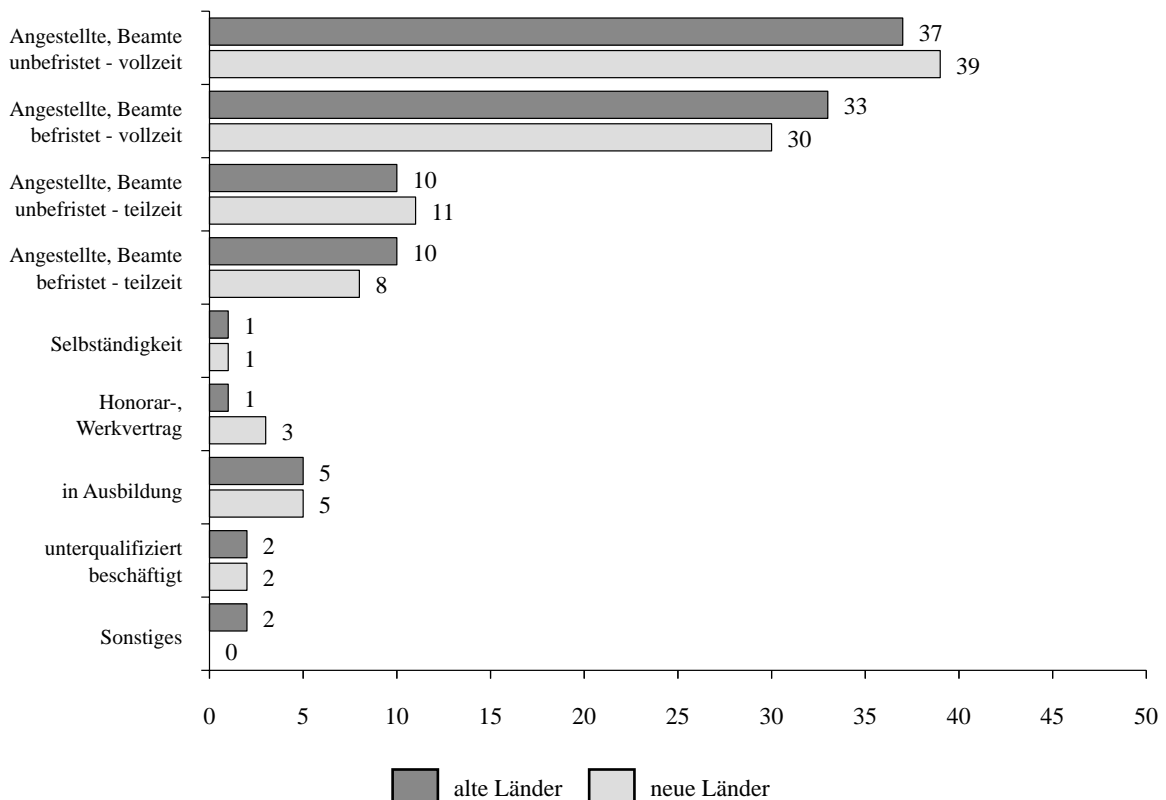


### 2.6.2.5 Beschäftigungsformen im öffentlichen Dienst der alten und neuen Länder

Die für die Hochschulabsolventinnen und -absolventen des Jahrgangs 1993 aus den alten und neuen Ländern bereits dokumentierte Entwicklung der Beschäftigung in der privaten Wirtschaft (vgl. Abschnitt 2.4.6) hat im wesentlichen auch den öffentlichen Dienst erfasst (s. Abb. 2.20). Auch hier gibt es fünf Jahre nach dem Examen keine nennenswerten regionalspezifischen Unterschiede in der Verteilung der Universitätsabsolventinnen und -absolventen auf die verschiedenen Beschäftigungsformen.<sup>21</sup> Normalarbeitsverhältnisse nehmen für Absolventinnen und Absolventen beider Regionen einen deutlich geringeren Umfang ein als in der privaten Wirtschaft. Fast genauso groß wie diese ist der Anteil befristeter Vollzeitbeschäftigung.

<sup>21</sup> Da das Fachhochschul-Diplom in den neuen Ländern noch ein sehr junger Abschluss ist, sind weiterreichende Aussagen über die Beschäftigungsformen dieser Absolventinnen und Absolventen noch nicht möglich. Für den Jahrgang 1993 ist nur eine sehr kleine Zahl an FH-Abschlüssen aus den neuen Ländern gemeldet, die meist aus Brückenkursen ehemaliger Fachschulabsolventinnen und -absolventen hervorgegangen sind. Der Berufseinstieg der ostdeutschen Fachhochschulabsolventen des 97er Jahrgangs in den öffentlichen Dienst mündete häufiger in Normalerwerbstätigkeit als bei den Westdeutschen (33 Prozent vs. 22 Prozent). Die ersten Beschäftigungsformen nach dem Studium von Absolventinnen und Absolventen westdeutscher Fachhochschulen zeigen im Jahrgangvergleich eine starke Zunahme von Normalerwerbsarbeit beim 93er Jahrgang gegenüber dem 89er Jahrgang und danach einen noch stärkeren Rückgang unter das Niveau dieses Prüfungsjahrgangs 1989 (30, 41 und 22 Prozent). In der Tendenz zeigt sich dieser Verlauf bei allen drei großen Fachrichtungen der Fachhochschulen.

**Abb.2.20 Beschäftigungsformen von Absolventinnen und Absolventen universitärer Studiengänge des Prüfungsjahrgangs 1993 im öffentlichen Dienst in der letzten Beschäftigung bis fünf Jahre nach dem Examen nach Region (in Prozent)**



HIS Absolventenuntersuchung 1993, zweite Befragung

#### 2.6.2.6 Regression für die Beschäftigungsverhältnisse im öffentlichen Dienst ca. fünf Jahre nach dem Examen

Für die logistische Regression der Einflüsse auf die Beschäftigungsformen im öffentlichen Dienst kamen mit Ausnahme der Betriebsgröße dieselben Merkmale zur Anwendung wie für die private Wirtschaft (s. Tab. 2.12). Auch hier wird die Chance geschätzt, fünf Jahre nach dem Examen in einem Normalarbeitsverhältnis beschäftigt zu sein.

*Geschlecht und Kinder:* Wie in der privaten Wirtschaft zeigt sich auch im öffentlichen Dienst eine für Mütter geringere Wahrscheinlichkeit von Normalarbeitsverhältnissen als für Männer und Frauen ohne Kinder, deren Regressionskoeffizienten sich in diesem Fall signifikant unterscheiden (Männer +1,32 und Frauen ohne Kinder +0,99 jeweils in Relation zu Müttern). Auch wenn bei Teilzeitbeschäftigung von Müttern ein unter den gegebenen Rahmenbedingungen verbreitetes Interesse an mehr Zeit für die Familie vorliegt, nehmen die Ungleichgewichte und Nachteile von Frauen in Bezug auf die weiteren beruflichen Werdegänge und Aufstiegsoptionen hier einen wesentlichen Ausgang, wie z.B. an der erheblichen Unterrepräsentanz von Schulleiterinnen oder Hochschullehrerinnen unschwer erkennbar ist. Somit ist der öffentliche Dienst zumindest für diese Beschäftigtengruppe der hoch qualifizierten Fachkräfte keineswegs als Vorreiter einer gleichberechtigten Teilhabe von Frauen mit Kindern an erfolgreichen Berufskarrieren zu bezeichnen.

*Fachrichtung:* Die größte Wahrscheinlichkeit einer abgesicherten unbefristeten Vollzeitstätigkeit besteht innerhalb des öffentlichen Dienstes für Absolventinnen und Absolventen der Rechtswissenschaft und der Wirtschaftswissenschaften (+1,63 und +1,59). Recht gering ist innerhalb der ersten fünf Jahre nach dem Examen die Aussicht von Naturwissenschaftlern auf ein Normalarbeitsverhältnis. Nicht nur der lange Verbleib auf Promotionsstellen, sondern auch darüber hinausgehende befristete Projektstellen bedingen dieses Ergebnis. Erwartungsgemäß ist die Chance auf unbefristete Vollzeitstellen für Humanmediziner besonders gering (-2,09), da sich der Großteil der Befragten dieses Studienfaches fünf Jahre nach dem Staatsexamen noch in der fachärztlichen Weiterbildung befindet. Nur schwach positiv ist auch der Regressionskoeffizient bei Lehramtsabsolventen ausgeprägt (0,67), da die Ausweitung von Befristungen und Arbeitszeitreduzierungen in den vergangenen Jahren ein Normalarbeitsverhältnis in diesem traditionell auch und gerade wegen der beruflichen Sicherheit einst attraktiv gewesenem Beruf immer seltener ermöglicht haben.

*Betriebstyp (Modernität):*<sup>22</sup> Anders als in der privaten Wirtschaft sind es nicht die „modern-globalisierten“ Betriebe, in denen Normalarbeitsverhältnisse am wahrscheinlichsten sind. In diesem Beschäftigungssektor sind es in erster Linie „eigenverantwortlich-kundenorientierte“ und „unmodern-hierarchische“ Betriebe, während die Beschäftigung in projektorientiert-kundenfernen Betrieben des öffentlichen Dienstes unbefristete Vollzeitstellen am wenigsten wahrscheinlich werden lässt.

**Tab.2.12 Wahrscheinlichkeit der Aufnahme eines „Normalarbeitsverhältnisses“ (letzte Berufstätigkeit bis fünf Jahre nach dem Examen) im öffentlichen Dienst: logistische Regression (unstandardisierte Koeffizienten, Dummy-Kodierung)**

Normalarbeitsverhältnis vs. andere Beschäftigungsform	
<b>Konstante</b>	-2,28 *
<b>Geschlecht und Kinder</b>	
Männer	1,32 *
Frauen ohne Kinder	0,99 *
Frauen mit Kindern (Referenzkategorie)	-
<b>Fächergruppe</b>	
Architektur/Bauingenieurwesen gesamt	1,34 *
E-Technik/Maschinenbau gesamt	1,03 *
Mathematik/Informatik gesamt	0,98 *
Wirtschaftswissenschaften gesamt	1,59 *
Physik/Biologie/Chemie Uni	-0,95 *
Humanmedizin	-2,09 *
Rechtswissenschaft	1,63 *
Lehramt	0,67 *
Sonstiges	0,94 *
Magister/Psychologie/Pädagogik/Sprachen Uni (Referenzkategorie)	-
<b>Betriebstyp</b>	
unmodern-hierarchisch	0,95 *
eigenverantwortlich-kundenorientiert	1,16 *
projektorientiert-kundenfern	-0,52
modern-globalisiert (Referenzkategorie)	-
-2 Loglikelihood Konstantenmodell	3220,45
-2 Loglikelihood volles Modell	2588,49
Nagelkerkes R <sup>2</sup>	0,32
<b>Fallzahl</b>	2334

\* p < 0,01

HIS Absolventenuntersuchung 1993; zweite Befragung

### 2.6.3 Bedingungen der Beschäftigung in unterschiedlichen Erwerbsformen im öffentlichen Dienst

Ähnlich der Beschreibung der privaten Wirtschaft werden im Folgenden auch für den öffentlichen Dienst Bedingungen und Folgen unterschiedlicher Beschäftigungsformen erörtert. Dabei stehen wie ebenfalls die berufliche Stellung, die Höhe des Einkommens, die betrieblichen Einsatzgebiete und die Angemessenheit der Tätigkeit im Vordergrund des Interesses. Schließlich werden auch für diese Beschäftigtengruppe Auswirkungen der Beschäftigungsform auf die berufliche Zufriedenheit analysiert.

<sup>22</sup> vgl. die ausführliche Darstellung in Kap. 3.

### 2.6.3.1 Beschäftigungsform und berufliche Stellung im öffentlichen Dienst

Die beruflichen Stellungen im öffentlichen Dienst sind wegen des Anteils von Beamtinnen und Beamten, die ein Viertel der öffentlich Bediensteten ausmachen, nicht direkt mit denen der privaten Wirtschaft vergleichbar. Fünf Jahre nach dem Examen befinden sich nur 61 Prozent der jungen beamteten hoch Qualifizierten in unbefristeter Vollzeitbeschäftigung. Jede(r) zehnte Beamte ist in befristeter Stellung, gleich hoch ist mit elf Prozent der Anteil der Beamten, die sich noch in einer Ausbildungsphase befinden. Jede(r) sechste - überwiegend Lehrerinnen - ist unbefristet teilzeitbeschäftigt.

Die Laufbahnregelungen des öffentlichen Dienstes und der BAT erschweren es jungen hoch Qualifizierten, ähnlich frühzeitig, wie in der privaten Wirtschaft in Führungspositionen aufzusteigen. Nur jede(r) fünfte im öffentlichen Dienst Beschäftigte befindet sich fünf Jahre nach dem Examen in einer Angestelltenstelle mit Leitungsverantwortung (s Tab. 2.13). Innerhalb der Angestelltenpositionen ergibt sich im Hinblick auf leitende Funktionen ein ähnliches Muster wie im privaten Sektor. In Normalarbeitsverhältnissen Beschäftigte sind am häufigsten, Teilzeitbeschäftigte am seltensten in Leitungsverantwortung eingebunden. Der Anteil qualifizierter Angestellter im öffentlichen Dienst bewegt sich mit zwölf Prozent etwa in der Größenordnung wie in der privaten Wirtschaft. Hinter dem mit 17 Prozent vergleichsweise hohen Anteil qualifizierter Angestellter in unbefristeter Beschäftigung ver-

**Tab.2.13 Berufliche Stellung von Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrgangs 1993 in der letzten Beschäftigung im öffentlichen Dienst bis fünf Jahre nach dem Examen nach Beschäftigungsform (in Spaltenprozent)**

Berufliche Stellung	Beschäftigungsform				insgesamt <sup>1)</sup>
	Angestellte, Beamte unbefristet - vollzeit	Angestellte, Beamte befristet - vollzeit	Angestellte, Beamte unbefristet - teilzeit	Angestellte, Beamte befristet - teilzeit	
Leitende Angestellte	9	2	2	1	5
Wiss. Ang. mit Leitungsfunktion	17	21	5	11	15
Wiss. Ang. ohne Leitungsfunktion	23	62	33	74	39
Qualifizierte Angestellte	17	7	17	9	12
Beamte	34	8	43	5	25
Unterqualifizierte	0	0	0	0	2
sonstige	0	0	0	0	2

1) inkl. nicht genannte Beschäftigungsformen

HIS Absolventenuntersuchung 1993, zweite Befragung

bergen sich bei Vollzeittätigkeit überwiegend Angestellte in technischen und kaufmännischen Sachbearbeiterfunktionen sowie in sozialpflegerischen Tätigkeitsfeldern, bei Teilzeittätigkeit vor allem in sozialpflegerischen bzw. pädagogischen Bereichen Beschäftigte.

Der relativ hohe Anteil von Beamtinnen und Beamten an den unbefristet Beschäftigten des öffentlichen Dienstes ist fünf Jahre nach dem Examen selbsterklärend. Eindeutig unterqualifiziert positionierte Tätigkeit von Hochschulabsolventinnen und absolventen ist in diesem Wirtschaftssektor ebenso bedeutungslos wie in der privaten Wirtschaft.

### 2.6.3.2 Beschäftigungsform und Einkommen im öffentlichen Dienst

Für den öffentlichen Dienst wären Einkommensvergleiche allein nach den hier verwendeten Beschäftigungsformen ohne die Unterscheidung von Angestellten und Beamten zwangsläufig verzerrend. Auch erscheint es wegen der starren Laufbahnregelungen und der BAT-Stufen angebracht, die Einkommen nach Fachhochschul- und Universitätsabschlüssen zu differenzieren. Unterschiedliche Anteile beider Hochschulabschlüsse würden ansonsten ein zusätzliches Bias auf die Ergebnisse ausüben. Die Tatsache, dass unter Angestellten mit Universitätsabschluss erheblich größere Anteile in Nicht-

**Tab.2.14 Durchschnittliche Brutto-Monatseinkommen von Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrgangs 1993 im öffentlichen Dienst in der letzten Beschäftigung bis fünf Jahre nach dem Examen nach Beschäftigungsform und Dienstverhältnis (arithm. Mittel gerundet, inklusive Zulagen)**

Einkommensgruppe	Beschäftigungs- /Dienstverhältnis				Insgesamt
	Angestellte FH-Diplom	Angestellte Uni-Abschluss	Beamte FH-Diplom	Beamte Uni-Abschluss	
unbefristet - vollzeit	5700	6100	5100	5800	5900
befristet - vollzeit	5400	6500	*	6200	6400
unbefristet - teilzeit	3300	3600	*	4000	3700
befristet - teilzeit	3000	3400	*	*	3300
insgesamt <sup>1)</sup>	5200	5700	4600	5100	5400

1) inkl. nicht genannte Beschäftigungsformen

\* geringe Fallzahl

HIS Absolventenuntersuchung 1993, zweite Befragung

Normalarbeitsverhältnissen beschäftigt sind, als unter Angestellten mit Fachhochschuldiplom, würde den Vergleich der Einkommen atypischer Beschäftigten in diesen Gruppen deutlich verzerren.

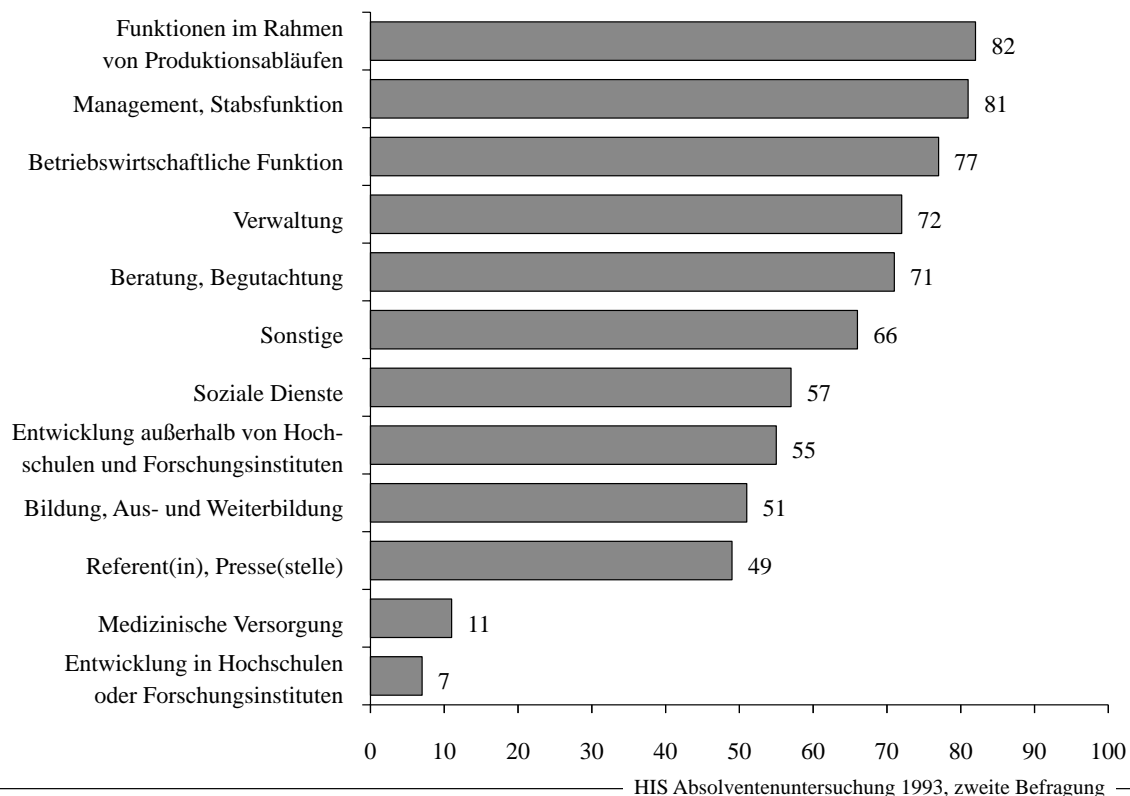
Wie die Tabelle 2.14 zeigt, sind die Einkommensdifferenzen zwischen unbefristet und befristet Vollzeitbeschäftigten deutlich geringer als in der privaten Wirtschaft. Sowohl bei Angestellten als auch bei Beamten, die ein Universitätsstudium abgeschlossen haben, ist jedoch die Einkommensdifferenz zwischen unbefristet und befristet Beschäftigten negativ. Befristet Vollzeittätige erzielen in diesem Fall im Durchschnitt höhere Einkommen als Normalerwerbstätige. Hierfür sind in erster Linie die hohen Einkommen spezifischer Berufsgruppen - in erster Linie der Ärzte - verantwortlich, die sich fünf Jahre nach dem medizinischen Staatsexamen meist in befristeten Vollzeitstellen befinden.

### 2.6.3.3 Beschäftigungsform und Funktionsbereiche im öffentlichen Dienst

Im öffentlichen Dienst dominieren vier Funktionsbereiche: Bildung, Aus- und Weiterbildung (23 Prozent), Forschung, Lehre und Entwicklung an Hochschulen und öffentlichen Forschungseinrichtungen (14 Prozent), medizinische (14 Prozent) und soziale Dienste (12 Prozent). Der Rest verteilt sich weitgehend auf Managementfunktionen, Verwaltungstätigkeit, Referenten- und Öffentlichkeitsarbeit, Beratung und Begutachtung, betriebswirtschaftliche Funktionen sowie die Organisation und Überwachung von Produktionsabläufen.

Die höchsten Anteile Normalerwerbstätiger finden sich im öffentlichen Dienst mit etwas über 80 Prozent in den Funktionsbereichen des Managements und in der kleinen Gruppe derer, die Produktionsabläufe organisieren und überwachen. Auch betriebswirtschaftliche Funktionen versprechen in diesem Sektor noch relativ gut gesicherte Beschäftigung im Rahmen unbefristeter Vollzeittätigkeit (77 Prozent). Beratung/Begutachtung und Verwaltungstätigkeit stehen mit etwas über 70 Prozent Normalarbeitsverhältnissen ebenfalls noch in relativ sicheren Positionen. Nur gut die Hälfte der Absolventinnen und Absolventen in den Funktionsbereichen soziale Dienste, Entwicklung außerhalb von Hochschulen und Forschungseinrichtungen, Bildung/Aus- und Weiterbildung und Repräsentation ist in Normalarbeitsverhältnissen beschäftigt. Während die beiden zuletzt genannten Funktionen und die sozialen Dienste relativ häufig in unbefristeten Teilzeittätigkeiten ausgeübt werden, ist der Bereich der Entwicklung außerhalb von Hochschulen und Forschungsinstituten häufiger mit befristeten Vollzeitverträgen verknüpft (26 Prozent). Die geringsten Anteile von Normalarbeitsverhältnissen weisen die Forschung, Lehre und Entwicklung in Hochschulen und Forschungseinrichtungen (7 Prozent) und die medizinischen Dienste (11 Prozent) auf. Der ganz überwiegende Teil dieser Funktionen wird auf der Basis befristeter Tätigkeiten ausgeübt, Forschung, Lehre und Entwicklung an Hochschulen und in Forschungsinstituten zu größeren Anteilen (27 Prozent) auch in Teilzeitarbeitsverhältnissen.

**Abb.2.21 Normalerwerbstätigkeit von Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrgangs 1993 in der letzten Beschäftigung im öffentlichen Dienst bis fünf Jahre nach dem Examen nach betrieblicher Funktion (in Prozent)**



#### 2.6.3.4 Beschäftigungsform und Adäquanz im öffentlichen Dienst

Ein akademischer Abschluss hat für die berufliche Positionierung im öffentlichen Dienst eine erheblich entscheidendere Bedeutung als in der privaten Wirtschaft. Im öffentlichen Dienst stellt die Unabdingbarkeit eines Hochschulabschlusses aufgrund des Beamtenrechts und des BAT noch immer die Normalität. Gut zwei Drittel der Absolventinnen und Absolventen geben ihn als Voraussetzung für ihre Stelle an. Nur jede(r) Fünfte sieht ein akademisches Abschlusszertifikat nicht für unerlässlich, jedoch als die Regel an und acht bzw. vier Prozent erachten ein solches lediglich als vorteilhaft oder überflüssig (s. Tab. 2.15).

Die je nach Beschäftigungsform unterschiedliche Verbindlichkeit eines Hochschulabschlusses ist ähnlich wie bei der privaten Wirtschaft durch spezifische Verteilungen von Professionen auf die Erwerbsformen bedingt. In Normalarbeitsverhältnissen Beschäftigte benötigten für ihre berufliche Position seltener unbedingt einen Hochschulabschluss (55 Prozent) als Angestellte und Beamte in anderen Beschäftigungsformen. Befristet Vollzeitbeschäftigten erscheint ein Hochschulabschluss mit Abstand am häufigsten unerlässlich (84 Prozent); unter ihnen befinden sich besonders viele Ärzte in Weiterbildung, Forscher und Lehrer - mithin alles Beschäftigte, die streng zertifikatsgebundene Professionen ausüben. Befristet und unbefristet Teilzeitbeschäftigte unterscheiden sich kaum hinsichtlich des Stellenwertes eines Hochschulabschlusses; jeweils drei Viertel bejahen diesen uneingeschränkt, und ca. ein Sechstel sieht einen solchen als Regelfall für die eingenommene berufliche Position an.

**Tab.2.15** Notwendigkeit eines Hochschulabschlusses für die letzte Stelle von Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrgangs 1993 im öffentlichen Dienst bis fünf Jahre nach dem Examen nach Beschäftigungsform (in Prozent)

Position, in der ein Hochschulabschluss ...	Beschäftigungsform				in Ausbildung	insgesamt <sup>1)</sup>
	Angestellte, Beamte unbefristet - vollzeit	Angestellte, Beamte befristet - vollzeit	Angestellte, Beamte unbefristet - teilzeit	Angestellte, Beamte befristet - teilzeit		
zwingend erforderlich ist	56	84	73	76	94	68
die Regel ist	28	10	17	18	2	20
nicht die Regel, aber von Vorteil ist	13	3	6	4	2	8
keine Bedeutung hat	4	2	5	2	2	4

1) inkl. nicht genannte Beschäftigungsformen

HIS Absolventenuntersuchung 1993, zweite Befragung

Die Adäquanzkriterien der beruflichen *Position*, des *Niveaus der Arbeitsaufgaben* und der *Entsprechung mit dem studierten Fach* sind für den öffentlichen Dienst durch die selben Cluster beschrieben wie für die private Wirtschaft: Im Vergleich zu dieser sehen sich im öffentlichen Sektor tätige Absolventinnen und Absolventen insgesamt häufiger voll adäquat beschäftigt (Typ 1: 65 Prozent vs. 53 Prozent, s. Tab. 2.16 und vgl. mit Tab. 2.9). Deutlich seltener erscheint bei den öffentlich Bediensteten der tendenziell „karriereträchtige“ Typ 2 (positions- und niveauadäquat: sieben Prozent vs. 14 Prozent im privaten Sektor).

Vergleichsweise hohe Anteile voll adäquat beschäftigter hoch Qualifizierter finden sich im öffentlichen Dienst in allen relevanten Beschäftigungsformen. Der Grund dafür dürfte eng mit der Zertifikatsbindung professionalisierter akademischer Tätigkeiten im öffentlichen Sektor zusammenhängen (Lehrer, Ärzte, Juristen, Forscher), die meist wenig Zweifel an der Angemessenheit von Fachnähe, Positionen und Arbeitsaufgaben zulassen. Dennoch bleiben auch im öffentlichen Dienst zum Teil erhebliche Differenzen. Den höchsten Anteil voll adäquater Tätigkeiten nehmen befristet Vollzeitbeschäftigte ein, den - von wenigen Honorarkräften abgesehen - geringsten die in Normalarbeitsverhältnissen Beschäftigten (58 Prozent).

**Tab.2.16** Adäquanz der letzten Stelle von Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrgangs 1993 im öffentlichen Dienst bis fünf Jahre nach dem Examen nach Beschäftigungsform (Cluster für Positions-, Niveau- und Fachadäquanz, in Prozent)

Adäquanz-cluster	Beschäftigungsform				in Ausbildung	insgesamt <sup>1)</sup>
	Angestellte, Beamte unbefristet - vollzeit	Angestellte, Beamte befristet - vollzeit	Angestellte, Beamte unbefristet - teilzeit	Angestellte, Beamte befristet - teilzeit		
Typ 1: voll adäquat	59	79	63	67	68	65
Typ 2: positions- und niveauadäquat	9	5	9	5	4	8
Typ 3: nur positionsadäquat	10	4	5	7	14	8
Typ 4: nur fachadäquat	15	6	15	13	11	12
Typ 5: inadäquat	7	6	8	8	3	7

1) inkl. nicht genannte Beschäftigungsformen

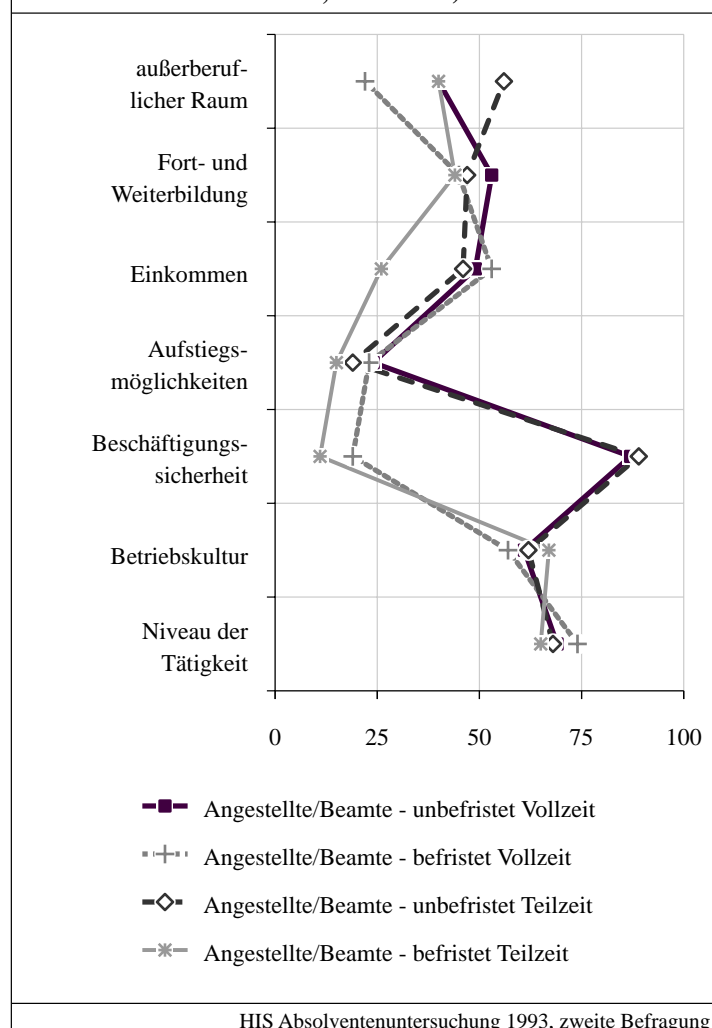
HIS Absolventenuntersuchung 1993, zweite Befragung

### 2.6.3.5 Beschäftigungsform und berufliche Zufriedenheit im öffentlichen Dienst

In der Berufszufriedenheit der im öffentlichen Dienst Beschäftigten kommt eine Hierarchie der Erwerbsformen weniger eindeutig zum Ausdruck als in der privaten Wirtschaft. Dies liegt vor allem darin begründet, dass ein nicht unwesentlicher Teil der Berufskarrieren, die im bzw. über den öffentlichen Dienst verlaufen, traditionell längere Phasen der Befristung von Arbeitsverträgen implizieren (u.a. Promotionsstellen, Post-doc-Stellen, ärztliche Weiterbildung). Insbesondere sind öffentlich Bedienstete in Normalarbeitsverhältnissen keineswegs uneingeschränkt zufriedener als in anderen Formen beschäftigte Absolventinnen und Absolventen. Nur mit Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten fühlen sich Normalerwerbstätige (53 Prozent) deutlich besser ausgestattet als in anderen Erwerbsformen des öffentlichen Dienstes Tätige (s. Abb. 2.22).

In fast allen Belangen ähnlich zufrieden wie Normalerwerbstätige sind unbefristet Teilzeitbeschäftigte. Geringe Differenzen bei den Aufstiegschancen und den Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten sind nur schwach signifikant. Wie in der privaten Wirtschaft stellt der Raum für außerberufliches Engagement diese Gruppe besonders zufrieden.

**Abb.2.22 Berufliche Zufriedenheit von Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrgangs 1993 bis fünf Jahre nach dem Examen in der privaten Wirtschaft nach Beschäftigungsform (Werte 1+2 einer 5-stufigen Skala von 1=sehr zufrieden bis 5=unzufrieden, in Prozent)**



Die ebenfalls mit Normalerwerbstätigen vergleichbaren und sogar zum Teil höheren Zufriedenheitswerte (hinsichtlich Adäquanz und Einkommen) bei befristet Vollzeitbeschäftigten entsprechen den objektiven Bedingungen, die diese von Ärzten und Forschern dominierte Gruppe in ihrem Beruf vorfinden. Aber auch die hohe Unzufriedenheit mit der Fort- und Weiterbildung und mit der verbleibenden Zeit für die Privatsphäre entspricht dem vergleichsweise geringen Raum, den diese Aspekte tatsächlich einnehmen. Ebenfalls zu erwarten war die geringe Zufriedenheit hinsichtlich der Beschäftigungssicherheit aufgrund der Zeitverträge.

Neben den noch in Ausbildungsphasen befindlichen Absolventinnen und Absolventen am wenigsten zufrieden sind die befristeten Teilzeitkräfte. Nur mit der vorgefundenen Betriebskultur sind sie etwas zufriedener als die in anderen Beschäftigungsformen Berufstätigen.

Für alle Erwerbsformen im öffentlichen Dienst charakteristisch ist eine ausgesprochen hohe Unzufriedenheit mit den gegebenen Aufstiegsmöglichkeiten. Wenn sich von den Absolventinnen und Absolventen der hiermit „zufriedensten“ Gruppe weniger als ein Viertel mehr oder weniger uneinge-



schränkt zufrieden äußert, dann ist dies sicherlich ein ernstes Problem der Herstellung von Leistungsbereitschaft und -fähigkeit im öffentlichen Dienst.

Ein Vergleich der Berufszufriedenheit von Beschäftigten im öffentlichen Dienst und in der privaten Wirtschaft kann sich nur auf abhängige Erwerbsformen beziehen. Er bestätigt bereits an anderer Stelle dokumentierte Befunde: Hoch qualifizierte öffentlich Bedienstete in Nicht-Normalarbeitsverhältnissen zeigen sich mit dem Niveau ihrer Tätigkeit deutlich zufriedener als entsprechend in der privaten Wirtschaft Beschäftigte. Für befristet Teilzeitbeschäftigte gilt gleiches auch hinsichtlich der Betriebskultur, des Einkommens und der Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten. Das erzielte Einkommen bewerten in der privaten Wirtschaft befristet Vollzeitbeschäftigte ebenfalls schlechter als in gleicher Form im öffentlichen Dienst Tätige. Deutliche Kritik spricht aus den vergleichsweise schlechten Bewertungen der Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten aller in der privaten Wirtschaft abhängig Beschäftigten.

Geringere Zufriedenheit als in der privaten Wirtschaft Beschäftigte äußern öffentlich Bedienstete insbesondere in Bezug auf ihre Aufstiegschancen. Speziell Normalerwerbstätige des öffentlichen Dienstes sind hinsichtlich der vorgefundenen Betriebskultur ebenfalls nicht in gleichem Umfang zufrieden, wie die entsprechende in der privaten Wirtschaft beschäftigte Gruppe. Die unsichere Beschäftigungssituation bewirkt auch bei befristet Teilzeittätigen im öffentlichen Dienst erhebliche Unzufriedenheit; nur elf Prozent sehen die Sicherheit ihres Arbeitsplatzes als weitgehend zufriedenstellend an (gegenüber 37 Prozent in der privaten Wirtschaft).



### 3. Betriebliche Strukturen und Modernität der Arbeitsorganisation

Nach der Analyse der Beschäftigungsformen von Hochschulabsolventinnen und -absolventen soll in diesem Kapitel ein genauerer Blick auf die betrieblichen Strukturen geworfen werden, in denen diese gegen Ende der 90er Jahre tätig waren. Dabei geht es in erster Linie um die Identifizierung und Lokalisierung unterschiedlicher betrieblicher Welten im Hinblick auf die in den 80er Jahren begonnenen Diskussionen über Globalisierung, Strukturwandel und Modernisierung der Arbeitsorganisation und der betrieblichen Kulturen. Es dürfte kein Zweifel darüber bestehen, dass die Arbeitsstrukturen und Betriebskulturen, unter denen hoch Qualifizierte arbeiten, nicht nur Einfluss auf ihre Arbeitsergebnisse und ihre berufliche Befindlichkeit haben, sondern auch auf Bereiche und Beschäftigte ausstrahlen, die unterhalb der Ebene akademisch qualifizierter Tätigkeit angesiedelt sind. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass hoch Qualifizierte im Betrieb eine Schlüsselrolle für die Arbeits- und Umgestaltungsformen im gesamten Betrieb einnehmen.

Die folgenden Analysen basieren im wesentlichen auf einer Erhebung von betrieblichen Merkmalen aus der Perspektive der beschäftigten Hochschulabsolventinnen und -absolventen. Diese insgesamt 31 Merkmale (s. Tab. 3.1) repräsentieren einen großen Teil der wesentlichen in der Modernisierungsdiskussion vorkommenden Aspekte der Arbeitsorganisation, der Reichweite der beruflichen Interaktionen und der betrieblichen Kultur. Sie werden im folgenden Abschnitt im einzelnen eingeführt. Die befragten Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrgangs 1993 (befragt 1998/99) sollten anhand einer fünfstufigen Skala angeben, inwieweit die jeweiligen Merkmale für die eigene Arbeitsstätte zutreffen. Die Entwicklung der hier verwendeten Items war ein erster Versuch, anhand der Urteile von hoch Qualifizierten einen Zugang zu den betrieblichen Strukturen und Umwelten zu erhalten, der zugleich Ansätze „moderner“ Betriebsorganisation und Unternehmenskultur aufgreift. Insofern hat dieser Ansatz Pilotcharakter und bedarf im Rahmen weiterer Analysen sicherlich einer kritischen Überprüfung und Ergänzung. Die folgenden Analysen lassen jedoch das vorläufige Resümee zu, dass sich mit diesem ersten Versuch valide Ergebnisse im Sinne der Fragestellung erzielen lassen.

Ein vorrangiges Ziel war es, aus den erfragten Merkmalen mit Hilfe einer multivariaten Analyse, spezifische Betriebsprofile (Cluster) zu ermitteln, die den in der Modernisierungsdiskussion wichtigsten Kriterien der Modernität bzw. Unmodernität empirisch nahe kommen. Es handelt sich dabei nicht um eine Projektion der tatsächlichen Verhältnisse auf bestimmte theoretisch formulierte betriebliche Restrukturierungsmodelle, sondern vielmehr um die Ermittlung empirischer Betriebsprofile, die aber aufgrund der inhaltlichen Variablenbildung durchaus elementare Unterschiede in der Modernität von Arbeitsstrukturen erkennen lassen sollten.

Ein weiteres Ziel lag darin, die ggf. zu findenden Betriebstypen<sup>1</sup> einer genaueren Betrachtung zu unterziehen. Hier ging es vor allem um die Identifizierung und weitere Profilierung der jeweiligen Betriebstypen im Hinblick auf Branchen- und Betriebsgrößenspezifika, auf mögliche Zusammenhänge von Betriebstyp und dem Anteil der Akademiker unter den Beschäftigten sowie um die Frage, inwieweit sich fach- bzw. professionsspezifische Verteilungen auf die verschiedenen Betriebstypen erkennen lassen.

Im Kern handelt es sich jedoch nicht um eine arbeits- oder betriebssoziologische Fragestellung, sondern um die übergreifende Frage nach Perspektiven, die im Verhältnis von hochschulischer Qualifikation und betrieblichen Anforderungen unter sich wandelnden Beschäftigungsstrukturen liegen. In der Konsequenz geht es dabei nicht wie in vielen Untersuchungen und Aufsätzen so sehr um die Frage,

<sup>1</sup> Wenn hier von "Betriebstypen" die Rede ist, so ist einschränkend Folgendes zu bemerken: Die Befragten beschreiben die Betriebe aus dem ihnen überschaubaren betrieblichen Horizont heraus. Dies kann im Einzelnen bedeuten, dass sich die ermittelten Profile nur auf eine Abteilung oder ein Institut bzw. eine Unterorganisation bezieht. Der Betrieb als ganzer kann wohl nur dann beschrieben sein, wenn die Arbeits- und Organisationsstrukturen des gesamten Betriebes der Erfahrung der Beschäftigten zugänglich sind. So dürfte es nicht ungewöhnlich sein, dass bestimmte Betriebsteile sehr modern organisiert sind, andere hingegen in den Strukturen eher noch als tradiert anzusehen sind.

wie sich Hochschulen, Studierende, Absolventinnen und Absolventen an eine sich ändernde Berufswelt anpassen können, sondern darum, welche Möglichkeiten bestehen und welche Voraussetzungen auf Seiten der hoch Qualifizierten erforderlich sind, um die Berufswelt aktiv und kompetent mitzugestalten.. Welche qualifikatorischen Konsequenzen sich daraus ergeben, soll in Kapitel 4 untersucht werden.

### 3.1 Merkmale unterschiedlicher Betriebskulturen und Arbeitsstrukturen

Im Wettbewerb stehende Betriebe sind seit jeher gezwungen, ihre inner- und zwischenbetriebliche Arbeitsteilung so zu gestalten, dass sich nach Möglichkeit ein Maximum an wirtschaftlichem Erfolg - an welchen Kriterien im Einzelnen auch immer gemessen - einstellt. Insbesondere im Zuge der erweiterten Globalisierung des Wirtschaftsgeschehens ergeben sich immer wieder neue Rahmenbedingungen für die Unternehmen, den Marktanforderungen, der technologischen Entwicklung und den sich verändernden Arbeits- und Produktmärkten gerecht zu werden. Aus der zunehmenden Vernetzung aller Arten ökonomischer und administrativer Aktivitäten resultieren neue Anforderungen an die betriebliche Arbeitsorganisation. Der erhöhte Wettbewerbsdruck und die Ergebnisse von Analysen der erfolgreichen Wirtschaftsentwicklung in Japan - insbesondere die MIT-Studie zur zweiten Revolution in der Automobilindustrie (Womack, Jones und Roos: 1990) - ließen die Unternehmen in Deutschland in sehr unterschiedlicher und vielfältiger Weise reagieren. Eine Form der Reaktion bezieht sich auf die in Kapitel 2 dargestellten Veränderungen von Beschäftigungsformen, die zum Teil auch durch betriebliche Umstrukturierungen (z.B. durch Out-Sourcing) bedingt sind.

Neben neuen Formen der markt- und kundennahen Koordinierung werden die Unternehmensaktivitäten durch den Einsatz von modernen Technologien (z.B. Informationstechnologien) unterstützt und optimiert. Neue Managementkonzepte sind weniger technologie- als personal- und organisationsorientiert, wenngleich die technischen Entwicklungen in der Mikroelektronik und die aus ihr hervorgehenden Informations- und Kommunikationstechniken unentbehrliche Voraussetzungen derartiger Konzepte sind. Die technikorientierte Strategie verfolgt zum einen das Ziel, die Wertschöpfungsprozesse durch den Einsatz moderner Technik zu unterstützen und zu optimieren, zum anderen, Produkte und Dienstleistungen durch permanente Neuerungen und Spezifizierungen für den Kunden attraktiv zu gestalten. Das Interesse soll sich hier vor allem auf die Gestaltungsparameter Personal und Organisation richten. Sie stellen entscheidende Optimierungsgrößen der Reorganisationsmaßnahmen jüngerer Managementkonzepte dar und sind mit der technikorientierten Strategie vielfältig verwoben.

Die Frage der Optimierung von betrieblichen Prozessen stellt sich nicht allein den profitorientierten Unternehmen, sondern - wenn auch bei anderer Zielsetzung - ebenso Betrieben, die nicht am Gewinn ausgerichtet sind. In neuerer Zeit wird der öffentliche Dienst unter dem Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit und der Einsparmöglichkeiten, aber auch der Steigerung der Effizienz und der Verbesserung und Erweiterung der Leistungen verstärkt prüfend unter die Lupe genommen. Aus der Modernisierungsdiskussion der privaten Wirtschaft stammende Begriffe wie Kundenorientierung, Wettbewerb oder Vernetzung sind längst auch Begriffe der Umstrukturierung kommunaler Verwaltungen. Insofern ist - bei allen wesentlichen Unterschieden in den ökonomischen Prozessen und betrieblichen Zielen - der Überschneidungsbereich, innerhalb dessen Aspekte der Modernisierung die private Wirtschaft ebenso betreffen wie den öffentlichen Dienst, relativ groß geworden, zumal ein Ende der Tendenz zur Privatisierung öffentlicher Aufgaben nicht absehbar ist. Die erhobenen betrieblichen Merkmale betreffen dem entsprechend beide Sektoren in mehr oder weniger ähnlich umfassender Weise.

Drei Vorbemerkungen sind zu den im folgenden beschriebenen betrieblichen Merkmalen erforderlich: Erstens: Es wäre grundfalsch, von einer Vorstellung *eines* besten oder *eines* modernen betrieblichen

Organisationskonzeptes auszugehen. Die ideale Betriebsorganisation kann es nicht geben, weil die stofflichen, technischen, institutionellen, personalen, infrastrukturellen und kulturellen Rahmenbedingungen der Organisation von Betrieben zu verschieden sind, als dass praktikable Patentrezepte oder verbindliche Managementmodelle für *den* modernen Betrieb denkbar wären. Porter (1994: 4) fasst diese Auffassung folgendermaßen zusammen: „*The problem ... is that different industries require different approaches to management. What is celebrated as good management practice in one industry would be disastrous in another.*“ Dennoch gibt es unterhalb spezieller betrieblicher Organisationsmodelle eine Reihe von Kriterien für moderne Betriebsstrukturen, deren allgemeine Gültigkeit kaum anzweifelt wird.

Zweitens: Einige der verwendeten Einzelmerkmale lassen sich nicht unzweideutig der Kategorisierung „modern“ oder „unmodern“ zuführen. Manche zeigen ihre „Modernität“, „Unmodernität“ oder Neutralität erst im Zusammenhang mit weiteren, hinzukommenden Merkmalen. So ist die Aussage „Bei Problemen ist man ziemlich auf sich gestellt“ nicht per se ein Ausdruck unterentwickelten Team Spirits. Bisweilen fehlen - z.B. bei Freiberuflern - schlicht hilfreiche Partner(innen) oder Vorgesetzte. Dennoch lassen sich auch in solchen Erwerbsformen moderne Lösungen, z.B. mit dem Aufbau formeller oder informeller professioneller Netzwerke und Selbsthilfegruppen finden. Auch Kammern und Berufsverbände können in solchen Fällen als externe Partner Elemente moderner Strukturen sein. Oder: die Chance für Heimarbeit ist dort, wo die Arbeitsaufgaben überwiegend an Laboreinrichtungen oder Maschinen gebunden sind, nur beschränkt zu realisieren.

Die dritte Vorbemerkung bezieht sich auf die hinter den Einzelmerkmalen stehenden Dimensionen der Modernität. Wesentliche Aspekte moderner Betriebsorganisation lassen sich mit Hilfe der angewandten Fragemethode nur bruchstückhaft erfassen. Um z.B. der Komplexität der Dimensionen *Projektarbeit* oder *Kundenorientierung* aus betriebssoziologischer Perspektive empirisch gerecht zu werden, könnte bzw. müsste man für jede dieser beiden Dimensionen eine eigene ausführliche Batterie von Merkmalen erfassen und würde möglicherweise um die Methode der Betriebserkundung nicht herumkommen. Dennoch haben sich trotz aller Unzulänglichkeiten der gegebenen Möglichkeiten im Rahmen dieser Untersuchung für die Beantwortung der begrenzten Fragestellung valide und plausible Befunde eingestellt.

## Elemente der Modernisierung

Wichtige Gestaltungsparameter der Reorganisation sind die Dezentralisierung von Entscheidungs- und Verantwortungsstrukturen, eine damit einhergehende Enthierarchisierung sowie der Abbau von Bürokratie bis hin zur Auflösung klassischer Funktions- und Abteilungsprinzipien. Mit den Indikatoren **Bürokratie und Hierarchie** („es gibt viel Bürokratie“ und „die Entscheidungsfindung läuft eher von oben nach unten“) sollte überprüft werden, inwieweit diese, die betriebliche Organisation der Industriegesellschaft prägenden Elemente aus der Sicht der jungen hoch Qualifizierten (noch) bestimmend oder bereits tendenziell überwunden erscheinen.

Eine **innovative Betriebskultur** fördert kommunikative Arbeitsstrukturen, interdisziplinäre Teamarbeit und damit auch Schnittstellenkommunikation zwischen funktionalen Einheiten. Vor diesem Hintergrund wurde gefragt, inwieweit die Hochschulabsolventinnen und -absolventen förderliche Arbeits- und Organisationsstrukturen, wie „es herrscht ein innovatives Klima“, „Verbesserungsvorschläge werden ernsthaft geprüft“ und „es herrscht eine kooperative Atmosphäre“, als gegeben bewerten.

Für die Dimension **interdisziplinäre Kooperationsformen** stehen die beiden Aussagen „ich arbeite in einem fachlich gemischten Team“ und „ich arbeite mit Kolleg(innen) anderer Fachrichtungen zusammen“.

**Tab. 3.1 Einzelmerkmale betrieblicher Strukturen**

**Wie würden Sie Ihren Arbeitsplatz, Ihre Arbeitsbedingungen und ihre Arbeitsumgebung beschreiben ?**

1= trifft genau zu      5= trifft überhaupt nicht zu

- Es gibt viel Bürokratie
- Entscheidung läuft eher von oben nach unten
- Verbesserungsvorschläge werden geprüft
- Es herrscht eine kooperative Atmosphäre
- Es herrscht ein innovatives Klima
- Ich arbeite in einem fachlich gemischten Team
- Ich arbeite mit Kollegen anderer Fachrichtungen zusammen
- Ich arbeite in einem zeitlich befristeten Projekt
- Es wird Wert auf Eigeninitiative gelegt
- Ich kann meine Arbeit selbständig organisieren
- Ich habe die Möglichkeit, finanzielle Entscheidungen zu treffen
- Meine Arbeit ist weitgehend vordefiniert
- Meine Arbeitszeit ist genau festgelegt
- Meine Arbeitsaufgaben wechseln häufig
- Ich mache oft Überstunden
- Ich arbeite weitgehend alleine
- Bei Problemen ist man ziemlich auf sich gestellt
- Ich arbeite häufig auch zu Hause
- Ich habe oft direkt mit Kunden/Klienten zu tun
- Kunden bzw. Klienten gelten als Partner
- Ich muß häufig dienstlich/beruflich reisen
- Meine Arbeit wird häufig bewertet
- Für Erfolge gibt es Anerkennung
- Bei Misserfolgen wird nach Schuldigen gesucht
- Bei Misserfolgen wird nach Ursachen gesucht
- Erfolge und Misserfolge werden eher ignoriert
- Ich muß oft über Fachgrenzen hinausdenken
- Ich bin direkt in internationale Arbeitszusammenhänge eingebunden
- Im Beruf brauche ich häufig Fremdsprachen
- Es wird viel Wert auf Weiterbildung gelegt
- Der Betrieb/die Behörde ist familienfreundlich

HIS Absolventenbefragung 1993.2

In Abgrenzung zur funktionsorientierten Eingliederung der Beschäftigten in die betrieblichen Prozesse steht die **Projektorientierung**, die zur Lösung einer jeweils zeitlich begrenzten Aufgabe die Organisation befristeter Kooperationsformen vorsieht („ich arbeite an einem zeitlich befristeten Projekt“).

Nach derzeit geltenden Maßstäben moderner Betriebsorganisation sollen Mitarbeitern mehr als in tradierten Strukturen **Eigenverantwortung und Spielräume der Selbstorganisation** eingeräumt sein. Hierzu waren die Aussagen „es wird Wert auf Eigeninitiative gelegt“, „ich kann meine Arbeit selbständig organisieren“, „ich habe die Möglichkeit, in meinem Arbeitsbereich finanzielle Entscheidungen zu treffen“, „meine Arbeit ist weitgehend vordefiniert“, „meine Arbeitszeit ist genau festgelegt“ und „meine Arbeitsaufgaben wechseln häufig“ zur Bewertung gestellt.

Oft ein Zeichen mangelhaft abgestimmter und ausgebildeter Prozesse oder unangemessener Personalentwicklung (Personalmangel und/oder Qualifikationsdefizite) ist eine chronische Häufung faktisch nicht kompensierbarer **Überstunden** („ich mache oft Überstunden“), mit der langfristig nicht nur die Arbeitsfähigkeit der Beschäftigten, sondern oft auch die Qualität der Arbeit in Mitleidenschaft gezogen wird. Es geht also hierbei nicht um Überstunden, die zeitlich terminiert und überschaubar sind und häufig in Phasen entstehen, in denen außergewöhnliche Arbeitsmengen anfallen.<sup>2</sup>

Ein wesentliches Merkmal moderner Betriebsorganisation liegt in angepassten, flexiblen Arbeitszeitstrukturen, die sowohl der Auslastung sachlicher Ressourcen als auch personalorientiert den Interessen der Beschäftigten entgegenkommen können.

Zur groben Messung des Indikators **Arbeitszeitflexibilität** wurde den Befragten die Formulierung „meine Arbeitszeit ist genau festgelegt“ zur Bewertung vorgelegt.

Die Merkmale „ich arbeite weitgehend alleine“, und „bei Problemen ist man ziemlich auf sich gestellt“ kann, wie oben bereits angemerkt, zweierlei bedeuten: zum einen objektive „Einzelkämpfer“-Existenzen, wie z.B. bei Freiberuflern häufig gegeben, zum anderen kann dies auch ein Ausdruck von mangelndem **Team Spirit** innerhalb der Belegschaft sein.

Formen der **Heimarbeit** gibt es in etlichen hoch qualifizierten Berufsfeldern traditionell (z.B. bei Lehrern und Juristen), soweit dies die Umstände erlauben. Mit den Möglichkeiten der modernen Informationstechnik wird die Verlagerung von Arbeit aus dem Betrieb in die private Sphäre - bei aller

<sup>2</sup> Ein nicht zu unterschätzender Faktor der Vermeidung unnötiger Überstunden liegt in einem modernen Prozess- und Qualitätsmanagement. Hengstenberg (1994: 145) schildert ein solches am Beispiel der Softwareentwicklung.

Zweischneidigkeit, die in der Heimarbeit liegen kann - zu einem Merkmal moderner Arbeitsgestaltung („ich arbeite häufig auch zu Hause“) auch in Bereichen, die traditionell betriebsstandortgebundene Arbeit erforderten.

Vorausgesetzt, die Arbeitsprozesse beziehen sich auf die Befriedigung von Kundenbedürfnissen („ich habe oft direkt mit Kunden tun“), so bedeutet **Kundenorientierung** als ein wesentlicher Bestandteil einer innovativen Unternehmenskultur vor allem die Ausrichtung der Produkte und Dienstleistungen an Kundenwünschen bis hin zu einer partnerschaftlichen Einbindung der Kunden in die Produktentwicklung bzw. die Ausgestaltung von Lösungen („in meinem Betrieb/meiner Dienststelle gelten Kunden bzw. Klienten als Partner“).

Für **berufliche Außenkontakte** war in diesem Zusammenhang das Merkmal „ich muss häufig dienstlich/beruflich reisen“ maßgeblich.

Weitere Elemente personalorientierten Modernisierung liegen in Verfahren der Optimierung von Leistung, Leistungsbereitschaft und Leistungsfähigkeit und damit letztlich auch der Fähigkeit der einzelnen Beschäftigten im Sinne der betrieblichen Ziele zur Modernisierung beizutragen (Gestaltungsparameter: Qualifikation und Motivation). Dieses sog. Human Resource Management soll die innovativen, motivationalen und qualifikatorischen Potentiale eines jeden Mitarbeiters fördern und gleichzeitig mit den Interessen des Unternehmens in Einklang bringen.

Für den Indikator **Leistungsmanagement** werden aus der Perspektive der Absolventinnen und Absolventen erfolgsbezogene Strategien, wie „meine Arbeit wird häufig bewertet“, „für Erfolge gibt es Anerkennung“, „bei Misserfolgen wird nach Schuldigen/Ursachen gesucht“ und „Erfolge und Misserfolge werden eher ignoriert bzw. verdrängt“ beleuchtet. Ein ebenfalls unter diesen Gesichtspunkt zu stellender Aspekt, der kaum zu überschätzen ist, liegt in der Weiterbildung als integraler Bestandteil der Personalentwicklung („es wird viel Wert auf Weiterbildung gelegt“).

Ein wesentliches Kennzeichen moderner Arbeitsstrukturen im Unterschied zu funktionsorientiert-spezialisierten Abläufen liegt in der Anforderung multiperspektivischen Denkens, d.h. in der Fähigkeit, die Reichweite des Beitrages der eigenen Fachdisziplin zur Gesamtlösung, die Interessen und Sachzwänge aus der betrieblichen und ggf. gesellschaftlichen Gesamtperspektive zu beurteilen und daraus angemessene berufliche Handlungsstrategien zu entwickeln. Diese Anforderung der **Multiperspektivität** wurde mit dem Merkmal „ich muss oft über Fachgrenzen hinausdenken“ operationalisiert.

Die Reichweite der beruflichen Interaktionen unter dem Aspekt der **Internationalität** wurde mit den Merkmalen „ich bin direkt in internationale Arbeitszusammenhänge eingebunden“ und „im Berufsalltag brauche ich häufig Fremdsprachen“ erfasst.

Im Hinblick auf die Betriebs- und Arbeitsorganisation war die primäre Fragestellung, ob die Beschreibung der genannten Merkmale durch die Befragten Typen von Betrieben bzw. Arbeitszusammenhängen mit spezifischen Strukturen und Betriebskulturen erkennen lässt. Für die Erstellung der Betriebstypologie stellte sich die Clusteranalyse als geeignetes Verfahren heraus. Durch dieses multivariate Gruppenbildungsverfahren konnten aus den Angaben der Absolventinnen und Absolventen bestimmte „Betriebstypen“ mit unterscheidbarer Arbeits- und Organisationsstruktur ermittelt werden: Bei der Clusteranalyse handelt es sich um ein Verfahren, bei dem die erwerbstätigen Absolventinnen und Absolventen anhand ihrer Angaben über die betrieblichen Arbeitsstrukturen, Arbeitsbedingungen und Arbeitsformen dergestalt zu Gruppen zusammengefasst werden, dass die zugeordneten Mitglieder einer Gruppe möglichst ähnliche Ausprägungen hinsichtlich der betrieblichen Merkmale aufweisen und zwischen den Gruppen möglichst deutliche Abgrenzungen bestehen.

Die Merkmale „der Betrieb/die Behörde ist familienfreundlich“ und „es wird viel Wert auf Weiterbildung gelegt“ lieferten keinen signifikanten Erklärungsbeitrag für die Gruppenbildung und wurden deshalb trotz ihrer sicherlich hohen Bedeutung für die Zukunft der Beschäftigung von hoch Qualifi-

zierten nicht in die Clusteranalyse einbezogen. In den Detailbeschreibungen der Betriebstypen werden diese Merkmale jedoch berücksichtigt. Das multivariate Clusterverfahren führte zu vier unterschiedlichen Betriebsprofilen, die - plakativ vereinfacht - folgendermaßen bezeichnet sind:

Typ 1: unmodern-hierarchisch geführter Betrieb (Anteil 34 %)

Typ 2: kundenorientierter Betrieb bei einem hohen Grad von Eigen-Verantwortlichkeit (Anteil 25 %)

Typ 3: projektorientiert-kundenferne Strukturen (Anteil 21 %)

Typ 4: Modern-globalisierter Betrieb (Anteil 21 %)

Im Folgenden sollen die vier verschiedenen Betriebstypen näher beschrieben werden. Als bedeutsame Charakteristika wurden die Merkmale Betriebsgröße<sup>3</sup>, Branche (inklusive die Unterscheidung in öffentlicher Dienst und private Wirtschaft), Fachrichtung und Abschlussart sowie der jeweilige Akademisierungsgrad des Betriebes in die Analyse mit einbezogen.

### 3.2 Hoch Qualifizierte in unmodern-hierarchischen Arbeitsstrukturen (Typ 1)

Die hier kurz als *unmodern-hierarchisch* gekennzeichneten Strukturen sind durch eine traditionell hierarchische Organisation charakterisiert. Entscheidungsfindung von oben nach unten und ein hohes Maß an Bürokratie sind gepaart mit vergleichsweise stark eingeschränkten Entscheidungs- und Handlungsspielräumen, die auch in geringen finanziellen Dispositionsmöglichkeiten, wenig Raum für Eigeninitiative und mangelnder Selbstorganisation zum Ausdruck kommen (s. Tab. 3.2). Projektarbeit ist in diesem Cluster eher die Ausnahme als die Regel. Dieser Betriebstyp ist aus der Sicht der Absolventinnen und Absolventen durch ein wenig innovatives Klima charakterisiert, in dem ein entwickeltes Verbesserungswesen nicht existiert. Fachgrenzen werden im Vergleich zu den anderen Betriebstypen nur begrenzt überschritten. Nur schwach ausgeprägte kooperative Arbeitsformen sind u.a. in geringer interdisziplinärer Zusammenarbeit erkennbar; entsprechend sehen sich die Befragten häufig auf sich alleine gestellt, wo es um das Erkennen und Lösen von beruflichen Problemstellungen geht. Im Vergleich zu anderen Betriebsclustern werden bei Misserfolgen eher Schuldige anstatt der Ursachen gesucht oder Erfolge bzw. Misserfolge werden überhaupt nicht registriert. Internationale Arbeitszusammenhänge sind in diesem Betriebstyp wenig realisiert. Er wird mit relativ häufigem Kundenkontakt identifiziert, wobei allerdings nicht von einer modernen, partnerschaftlichen Kundenorientierung die Rede ist.

#### 3.2.1 Betriebsgröße bzw. -form



Diesem unmodern-hierarchisch geführten Betrieb ordnet die Clusteranalyse überdurchschnittlich viele Absolventinnen und Absolventen zu, die in kleinen Betrieben mit 20 bis 100 Mitarbeitern beschäftigt sind (44%, s. Abb. 3.1). Für den hohen Anteil unmodern-hierarchischer Strukturen in derartigen Betrieben dürfte das häufig vorherrschende persönliche Regiment eines Privatunternehmers verantwortlich sein, das insbesondere bei traditionellen Betrieben von althergebrachten Formen und Stilen der Unternehmensführung gekennzeichnet ist. Eine zweite Gruppe mit unmodern-hierarchischen Strukturen verbirgt sich hinter der Sammelkategorie der sonstigen Betriebe (v.a. Großorganisationen wie

<sup>3</sup> Bei der Erfassung der Betriebsgröße bzw. Betriebsform war zu berücksichtigen, dass sie als solche insbesondere bei Einrichtungen in den Bereichen Bildung, Aus- und Weiterbildung, Forschung, Kultur, aber auch bei Verbänden, Organisationen und Stiftungen sowie der allgemeinen öffentlichen Verwaltung in einem hohen Maß vom Blickwinkel der Absolventinnen und Absolventen abhängig ist. So wird zum Beispiel der eine wissenschaftliche Mitarbeiter eines Instituts die „Betriebsgröße“ des Instituts als ökonomische Größe wählen, während sein Kollege möglicherweise an der Einheit Fachbereich oder Hochschule orientiert antworten würde. Wegen sich daraus ergebender Implausibilitäten wurden Behörden und Großorganisationen sowie staatliche Bildungs- und Forschungseinrichtungen aus der Größenbestimmung herausgenommen und in der Sammelkategorie „Sonstige“ erfasst.



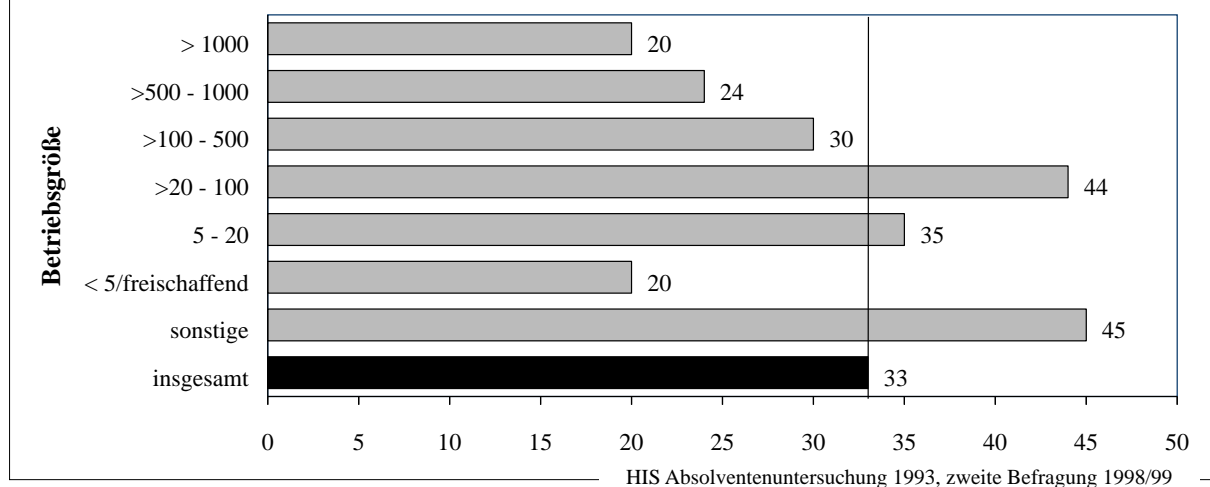
**Tab. 3.2 Betriebscluster nach Mittelwerten der Einzelmerkmale betrieblicher Strukturen** (Mittelwerte einer 5-stufigen Skala)

<b>Wie würden Sie Ihren Arbeitsplatz, Ihre Arbeitsbedingungen und ihre Arbeitsumgebung beschreiben ?</b> 1=trifft genau zu    5= trifft überhaupt nicht zu	<b>Typ 1</b>	<b>Typ 2</b>	<b>Typ 3</b>	<b>Typ 4</b>	<b>Insgesamt</b>
	unmodern - hierarchisch	eigenverantwortlich - kundenorientiert	projektorientiert - kundenfern	modern - globalisiert	
- Es gibt viel Bürokratie	2,2	3,0	2,6	2,8	2,6
- Die Entscheidungsfindung läuft eher von oben nach unten	2,2	3,1	2,6	2,9	2,6
- Verbesserungsvorschläge werden geprüft	3,2	2,4	2,7	2,2	2,7
- Es herrscht eine kooperative Atmosphäre	2,8	2,2	2,4	2,1	2,4
- Es herrscht ein innovatives Klima	3,5	2,7	2,9	2,3	2,9
- Ich arbeite in einem fachlich gemischten Team	3,2	3,4	2,7	2,1	2,9
- Ich arbeite mit Kollegen anderer Fachrichtungen zusammen	3,0	3,1	2,7	2,0	2,8
- Ich arbeite in einem zeitlich befristeten Projekt	4,7	4,7	2,2	3,0	3,8
- Es wird Wert auf Eigeninitiative gelegt	2,3	1,3	1,8	1,3	1,8
- Ich kann meine Arbeit selbständig organisieren	2,4	1,5	1,9	1,6	1,9
- Ich habe die Möglichkeit, finanzielle Entscheidungen zu treffen	4,5	2,1	4,2	2,5	3,4
- Meine Arbeit ist weitgehend vordefiniert	2,6	3,6	3,4	3,8	3,3
- Meine Arbeitszeit ist genau festgelegt	2,7	4,1	3,8	4,2	3,6
- Meine Arbeitsaufgaben wechseln häufig	3,2	2,2	2,8	2,0	2,6
- Ich mache oft Überstunden	2,5	1,8	2,3	1,4	2,1
- Ich arbeite weitgehend alleine	2,7	2,4	2,9	3,1	2,8
- Bei Problemen ist man ziemlich auf sich gestellt	2,8	2,6	2,9	2,9	2,8
- Ich arbeite häufig auch zu Hause	3,6	3,2	3,9	3,4	3,5
- Ich habe oft direkt mit Kunden/Klienten zu tun	2,0	1,5	3,4	1,6	2,1
- Kunden bzw. Klienten gelten als Partner	3,3	2,2	3,0	2,2	2,7
- Ich muß häufig dienstlich/beruflich reisen	4,2	3,3	3,6	2,0	3,4
- Meine Arbeit wird häufig bewertet	3,4	3,2	3,2	2,4	3,1
- Für Erfolge gibt es Anerkennung	3,6	2,8	3,1	2,4	3,1
- Bei Misserfolgen wird nach Schuldigen gesucht	3,0	3,5	3,4	3,3	3,3
- Bei Misserfolgen wird nach Ursachen gesucht	2,9	2,3	2,5	2,1	2,5
- Erfolge und Misserfolge werden eher ignoriert	3,4	3,9	3,6	3,9	3,7
- Ich muß oft über Fachgrenzen hinausdenken	2,7	1,9	2,3	1,6	2,2
- Ich bin direkt in internationale Arbeitszusammenhänge eingebunden	4,7	4,5	4,0	2,6	4,1
- Im Beruf brauche ich häufig Fremdsprachen	4,0	4,0	3,2	2,2	3,5
- Es wird viel Wert auf Weiterbildung gelegt	3,2	2,9	3,1	2,7	3,0
- Der Betrieb/die Behörde ist familienfreundlich	3,1	2,8	3,0	3,0	3,0

 Mittelwert sign. positiv (tend. zustimmend) abweichend vom Insgesamt-Wert ( $s < 0,01$ )  
 Mittelwert sign. negativ (tend. ablehnend) abweichend vom Insgesamt-Wert ( $s < 0,01$ )

HIS Absolventenbefragung 1993.2

**Abb. 3.1 In unmodern-hierarchischen Strukturen beschäftigte Absolventinnen und Absolventen nach Betriebsgröße (in %)**



Hochschulen, Forschungseinrichtungen, Kliniken, Kirchen, Schulen und Behörden; s. auch Kap. 3.2.2). Auch hier liegt der Anteil der Zuordnung zu diesem Betriebstyp deutlich über dem Durchschnitt von einem Drittel (45%). Ansonsten lässt sich die Regel erkennen, dass unmodern-hierarchische Strukturen mit zunehmender Betriebsgröße seltener werden, d.h. umgekehrt, dass in großen Betrieben professionalisiertes Management häufiger persönliche Leitung unterstützt. Eher selten sind unmoderne Betriebsstrukturen auch in sehr kleinen Betrieben zu finden. Dort verhindert entweder hohe Eigenverantwortlichkeit (Freiberufler) und/oder enge vertrauensbasierte Teamarbeit beinahe naturgemäß - betriebliche Strukturen, die als unmodern-hierarchisch zu bezeichnen sind.

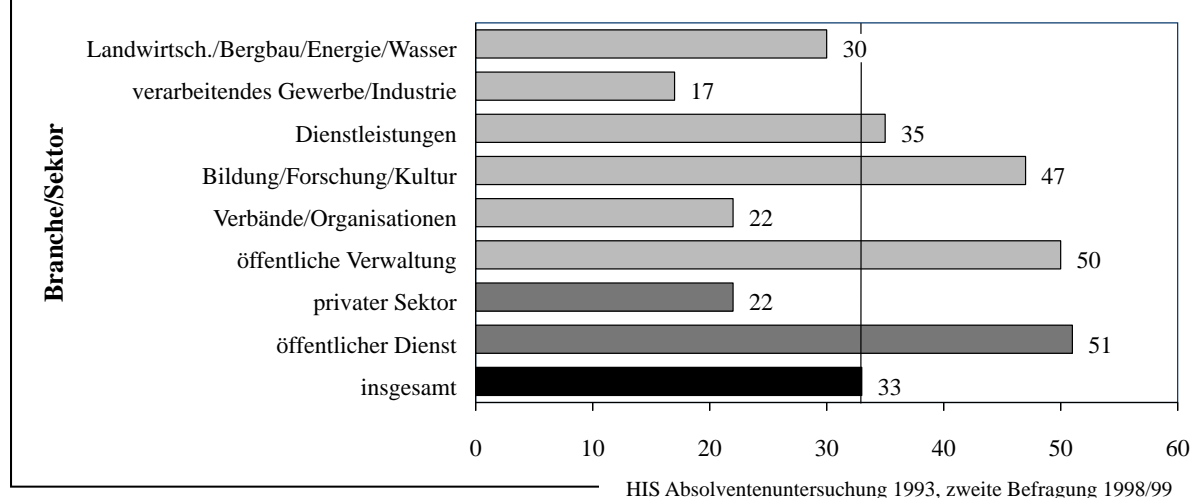
### 3.2.2 Wirtschaftsbereiche

In den Bereichen *Bildung, Forschung und Kultur* (47%) und in der *öffentlichen Verwaltung* beschäftigte Absolventinnen und Absolventen ordnet die Clusteranalyse überdurchschnittlich häufig dem unmodern-hierarchischen Betriebstyp zu (50%, s. Abb. 3.2). Wenn man diese Bereiche detaillierter aufschlüsselt, so fallen beim öffentlichen Dienst der schulische Bereich und das Gesundheitswesen aus dem Rahmen: 80 Prozent der an Schulen und 69 Prozent der im Gesundheitswesen beschäftigten Jungakademiker entfallen auf den unmodern-hierarchisch geführten Betrieb. Diese beiden Bereiche tragen wesentlich zu den im vorigen Abschnitt beschriebenen hohen Anteilen unmodern geführter "sonstiger" Betriebe bei. Hochschulen (18%) und Forschungseinrichtungen (5%) liegen hingegen weit unterhalb der durchschnittlichen Anteile (33%) unmodern-hierarchisch klassifizierter Betriebe.

Entsprechend den insgesamt hohen Anteilen unmodern charakterisierter Betriebe in den großen Beschäftigungsfeldern Schule, Gesundheitswesen und Behörden ist der Unterschied bei der groben Einteilung in den öffentlichen Dienst (51%) und die private Wirtschaft (22%) deutlich.

Auffällig ist, dass der (überwiegend private) *Dienstleistungssektor* mit 35 Prozent sogar knapp überdurchschnittlich häufig als unmodern einzustufen ist. An sich hätte man gerade in diesem Sektor in den 90er Jahren besondere Bewegung in Richtung moderner betrieblicher Strukturen erwarten können. Vor allem der Handel, die Medien (Presse, Rundfunk, TV), die private Aus- und Weiterbildung und die sozialen Dienstleistungen tragen zu diesem unerwarteten Ergebnis bei, während insbesondere der technische Dienstleistungsbereich (18%) sowie die Bereiche Transport, Telekommunikation, Rechts- und Wirtschaftsdienstleistungen (inkl. Versicherungen) und sonstige Dienstleistungen deut-

**Abb. 3.2 In unmodern-hierarchischen Strukturen beschäftigte Absolventinnen und Absolventen nach Branche/Sektor (in %)**



lich seltener als im Durchschnitt als unmodern-hierarchisch eingestuft werden. Das überwiegend privatwirtschaftliche Kreditgewerbe wird, wenn auch insgesamt etwas unterdurchschnittlich, so doch innerhalb des privaten Sektors mit 29 Prozent relativ häufig als unmodern geführt eingeschätzt. Hier stehen öffentliche Selbstdarstellung und Urteile der dort beschäftigten hoch qualifizierten Fachkräfte in einem gewissen Kontrast.

Anders wird dagegen das *produzierende und verarbeitende Gewerbe* (inkl. Landwirtschaft) beurteilt. Nur jeder sechste in diesem Wirtschaftssektor erwerbstätige Absolvent stuft seinen Betrieb als unmodern ein. Landwirtschaftliche und Metallbetriebe sowie Betriebe des sonstigen verarbeitenden Gewerbes werden in Relation zu anderen Branchen innerhalb des produzierenden und verarbeitenden Gewerbes häufiger dieser Kategorie zugeordnet. Die deutlich geringsten Einstufungen in diesen Betriebstyp erfahren die Elektrotechnik/Hardware (7%) und die Softwareproduktion (13%). Innerhalb des produzierenden Gewerbes etwa durchschnittliche Anteile (zwischen 15% und 17%) dieses unmodernen Betriebstyps verzeichnen die chemische Industrie, der Maschinen-, Fahrzeug- und Anlagenbau sowie das Bauhauptgewerbe.

Nichtkommerzielle *Organisationen* werden mit wenig über 20 Prozent etwas häufiger als Betriebe des produzierenden Gewerbes, aber deutlich seltener als im Gesamtdurchschnitt unmodern-hierarchischen Betrieben zugeordnet. Dabei fallen Kirchen und Vereine eher selten, Parteien und wirtschaftliche Interessensorganisationen eher häufig in diesen Betriebstyp.

Richtet man den Blick auf die Zusammensetzung des Clusters "unmodern-hierarchisch" nach Branchen, so wird deutlich, dass vier Wirtschaftsbereiche mehr als die Hälfte (54%) der erwerbstätigen Jungakademiker dieses Betriebstyps erfassen: das Gesundheitswesen, das öffentliche Schulwesen, die öffentliche Verwaltung und der soziale Dienstleistungsbereich. Der Anteil der in diesen vier Branchen tätigen Absolventinnen und Absolventen an allen beträgt jedoch nur 28 Prozent.

### **Branchenspezifische Besonderheiten des unmodern-hierarchischen Betriebstyps**

Eine differenzierte Darstellung der betrieblichen Einzelmerkmale, die diesen Betriebstyp kennzeichnen, verdeutlicht, wo wesentliche Modernitätsdefizite innerhalb der vier grob aggregierten Wirtschaftsbereiche (produzierendes Gewerbe, Dienstleistungssektor, Bildung/Forschung/Kultur und öffentliche Verwaltung) liegen.

Unmodern-hierarchische Betriebe des *produzierenden und verarbeitenden Gewerbes* verfügen aus der Sicht der dort beschäftigten hoch Qualifizierten über besonders gering ausgeprägte Interdisziplinarität, ein ausgeprägt unprofessionelles Fehlermanagement und ermöglichen diesen relativ geringe Kundenkontakte. Weiterbildung wird besonders wenig gefordert und gefördert, die Atmosphäre ist ausgesprochen unkooperativ. Es herrscht eine innerhalb des unmodern-hierarchischen Typs besonders starke Hierarchie bei vergleichsweise weniger extrem ausgeprägter Bürokratie. Die Handlungsspielräume (Arbeitszeit und -gestaltung) sind weniger eingeschränkt als für Absolventinnen und Absolventen der drei anderen diesem Betriebstyp zugeordneten Wirtschaftsbereiche.

Die diesem Typ zugeordneten *Dienstleistungsbetriebe* verfügen aus der Sicht der Befragten über ein etwas besseres Fehlermanagement, die beruflichen Handlungsspielräume werden jedoch als besonders gering erachtet. Internationalität fehlt in diesen Betrieben beinahe völlig. Kundenkontakte kommen vergleichsweise häufig vor.

Im Bereich *Bildung/Forschung/Kultur* wird deutlich mehr eigenständig und eigenverantwortlich gearbeitet als in unmodernen Betrieben der anderen Wirtschaftsbereiche. Entsprechend werden hierarchische Strukturen auch weniger wahrgenommen. Es wird relativ viel zu Hause gearbeitet, die Arbeitszeit ist dennoch sehr festgelegt.

Für unmodern-hierarchische *Betriebe der öffentlichen Verwaltung* lässt sich ein besonders wenig innovatives und ein besonders leistungshemmendes Arbeitsklima belegen. Erfolgskontrolle ist ebenso wenig entwickelt wie interdisziplinär koordiniertes Arbeiten. Es herrscht eine sehr ausgeprägte Bürokratie, wobei kaum Überstunden anfallen. Wie im produzierenden Gewerbe wird auf berufliche Weiterbildung sehr wenig Wert gelegt.<sup>4</sup> Dieser Bereich zeichnet sich zudem durch relativ familienfreundliche Arbeitsbedingungen aus.

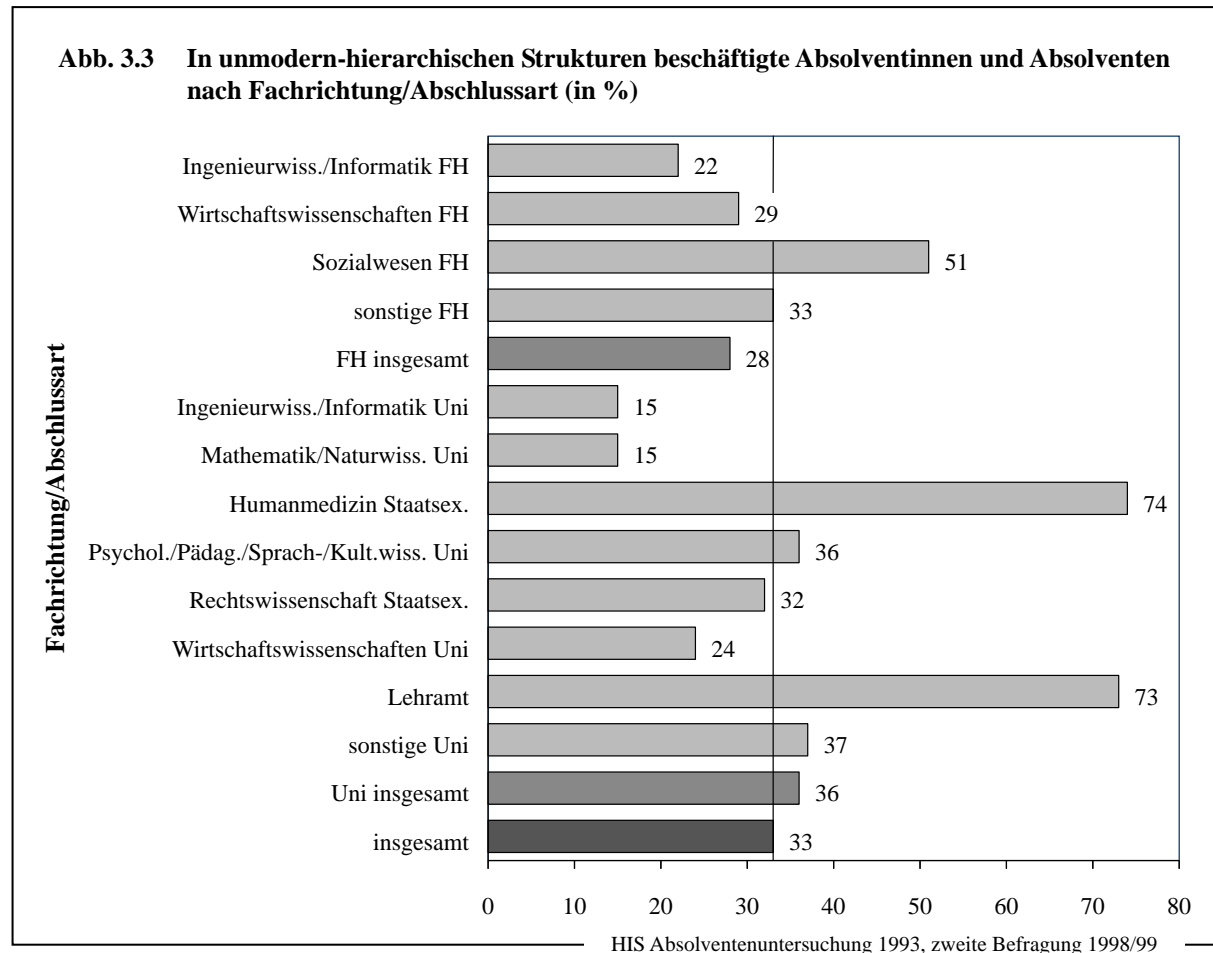
### 3.2.3 Abschlussart und Fachrichtung

Die vorgängig beschriebene branchenspezifische Zuordnung des Typs "unmodern-hierarchisch" lässt bereits Vorstellungen über die Studienfachrichtungen der Absolventinnen und Absolventen zu, deren Betriebe besonders häufig diesem Cluster zugeordnet werden: Es sind jeweils drei Viertel der Lehramtsabsolventen und der Humanmediziner, knapp zwei Drittel der Pharmazieabsolventen und die Hälfte der Absolventinnen und Absolventen sozialpflegerischer Fachhochschulstudiengänge (s. Abb. 3.3). Auch signifikant überproportional weist die Clusteranalyse die Arbeitsstätten der Absolventinnen und Absolventen der Diplomstudiengänge Pädagogik (42%) und Psychologie (46%) dem unmodern-hierarchischen Betriebstyp zu.

Etwa durchschnittlich häufig (plus-minus vier Prozentpunkte) in diese Kategorie fallen die Betriebe der Fachhochschulabsolventen der Agrar- und Ernährungswissenschaften, der baubezogenen Studiengänge, der Wirtschaftswissenschaften und sonstiger Fächer sowie der universitären Magisterstudiengänge und der Diplomstudiengänge der Sprach- und Kulturwissenschaften, der Rechtswissenschaft und der Sammelkategorie sonstiger universitärer Studiengänge. Am seltensten charakterisieren Elektrotechniker (Uni) und Physiker (7%) ihren Betrieb als unmodern, gefolgt von Informatikern (Uni) und Chemikern mit jeweils ca. 12% sowie Architekten (Uni) mit 14%. Ebenfalls noch deutlich unter dem Gesamtdurchschnitt der Einstufung ihres Betriebes als unmodern-hierarchisch liegen Absolventen der Elektrotechnik und des Maschinenbaus (jeweils Uni und FH) sowie des Bauwesens (Uni), darüber hinaus auch die Biologen und Wirtschaftswissenschaftler (Uni), während die Mathematiker nur knapp unter dem Durchschnitt von einem Drittel liegen.

<sup>4</sup> Da beim raschen Lesen und aufgrund verbreiteter Klischeevorstellungen der falsche Eindruck entstehen könnte, es handle sich hier um eine Gesamtcharakterisierung des öffentlichen Dienstes, sei noch einmal darauf verwiesen, dass hier nur der Teil des öffentlichen Dienstes beschrieben wird, der als unmodern-hierarchisch klassifiziert wurde.

Vergleicht man die Klassifizierungen der FH- und der Universitätsabsolventen, so befinden sich Fachhochschulabsolventen wegen der stärker privatwirtschaftlich orientierten Fächerstruktur seltener in unmodern-hierarchischen Betrieben. Der Vergleich zwischen Diplom-Abschlüssen gleicher Fachrichtungen verweist jedoch auf weniger moderne Strukturen in den Arbeitsstätten der Fachhochschulabsolventen. Dies liegt überwiegend in der vergleichsweise häufigeren Einmündung von Fachhochschulabsolventen in kleinere und mittlere Betriebe begründet.

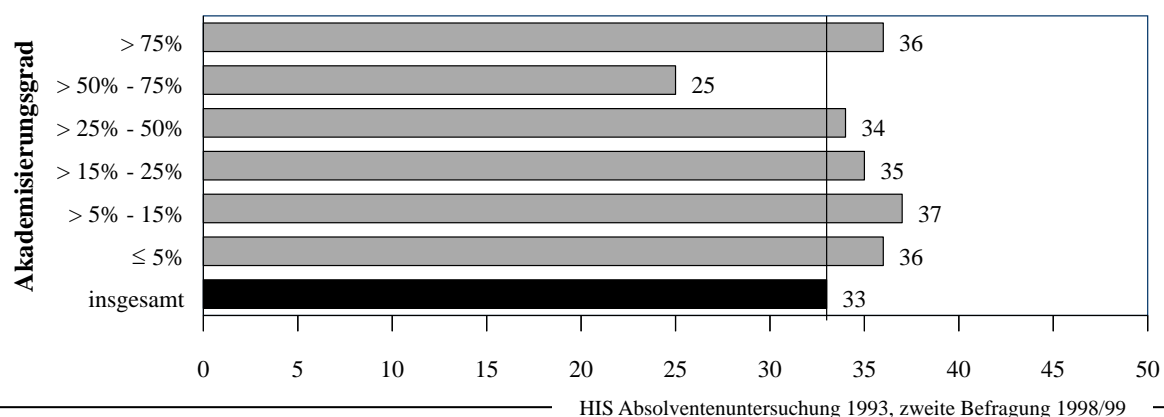


### 3.2.4 Akademisierungsgrad

Der Grad der Akademisierung der Betriebe scheint nur eine relativ untergeordnete Rolle bei der Zuordnung zu unmodern-hierarchischen Betrieben zu spielen. Zwischen Betrieben mit geringer und hoher Akademisierung gibt es kaum Unterschiede (s. Abb. 3.4). Lediglich Jungakademiker aus Betrieben mit Akademikeranteilen zwischen 50% und 75% finden sich deutlich seltener als im Durchschnitt in diesem Betriebstyp wieder (25% vs. 33% im Mittel).

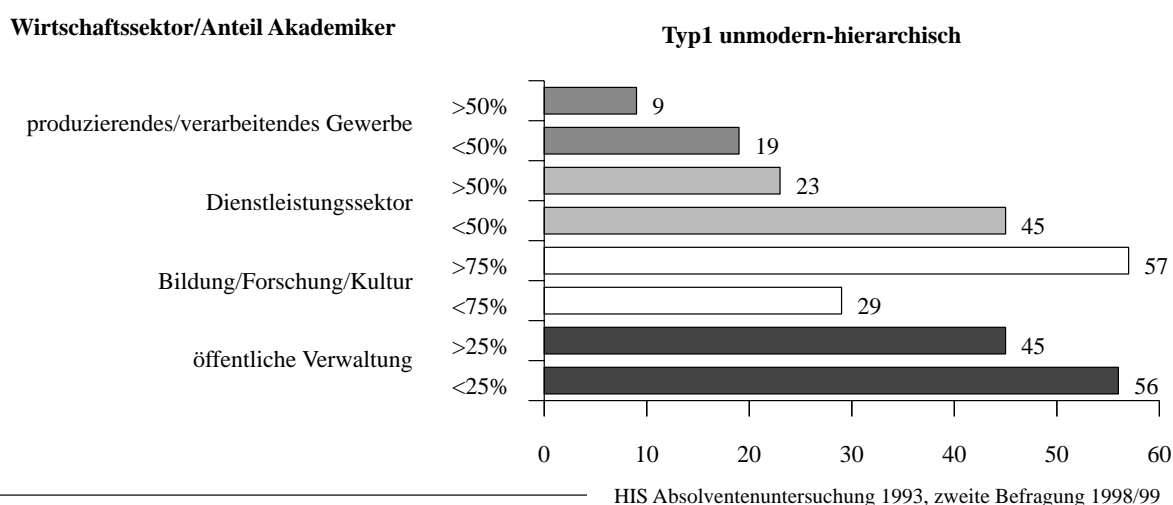
Innerhalb der Wirtschaftssektoren sind allerdings deutlichere Zusammenhänge zwischen dem Akademisierungsgrad der beschäftigenden Betriebe und der Zuordnung zum unmodern-hierarchischen Betriebstyp erkennbar. Verfügen in den Arbeitsstätten der im produzierenden und verarbeitenden Gewerbe tätigen Jungakademiker mehr als die Hälfte der Beschäftigten über einen Hochschulabschluss, ordnet die Clusteranalyse deren Betriebe besonders selten diesem Typ zu (9%); anderenfalls ist der Anteil gut doppelt so hoch (19%). Ähnlich im Dienstleistungsbereich: über 50 Prozent Akademisierung führt

**Abb. 3.4 In unmodern-hierarchischen Strukturen beschäftigte Absolventinnen und Absolventen nach Akademisierungsgrad des Betriebs (in %)**



knapp ein Viertel (23%) in den unmodern-hierarchischen Betriebstyp, bei geringerem Akademikeranteil verdoppelt sich der Anteil der Jungakademiker (45%) im entsprechenden Betriebscluster. Auch Betriebe der öffentlichen Verwaltung folgen diesem Zusammenhang, wenn auch nicht so eindeutig wie in vorgenannten Sektoren und in einer anderen Abgrenzung der Akademisierungsquoten (s. Abb. 3.5). Im Bereich Bildung/Forschung/Kultur fallen Betriebe mit sehr hohem Akademisierungsgrad (75% Akademiker) aus dem Rahmen: In solchen Betrieben beschäftigte Hochschulabsolventen ordnen ihren Betrieb besonders häufig der Kategorie "unmodern-hierarchisch" zu.

**Abb. 3.5 In unmodern-hierarchischen Strukturen beschäftigte Absolventinnen und Absolventen nach Wirtschaftssector und Akademisierungsgrad beschäftigenden Betriebes (in %)**



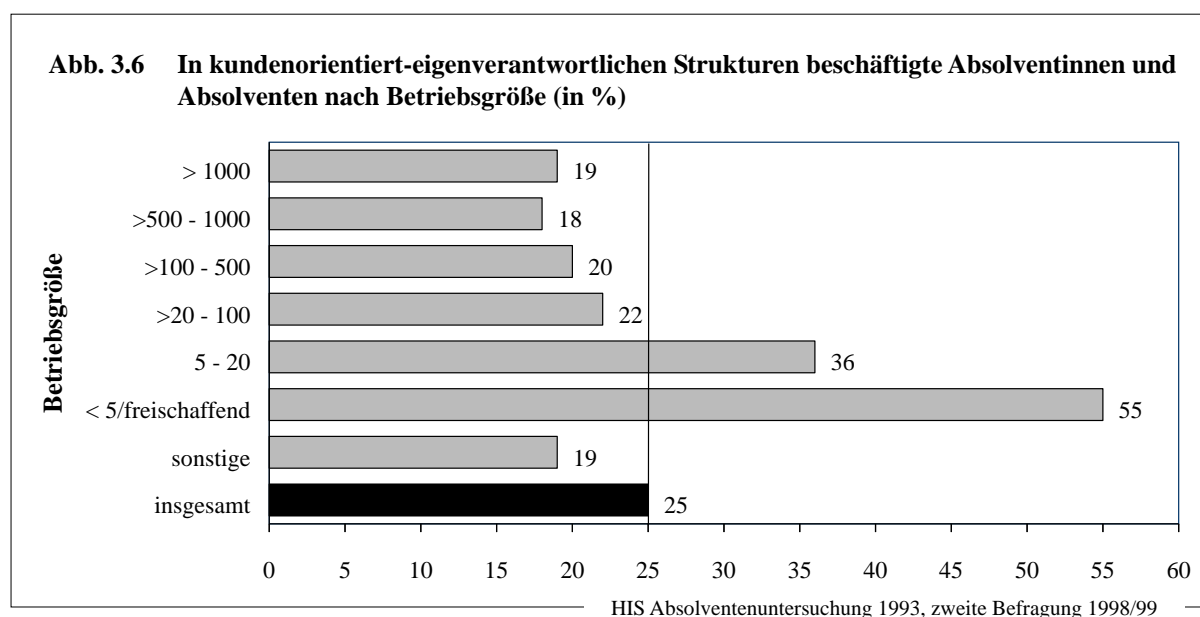
### 3.3 Hoch Qualifizierte in kundenorientiert-eigenverantwortlichen Strukturen (Typ 2)

Ein herausragendes Merkmal dieses Betriebstyps, dem die Clusteranalyse ein Viertel der befragten Jungakademiker zuordnet, ist der hohe Grad von Eigenverantwortlichkeit. Aus der Sicht der Hochschulabsolventinnen und -absolventen sind Eigeninitiative und Selbstorganisation in diesem Betriebstyp von höchstem Stellenwert (s. Tab. 3.2). Die Arbeitsaufgaben sind weitgehend nicht vordefiniert und wechseln häufig. Die Handlungs- und Entscheidungsspielräume sind im Vergleich zu den anderen Betriebsclustern - insbesondere dem unmodern-hierarchischen Typ - weniger eingeschränkt. Die in diesen Betrieben beschäftigten jungen Akademiker haben in hohem Maße die Möglichkeit, für ihren eigenen Arbeitsbereich finanzielle Entscheidungen zu treffen. In Bezug auf die Merkmale einer innovativen Betriebskultur nennen die Befragten kooperative Atmosphäre, innovatives Klima, ein rationales Fehlermanagement als für ihren Betrieb charakteristisch. Der hohe Grad an Eigenverantwortlichkeit führt allerdings bei diesem Betriebstyp häufig dazu, dass man bei der Problemlösung vorwiegend auf sich gestellt ist. Erfolge und Misserfolge werden gleichermaßen wahrgenommen. Interdisziplinäre Kooperation spielt in diesem Betriebscluster eine untergeordnete Rolle, wobei es aber durchaus üblich ist, die eigenen Fachgrenzen zu überschreiten.

Ein weiteres charakteristisches Merkmal dieses Betriebstyps besteht in den häufigen Kundenkontakten, wobei die Kunden im Unterschied zum unmodern-hierarchisch geführten Betrieb überwiegend als Partner verstanden werden. Insofern kann von einer kundennahen Koordinierung der betrieblichen Ziele gesprochen werden. Internationale Arbeitszusammenhänge spielen in diesem Betriebscluster keine wesentliche Rolle.

#### 3.3.1 Betriebsgröße bzw. -form

Kleine Betriebe werden aufgrund der von den Absolventinnen und Absolventen bewerteten Betriebsmerkmale überproportional als kundenorientiert eigenverantwortlich eingestuft (s. Abb. 3.6); von den freiberuflich Tätigen ist es deutlich über die Hälfte, von Absolventinnen und Absolventen in Betrieben bis zu einer Größe von 20 Mitarbeitern ein Drittel. Mit diesem Betriebstyp verbundene Eigenschaften, die viele kleine Betriebe traditionell verkörpern, waren es, die im Zuge der Dezentralisierung, des Hierarchieabbaus und der Einführung von Profit Centers bei der Umstrukturierung großer Betriebe in den 90er Jahren hinzugewonnen werden sollten. Von den jungen Akademikern, die in Be-

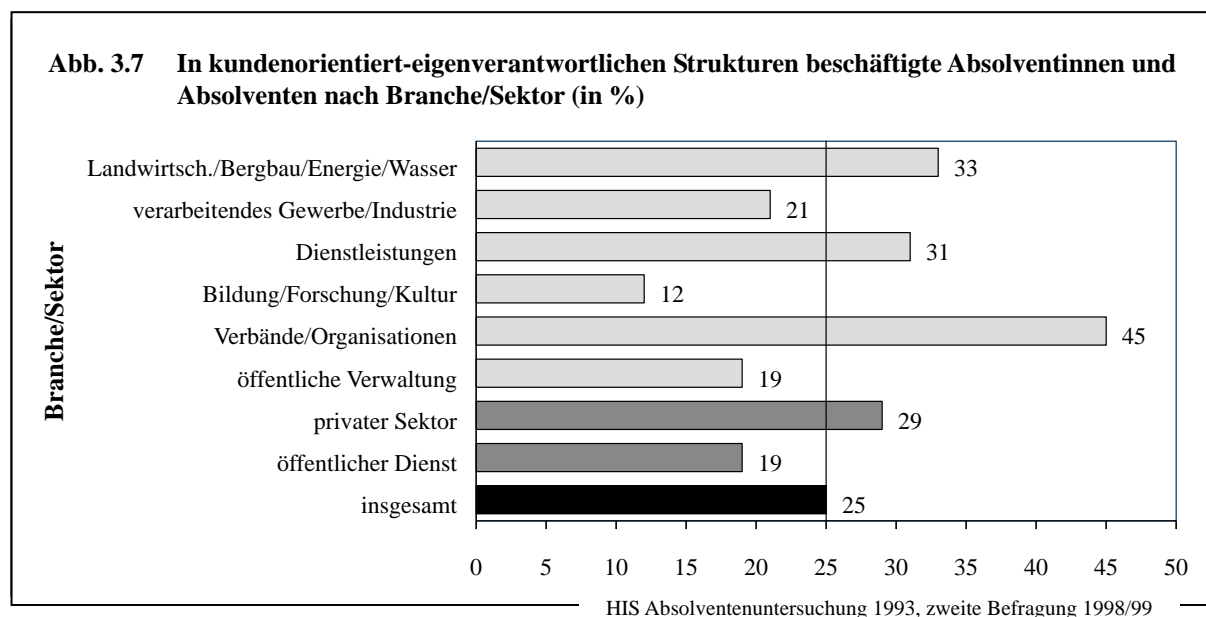


trieben mit mehr als 20 Mitarbeitern beschäftigt sind, wird - ohne weitere wesentliche Unterschiede in der Betriebsgröße - etwa ein Fünftel diesem Betriebstyp zugeordnet.

### 3.3.2 Wirtschaftsbereiche

Die Dominanz der Beschäftigten in kleinen Betrieben und der Freiberufler in diesem Typ deutet schon auf einschlägige Branchenzuweisungen hin. In einer groben Kategorisierung der Wirtschaftsbereiche sind es vor allem Beschäftigte in Verbänden/Organisationen (45%) und in zweiter Linie Erwerbstätige der Bereiche Landwirtschaft/Bergbau/Energie/Wasser (33%) sowie im überwiegend privaten Dienstleistungsbereich (31%), die ihre Arbeitsstätte diesem Betriebstyp zuordnen (s. Abb. 3.7). Der private Dienstleistungssektor nimmt hier eine quantitativ herausragende Stellung ein. Weit über die Hälfte der in diesem Betriebstyp beschäftigten Jungakademiker sind dem privaten Dienstleistungsbereich zuzuordnen. Im Einzelnen sind es in diesem Wirtschaftsbereich vor allem Erwerbstätige in der Rechts-, Wirtschafts- und Personalberatung (51%), der sonstigen (41%) und der sozialen Dienstleistungen (37%) sowie in Handel, Kredit und Versicherungswesen sowie im Transportgewerbe (jeweils gut ein Drittel), die überdurchschnittlich häufig in kundenorientierten Betrieben mit hoher Eigenverantwortlichkeit beschäftigt sind. Die Bereiche Telekommunikation, Ingenieurbüros und Medien sind nur durchschnittlich repräsentiert, von den EDV-Dienstleistern stellt die Analyse nur 14% in diesen Betriebscluster. An Schulen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen beschäftigte Jungakademiker bezeichnen ihre Arbeitsstrukturen ausgesprochen selten als typisch kundenorientiert und eigenverantwortlich; häufiger (18%), aber dennoch unterdurchschnittlich weist die Clusteranalyse in der öffentlichen Verwaltung Beschäftigte diesem Betriebstyp zu, während von den in der privaten Aus- und Weiterbildung Tätigen ein leicht überproportionaler Anteil dort positioniert wird (32%). Ein ausgesprochen großer Teil der in Kirchen beschäftigten Absolventinnen und Absolventen (63%) stellt die für sie bestehenden Arbeitsstrukturen als kundenorientiert und hochgradig eigenverantwortlich heraus.

Im produzierenden und verarbeitenden Gewerbe beschäftigte junge Akademiker charakterisieren ihr Arbeitsumfeld seltener entsprechend diesem Betriebstyp, als im privaten Dienstleistungssektor tätige hoch Qualifizierte. Je kleiner der Betrieb ist, um so häufiger wird er dem kundenorientiert-eigenverantwortlichen Cluster zugerechnet. Von den im Maschinenbau, in der Elektrotechnik und in der Softwareproduktion Berufstätigen beschreiben nur 13-15 Prozent ihre Betriebsstrukturen entsprechend. Die chemische Industrie ist mit einem Fünftel der Befragten ebenfalls unterdurchschnittlich





durch eigenverantwortlich-kundenorientierte betriebliche Strukturen gekennzeichnet. Über dem durchschnittlichen Anteil von einem Viertel liegen nur die im sonstigen verarbeitenden Gewerbe (31%) und im Baugewerbe (40%) Tätigen. Hier sind entsprechend kleinbetriebliche Strukturen häufiger anzutreffen als in den anderen Branchen des produzierenden und verarbeitenden Gewerbes.

### **Branchenspezifische Besonderheiten des kundenorientiert eigenverantwortlichen Betriebstyps**

Dem kundenorientiert-eigenverantwortlichen Typ zugeordnete *Betriebe des produzierenden Gewerbes* sind geringer bürokratisiert als anderen Branchen zugehörige Betriebe dieses Typs. Sie verfügen zudem über relativ wenig Instrumente der Erfolgs- und Leistungskontrolle. Kundenkontakte sind geringer ausgeprägt, als bei Betrieben der anderen Wirtschaftsbereiche; sofern vorhanden, entsprechen sie jedoch einem modernen Verständnis von Kundenorientierung. Regelmäßige Überstunden sind verbreitet, die Weiterbildungskultur ist dagegen unterentwickelt.

Auch *Betrieben des Dienstleistungssektors* wird von den Befragten eine ausgesprochen geringe bürokratische und hierarchische Struktur bescheinigt. Die Betriebsatmosphäre wird als besonders kooperativ beschrieben. Für Erfolge gibt es häufig Anerkennung. Anders als im produzierenden Gewerbe sind Kundenkontakte häufig, die Kundenorientierung ist ebenfalls modern. Interdisziplinarität ist dagegen weniger ausgeprägt.

Der Bereich *Bildung/Forschung/Kultur* zeichnet sich durch häufige Leistungsbewertung und Anerkennung bei Erfolgen aus. Eigene finanzielle Spielräume der Beschäftigten sind unterdurchschnittlich ausgeprägt. Relativ verbreitet ist der berufliche Gebrauch von Fremdsprachen. Auch die Verbreitung von Heimarbeit geht über den Durchschnitt dieses Betriebstyps hinaus.

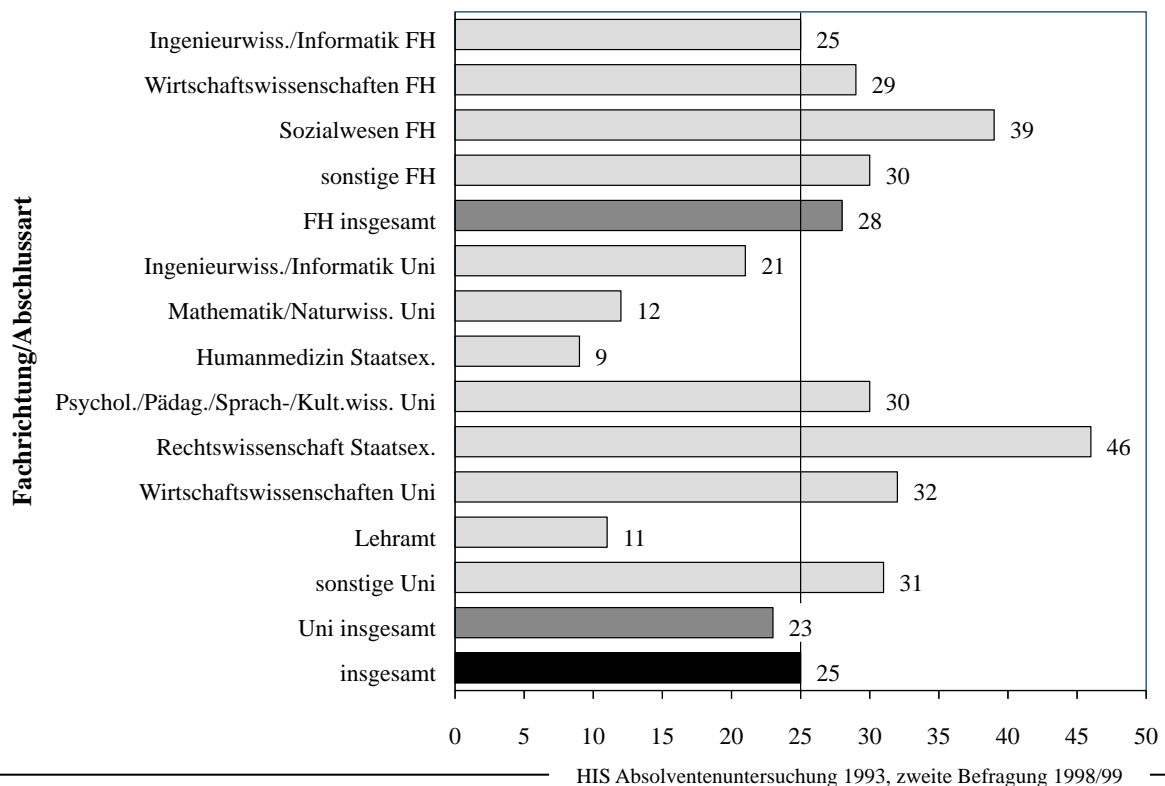
*Die öffentliche Verwaltung* profiliert sich in diesem Cluster mit teilweise ähnlich negativ besetzten Merkmalen wie beim unmodern-hierarchischen Betriebstyp, wenn auch hier in deutlich schwächerer Ausprägung: Tendenzen zu irrationalen Fehlermanagement, zu Bürokratie, Hierarchie und Einzelkämpferstrukturen werden hier häufiger festgestellt, als bei den Betrieben der anderen Wirtschaftsbereiche dieses Betriebstyps. Erfolgs- und Leistungskontrolle finden unterdurchschnittlich statt. Eine kooperative Arbeitsatmosphäre wird ebenso seltener erfahren wie moderne Kundenorientierung. Auch hier werden regelmäßige Überstunden vergleichsweise selten vermeldet.

### **3.3.3 Abschlussart und Fachrichtung**

Bereits die betriebsgrößen- und branchenspezifischen Unterschiede in der Einstufung der Betriebe deuten auf bestimmte Fachrichtungsspezifika dieses Betriebstyps hin. Von den Absolventinnen und Absolventen der Fachhochschulstudiengänge stellen vor allem Sozialarbeiter/-pädagogen (39%), Agrarwissenschaftler (37%) und Bauingenieure (33%) ihren Betrieb in den Kontext eigenverantwortlich-kundennaher Strukturen (s. Abb. 3.8). Die beiden letztgenannten Fächer betreffend, gilt dies auch für die Absolventen der universitären Studiengänge. Etwas deutlicher als bei Fachhochschul-Betriebswirten ist die Zuordnung des eigenen Betriebs zu diesem Betriebstyp bei Wirtschaftswissenschaftlern mit Universitäts-Diplom. Die mit Abstand häufigste Einstufung in dieses Cluster nehmen Rechtswissenschaftler (46%) sowie Sprach- und Kulturwissenschaftler ohne Magister (45%, ein Großteil darunter Theologen) vor. Ausgesprochen selten beurteilen Physiker, Mathematiker und Humanmediziner, relativ selten auch Informatiker (beider Abschlüsse)<sup>5</sup>, Chemiker und Lehramtsabsolventen ihre betrieblichen Strukturen als eigenverantwortlich-kundenorientiert.

<sup>5</sup> In diesem Ergebnis spiegelt sich die für manche enttäuschend geringe Einmündung von Informatikern in Selbständigkeit (vgl. Holtkamp/Imsande 2001).

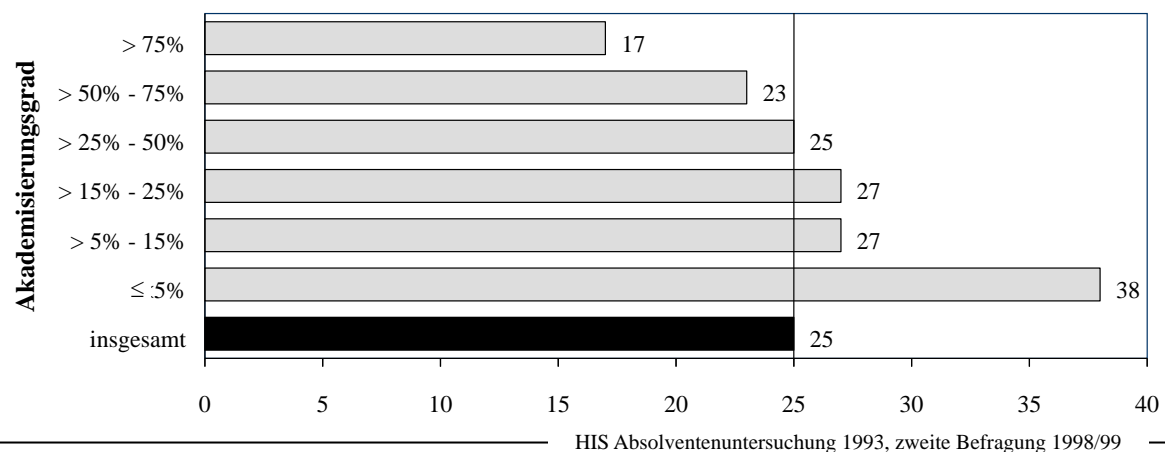
**Abb. 3.8 In kundenorientiert-eigenverantwortlichen Strukturen beschäftigte Absolventinnen und Absolventen nach Fachrichtung/Abschlussart (in %)**



### 3.3.4 Akademisierungsgrad

Die Verteilung der Absolventinnen und Absolventen auf den Betriebstyp 2 nach dem Grad der Akademisierung zeigt ein auf den ersten Blick überraschendes Ergebnis: Der eigenverantwortlich-kundenorientierte Betriebstyp ist nicht dort besonders häufig anzutreffen, wo ein hoher Akademikeranteil besteht, sondern in den Betrieben mit den geringsten Akademisierungsquoten (unter fünf Prozent). In

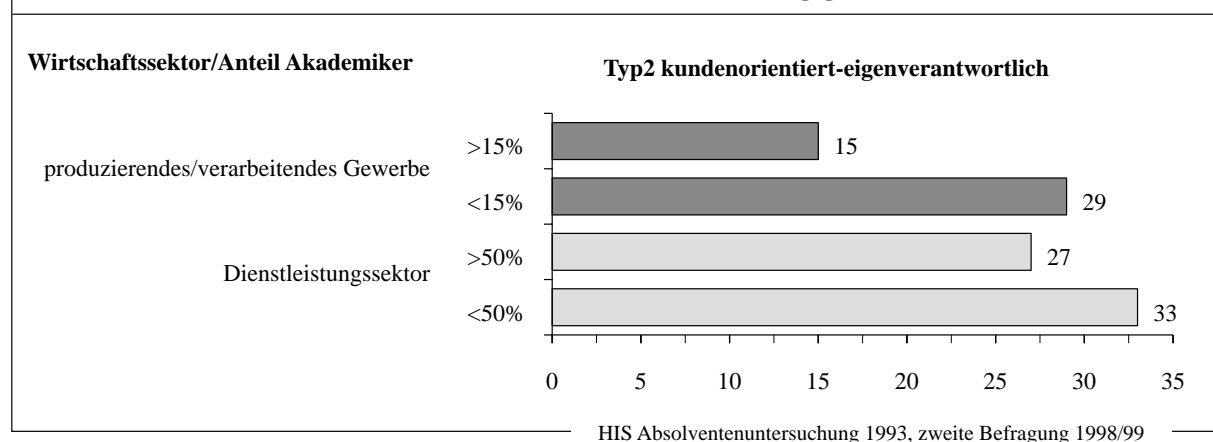
**Abb. 3.9 In kundenorientiert-eigenverantwortlichen Strukturen beschäftigte Absolventinnen und Absolventen nach Akademisierungsgrad (in %)**



fast allen Branchen, d.h. auch dort, wo im Durchschnitt der Betriebstyp 2 nicht häufig anzutreffen ist, nehmen eigenverantwortlich-kundenorientierte Strukturen zu, je geringer die Akademisierungsquote ist. Dies gilt u. a. auch für viele kleinere und mittlere Betriebe des produzierenden und verarbeitenden sowie des Dienstleistungsgewerbes, in denen akademisch gebildete Führungskräfte "einsame Entscheidungen" treffen müssen und keine quantitativ bedeutsame akademisch vorgebildete Managementebene existiert (s. Abb. 3.9 und Abb. 3.10).

Umgekehrt treffen in hoch akademisierten Betrieben tätige Jungakademiker eher selten auf Bedingungen, die dem Betriebstyp 2 entsprechen (17% vs. 25% im Durchschnitt). Vor allem in den großen stark akademisierten Branchen Bildung/Forschung/Kultur sind diese eigenverantwortlich-kundenorientierten Strukturen selten anzutreffen.

**Abb. 3.10 In kundenorientiert-eigenverantwortlichen Strukturen beschäftigte Absolventinnen und Absolventen nach Wirtschaftssector und Akademisierungsgrad des Betriebes (in %)**

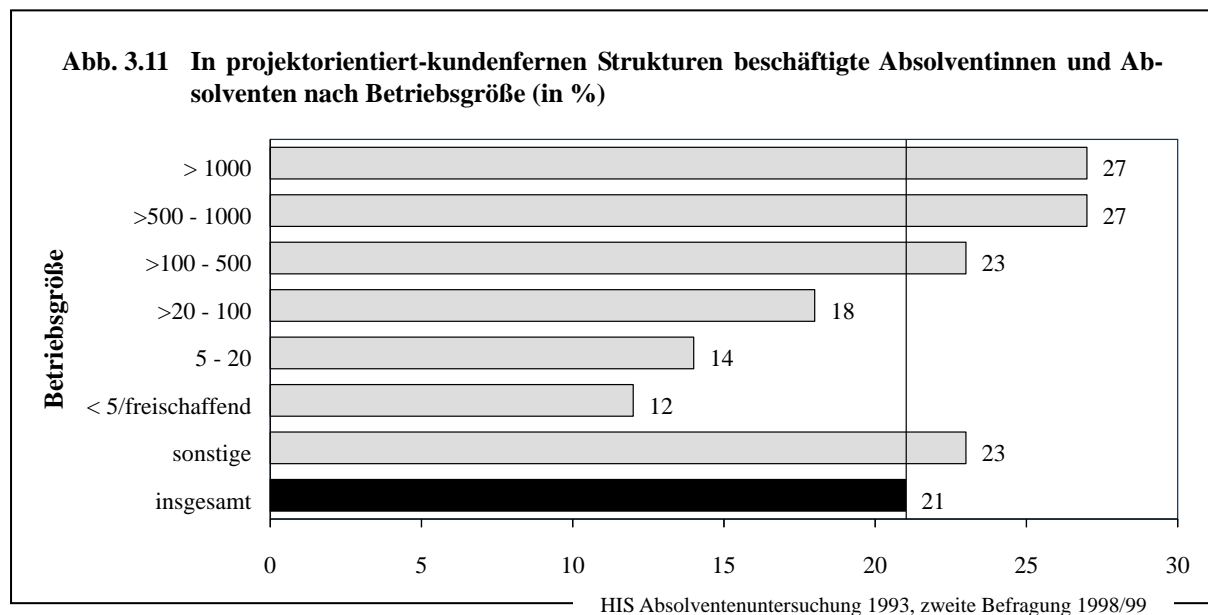


### 3.4 Hoch Qualifizierte in projektorientiert-kundenfernen Strukturen (Typ 3)

Für diesen Betriebstyp, der gut ein Fünftel der Jungakademiker beschäftigt, ist im Vergleich zu den anderen drei Betriebsclustern als herausragendes Merkmal die Projektarbeit zu nennen (s. Tab. 3.2), die entsprechend häufig zeitlich befristete Arbeitszusammenhänge einschließt. Ein zweites Charakteristikum ist die relative Kundenferne der Tätigkeit. Eigene finanzielle Dispositionsspielräume sind darüber hinaus für in diesen betrieblichen Strukturen beschäftigte Absolventen gering. In aller Regel bleibt der Arbeitsort der Betrieb, zusätzliche Arbeit zu Hause ist - anders als bei den anderen Betriebstypen - die Ausnahme (Labor- und Maschinenabhängigkeit); etwas überdurchschnittlich ist der beruflich bedingte Gebrauch von Fremdsprachen. Für eine Vielzahl der betrieblichen Merkmale ist bei diesem Betriebscluster charakteristisch, dass die Beschreibungen nicht deutlich in eine Richtung laufen, sondern stärker der Skalenmitte zugeneigt sind. Damit erscheint eine Reihe von Aspekten der Modernität der Betriebsstrukturen für diese Gruppe als tendenziell ambivalent, d.h. weder der Seite unmodern-hierarchischer Strukturen zugehörig, jedoch auch nicht klar den modernen Entwicklungen betrieblicher Organisation folgend: So sind z.B. kooperative und interdisziplinäre Arbeitsformen in fachlich gemischten Teams häufiger anzutreffen als bei Absolventen, die in Betrieben der Typen 1 und 2 beschäftigt sind; diese Merkmale sind jedoch auch kein Charakteristikum dieses Clusters. Hinsichtlich des Fehlermanagements sind die Verfahrensweisen zwar weniger irrational als in unmodern-hierarchischen Betrieben, jedoch deutlich weniger kontrolliert rational gestaltet (Ursachensuche) als in den kundenorientiert-eigenverantwortlich geführten Betrieben des Typs 2 oder des im folgenden Abschnitt zu beschreibenden modern-globalisierten Typs 4.

### 3.4.1 Betriebsgröße bzw. -form

Im Unterschied zum Betriebstyp 2 ordnen sich diesem Betriebstyp überdurchschnittlich viele Absolventinnen und Absolventen zu, die in großen Betrieben beschäftigt sind (jeweils 27% bei Betriebsgrößen >500 bzw. > 1.000 Mitarbeiter). Mit abnehmender Mitarbeiterzahl sinkt auch der Anteil der in projektorientiert strukturierten Betrieben tätigen Jungakademiker bis auf 12% bei Kleinstbetrieben und Freischaffenden (s. Abb. 3.11). Leicht über dem Durchschnitt liegt der Anteil der erwerbstätigen Absolventen in den sonstigen Betrieben, die sich überwiegend aus Großorganisationen (Hochschulen, Forschungseinrichtungen, Kliniken, Schulen und Behörden) zusammensetzen. Die für diesen Betriebstyp charakteristischen Branchen und Fachrichtungen zeigen deutlicher, wo projektorientiertes und tendenziell kundenfernes Arbeiten die betrieblichen Prozesse und Arbeitsweisen beherrschen.



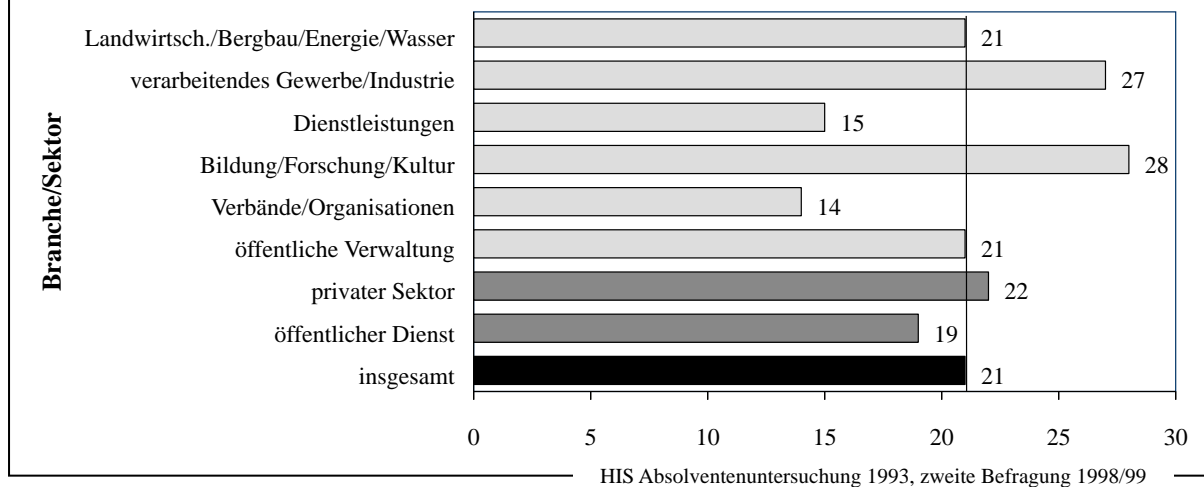
### 3.4.2 Wirtschaftsbereiche

Projektorientierte und tendenziell kundenferne Arbeitsstrukturen finden sich überproportional im produzierenden und verarbeitenden Gewerbe - dort überwiegend in größeren Betrieben - sowie in den Bereichen Bildung/Forschung/Kultur (s. Abb. 3.12). Innerhalb des produzierenden Gewerbes werden insbesondere die Bereiche Elektrotechnik/Elektronik (41%) und Softwareproduktion (45%) in der beschriebenen Weise charakterisiert. Lediglich im Baugewerbe ist nur ein durchschnittlicher Anteil der akademischen Fachkräfte in diesem Betriebstyp erwerbstätig. Im Dienstleistungssektor findet sich dieser Betriebstyp nur relativ selten (15%). Nur in technischen Dienstleistungsbetrieben (Ingenieurbüros) und in der Telekommunikationsbranche beschäftigte Absolventen ordnen sich mit jeweils einem Drittel diesem Betriebstyp überdurchschnittlich häufig zu. Innerhalb des Bereiches "Bildung/Forschung/Kultur" sind es erwartungsgemäß die an Hochschulen (49%) und Forschungseinrichtungen (55%) tätigen Jungakademiker sowie die im Kunst- und Kulturbetrieb Beschäftigten (41%), die in projektorientierte und eher kundenferne Beschäftigungsstrukturen eingebunden sind.

#### Branchenspezifische Besonderheiten des projektorientiert kundenfernen Betriebstyps

Im *produzierenden und verarbeitenden Gewerbe* ist befristete Projektarbeit nicht so häufig gegeben wie in Betrieben anderer Wirtschaftsbereiche innerhalb dieses Betriebstyps. Bürokratische Strukturen sind vergleichsweise gering ausgebildet. Besonders selten ergeben sich für die Beschäftigten Kunden-

**Abb. 3.12 In projektorientiert-kundenfernen Strukturen beschäftigte Absolventinnen und Absolventen nach Branche/Sektor (in %)**



kontakte. Das Fehlermanagement wird als ambivalent beschrieben, das Verbesserungswesen ist im Rahmen des projektorientiert kundenfernen Betriebstyps überdurchschnittlich entwickelt, zugleich gibt es jedoch nur wenig Anerkennung für Erfolge. Heimarbeit ist eher unüblich.

Die dem *Dienstleistungssektor* angehörigen Betriebe zeichnen sich innerhalb dieses Betriebstyps durch drei Besonderheiten aus: Es besteht geringe Bürokratie, internationale Arbeitszusammenhänge gibt es ebenfalls nur unterdurchschnittlich. Angesichts der insgesamt geringen Kundenkontakte der Beschäftigten dieses Betriebstyps sind solche im Dienstleistungssektor noch am ehesten gegeben.

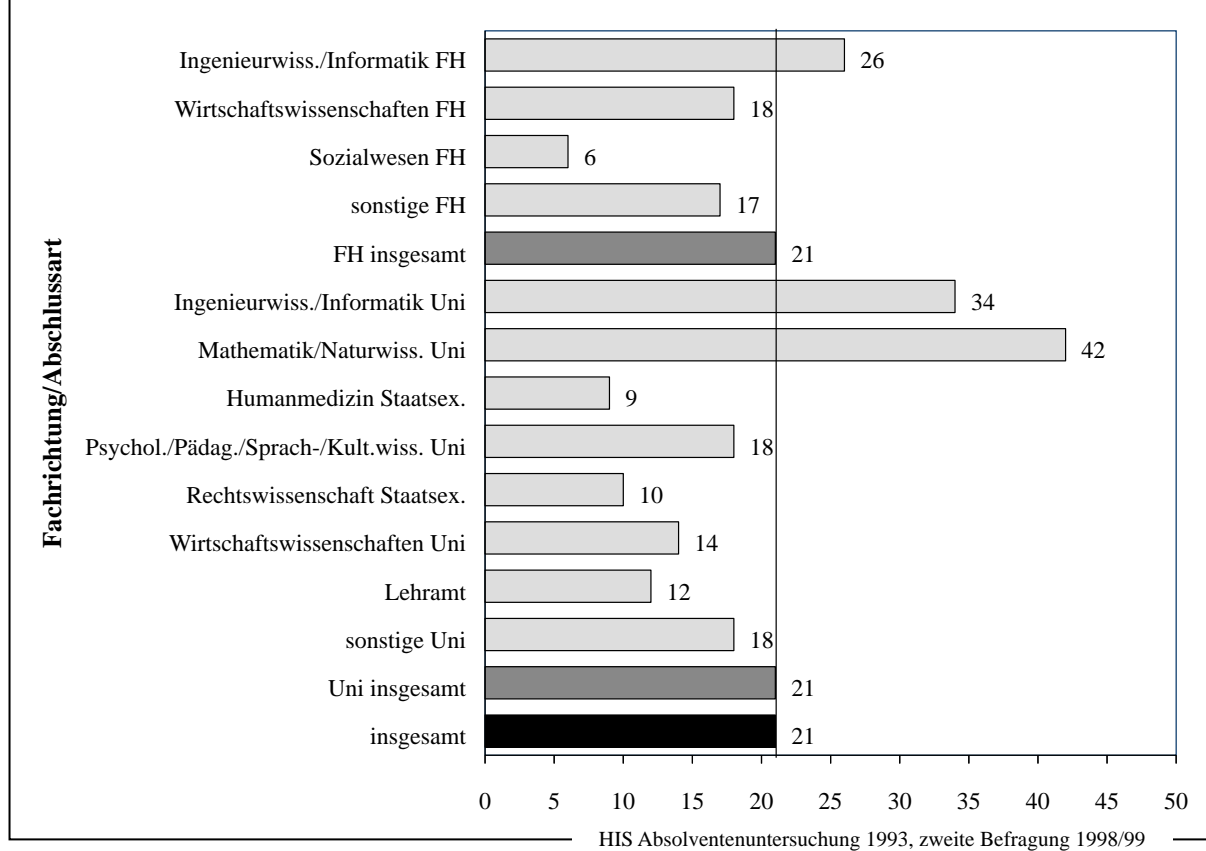
Es überrascht nicht, dass im Bereich *Bildung/Forschung/Kultur* befristete Projektarbeit extrem häufig vorkommt. Es handelt sich vorwiegend um disziplinar orientiertes Arbeiten, wobei Einzelkämpferstrukturen und Selbstorganisation stark ausgeprägt sind. Der Gebrauch von Fremdsprachen ist hier verbreiteter als in den anderen Bereichen.

Diesem Betriebstyp zugeordnete Betriebe der *öffentlichen Verwaltung* sind trotz überdurchschnittlicher Bürokratie vergleichsweise leistungsmotivierend, verfügen jedoch über ein wenig innovatives Arbeitsklima. Fremdsprachengebrauch ist im beruflichen Alltag relativ selten. Dagegen muss hier relativ häufig über Fachgrenzen hinausgedacht werden, ohne dass hierbei interdisziplinäre Kooperation besonders ausgeprägt wäre. Regelmäßige Überstunden werden seltener vermeldet als in den Betrieben anderer Branchen. Diese Betriebe der öffentlichen Verwaltung werden darüber hinaus als vergleichsweise familienfreundlich beschrieben. Ein weiteres besonderes Kennzeichen ist ein relativ entwickeltes Weiterbildungswesen.

### 3.4.3 Abschlussart und Fachrichtung

Projektorientiert-kundenferne Strukturen finden sich bei Absolventinnen und Absolventen technischer und naturwissenschaftlicher Studiengänge und besonders bei universitären Diplomabschlüssen überdurchschnittlich häufig (s. Abb. 3.13). Zum Teil handelt es sich hierbei um Forschungsstellen an Hochschulen und anderen Forschungseinrichtungen. Allen voran sind junge Akademiker(innen) der Fachrichtungen Elektrotechnik (42%), Biologie und Physik (jeweils 44%), Informatik (41%) und Mathematik (40%) zu nennen. Absolventinnen und Absolventen technischer Fachhochschulstudiengänge sind ebenfalls überdurchschnittlich, aber zu geringeren Anteilen als Universitätsabsolventen entsprechender Fachrichtungen in projektorientiert-kundenferne Arbeitsstrukturen eingebunden.

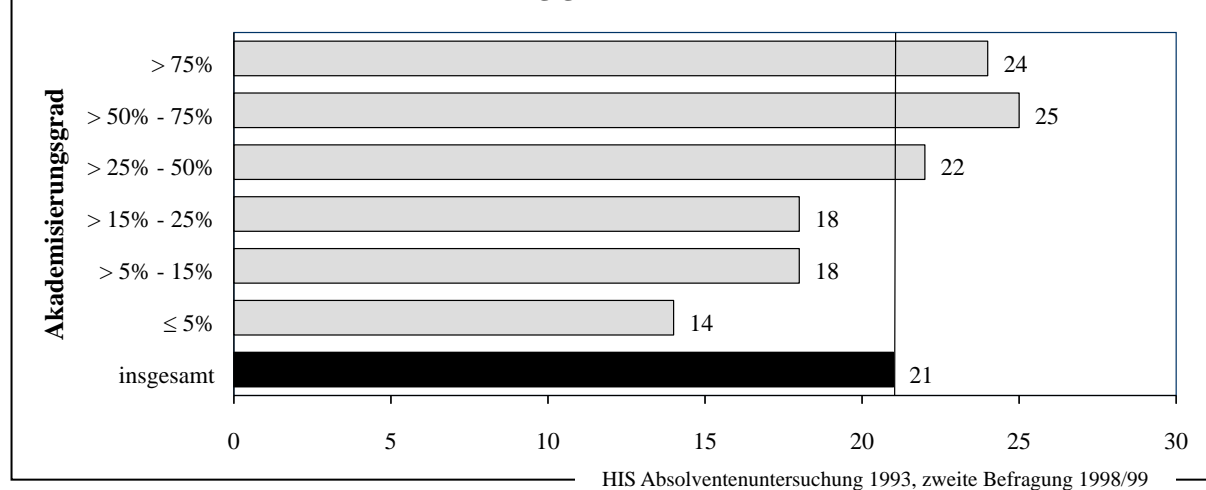
**Abb. 3.13 In projektorientiert-kundenfernen Strukturen beschäftigte Absolventinnen und Absolventen nach Fachrichtung/Abschlussart (in %)**



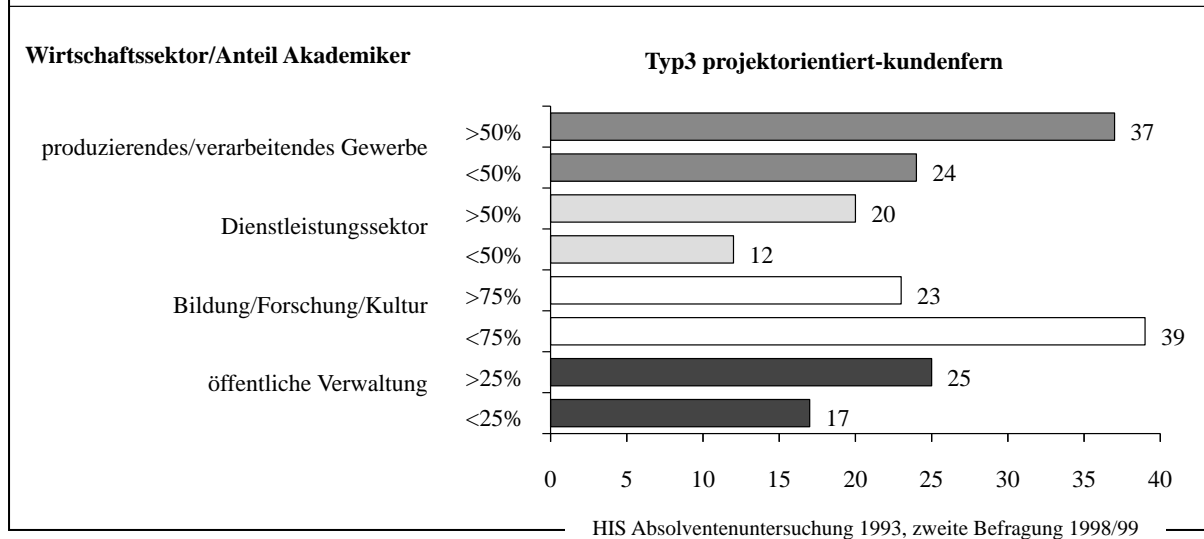
#### 3.4.4 Akademisierungsgrad

Die Zugehörigkeit zum projektorientiert-kundenfernen Betriebstyp erscheint nur relativ gering vom Akademikeranteil in den jeweiligen Betrieben beeinflusst; und wenn, dann in der Weise, dass dieser Betriebstyp in Betrieben mit einem Akademikeranteil von mehr als 50 Prozent etwas überdurch-

**Abb. 3.14 In projektorientiert-kundenfernen Strukturen beschäftigte Absolventinnen und Absolventen nach Akademisierungsgrad (in %)**



**Abb. 3.15 In projektorientiert-kundenfernen Strukturen beschäftigte Absolventinnen und Absolventen nach Wirtschaftssector und Akademisierungsgrad des beschäftigenden Betriebes (in %)**



schnittlich vertreten ist (bis maximal 25 Prozent, s. Abb. 3.14), während er bei sinkendem Akademisierungsgrad bis auf 14 Prozent der erwerbstätigen Hochschulabsolventen absinkt. Deutlicher erkennbar ist der Zusammenhang von Akademisierungsgrad und Zuordnung zum Betriebstyp 3 innerhalb einzelner Wirtschaftssektoren (s. Abb. 3.15): Bei Betrieben des produzierenden und verarbeitenden sowie des Dienstleistungsgewerbes zeigen sich die wesentlichen Unterschiede zwischen Betrieben oberhalb und unterhalb einer Akademisierungsquote von 50 Prozent. Hohe Akademisierung ist dort mit häufigem Vorkommen des Betriebstyps 3 verknüpft. Im Bereich Bildung/Forschung/Kultur findet sich ein gegenteiliger Einfluss. Absolventen in sehr hoch akademisierten Betrieben (>75%) stufen ihre Arbeitsstätte deutlich seltener als projektorientiert-kundenfern ein als jene, die in Betrieben mit geringerem Akademikeranteil beschäftigt sind.

### 3.5 Hoch Qualifizierte in modern-globalisierten Arbeitszusammenhängen (Typ 4)

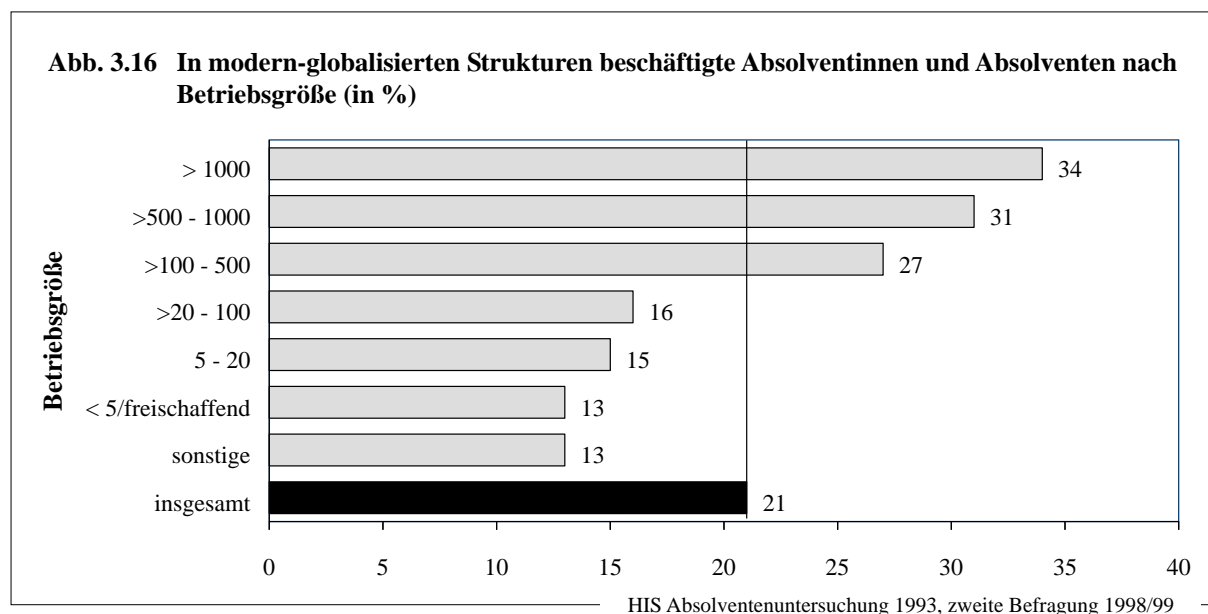
Der vierte, durch die Clusteranalyse gebildete Betriebstyp entspricht annähernd dem, was seit den Diskussionen der frühen 90er Jahre und aufgrund mittlerweile zum "Standard" erhobener Merkmale von einem modernen, globalisierten Betrieb erwartet wird. Gut jeder fünfte erwerbstätige Hochschulabsolvent ordnet seine Arbeitsstelle diesem Betriebstyp zu. Sein Charakteristikum ist eine große Zahl an positiv beurteilten Merkmalen moderner Betriebskultur und Arbeitsorganisation (s. Tab. 3.2): An herausragender Stelle stehen teamorientiertes, interdisziplinäres Arbeiten, motivationsförderndes und innovatives Klima, rationales Fehlermanagement, Kundenorientierung, erweiterte Autonomiespielräume und Internationalität. In etlichen Aspekten ähnelt dieser Betriebstyp dem eigenverantwortlich-kundenorientierten Typ 2, er grenzt sich jedoch vor allem hinsichtlich der internationalen Arbeitszusammenhänge und der hohen Teamorientierung von diesem ab. Mit dem Betriebstyp 3 (projektorientiert-kundenfern) haben modern-globalisierte Betriebe die Projektorientierung gemein, sind aber im Gegensatz zu diesem ausgeprägt kundenorientiert.

Das insgesamt positive Bild im Sinne moderner Betriebsstrukturen wird beeinträchtigt durch ein hohes Maß an regelmäßig zu leistenden Überstunden, deren mögliche Ursachen und Auswirkungen bereits bei der Beschreibung der Betriebsmerkmale angedeutet wurden. Auch das nicht in die Clusterbil-

derung eingegangene Weiterbildungsengagement der Betriebe dieses Typs lässt nach Meinung der befragten Jungakademiker zu wünschen übrig, wenngleich die Urteile etwas positiver ausfallen als im Durchschnitt. Schließlich sind trotz der relativ hohen Autonomiespielräume überkommene Prozesse der Entscheidungsfindung „von oben nach unten“ weniger deutlich überwunden, als man in modernen Betrieben erwarten könnte.

### 3.5.1 Betriebsgröße bzw. -form

Deutlicher noch als beim Betriebstyp 3 (projektorientiert-kundenfern) wächst die Zugehörigkeit der Absolventinnen und Absolventen zum modern-globalisierten Betriebstyp mit steigender Mitarbeiterzahl des beschäftigenden Betriebes an. Zwischen Betrieben mit weniger als 100 Mitarbeitern (geringe Anteile) und Betrieben mit einer Mitarbeiterzahl über 100 nehmen die Anteile stark zu (s. Abb. 3.16). Mit gut einem Drittel stufen in großen Betrieben mit über 1.000 Mitarbeitern beschäftigte Jungakademiker ihren Betrieb am häufigsten als modern-globalisiert ein. Die geringsten Anteile verzeichnet dieser Betriebstyp mit nur 13 Prozent bei Absolventen, die in Kleinstbetrieben (< 5 Mitarbeiter) oder freischaffend tätig sind. Bei den "sonstigen", nicht in Größenklassen klassifizierbaren Betrieben (Großorganisationen, Behörden etc.) sind modern-globalisierte Arbeitsstrukturen ebenso selten vorzufinden. Der Vergleich zwischen den Betriebstypen 2 (eigenverantwortlich-kundenorientiert) und dem modern-globalisierten Betriebstyp zeigt deutlich, dass es sich hier um zwei relativ moderne Betriebs-typen handelt, die sich vor allem in der Größe und in den damit verknüpften Besonderheiten sowie - wie der folgende Abschnitt zeigt - in der Branchenstruktur unterscheiden.

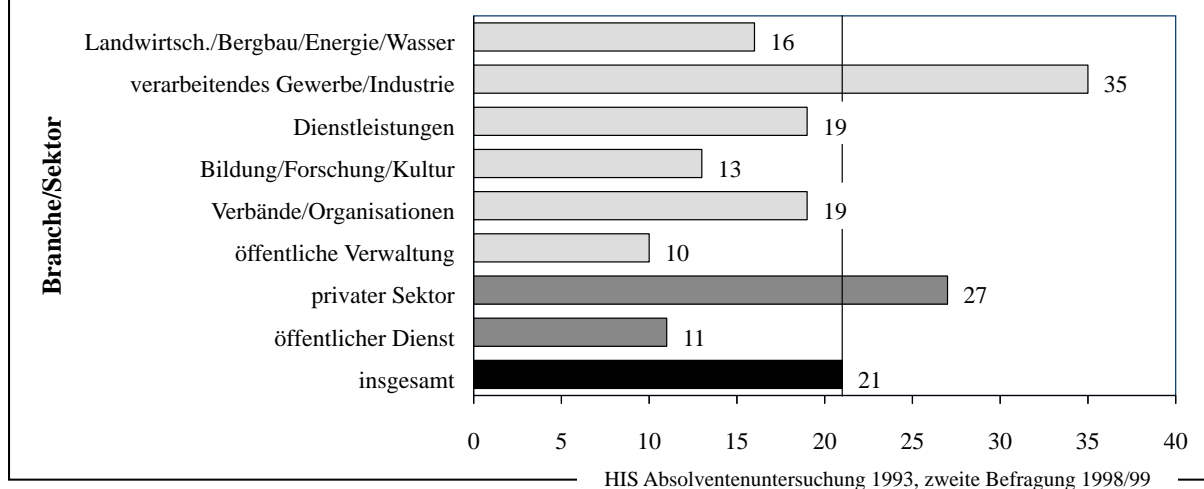


### 3.5.2 Wirtschaftsbereiche

Beschäftigung von Jungakademikern in Betrieben des Typs 4 findet sich überproportional im produzierenden und verarbeitenden Gewerbe und in einigen Branchen des Dienstleistungssektors (s. Abb. 3.17). In beiden Bereichen steigt der Anteil der befragten Absolventinnen und Absolventen mit zunehmender Betriebsgröße. Der Dienstleistungsbereich ist stark aufgespalten in sowohl sehr hohe als auch sehr niedrige Anteile modern-globalisierter Arbeitsplätze für Hochschulabsolventen: Besonders hohe



**Abb. 3.17 In modern-globalisierten Strukturen beschäftigte Absolventinnen und Absolventen nach Branche/Sektor (in %)**



Anteile verzeichnen Softwaredienstleistungsbetriebe (51%). Ebenfalls werden die Betriebe überdurchschnittlich vieler in der Telekommunikation (31%) und im Forschungsbereich (35%) beschäftigter junger Akademiker als modern-globalisiert klassifiziert. Der Handel, das Kreditwesen und die Medien werden mit 14 bis 17 Prozent seltener als im Durchschnitt mit derartigen Betriebsstrukturen in Verbindung gebracht. Extrem selten werden Absolventinnen und Absolventen aus Betrieben des Gesundheitswesens (5%) und im Bereich sozialer Dienstleistungen (4%) diesem Betriebscluster zugeordnet.

Innerhalb des produzierenden und verarbeitenden Gewerbes sind es vor allem Betriebe der chemischen Industrie (42%), des Maschinen- und Fahrzeugbaus (44%), der Elektrotechnik/Elektronik (39%) und - mit einigen Abstrichen - das sonstige verarbeitende Gewerbe (27%), die von den dort tätigen Hochschulabsolventen dem Betriebstyp 4 zugeschlagen werden. Betriebe des Baugewerbes werden nur von einer gut durchschnittlichen Zahl der dort beschäftigten Jungakademiker (23%) als modern-globalisiert eingeschätzt.

### Branchenspezifische Besonderheiten des modern-globalisierten Betriebstyps

Dem modern-globalisierten Typ zugeordnete *Betriebe des produzierenden und verarbeitenden Gewerbes* weisen gegenüber Betrieben der anderen Wirtschaftsbereiche drei Besonderheiten auf: Es wird relativ wenig Wert auf Erfolgskontrolle gelegt; auch der beruflichen Weiterbildung wird in diesen Betrieben vergleichsweise geringere Aufmerksamkeit gewidmet. Einbindung in internationale Arbeitszusammenhänge ist etwas häufiger gegeben. Ansonsten liegen die Merkmale der Betriebe des produzierenden und verarbeitenden Gewerbes im Rahmen der allgemeinen Beschreibung des modern-globalisierten Betriebstyps.

Im Unterschied zum zuvor beschriebenen Wirtschaftsbereich ist Erfolgs- und Leistungskontrolle im *Dienstleistungssektor* besonders profiliert. Ebenfalls sticht eine besonders ausgeprägte Kundenorientierung hervor. Bürokratische und hierarchische Strukturen werden als noch geringer beschrieben als in den modern-globalisierten Betrieben der anderen Wirtschaftsbereiche. Darüber hinaus wird den dort gegebenen Arbeitsbedingungen eine ausgesprochene Familienunfreundlichkeit zugeschrieben.

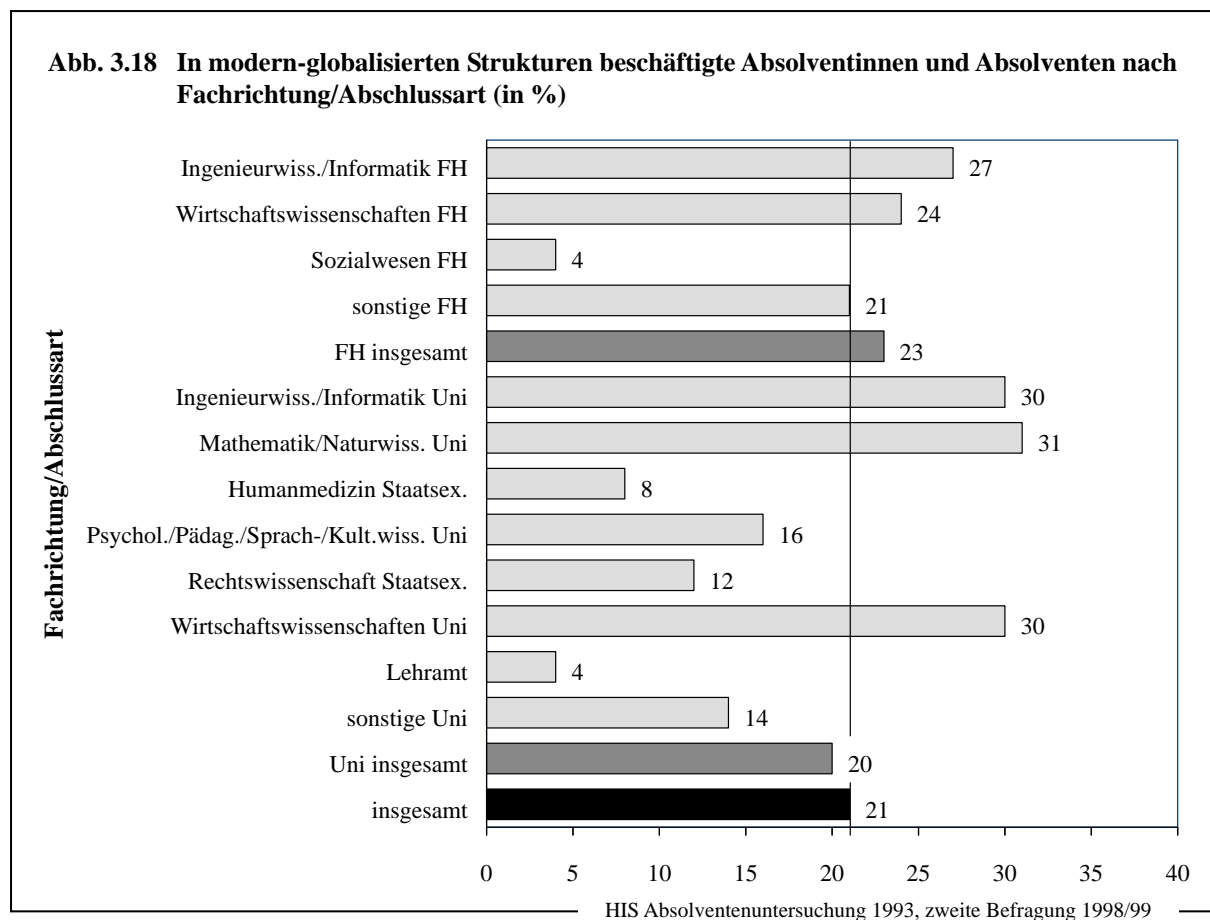
Modern-globalisierte Betriebe des Bereiches *Bildung/Forschung/Kultur* werden von den dort beschäftigten Absolventinnen und Absolventen als besonders innovativ herausgestellt. In diesem Bereich wird mehr als in Betrieben der anderen Branchen in zeitlich befristeten Projekten gearbeitet. Wie

beim projektorientiert-kundenfernen Betriebstyp sind auch hier Einzelkämpfertum und Fremdsprachegebrauch vergleichsweise häufig. Interdisziplinäres Arbeiten und Kundenorientierung werden dagegen unterdurchschnittlich vorgefunden. Vergleichsweise verbreitet ist in Betrieben dieses Bereiches Heimarbeit.

Die Zahl modern-globalisierter *Betriebe der öffentlichen Verwaltung* ist in dieser Stichprobe zu klein, um sie hinsichtlich spezifischer Merkmale detailliert beschreiben zu können.

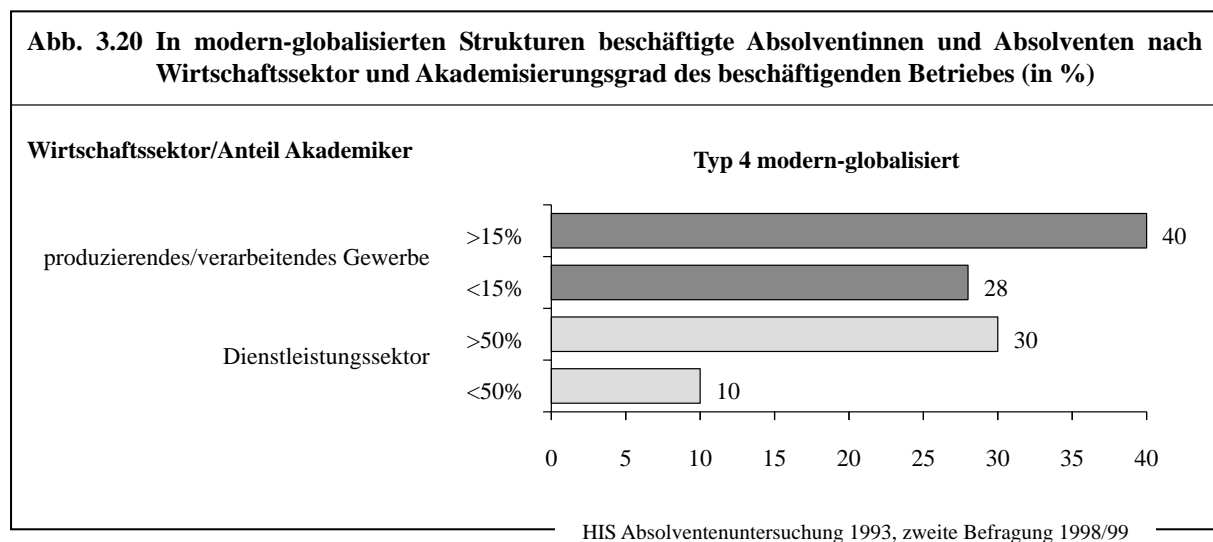
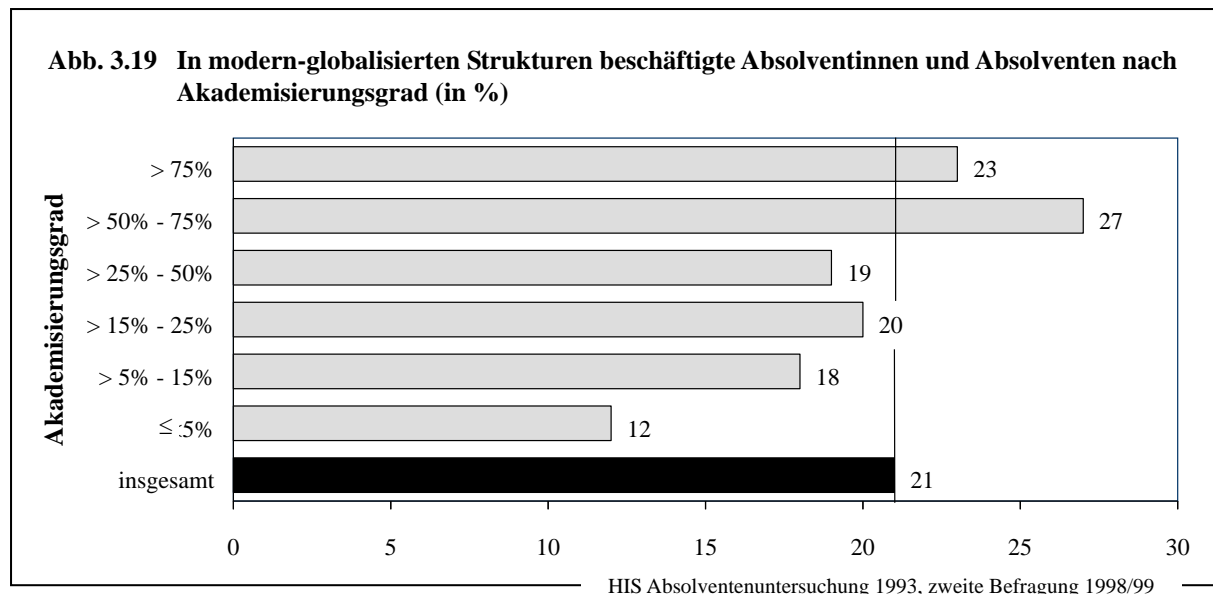
### 3.5.3 Abschlussart und Fachrichtung

In modern-globalisierten Betrieben ist die Verteilung der Absolventen nach Fachrichtungen ähnlich wie beim Betriebstyp 3. Auch hier sind Ingenieure und Informatiker beider Diplomabschlüsse überproportional vertreten (s. Abb. 3.18). Das gleiche gilt auch für junge Akademiker mit mathematisch-naturwissenschaftlichen Universitätsabschlüssen. Anders als beim Betriebstyp 3 kommen hier auch noch überdurchschnittlich viele Absolventen der Wirtschaftswissenschaften hinzu. Diejenigen Fachrichtungen, von denen besonders wenige Hochschulabsolventinnen und -absolventen in modernen, globalisierten Betrieben tätig geworden sind, sind weitgehend die gleichen, die auch beim Betriebstyp 3 unterrepräsentiert sind. Es sind die Absolventinnen und Absolventen der sozialpflegerischen Fachhochschulstudiengänge, der Pharmazie, der Humanmedizin, der Rechtswissenschaften und zum Teil der Lehramtsstudiengänge. Ebenfalls deutlich seltener als im Durchschnitt stufen Architekten (FH), Diplom-Psychologen, Agrar- und Ernährungswissenschaftler (Uni) ihre Arbeitsstätte als modern-globalisiert ein.



### 3.5.4 Akademisierungsgrad

Die befragten jungen Akademiker ordnen ihre Arbeitsstätte vor allem dann dem Typ des modern-globalisierten Betriebes zu, wenn die Akademisierungsquote der Mitarbeiter über 50 Prozent beträgt (s. Abb. 3.19). Betriebe mit fünf und weniger Prozent akademisch qualifizierter Beschäftigter werden von den Hochschulabsolventen deutlich unterdurchschnittlich diesem Cluster zugewiesen (12%). Wie bei den fachrichtungsbezogenen Anteilen am Betriebstyp 4, ähneln auch die nach dem Akademisierungsgrad differenzierten Anteile der Absolventinnen und Absolventen am Betriebstyp 4 denjenigen des projektorientiert-kundenfernen Typs 3. Innerhalb zweier Wirtschaftssektoren zeigen sich je nach Akademisierungsgrad deutliche Unterschiede: 40 Prozent der im produzierenden und verarbeitenden Gewerbe beschäftigten Absolventen, deren Arbeitsstätte mehr als 15 Prozent Akademikeranteil aufweisen, stufen ihren Betrieb als modern-globalisiert ein. Bei geringerer Akademisierung sinkt der Anteil auf 28 Prozent. Noch deutlicher sind die Unterschiede im Dienstleistungssektor: Betriebe mit mindestens 50 Prozent Akademikern werden dreimal so häufig dem Betriebstyp 4 zugewiesen wie Betriebe mit geringerer Akademisierungsquote (s. Abb. 3.20).



In einer zusammenfassenden Charakterisierung lassen sich für die Qualifikationsanforderungen folgende Perspektiven aufzeigen: Die Analyse der Modernität der Arbeitsumgebungen der Hochschulabsolventinnen und -absolventen weist auf deutliche Diskrepanzen zwischen Betrieben unterschiedlicher Branchen und Größen hin. Wesentliche Bereiche des öffentlichen Dienstes bedürfen dringend der Restrukturierung. Dies gilt besonders für die Bereiche Gesundheitswesen, Bildung, soziale Dienstleistungen und Verwaltung. Qualifikationsbezogene Wege zur Modernisierung und Professionalisierung dieser Bereiche sind am offensichtlichsten in der Einrichtung neuer Studiengänge und Studieninhalte im Sozialmanagement erkennbar.<sup>6</sup> Besondere Aufmerksamkeit ist auch den kleineren und mittleren Betrieben der privaten Wirtschaft zu widmen, bei denen ebenfalls überproportional *unmodern-hierarchische Strukturen* vorherrschen, die bei knapper werdenden hoch qualifizierten Fachkräften auf Dauer keine Chance im Wettbewerb haben dürften. Nicht nur für jene, die vorhandene Betriebe übernehmen, sondern auch für diejenigen, deren nicht-selbständige berufliche Perspektive in kleineren und mittleren Betrieben liegt, ist eine Vorbereitung und Qualifizierung zur aktiven Umgestaltung und Modernisierung bestehender Betriebe besonders wichtig, denn diese scheitert nicht zuletzt an den Modernisierungsdefiziten in der Qualifikation und Einstellung der Beschäftigten.

Es ist nicht unwahrscheinlich, dass die berufliche Zukunft einer zunehmenden Zahl von hoch Qualifizierten in flexibilisierten Arbeitswelten des Typs „kundenorientiert-eigenverantwortlich“ liegen wird. Für diese oft von kleinbetrieblichen oder freiberuflichen Strukturen bestimmten Beschäftigungen ist die Fähigkeit multiperspektivischen Denkens und Handelns ebenso wichtig wie das Knüpfen professioneller und wirtschaftlicher Netzwerke. Derartige, gegenwärtig noch meist in regional begrenztem Radius agierende Betriebe müssen sich zumindest in Teilen in Zukunft stärker internationalisieren und entsprechende Qualifikationen verfügbar haben.

Beschäftigung in *kundenfern-projektorientierten* Arbeitsstrukturen erscheint vordergründig dort weniger problematisch, wo Forschung und Entwicklung auf langfristige Perspektiven ohne absehbaren Anwendungsbezug angelegt ist. Eine Reihe von großen Betrieben dürfte in den vergangenen Jahren ihre Arbeitsstrukturen in diesen Feldern modernisiert und kundenorientiert angepasst haben. Dennoch sind in großen Betrieben beschäftigte Absolventinnen und Absolventen immer noch überproportional diesem Typ zugeordnet. Von bedeutender Größenordnung ist diese Charakterisierung des Arbeitsumfeldes bei Ingenieur(inn)en und Naturwissenschaftler(inne)n in Forschungseinrichtungen und Hochschulen. Die festgestellte Ambivalenz der dortigen Arbeitsstrukturen zwischen Modernität und Unmodernität gewinnt dann an Brisanz, wenn ein erheblicher Teil der unter dieser Forscherinnen und Forscher künftig auf einen Arbeitsplatz in der privaten Wirtschaft wechselt, wo wesentlich andere betriebliche Kulturen und Anforderungen vorliegen.

*Modern-globalisierten* Betrieben wird neben eigenverantwortlich-kundenorientierten kleinbetrieblichen Strukturen die Zukunft gehören. Insbesondere große Betriebe des verarbeitenden Gewerbes haben sich in den vergangenen Jahren mehr oder weniger konsequent in diese Richtung modernisiert. Die dort vorherrschenden Formen der betrieblichen Arbeitsteilung stehen in einem zum Teil unübersehbaren Kontrast zu den Erfahrungsräumen und Arbeitsformen, die an Schulen und Hochschulen im Zuge der Ausbildung oder der wissenschaftlichen Weiterqualifizierung bestimmend sind. Die überdurchschnittlichen Anteile modern-globalisierter Strukturen in hoch akademisierten Betrieben lassen die Einschätzung zu, dass diese bei weiterer Tertiarisierung des Beschäftigungssystems ebenfalls weiter an Bedeutung gewinnen. Welche Zusammenhänge bereits heute zwischen der Modernität der betrieblichen Arbeitsumfelder und den Qualifikationsanforderungen bestehen, wird im folgenden abschließenden Kapitel beschrieben.

<sup>6</sup> Die Absolventinnen und Absolventen der einschlägigen Verwaltungsstudiengänge sind hier nicht einbezogen.

#### **4. Qualifikationsanforderungen und betriebliche Strukturen**

In diesem abschließenden Kapitel soll der Zusammenhang von Hochschulqualifikation und Beschäftigungssystem anhand der im vorigen Kapitel erörterten betrieblichen Strukturen, unter denen die befragten Hochschulabsolventen beschäftigt sind, analysiert werden. Es geht um die Frage, wie weit spezifische Betriebsstrukturen Einfluss auf die Qualifikationsanforderungen und – vor diesem Hintergrund – auf die Bewertung der Qualität der Hochschulausbildung durch die jungen hoch qualifizierten Fachkräfte ausüben. Vorausgesetzt ist die Auffassung, dass die Hochschule eine berufsvorbereitende und somit qualifizierende Funktion für alle Studierenden hat und allgemeine berufliche Anforderungen in dieser Qualifizierungsaufgabe zu berücksichtigen sind (Minks 1999). Als untersuchungsleitende Hypothese wird angenommen, dass hoch qualifizierte Berufstätigkeit im Zuge der Modernisierung betrieblicher Strukturen in weiten Bereichen einem Wandel unterzogen ist, der sich auf die Anforderungsprofile an die Absolventinnen und Absolventen auswirkt. Wenn sich die Arbeitswelt weiter in Richtung eigenverantwortlich-kundenorientierter bzw. modern-globalisierter betrieblicher Strukturen bewegt, dann – so die Vermutung – sind damit auch nachhaltige Veränderungen der grundlegenden Qualifikationsanforderungen an Hochschulabsolventinnen und -absolventen verbunden.

Sollte die Hypothese zutreffen, dass die beruflichen Qualifikationsanforderungen von der Modernität betrieblicher Strukturen bzw. der Unternehmenskultur der beschäftigenden Betriebe abhängig sind, und sollte zugleich von einer Fortsetzung und Erweiterung der Modernisierungsprozesse ausgegangen werden können, hätte dies auch Konsequenzen für die von den Hochschulen (und anderen Bildungseinrichtungen) zu erbringenden Qualifikationsleistungen.

##### **4.1 Der Bildungsauftrag der Hochschulen: zwischen wissenschaftlicher Bildung und beruflicher Qualifikation**

„Lehre und Studium sollen den Studenten auf ein berufliches Tätigkeitsfeld vorbereiten und ihm die dafür erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden dem jeweiligen Studiengang entsprechend so vermitteln, dass er zu wissenschaftlicher und künstlerischer Arbeit und zu verantwortlichem Handeln in einem freiheitlichen, demokratischen und sozialen Rechtsstaat befähigt wird.“ (§ 7 HRG) Mit diesem gesetzlich normierten Bildungsauftrag der Hochschulen sind drei zentrale Aspekte eines Studiums benannt: seine berufsvorbereitende Funktion, sein Wissenschaftsbezug und seine Orientierung auf gesellschaftliche – und nicht nur berufliche – Praxis. In ihrer allgemeinen Formulierung finden die genannten Studienziele auch breite Zustimmung. Allerdings besteht Uneinigkeit über ihre Gewichtung, ihre konkrete Auslegung und ihre Bedeutung für die Studienreform. Darüber hinaus ist nach wie vor eine Diskrepanz zwischen Norm und Realität festzustellen.

So sind zwar seit der Feststellung des Bundesministeriums für Bildung und Wissenschaft aus dem Jahr 1978, das traditionelle Studium würde sich „noch immer zu einseitig an der Zielvorstellung ‚Hervorbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses‘ ... und zu wenig auf berufliche Perspektiven für die Mehrheit der Studenten“ (BMBW 1978) orientieren, Maßnahmen wie duale Studiengänge oder Praktika und betrieblich orientierte Examensarbeiten zur Stärkung der berufsvorbereitenden Funktion universitärer Studiengänge ergriffen worden. Allerdings wird die Frage des Berufspraxisbezuges noch immer überwiegend entlang der verschiedenen Hochschultypen Fachhochschule und Universität diskutiert. So beschreibt der Wissenschaftsrat das Bildungsziel der Universität als „die theoretisch-analytische und deswegen auf die wissenschaftliche Fachdisziplin ausgerichtete Lehre, die sich an den aktuellen Forschungsinhalten der wissenschaftlichen Disziplinen orientiert“, während das Studienangebot der Fachhochschulen dadurch gekennzeichnet sei, dass es „Problemstellungen der beruflichen Praxis und die für berufliche Aufgaben erforderlichen Erfahrungen, wissenschaftliche Erkenntnisse, Methoden und konstruktiven Ansätze“ betont (Wissenschaftsrat 1981: 8). Gestufte universitäre Studi-

enabschlüsse, die schon Mitte der 60er Jahre gefordert wurden (Wissenschaftsrat 1966) und schließlich seit Ende der 90er Jahre auf breiter Front eingeführt werden, werden zwar ebenfalls unter dem Stichwort der Berufsqualifizierung diskutiert; die bisher realisierten Bachelor-Studiengänge lassen aber eine entsprechende grundlegende curriculare Neuorientierung vermissen (Jahn 1998: 23). Im Großen und Ganzen sind über die oben genannten, isolierten Reformelemente hinaus nur wenige Ansätze zu erkennen, berufsqualifizierende Konzepte systematisch in universitäre Lehre zu integrieren. Neben dem Beharrungsvermögen eines tradierten Universitätsverständnisses sind hierfür das auf einen hochschulpolitischen Grunddissens zurückzuführende Scheitern einer umfassenden curricularen Studienreform und möglicherweise auch eine „strukturelle Lücke“ zwischen Wissenschaft und Praxis (Wildt 1999) verantwortlich.

Der hochschulpolitische Grunddissens, der die Arbeit der nach § 9 des HRG von 1976 eingerichteten Ständigen Kommission für die Studienreform von Anfang an kennzeichnete, entzündete sich an der Auslegung des Praxisbegriffs (vgl. Oehler 2000: 92). Während die eine Position von einem auf Qualifizierung für vorgegebene berufliche Rollen verengten Praxisbegriff ausging und damit die Ausbildungsleistungen der Hochschule funktional aus den Anforderungen von Wirtschaft und Arbeitsmarkt ableitete, hatte die andere Position ein erweitertes, gesellschaftskritisches Verständnis von Praxis, das sich nicht auf die bestehende Berufspraxis beschränkte, sondern das Hinterfragen gegebener Berufsstrukturen und Formen der Berufsausübung einschloss. Weder die erstgenannte noch die letztgenannte Position, die noch in § 7 HRG anklingt und in den Hochschulgesetzen einiger Länder explizit zu finden ist,<sup>1</sup> wurden auf breiter Front curricular umgesetzt. Statt dessen hat sich eine an standardisierten, quantitativen Gesichtspunkten orientierte instrumentelle Studienstrukturreform durchgesetzt (Oehler 2000).

All diese konträren hochschulpolitischen Positionen gehen im Kern auf den Grundtatbestand der Herauslösung von Bildung und Studium aus der unmittelbar interessengeleiteten Anwendungssphäre zurück. Der einzige betriebliche Anwendungsbereich, der von dieser strukturellen Trennung ausgenommen ist, ist der nicht minder interessengeleitete Wissenschaftsbetrieb selbst. Gerade dies erschwert die Förderung einer auf professionelle Handlungskompetenzen außerhalb der Hochschule gerichteten Lehre. „Weder“, so Wildt (1999: IV), „gelingt es, wissenschaftsintern Handlungsfähigkeit in Beruf und Gesellschaft noch aus der Praxis die wissenschaftliche Kohärenz des Studiums zu konstituieren.“ Eine solche „strukturelle Lücke“ entsteht vor allem dann, wenn ein eng disziplinär orientiertes Wissenschaftsverständnis zugrunde gelegt ist, aber auch, wenn sich das Ziel des Berufsbezugs in der Vermittlung spezifischer Berufsfertigkeiten erschöpft und wenn eine strikte Ausrichtung des Studiums an unmittelbaren beruflichen Anwendungsbedürfnissen angestrebt wird. Dass ein so verstandener enger Konnex von Wissenschaft und beruflicher Praxis, von Hochschulbildung und Beschäftigung dysfunktional und weder geeignet ist, der Multifunktionalität eines Hochschulstudiums gerecht zu werden, noch dazu beiträgt, die Berufschancen der Hochschulabsolventinnen und -absolventen zu sichern, wird schon seit langem gesehen. Statt einer verengten berufsspezifischen Einbindung wurde und wird deshalb ein flexibles und eher lockeres Verhältnis von Studium und Beruf gefordert<sup>2</sup> – mit entsprechenden Konsequenzen für ein Qualifikationsprofil der Hochschulabsolventinnen und -absolventen, das über enge fachspezifische Kompetenzen hinauszugehen und „fachübergreifende“, „extrafunktionale“, „multifunktionale“ und „Schlüsselqualifikationen“ zu umfassen hat.

Wurden die Lockerung des Berufsbezugs und die entsprechende Erweiterung des Qualifikationsprofils zunächst mit dem berufssoziologischen Argument der prinzipiellen Unterdeterminiertheit der Tä-

<sup>1</sup> So formuliert das Bremisches Hochschulgesetz als eines der Studienziele die Fähigkeit zur kritischen Überprüfung des beruflichen Tätigkeitsfeldes (§ 52 (1) BremHG).

<sup>2</sup> So z. B. die Ständige Kommission für die Studienreform in ihren 1979 verabschiedeten „Grundsätzen für die Studienreform“, denen zufolge eine enge berufsspezifische Einbindung des Studiums zugunsten der Förderung einer dauerhaften Berufsfähigkeit zu vermeiden ist (zit. nach Bultmann/Weitkamp 1999: 87).

tigkeitsbereiche von Hochschulabsolventinnen und -absolventen und später mit dem raschen Wandel von Berufsrollen und der Ungenauigkeit von fachspezifischen Bedarfsprognosen begründet (Oehler 2000), hat sich in der aktuell wiederbelebten Debatte um „Schlüsselqualifikationen“ der Fokus verlagert. Zwar sind die Argumente der mangelnden Prognostizierbarkeit zukünftiger Qualifikationsanforderungen und des steigenden Verfallstempos von beruflichem Anwendungswissen, mit denen Mertens (1974) sein Konzept der Schlüsselqualifikationen begründet hat, nicht obsolet geworden – sie haben angesichts der wachsenden Dynamik wirtschaftlicher, technologischer und arbeitsweltlicher Veränderungen sogar noch größeres Gewicht bekommen. Allerdings wird nun der hohe Stellenwert von Schlüsselqualifikationen sehr viel grundsätzlicher aus der fundamental gewandelten Verfasstheit von Arbeit und Arbeitskraft, aus der Erosion des Berufsprinzips, das bislang Arbeitsorganisation und Arbeitsmarkt strukturierte und die Identität der Subjekte prägte, sowie – über die Arbeitswelt hinausweisend – aus gesellschaftlichen Individualisierungsprozessen abgeleitet (vgl. z. B. Achatz/Tippelt 2001; Orth 1999; Voß 2000).

Wenn Arbeit zunehmend in sachlicher Hinsicht entgrenzt wird, also die funktionsbezogene Arbeitsteilung abgelöst wird durch eine prozessorientierte, querfunktionale Arbeitsorganisation (Baethge/Baethge-Kinsky 1998), dann werden auch wachsende Anforderungen an fachübergreifende, interdisziplinäre und kommunikative, sozusagen „interkulturelle“ Kompetenzen gestellt. Wenn Arbeit zunehmend in sozialer Hinsicht entgrenzt wird, also flache Hierarchien und Prinzipien der Selbstkontrolle an die Stelle herkömmlicher, streng hierarchischer Kooperationsmuster der Über- und Unterordnung und der Fremdkontrolle treten (Voß 2000), wird die Fähigkeit zur Arbeit im Team und zur Selbstorganisation und -steuerung des Arbeitsprozesses an Bedeutung gewinnen. Wenn Arbeit zunehmend in raum-zeitlicher Hinsicht entgrenzt wird, werden die Anforderungen an Internationalität, Mobilität, Flexibilität und an die Fähigkeit zur Koordinierung verschiedener Lebensbereiche steigen. Wenn schließlich Biographien immer weniger verlässlich und planbar werden, also die Normalbiographie zunächst von der Wahlbiographie und dann von der Risiko- oder Gefahrenbiographie abgelöst wird (Beck 1997; vgl. auch die Ergebnisse zum Bedeutungsverlust von Normalarbeitsverhältnissen in Kap. 2 dieses Berichts), werden in wachsendem Maße Fähigkeiten des „Selbstmanagements“, der „aktiven Biographiegestaltung“ und zur Belastungsverarbeitung verlangt (Voß 2000: 157 f.).<sup>3</sup>

Diese Aufzählung von Kompetenzen, die für die Bewältigung von Arbeitsaufgaben im Besonderen und von Lebensanforderungen im Allgemeinen immer wichtiger werden, ist nur ein kleiner Ausschnitt aus einer fast unüberschaubar gewordenen Liste von Fähigkeiten, die unter dem Schlag- und Modewort „Schlüsselqualifikationen“ firmieren.<sup>4</sup> Was genau unter diesem vieldeutigen Konzept zu verstehen ist, ist umstritten. Hier soll es mit Orth (1999: 107) folgendermaßen definiert werden: „Schlüsselqualifikationen sind erwerbzbare allgemeine Fähigkeiten, Einstellungen, Strategien und Wissensselemente, 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 Bedürfnissen als auch gesellschaftlichen Anforderungen gerecht zu werden.“ Ebenfalls in Anlehnung an Orth (ebd.: 109) können folgende Dimensionen von Schlüsselqualifikationen unterschieden werden:

<sup>3</sup> Es ist keineswegs gesichert, dass all diese Phänomene, die sich gegen Ende des 20. Jahrhunderts verdichteten, von Dauer sind. Es wäre auch ein gesellschaftspolitisch fragwürdiges Verständnis von Qualifikation, wenn es ausschließlich darum ginge, die jungen Menschen an anonyme und scheinbar unbeeinflussbare Prozesse des gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Wandels lediglich nachträglich anpassen zu wollen.

<sup>4</sup> So sehr gegenwärtig der Eindruck vorherrscht, es gehe in erster Linie darum, mit Hilfe von Schlüsselqualifikationen irgendwie in alle Richtungen flexibel zu werden, erscheint es von sehr viel entscheidenderer Bedeutung, Schlüsselqualifikationen als grundlegende Voraussetzungen für professionelles Handeln, d. h. Urteilsfähigkeit, Methodensicherheit und Verantwortungsfähigkeit in komplexen Anforderungssituationen, zu erlangen.

- *Sozialkompetenz*: Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten, die dazu befähigen, in interaktiven Bezügen situationsadäquat zu handeln (z. B. Kommunikationsfähigkeit, Kooperationsfähigkeit, Konfliktfähigkeit, Einfühlungsvermögen);
- *Methodenkompetenz*: Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten, die es ermöglichen, Aufgaben und Probleme zu bewältigen, indem sie die Auswahl, Planung und Umsetzung sinnvoller Lösungsstrategien ermöglichen (z. B. Problemlösefähigkeit, Transferfähigkeit, Entscheidungsvermögen, abstraktes und vernetztes Denken, Analysefähigkeit);
- *Sachkompetenz*: Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten, die in fachübergreifenden Bereichen verfügbar sind, also nicht an die Anwendung in einer Disziplin gebunden sind (z. B. EDV-Kenntnisse, Fremdsprachen);
- *Selbstkompetenz*: Fähigkeiten und Einstellungen, in denen sich die individuelle Haltung zu Welt und insbesondere zur Arbeit ausdrückt (z. B. Flexibilität, Leistungsbereitschaft, Ausdauer, Zuverlässigkeit, Engagement, Motivation).

Voß (2000) merkt an, dass einige der genannten Schlüsselqualifikationen früher in einer humanistischen und emanzipatorischen Perspektive als Gegengewicht zu rein wirtschaftlichen Anforderungen an die Subjektivität gefordert und gefördert wurden, während sie nun explizite Bedeutung als arbeits- und wirtschaftsfunktionale Kompetenzen sowie als Basis von „employability“ bekommen und funktional für eine vertiefte Ausbeutung von Arbeitskraft werden. Denn Schlüsselqualifikationen ergreifen die gesamte Persönlichkeit des Menschen, sie sind „ein der Tendenz nach *totaler Zugriff* auf die Person und eine wirklich *umfassende konkrete Nutzung und ökonomische Verwertung* ihrer Potentiale“ (ebd.: 158). In solch eindimensionaler Interpretation würde man allerdings übersehen, dass der Erwerb von Schlüsselqualifikationen heute nicht weniger humanistische und – wenn man so will – emanzipatorische Seiten hat, denn wenn mit Schlüsselqualifikation der „Schlüssel“ zu kompetentem und professionellem beruflichen Handeln erworben wird, so erhält der Besitzer damit auch ein Stück Autonomiespielraum zurück, den das tradierte, bis in hoch qualifizierte Tätigkeiten hinein taylorisierte Industriesystem den Beschäftigten vorenthielt.<sup>5</sup> Schließlich könnte mit dem Konzept der Schlüsselqualifikation auch ein Ansatz zur Schließung der „strukturellen Lücke“ zwischen Wissenschafts- und Berufsbezug gefunden werden (Wildt 1999).

Es ist umstritten, wie weit der skizzierte gesellschaftliche und wirtschaftliche Wandel fortgeschritten ist.<sup>6</sup> Um so wichtiger ist es, die Entwicklungstendenzen empirisch nachzuzeichnen, die Verwendung von Kompetenzen im Beschäftigungssystem zu analysieren und sie auf die Qualifizierungsleistungen des Bildungssystems zurück zubeziehen.. Dies soll im Folgenden ansatzweise für den Beschäftigungssektor von hoch Qualifizierten und das Hochschulsystem eingelöst werden.

<sup>5</sup> Wenn man diese Tendenz so einseitig kritisch sehen will, müßte daraus nicht der Schluss zu ziehen sein, die Hochschulen sollten ihre Augen vor den Anforderungen der Arbeitswelt verschließen und davon Abstand nehmen, die Förderung von Schlüsselqualifikationen zu ihrer Aufgabe zu machen? Welches Interesse sollten Studierende an ihrer „vertieften Ausbeutung“ haben?

<sup>6</sup> Zur Auseinandersetzung um die Individualisierungsthese vgl. z. B. Friedrichs (1998); zu einer zurückhaltenden Einschätzung der Reichweite neuer Produktionskonzepte und Modelle der Arbeitsorganisation vgl. z. B. Pries (2000). Bei der Diskussion dieser Entwicklungen darf der aktive Faktor der handelnden Individuen nicht außer Acht gelassen werden.



## 4.2 Qualifikationsanforderungen des Beschäftigungssystems und Ausbildungsleistungen der Hochschulen

In den Absolventenbefragungen der Examensjahrgänge 1989, 1993 und 1997 wurde in identischer Formulierung die Frage gestellt, wie wichtig verschiedene Befähigungen und Qualifikationen für die Berufstätigkeit sind und ob diese Befähigungen in der Hochschulausbildung mehr Gewicht erhalten sollten. Vorgegeben war eine Reihe von Qualifikationsmerkmalen, die einerseits die oben aufgeführten Dimensionen von Schlüsselqualifikationen zum großen Teil abdecken, andererseits aber auch die Bedeutung spezialisierten vs. generalistischen Fachwissens und die Frage des Gesellschaftsbezugs sowie der Praxisorientierung aufgreifen. Die den Befragten präsentierten Items lassen sich wie folgt kategorisieren:<sup>7</sup>

*Schlüsselqualifikationen: Dimension „Sozialkompetenz“:* Kooperationsfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit, Verhandlungsgeschick, Durchsetzungsvermögen, Führungsqualitäten;

*Schlüsselqualifikationen: Dimension „Methodenkompetenz“:* Organisationsfähigkeit;

*Schlüsselqualifikationen: Dimension „Sachkompetenz“:* Allgemeinbildung, fachübergreifendes Denken, Fremdsprachen, Auslandsstudium, Kenntnisse in EDV, Rechtskenntnisse, Wirtschaftskennntnisse;<sup>8</sup>

*Schlüsselqualifikationen: Dimension „Selbstkompetenz“:* Fähigkeit, konzentriert und diszipliniert zu arbeiten;

*spezialisierte Fachkompetenzen:* spezielles Fachwissen;

*generalistische Fachkompetenzen:* breites Grundlagenwissen, grundlegende Methoden;

*Praxisorientierung:* Praxiserfahrung/Berufserfahrung;

*Gesellschaftsbezug:* Wissen über die Auswirkung der Arbeit auf Natur und Gesellschaft.

In den folgenden Analysen wird nach einem Überblick über die zeitliche Entwicklung der Bedeutung aller erhobenen Qualifikationsmerkmale und der in dieser Hinsicht empfundenen Defizite der Hochschulbildung (Kap. 4.2.1) der Schwerpunkt auf ausgewählte Qualifikationsanforderungen gelegt, die in der derzeitigen Diskussion von besonderer Bedeutung sind. Inwieweit die Hochschulen zum Aufbau der geforderten Kompetenzen beitragen, lässt sich mittelbar aus deren Stellenwert für die Berufstätigkeit ableiten. Denn als allgemeines Phänomen zeigt sich, dass mit steigenden Anforderungen an die verschiedenen Kompetenzbereiche die Qualifizierung durch die Hochschulen negativer bewertet wird. Aus diesem Grund wurde darauf verzichtet, die Ergebnisse zu den Qualifikationsdefiziten tabellarisch auszuweisen.

### 4.2.1 Zunehmende Bedeutung von Schlüsselqualifikationen?

Wenn die eingangs dieses Kapitels skizzierten Veränderungen in Wirtschaft und Gesellschaft so weitreichend sind, dass sie Konsequenzen für die vom Beschäftigungssystem geforderten Kompetenzen haben, und wenn der Wandel von Qualifikationsanforderungen auch professionalisierte Arbeitsbereiche, in denen berufliches Handeln schon immer offener und umfassender sowie weniger standardisiert und normiert war, ergriffen hat, dann müsste sich dies darin widerspiegeln, wie Hochschulabsolventinnen und -absolventen verschiedener Examenskohorten ihre Arbeitsanforderungen beschreiben.

<sup>7</sup> Eine speziell auf Kompetenzentwicklung zielende Untersuchung müßte ein differenzierteres und breiteres Spektrum an Qualifikationsmerkmalen systematischer erfassen, als dies hier geschehen konnte.

<sup>8</sup> Dass einige der unter der Dimension „Sachkompetenz“ als Schlüsselqualifikationen aufgeführten Qualifikationen je nach absolviertem Studienfach auch Fachkompetenzen darstellen können, wird in den nachfolgenden Analysen berücksichtigt.

**Tab. 4.1** Bedeutung von Qualifikationen für berufliches Handeln und Defizite der Hochschulausbildung nach Absolventenjahrgang (in Prozent.)

Qualifikationsmerkmale	Bedeutung <sup>1)</sup>			Defizit <sup>2)</sup>		
	1989	1993	1997	1989	1993	1997
Kooperationsfähigkeit	71	67	72	42	42	46
Kommunikationsfähigkeit	76	74	81	51	54	61
Verhandlungsgeschick	44	43	50	29	31	37
Durchsetzungsvermögen	57	51	57	24	23	29
Führungsqualitäten	43	38	41	26	25	29
Organisationsfähigkeit	59	60	69	36	36	43
Allgemeinbildung	36	36	35	19	20	18
fachübergreifendes Denken	64	61	65	52	51	51
Fremdsprachenkenntnisse	26	24	33	19	17	24
Auslandsstudium	–	11	16	–	9	13
EDV-Kenntnisse	40	42	54	27	26	36
Rechtskenntnisse	–	25	26	–	14	14
Wirtschaftskenntnisse	–	22	25	–	12	14
Fähigkeit, konzentriert und diszipliniert zu arbeiten	73	74	75	27	29	30
spezielles Fachwissen	43	36	40	14	14	17
breites Grundlagenwissen	66	64	65	38	39	36
grundlegende Methoden	–	–	56	–	–	35
Praxiserfahrung/Berufserfahrung	62	67	67	47	49	49
Wissen über Auswirkungen der Arbeit auf Natur und Gesellschaft	32	23	19	25	17	13

1) Qualifikationsmerkmal als sehr wichtig bewertet

HIS-Absolventenbefragungen 89, 93, 97; 1. Befragung

2) Qualifikationsmerkmal sehr wichtig und sollte als Aufgabe der Hochschule mehr Gewicht erhalten

Mit den Befragungen der Absolventenjahrgänge 1989, 1993 und 1997 liegen Daten vor, die es erlauben, Veränderungen in der Wahrnehmung von Qualifikationsanforderungen über einen Zeitraum von acht Jahren nachzuzeichnen. Da die 97er Kohorte erst einmal befragt wurde, muss bei diesem Zeitvergleich allerdings auf die erste Panel-Welle zurückgegriffen werden, die ca. 12 bis 18 Monate nach Studienabschluss stattfand. Um Verzerrungen durch unterschiedliche Anteile von zum Befragungszeitpunkt nicht berufstätigen Hochschulabsolventinnen und -absolventen zu vermeiden (die Qualifikationsmerkmale sollten im Hinblick auf die aktuelle Berufstätigkeit bzw. – falls die Befragten nicht erwerbstätig sind – für die voraussichtliche Tätigkeit auf einer dreistufigen Skala (sehr wichtig, nützlich, unwichtig) bewertet werden), werden zudem nur diejenigen betrachtet, die ein Jahr nach Examen im Erwerbsleben stehen. Tabelle 4.1 führt die Anteile der Hochschulabsolventinnen und -absolventen auf, die das jeweilige Qualifikationsmerkmal als sehr wichtig für ihr berufliches Handeln erachten.

Viele der abgefragten Schlüsselqualifikationen hatten für die Berufsausübung hoch qualifizierter Erwerbstätiger auch schon beim 89er Jahrgang einen hohen Stellenwert – so z. B. Kooperationsfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit und fachübergreifendes Denken, die von jeweils über 60 % der Befragten als sehr wichtig eingeschätzt werden –, und im gesamten betrachteten Zeitraum wird ein breites Grundlagenwissen im Beruf stärker gefordert als fachliche Spezialisierung. Allerdings zeigt sich auch, insbesondere im Vergleich der 97er Kohorte zu den Vorgängerkohorten, dass die Anforderungen

an einige der überfachliche Kompetenzen, nämlich an Kommunikationsfähigkeit, Verhandlungsgeschick, Organisationsfähigkeit, Fremdsprachen- und EDV-Kenntnisse, gestiegen sind – ein Bedeutungszuwachs festzustellen, der auf Veränderungen der Arbeitslandschaft verweist.<sup>9</sup>

In Bezug auf den wirtschaftlichen Wandel ist einmal die fortschreitende sektorale Verschiebung ökonomischer Aktivitäten in Richtung des Dienstleistungssektors zu nennen, die auch für die Erwerbstätigkeit von hoch Qualifizierten eine große Rolle spielt. So war beim Absolventenjahrgang 89 mehr als ein Drittel (36 %) der zum Zeitpunkt der ersten Befragung berufstätigen Hochschulabsolventinnen und -absolventen im primären und sekundären Sektor beschäftigt; bei der 97er Kohorte betrug der entsprechende Anteil dagegen nur noch 23 %. Auf diesen Prozess der Tertiarisierung ist der steigende Stellenwert von Kommunikationsfähigkeiten zumindest zum Teil zurückzuführen. Wenn die Branchenzugehörigkeit und das absolvierte Studienfach in multivariaten Analysen konstant gehalten werden, reduziert sich der Zusammenhang zwischen Absolventenjahrgang und Stellenwert von Kommunikationsfähigkeiten; er bleibt aber weiterhin deutlich ausgeprägt und signifikant.

Dieses Ergebnis und in noch stärkerem Maße die gestiegene Bedeutung von Verhandlungsgeschick und Organisationsfähigkeit, die nicht durch Faktoren wie Branchen- oder Fachzugehörigkeit erklärt werden kann, deuten darauf hin, dass für den wachsenden Stellenwert überfachlicher Qualifikationen neben dem Anwachsen des Dienstleistungssektors weitere Aspekte des wirtschaftlichen Wandels verantwortlich sind, namentlich die auch den tertiären Sektor ergreifende prozessorientierte, flexible, kunden- und marktnahe Reorganisation von Arbeitsabläufen, in deren Folge unter anderem neue Kooperationszusammenhänge entstehen, Kundenbezug und Kooperationen intensiviert und klar abgegrenzte berufstypische Aufgabenprofile zugunsten hybrider Bündel von Fachqualifikationen aufgelöst und zum Teil neu integriert werden. Letzteres zeigt sich auch daran, dass Wirtschaftskenntnisse in leicht zunehmendem Maße gefordert werden, und zwar auch von denjenigen, die kein entsprechendes Fachstudium absolviert haben.<sup>10</sup>

Zwei weitere Aspekte des ökonomischen Wandels machen sich in den Anforderungen an internationale Qualifikationen und EDV-Kenntnissen bemerkbar. Entsprechend der zunehmenden globalen Verflechtung und Ausrichtung wirtschaftlichen Handelns ist der Stellenwert von Fremdsprachenkenntnissen und Auslandserfahrungen für die Berufstätigkeit von Hochschulabsolventinnen und -absolventen gewachsen. Und die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien haben die Arbeitswelt inzwischen so weit durchdrungen, dass so gut wie keine Hochschulabsolventin und kein Hochschulabsolvent EDV-Kenntnisse für verzichtbar hält und ein wachsender, derzeit bei über 50 % liegender Anteil diese Qualifikationen sogar als sehr wichtig einschätzt.

Wie der Blick auf die von den Befragten wahrgenommenen Defizite der Hochschulausbildung (s. Tab. 4.1) zeigt, haben die Hochschulen mit der hohen und wachsenden Bedeutung von Schlüsselqualifikationen nicht Schritt gehalten. Ein besonders schlechtes Zeugnis wird ihnen hinsichtlich der Vermittlung von Kommunikationsfähigkeit ausgestellt. Aber auch in Hinblick auf fachübergreifendes Denken, Praxisbezug, Kooperationsfähigkeit und Organisationsfähigkeit empfinden jeweils über 40 % der befragten Hochschulabsolventinnen und -absolventen eine große Lücke zwischen beruflichen Qualifikationsanforderungen und hochschulischen Qualifikationsleistungen.

Bleibt die Frage, wie diese Lücke zu schließen ist, wie also Schlüsselqualifikationen vermittelt werden können. Mit Weinert (1998) ist davon auszugehen, dass eine dekontextualisierte Vermittlung von Schlüsselqualifikationen wenig Erfolg versprechend ist, sondern dass sie gegenstandsnah, d. h. in

<sup>9</sup> Ein Teil dieses Zuwachses ist auch auf Differenzen in der fachlichen Zusammensetzung der Hochschulabsolventinnen und -absolventen zurückzuführen; dieses wird in den folgenden Analysen berücksichtigt.

<sup>10</sup> Die Ergebnisse für Fremdsprachenkenntnisse, Auslandsstudium und EDV-Kenntnisse ändern sich nur unwesentlich, wenn Befragte ausgeschlossen werden, für die diese Qualifikationen Fachkompetenzen im engeren Sinne darstellen. Dies trifft für Rechts- und Wirtschaftskenntnisse nicht zu, allerdings bleiben die ausgewiesenen Entwicklungstendenzen davon unberührt.

Kombination mit der Erarbeitung von fachspezifischen Wissensbeständen zu erfolgen hat. Das heißt nicht, dass Einzelveranstaltungen wie Kursen zu Rhetorik und Präsentationstechniken jedweder Nutzen abzusprechen ist. Doch Schlüsselqualifikationen können auf diese Weise nicht erworben werden. Denn sie umfassen mehr als Kenntnisse und Fertigkeiten und beziehen sich auf kognitive Prozesse hoher Komplexität, auf Dispositionen und Haltungen, die in einem längeren Prozess der Sozialisation zu einem integralen Bestandteil des professionellen Habitus werden. Um den Erwerb von Schlüsselqualifikationen zu fördern, bedarf es also nicht einer additiven Erweiterung des Studienkanons, sondern einer grundlegenden Revision von Lehr-Lernstrukturen mit dem Ziel der Herstellung einer neuen Lehr- und Lernkultur. Wie eine solche Lehr-Lernkultur aussehen kann, zeigen exemplarisch und modellhaft verschiedene Ansätze, die vereinzelt auf Initiative einzelner Hochschulen, Studiengänge und Lehrender realisiert worden sind. Zu solchen Ansätzen zählen verschiedene Formen des Projektstudiums und des forschenden Lernens, Tutorenprogramme<sup>11</sup> sowie alternative Lehr-Lernmethoden wie das problembasierte Lernen. Klein (2001) kommt in der Auswertung ihrer Erfahrungen mit der problembasierten Lehr-Lernmethode zu dem Schluss, dass bei ihrer Anwendung zwar prüfungsrelevantes Detailwissen vernachlässigt wird,<sup>12</sup> dass aber auf der anderen Seite die Studierenden in hohem Maße soziale Kompetenzen, arbeitsorganisatorische Fähigkeiten, Problembewusstsein, Problemlösefähigkeiten sowie Metawissen und Metakompetenzen erwerben, d. h. Wissen über Reichweite und Lücken des eigenen Wissens sowie Fähigkeiten, die Verfügbarkeit, den Nutzen und die Möglichkeiten des Erwerbs von Wissen zu beurteilen. Dadurch werden Studierende in die Lage versetzt, eigenständig die beim exemplarischen Lernen entstehenden Lücken im Detailwissen zu schließen und die Breite des in Prüfungen geforderten Stoffs durch selbstorganisiertes Lernen abzudecken.

#### **4.2.2 Qualifikationsanforderungen in verschiedenen beruflichen Handlungsfeldern**

Der Überblick über den Wandel von Qualifikationsanforderungen im Verlauf von acht Jahren hat gezeigt, dass die Veränderungen zwar insgesamt moderat, aber in Teilaspekten signifikant ausfallen und durch einen wachsenden Stellenwert von Schlüsselqualifikationen gekennzeichnet sind. Es wurde vermutet, dass diese Entwicklung auf wirtschaftsstrukturelle und arbeitsorganisatorische Veränderungen sowie fachspezifische Faktoren zurückzuführen ist. Indem untersucht wird, inwieweit die geforderten Qualifikationen mit den spezifischen Berufsstrukturen, der beruflichen Position, dem Wirtschaftsbereich und der Betriebs- und Arbeitsorganisation variieren, soll im Folgenden diese Vermutung einer eingehenden Prüfung unterzogen werden. Sollte sich herausstellen, dass die nachgefragten Qualifikationsprofile systematisch zwischen Beschäftigungssektoren und Formen der Arbeits- und Betriebsorganisation differieren, dann lassen sich daraus – unter der Annahme, dass die skizzierten wirtschaftsstrukturellen und arbeitsorganisatorischen Entwicklungen weiter voranschreiten – vorsichtige prognostische Schlüsse für zukünftige Qualifikationsanforderungen ziehen.

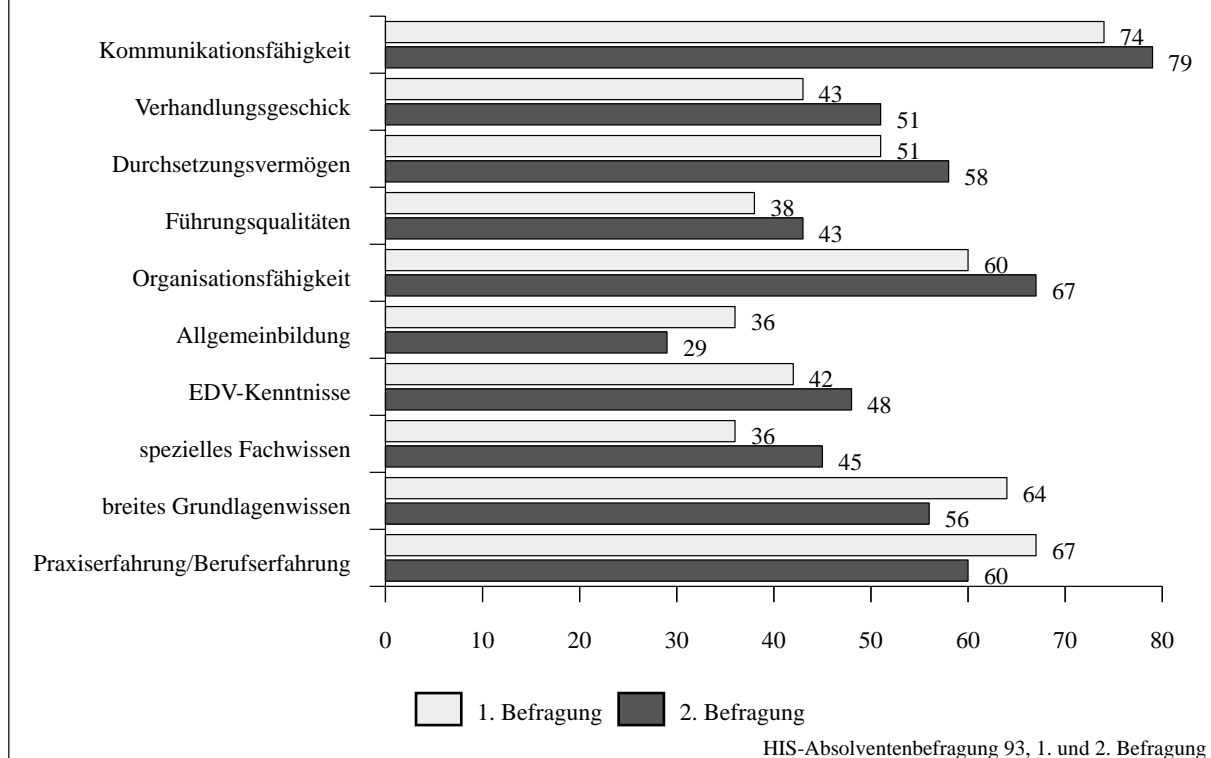
##### *Qualifikationsanforderungen und Berufsverlauf*

Bei diesen Analysen wird auf Daten der zweiten Befragung des Examensjahrgangs 1993 zurückgegriffen, in der die oben aufgeführten Qualifikationsmerkmale bezogen auf die aktuelle bzw. letzte Berufstätigkeit erhoben wurden. Innerhalb der vier bis fünf Jahre, die zwischen der ersten und zweiten Panel-Welle liegen, haben sich die von den Absolventinnen und Absolventen wahrgenommenen beruflichen Anforderungen aufgrund beruflicher und/oder wirtschaftlicher Entwicklungen in einigen Aspekten verschoben (s. Abb. 4.1, in der die Qualifikationsmerkmale aufgeführt sind, bei denen größere Veränderungen beobachtet werden können).

<sup>11</sup> Vgl. die bei Orth (1999: 73 ff.) ausschnittsweise dargestellten Modelle zur Förderung von Schlüsselqualifikationen.

<sup>12</sup> S. Schlussfolgerungen am Ende dieses Kapitels.

**Abb. 4.1 Bedeutung von Qualifikationen für berufliches Handeln des Absolventenjahrgangs 1993 nach Befragungswelle (Anteil Qualifikationsmerkmal „sehr wichtig“, in Prozent)**



Zwischen der ersten und zweiten Befragung sind die Anforderungen an soziale Kompetenzen und arbeitsorganisatorische Fähigkeiten gestiegen. Dieses ist zum Teil – wie insbesondere an der gewachsenen Bedeutung von Führungsqualitäten sichtbar ist – auf das Erreichen höherer beruflicher Positionen mit einem größeren Verantwortungsbereich und auf selbständige Existenzgründungen insbesondere von Juristinnen und Juristen sowie Medizinerinnen und Mediziner zurückzuführen, die sich zum Zeitpunkt der ersten Befragung noch größtenteils in ihrer zweiten Ausbildungsphase befanden. Da mit Ausnahme der Führungsqualitäten die Ansprüche in dieser Fähigkeitsdomäne auch bei unselbständig Beschäftigten in mittleren und einfachen beruflichen Positionen gewachsen sind, ist allerdings zu schließen, dass für den gestiegenen Stellenwert der genannten Qualifikationen auch veränderte Formen der Arbeits- und Betriebsorganisation verantwortlich sind, die auf allen betrieblichen Ebenen in zunehmendem Maße Selbstverantwortung, Selbststeuerung und Selbstorganisation verlangen.

Auch beim erforderlichen Fachwissen haben sich die Gewichte verschoben: Die Bedeutung von Allgemeinbildung und Grundlagenwissen ist zugunsten eines gestiegenen Stellenwertes von spezialisiertem Wissen gesunken. Erstere entwickeln ihre Bedeutung besonders auch als „Bewerberqualifikationen“ beim Berufsstart, was ebenso für präsentable Praxiserfahrung gilt. Dieser Befund erhärtet zugleich den von Holtkamp, Koller und Minks (2000: 44) gezogenen Schluss, dass der Versuch, die für berufliches Handeln erforderlichen Spezialisierungen im Studium möglichst „maßgeschneidert“ vorwegzunehmen, nicht gelingen kann; derartige Spezialisierungen erfolgen vielmehr zugeschnitten auf die konkreten betrieblichen und beruflichen Bedürfnisse in Form von berufsbegleitenden Weiterbildungsveranstaltungen oder als „training on the job“.<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Es wäre jedoch ein Fehlschluss, die Bedeutung des Erwerbs eines breiten Fundaments an fachspezifischem Wissen während des Studiums für die Erlangung professioneller Kompetenz relativieren zu wollen.

**Tab. 4.2 Bedeutung von Qualifikationen (Auswahl) für berufliches Handeln nach beruflicher Position beim Absolventenjahrgang 93** (Anteil Qualitätsmerkmal „sehr wichtig“; in Prozent)

Qualifikationsmerkmale	berufliche Position						insgesamt
	leitende Angestellte/ selbst. Unternehmer	wiss. Angestellte mit Leitungs- funktion	Selbständige in freien Berufen/ Honorarkräfte	Beamte des höheren u. gehobenen Dienstes	wiss. Ang. ohne Lei- tungs- funktion	qualifizierte, einfache Angestellte, Arbeiter	
Kooperationsfähigkeit	72	73	57	68	66	67	68
Kommunikationsfähigkeit	86	82	80	84	74	77	79
Verhandlungsgeschick	74	54	65	43	38	51	51
Durchsetzungsvermögen	69	62	56	68	50	53	58
Führungsqualitäten	75	56	42	46	30	30	43
Organisationsfähigkeit	81	74	69	66	59	63	67
fachübergreifendes Denken	70	68	56	60	57	52	60
Fremdsprachenkenntnisse	28	37	20	14	32	24	28
Rechtskenntnisse	31	18	39	32	17	22	23
Wirtschaftskenntnisse	40	23	33	12	15	22	22
spezielles Fachwissen	42	44	56	36	50	36	45
breites Grundlagenwissen	57	56	59	71	55	46	56

signifikant überdurchschnittlich (zweiseitiger Binomialtest;  $p < 0,01$ )
  signifikant unterdurchschnittlich

HIS-Absolventenbefragungen 93; 2. Befragung

### Qualifikationsanforderungen und berufliche Position

Schlüsselqualifikationen gewinnen zwar auf allen Ebenen der Berufs- und Betriebshierarchie an Bedeutung, dennoch ist ihr erfahrener bzw. wahrgenommener Stellenwert je nach erreichter beruflicher Position unterschiedlich groß. Dies zeigt Tab. 4.2, in der für zusammengefasste Gruppen des Absolventenjahrgangs 93 die Bedeutung ausgewählter Qualifikationsmerkmale aufgeführt und hervorgehoben ist, welche Kompetenzen signifikant überdurchschnittlich häufig und welche signifikant unterdurchschnittlich häufig als sehr wichtig eingeschätzt werden. Danach steigen die Qualifikationsanforderungen und vor allem die Anforderungen an fachübergreifende Kompetenzen mit dem beruflichen Status. Es sind insbesondere hoch qualifizierte Fachkräfte mit Leitungsaufgaben und einem großen fachlichen sowie personellen Verantwortungsbereich (leitende Angestellte, selbständige Unternehmer, wissenschaftliche Angestellte mit Leitungsfunktionen), von denen ein umfassendes Fähigkeitsprofil und ein hohes Maß an Schlüsselqualifikationen verlangt wird. Die höchste Ebene der beruflichen Statushierarchie ist darüber hinaus durch einen vergleichsweise hohen Stellenwert von Rechts- und Wirtschaftskenntnissen gekennzeichnet. Dabei ist die Bedeutung wirtschaftswissenschaftlichen Fachwissens zum Teil auf das spezifische fachliche Profil der in diesen Positionen tätigen Hochschulabsolventinnen und -absolventen zurückzuführen; allerdings benötigen auch Führungskräfte, die kein Studium der Wirtschaftswissenschaften abgeschlossen haben, überdurchschnittlich häufig Kenntnisse in diesem Bereich. Und gerade diese Akademikerinnen und Akademiker fühlen sich durch das Studium un-

zureichend auf die spezifischen Anforderungen an außerdisziplinäre Sachkompetenzen, die in Leitungspositionen gestellt werden, vorbereitet.

Englisch ist inzwischen zur Lingua franca in der Wissenschaft geworden. Deshalb ist es nicht überraschend, dass wissenschaftliche Angestellte – mit oder ohne Leitungsfunktionen – in überdurchschnittlichem Maße über Fremdsprachenkenntnisse verfügen müssen. Dies gilt insbesondere für mit Forschungsaufgaben befasste Beschäftigte: Mehr als die Hälfte dieser Gruppe nimmt Fremdsprachenkenntnisse als sehr wichtig wahr, und gut ein Drittel attestiert der Hochschule in diesem Bereich Qualifizierungsdefizite. Über den hohen Stellenwert internationaler Qualifikationen hinaus sind aber kaum Gemeinsamkeiten in den Qualifikationsprofilen von wissenschaftlichen Angestellten mit und ohne Leitungsfunktionen festzustellen. Während leitende wissenschaftliche Angestellte aufgrund ihrer im Bereich der Akquisition, Planung, Konzipierung, Koordination und Präsentation liegenden Arbeitsschwerpunkte ein hohes Maß an fachübergreifenden, sozialen und organisatorischen Kompetenzen benötigen, ist das Aufgabenfeld von „einfachen“ wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zumeist enger definiert. Es erfordert deshalb überdurchschnittlich häufig spezialisierte Fachkenntnisse, die im Studium größtenteils auch in ausreichendem Maße vermittelt wurden. Bei diesem Befund ist zwar zu beachten, dass sich unter den wissenschaftlichen Angestellten ohne Leitungsfunktionen viele Medizinerinnen und Mediziner befinden, die besonders häufig berichten, von ihnen würde spezielles Fachwissen verlangt (vgl. auch weiter unten); die Differenzen zwischen den beiden Gruppen wissenschaftlicher Angestellter haben aber auch dann Bestand, wenn die Disziplinzugehörigkeit kontrolliert wird.

Mit der fachspezifischen Zusammensetzung ist zum Teil auch das besondere Qualifikationsprofil der freiberuflich Selbständigen und Honorarkräfte zu begründen: In dieser Gruppe finden sich überproportional viele Juristinnen und Juristen, die zum hohen Stellenwert von Rechtskenntnissen beitragen, sowie Absolventinnen und Absolventen medizinischer und künstlerischer Studiengänge, deren Berufsausübung ihrer Einschätzung nach ein hohes Maß an Spezialkenntnissen erfordert. Gegenüber diesen spezifischen Kenntnissen sind soziale und arbeitsorganisatorische Qualifikationsmerkmale – mit Ausnahme von Verhandlungsgeschick – durchschnittlich bis unterdurchschnittlich stark ausgeprägt. Dies mag damit zusammenhängen, dass ein großer Teil der Honorarkräfte und freiberuflich Tätigen keine oder nur wenige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter hat. Der hohe Stellenwert von Verhandlungsgeschick erklärt sich zum einen aus der Notwendigkeit des direkten Kontaktes mit Kunden, Klienten und Mandanten, die die Tätigkeit von Freiberuflern und Honorarkräften kennzeichnet, zum anderen wiederum aus dem hohen Anteil von Juristinnen und Juristen, die den Begriff Verhandlungsgeschick in spezifischer Weise, bezogen auf das Agieren im Gerichtssaal auslegen und dieses Qualifikationsmerkmal deshalb sehr hoch (Anteil „sehr wichtig“: 88 %) bewerten.

Bei den Beamten des höheren und gehobenen Dienstes fällt die große Bedeutung von Kommunikationsfähigkeit, Durchsetzungsvermögen, Rechtskenntnissen und Grundlagenwissen auf, während andere Spezialkenntnisse und fachübergreifenden Kompetenzen durchschnittlich bis unterdurchschnittlich wichtig sind. Aber auch dieses Qualifikationsprofil ist nur zum Teil Ausdruck von spezifischen Anforderungen, die die Beamtenlaufbahn stellt; zum anderen Teil ist es von der fachspezifischen Zusammensetzung dieser Statusgruppe geprägt, die einen hohen Anteil von Lehrerinnen und Lehrern (fast 50 %) sowie Rechtswissenschaftlerinnen und Rechtswissenschaftlern (13 %) aufweist. So sind zwar die Ansprüche, die an ein breites Grundlagenwissen gestellt werden, bei Lehrerinnen und Lehrern besonders hoch, aber sie sind auch in anderen Disziplinen überdurchschnittlich. Dagegen ist der vergleichsweise hohe Stellenwert von Rechtskenntnissen darauf zurückzuführen, dass in den hohen Rängen der Beamtenlaufbahn Juristinnen und Juristen stark vertreten sind, und Durchsetzungsvermögen ist ein Qualifikationsmerkmal, das nur Lehrerinnen und Lehrern stark überdurchschnittlich häufig als sehr wichtig bewerten.


### Qualifikationsanforderungen und absolviertes Studienfach

In der vorangegangenen Diskussion der statusspezifischen Qualifikationsprofile wurde mehrfach darauf hingewiesen, dass sich Qualifikationsanforderungen in vielen Fällen weniger aus den Besonderheiten der beruflichen Position ergeben, sondern eher auf die fachspezifischen Erfordernisse beruflichen Handelns zurückzuführen sind, wobei beides insbesondere in klassischen Professionen (z. B. bei Ärzten, Juristen, Lehrern und Theologen) nicht selten in Wechselwirkung steht. Deshalb soll in einem nächsten Schritt für ausgewählte Fachrichtungen untersucht werden, wie bedeutsam die verschiedenen Kompetenzen für die Berufsausübung eingeschätzt werden.<sup>14</sup> Dabei wird nur auf einige der in Tab. 4.3 präsentierten Ergebnisse eingegangen und – soweit sinnvoll – nach beruflicher Position differenziert.


Auffällig ist, dass Absolventinnen und Absolventen technikwissenschaftlicher Studiengänge soziale Kompetenzen vergleichsweise wenig abverlangt werden. Die Anforderungen in diesem Bereich stei-

**Tab. 4.3 Bedeutung von Qualifikationen (Auswahl) für berufliches Handeln nach studierter Fachrichtung beim Absolventenjahrgang 93 (Anteil Qualifikationsmerkmal „sehr wichtig“; in Prozent)**

Qualifikationsmerkmale	Fachrichtung						insgesamt <sup>1)</sup>
	E-Technik, Maschinen- bau	Medizin	Wirtschafts- wissen- schaften	Rechtswis- senschaft	Lehramt	Sozial- wesen, Pädagogik, Psychologie	
Kooperationsfähigkeit	64	68	68	56	74	83	68
Kommunikationsfähigkeit	74	74	83	84	87	92	79
Verhandlungsgeschick	48	34	63	77	38	54	51
Durchsetzungsvermögen	56	54	57	64	80	60	58
Führungsqualitäten	42	44	50	38	46	39	43
Organisationsfähigkeit	67	63	65	56	69	69	67
fachübergreifendes Denken	67	53	60	48	59	64	60
Fremdsprachenkenntnisse	42	14	35	18	16	9	28
Rechtskenntnisse	12	20	23	85	17	38	23
Wirtschaftskenntnisse	20	18	47	37	5	12	22
spezielles Fachwissen	36	68	45	50	35	59	45
breites Grundlagenwissen	56	56	49	62	72	48	56

 signifikant überdurchschnittlich (zweiseitiger Binomialtest;  $p < 0,01$ )

HIS-Absolventenbefragung 93; 2. Befragung

 signifikant unterdurchschnittlich

1) einschl. nicht aufgeführter Fachrichtungen

<sup>14</sup> Ein Überblick über die in der ersten Befragungswelle berichteten Qualifikationsmerkmale aller Fachrichtungen ist bei Holtkamp, Koller und Minks (2000) zu finden.



gen zwar mit der beruflichen Position und der Kundennähe der Tätigkeit, haben aber auch bei vergleichbarem beruflichen Status weniger Bedeutung als z. B. in den Wirtschaftswissenschaften.

Kennzeichnend für das berufliche Handeln von Medizinerinnen und Medizinern ist – wie erwähnt – der hohe Stellenwert von Spezialkenntnissen. Diese Einschätzung mag zum Teil damit zusammenhängen, dass sich Absolventinnen und Absolventen humanmedizinischer Studiengänge im Rahmen einer Facharztausbildung auf ein medizinisches Teilgebiet spezialisieren. Zum Teil drückt sich aber hier auch das Selbstverständnis der Medizin als eine klassische Profession aus, die sich von anderen Berufsgruppen durch den Besitz eines systematischen und exklusiven Wissens sowie durch ein Kompetenzmonopol unterscheidet. Soziale Kompetenzen werden von Absolventinnen und Absolventen medizinischer Studiengänge – trotz ihres täglichen Umgangs mit Patientinnen und Patienten – insgesamt nicht überdurchschnittlich häufig als sehr wichtig für ihr berufliches Handeln eingeschätzt. Dieses Bild wird etwas relativiert, wenn man nach beruflichem Status differenziert: Während freiberuflich praktizierende Ärztinnen und Ärzte hinsichtlich kommunikativer Fähigkeiten höhere Ansprüche wahrnehmen, attestieren Krankenhausangestellte dieser Kompetenzdomäne einen deutlich unterdurchschnittlichen Stellenwert – ein Befund, der ein bezeichnendes Licht auf die betrieblichen Kulturen in Krankenhäusern wirft.

Angesichts des diskursiven Charakters ihres beruflichen Handelns überrascht es nicht, dass es gerade Kooperations- und Kommunikationsfähigkeit sind, die von Absolventinnen und Absolventen von Lehramts- sowie (sozial-)pädagogischen und psychologischen Studiengängen sehr stark betont werden. Bei Lehrerinnen und Lehrern gehen diese Anforderungen mit hohen Ansprüchen an ein breites Grundlagenwissen sowie Durchsetzungsvermögen<sup>15</sup> einher, bei in pädagogischen und psychologischen Berufsfeldern Tätigen mit einem relativ hohen Maß an juristischem Wissen und Spezialkenntnissen, die für die Arbeit mit spezifischen Zielgruppen (Jugendliche, Straftäter, Drogenabhängige usw.) bzw. Therapieansätzen erforderlich sind. Dabei wünscht sich ein vergleichsweise großer Teil dieser Fachkräfte eine stärkere Vermittlung dieser Spezialkenntnisse im Studium<sup>16</sup>, während die Qualifizierungsleistungen der Hochschulen im juristischen Bereich größtenteils als ausreichend angesehen werden.<sup>17</sup>

Die bisher präsentierten Befunde zu positions- und fachspezifischen beruflichen Anforderungen können wie folgt zusammengefasst werden: Sehr hohe Anforderungen an Kooperations- und Kommunikationsfähigkeit charakterisieren das berufliche Handeln von Führungskräften sowie von Hochschulabsolventinnen und -absolventen, die in pädagogischen Berufsfeldern oder im Bereich psychologischer Beratung und Therapie tätig sind. Diese Gruppen sehen bei den genannten sozialen Kompetenzen auch große Qualifizierungsdefizite der Hochschulen. Von Inhabern leitender Positionen werden darüber hinaus Verhandlungsgeschick, Durchsetzungsvermögen, Führungsqualitäten, Organisationsfähigkeit und fachübergreifendes Denken als wichtige und von der Hochschule stärker zu fördernde Qualifikationsmerkmale genannt. Mit einer spezifischen Konnotation wird Verhandlungsgeschick zudem von Juristinnen und Juristen hoch bewertet, während Durchsetzungsvermögen ein Qualifikationsmerkmal ist, das auch die beruflichen Anforderungen von Lehrerinnen und Lehrern kennzeichnet. Vergleichsweise hohe Ansprüche an Fremdsprachenkenntnisse werden in der Forschung und darüber hinaus an hoch qualifizierte Fachkräfte gestellt, die leitende Funktionen ausüben. In diesen Positionen

<sup>15</sup> Wie sich an den Daten der ersten Befragung der Examensjahrgänge 89, 93 und 97 ablesen lässt, hat dieses Qualifikationsmerkmal im Zeitverlauf erheblich an Gewicht gewonnen und wird von Frauen deutlich stärker als Anforderung wahrgenommen als von Männern (vgl. Holtkamp/Koller/Minks 2000: 121, 123). Allerdings meinen nur wenige der ausgebildeten Lehrerinnen und Lehrer, dass die Hochschule auf die Förderung von Durchsetzungsfähigkeit mehr Gewicht legen sollte.

<sup>16</sup> 26 % geben an, dass für ihre Berufstätigkeit spezielles Fachwissen sehr wichtig ist und dass die Hochschule darauf mehr Gewicht legen sollte; im Durchschnitt aller Fächer beträgt dieser Anteil 14 %.

<sup>17</sup> 15 % der Absolventinnen und Absolventen (sozial-)pädagogischer und psychologischer Studiengänge nehmen juristische Kenntnisse als sehr wichtig wahr und wünschen sich gleichzeitig eine stärkere Berücksichtigung dieses Wissensbereichs im Studium.

und in den freien Berufen kommt – unabhängig von der studierten Fachrichtung – auch Rechts- und Wirtschaftskenntnissen eine relativ große Bedeutung zu. Spezielle Fachkenntnisse schließlich haben einen überdurchschnittlich hohen Stellenwert bei wissenschaftlichen Angestellten ohne Leitungsaufgaben, bei Angehörigen der medizinischen Profession sowie bei Absolventinnen und Absolventen (sozial)pädagogischer und psychologischer Studiengänge.

### *Qualifikationsanforderungen und Wirtschaftsbereich*

Oben war argumentiert worden, dass mit der zunehmenden Tertiarisierung der Ökonomie soziale Kompetenzen an Bedeutung gewinnen, da diese im kundennahen Dienstleistungssektor stärker gefordert werden als im produzierenden Gewerbe. Eine Analyse der in unterschiedlichen Beschäftigungsbereichen gestellten Qualifikationsanforderungen, deren Ergebnisse nicht im Einzelnen dargestellt und referiert werden sollen, zeigt allerdings, dass im Arbeitsmarktsegment für hoch qualifizierte Fachkräfte die Unterschiede zwischen den Wirtschaftssektoren gering ausgeprägt sind, wenn die studierte Fachrichtung kontrolliert wird, und dass diese Unterschiede teilweise auch in eine andere als die vermutete Richtung weisen. Lediglich das Qualifikationsmerkmal Kommunikationsfähigkeit hat im Dienstleistungsbereich einen signifikant höheren Stellenwert als im Produktionssektor. Dies kann als Indiz dafür gewertet werden, dass nicht nur der Dienstleistungssektor als Segment der Beschäftigung von hoch Qualifizierten stark gewachsen ist, sondern auch im produzierenden und verarbeitenden Gewerbe betriebliche Handlungsmuster abzeichnen, die dem Dienstleistungssektor angenähert sind.

### **4.2.3 Qualifikationsanforderungen und Betriebsstrukturen**

Bemerkenswertere Unterschiede in den geforderten Qualifikationsprofilen sind zu beobachten, wenn nach den vier in Kapitel 3 beschriebenen Betriebstypen differenziert wird, die sich in den Formen der Betriebs- und Arbeitsorganisation unterscheiden (s. Tab. 4.4). Es zeigen sich jeweils zwei Paare relativ ähnlicher Betriebstypen, die sich durch das Gewicht, das auf soziale, arbeitsorganisatorische und fachübergreifende Kompetenzen gelegt wird, deutlich voneinander abgrenzen: Auf der einen Seite stehen unmodern-hierarchische (Typ 1) und projektorientierte-kundenferne Arbeitsstrukturen (Typ 3), die sich beide durch einen vergleichsweise niedrigen Stellenwert dieser Qualifikationen auszeichnen. Auf der anderen Seite befinden sich modern-globalisierte (Typ 4) sowie kundenorientierte Betriebe mit hoher Eigenverantwortung (Typ 2), die von ihren Beschäftigten ein hohes Maß an – im Studium nicht ausreichend geförderter – Schlüsselqualifikationen abverlangen.

Größere Differenzen zwischen den erstgenannten Betriebstypen sind zum einen bei Fremdsprachenkenntnissen zu beobachten, die aufgrund der größeren Forschungsnähe in projektorientiert-kundenfernen Arbeitszusammenhängen mehr gefordert werden als in unmodern-hierarchischen Betrieben. Zum anderen unterscheiden sich die Gruppen hinsichtlich der verlangten Rechtskenntnisse; diese nehmen in unmodern-hierarchischen Strukturen einen größeren Raum ein – vorwiegend weil hier höhere Anteile an Juristinnen und Juristen sowie sozialpflegerisch Beschäftigten zu finden sind. Fremdsprachen- und Rechtskenntnisse (sowie darüber hinaus auch das Gewicht, das auf generalistische Fachkenntnisse gelegt wird) sind auch diejenigen Qualifikationen, anhand derer sich kundenorientiert-eigenverantwortliche Arbeitsstrukturen von modern-globalisierten Organisationsformen abgrenzen lassen. Juristisches Wissen spielt im eigenverantwortlich-kundenorientierten Betriebstyp, dem sich viele Rechtsanwältinnen und Rechtsanwälte zuordnen (vgl. Kap. 3.2.3), eine relativ große Rolle, während Fremdsprachenkenntnisse in modern-globalisierten Betrieben aufgrund deren Internationalität stärker akzentuiert werden.


Wie in Kap. 3 ausführlich erörtert, verteilen sich Hochschulabsolventinnen und -absolventen verschiedener Fachrichtungen unterschiedlich auf die Betriebstypen, und auch die eingenommenen berufli-

**Tab. 4.4 Bedeutung von Qualifikationen (Auswahl) für berufliches Handeln nach Betriebsstruktur beim Absolventenjahrgang 93** (Anteil Qualifikationsmerkmal „sehr wichtig“; in Prozent)

Qualifikationsmerkmale	Betriebstyp				Insgesamt <sup>1)</sup>
	Typ 1 unmodern- hierarchisch	Typ 2 eigenverant- wortlich- kundenorientiert	Typ 3 projekt- orientiert - kundenfern	Typ 4 modern- globalisiert	
Kooperationsfähigkeit	65	69	66	76	68
Kommunikationsfähigkeit	76	86	71	84	79
Verhandlungsgeschick	40	67	36	63	51
Durchsetzungsvermögen	56	65	47	62	58
Führungsqualitäten	35	54	33	56	43
Organisationsfähigkeit	59	76	62	76	67
fachübergreifendes Denken	49	65	56	77	60
Fremdsprachenkenntnisse	16	16	34	58	28
Rechtskenntnisse	25	32	14	17	23
Wirtschaftskenntnisse	15	31	17	30	22
spezielles Fachwissen	45	46	46	41	45
breites Grundlagenwissen	54	57	51	61	56

 signifikant überdurchschnittlich (zweiseitiger Binomialtest;  $p < 0,01$ )

HIS-Absolventenbefragung 93; 2. Befragung

 signifikant unterdurchschnittlich

1) einschl. nicht aufgeführter Fachrichtungen

chen Positionen variieren mit den betrieblichen Strukturen. Multivariate logistische Regressionen haben allerdings gezeigt, dass die dargestellten betriebsspezifischen Differenzen in den Qualifikationsprofilen auch dann Bestand haben, wenn der Einfluss von Fachrichtung und beruflichem Status kontrolliert wird. Das heißt: Die Differenzen spiegeln nicht nur berufs- und statusspezifische Besonderheiten wider, sondern sind auch Ausdruck unterschiedlicher Formen der Arbeits- und Betriebsorganisation. In Arbeitszusammenhängen, die durch flache Hierarchien, eine flexible, reaktionsschnelle Arbeitsorganisation und eine prozessorientierte Arbeitsteilung gekennzeichnet sind, wird auch auf niedrigeren betrieblichen Positionen ein höheres Maß an sozialen Qualifikationen, an Interdisziplinarität sowie an Transfer- und Selbstorganisationsfähigkeit verlangt als in hierarchisch strukturierten Arbeitsfeldern mit eng definierten Aufgabenfeldern. Dieses soll an zwei Beispielen verdeutlicht werden, die zum einen von besonderem Interesse sind und bei denen zum anderen die Fallzahlen differenzierte Analysen erlauben.

*Beispiel: Ingenieurinnen und Ingenieure*

Über die Veränderungen der Ingenieurarbeit und daraus zu ziehende Folgerungen für die Ingenieurausbildung hat es in den vergangenen Jahren eine Vielzahl von Kongressen, wissenschaftlichen Veröffentlichungen und Stellungnahmen gegeben. In der Grundtendenz ist man sich darüber einig, dass die Globalisierung und das nahende Ende einer auf industrieller Massenproduktion basierenden Ökonomie auf allen Funktionsebenen einen neuen Ingenieurtyp erfordert, der im Rahmen neuer Organisationsstrukturen und einer modernen Kundenorientierung über multiperspektivisches Wahrnehmungsvermögen verfügt und Lösungen nicht allein aus einer disziplinär-technischen bzw. engen technisch-funktionalen Perspektive heraus anstrebt. Insbesondere gilt angesichts des Wandels der Ingenieurarbeit kommunikative Kompetenz über den genannten engen Kreis an Fachleuten hinaus als eine unterentwickelte und dringend auszubauende Tugend.

Um eine zu große fachbezogene Inhomogenität zu vermeiden, beschränken sich die folgenden Analysen auf die Fachrichtungen Maschinenbau und Elektrotechnik. Des Weiteren wird, um Effekte der beruflichen Stellung auf die Qualifikationsanforderungen zu kontrollieren, zwischen Absolventinnen und Absolventen mit Leitungsverantwortung und solchen ohne leitende Funktionen unterschieden. Eindeutig unterqualifiziert Beschäftigte, in Werkverträgen Tätige und Beamte wurden aus der Analyse ausgenommen.

Betrachtet man zunächst die leitend tätigen Ingenieurinnen und Ingenieure (s. Tab. 4.5), so bestätigt sich zwar grosso modo die für die Gesamtstichprobe festgestellte Tendenz, dass in eigenverantwortlich-kundenorientierten und modern-globalisierten Arbeitszusammenhängen soziale, arbeitsorganisatorische und fachübergreifende Qualifikationen größere Bedeutung haben als in als unmodern-hierarchisch und projektorientiert-kundenfern zu charakterisierenden Strukturen. Die Unterschiede sind aber deutlich geringer ausgeprägt, und überschreiten nur bei wenigen Aspekten die Signifikanzgrenze.<sup>18</sup> In der Stichprobe sind in *unmodern-hierarchischen* Betrieben leitend tätige Ingenieurinnen und Ingenieure nur von geringer Zahl; nicht zuletzt deshalb es hier kein Merkmal signifikant vom Durchschnitt verschieden. In *eigenverantwortlich-kundenorientierten* Betrieben tendieren die vom Durchschnitt abweichenden Urteile der leitenden Ingenieurinnen und Ingenieure zu typisch kleinunternehmerisch-betriebswirtschaftlich geprägten Anforderungen: Eine besonders geringe Notwendigkeit der Beherrschung von Fremdsprachen auf der einen und überdurchschnittliche Erfordernisse in Rechtskenntnissen und in Verhandlungsgeschick auf der anderen Seite bilden das Anforderungsprofil dieser Gruppe. Für leitende Tätigkeit in *projektorientiert-kundenfernen* Betrieben sind lediglich vergleichsweise geringe Anforderungen in Verhandlungsgeschick, Durchsetzungsvermögen und fachübergreifendem Denken hervorzuheben. Auch der *modern-globalisierte* Betriebstyp stellt an leitend tätige Ingenieurinnen und Ingenieure nur wenige – jedoch typische – besondere Qualifikationsanforderungen: Fachübergreifendes Denken und Fremdsprachenkenntnisse stellen diese signifikant häufiger als im Durchschnitt als sehr wichtige Kompetenzbereiche heraus.





Insgesamt zeigt die Analyse, dass bei Ingenieurinnen und Ingenieuren der Einsatz in leitenden Funktionen betriebstypische Qualifikationsanforderungen tendenziell nivelliert und diese nur in einer kleinen Zahl von Merkmalen zum Ausdruck kommen. Diese wenigen einschlägigen Qualifikationsanforderungen verbleiben jedoch in der Grundrichtung im Rahmen der betriebstypspezifischen Zusammenhänge bei allen Absolventinnen und Absolventen unabhängig vom beruflichen Status.

Bei nicht leitend tätigen Ingenieurinnen und Ingenieuren divergierenden die Qualifikationsanforderungen in Abhängigkeit vom Betriebstyp sehr viel deutlicher und vielfältiger (s. Tab. 4.6). In *unmo-*

<sup>18</sup> Wegen der kleinen Fallzahlen wurden hier auch auf den 5 %-Niveau signifikante Abweichungen vom Durchschnitt ausgewiesen.

**Tab. 4.5 Bedeutung von Qualifikationen (Auswahl) für das berufliche Handeln von Ingenieurinnen und Ingenieuren der Elektrotechnik und des Maschinenbaus des Prüfungsjahrgangs 93 in leitenden Funktionen<sup>1)</sup> nach Betriebstyp** (Anteil Qualifikationsmerkmal „sehr wichtig“; in Prozent)

Qualifikationsmerkmale	Betriebstyp				insgesamt
	Typ 1 unmodern- hierarchisch	Typ 2 eigenverantwortlich- kundenorientiert	Typ 3 projektorientiert- kundenfern	Typ 4 modern- globalisiert	
Kooperationsfähigkeit	67	62	69	71	67
Kommunikationsfähigkeit	73	80	76	79	78
Verhandlungsgeschick	42	71	41	62	60
Durchsetzungsvermögen	68	68	57	64	64
Führungsqualitäten	66	64	55	58	60
Organisationsfähigkeit	75	78	73	76	76
fachübergreifendes Denken	60	79	65	81	76
Fremdsprachenkenntnisse	35	27	52	64	48
Rechtskenntnisse	18	20	10	14	16
Wirtschaftskenntnisse	27	33	21	27	28
spezielles Fachwissen	37	34	38	32	34
breites Grundlagenwissen	47	61	53	60	58

 signifikant überdurchschnittlich (zweiseitiger Binomialtest; $p < 0,01$ )	 (zweiseitiger Binomialtest; $p < 0,05$ )
 signifikant unterdurchschnittlich (zweiseitiger Binomialtest; $p < 0,01$ )	 (zweiseitiger Binomialtest; $p < 0,05$ )

1) leitende Funktionen sind hier zusammengefasst als: leitende Angestellte, wissenschaftl. Angestellte mit Leitungsfunktionen, selbständige Unternehmer und Selbständige in freien Berufen.





HIS-Absolventenbefragung 93; 2. Befragung

*unmodern-hierarchisch strukturierten* Betrieben ist Sozialkompetenz von durchschnittlicher Bedeutung. Sehr deutlich unterdurchschnittlich verlangt die Tätigkeit in diesem Betriebstyp Fremdsprachenkenntnisse und fachübergreifendes Denken. Genuin ingenieurspezifisches Fachwissen ist ebenfalls von etwas geringerer Bedeutung als im Durchschnitt. Der einzige etwas häufiger als im Mittel für sehr wichtig eingeschätzte Qualifikationsaspekt liegt in insgesamt eher wenig bedeutsamen Rechtskenntnissen (15 % vs. 9 %). Das Profil der Qualifikationsanforderungen an die Ingenieurinnen und Ingenieure in unmodern-hierarchischen Betrieben repräsentiert eine Arbeitswelt, die noch starke Elemente taylorisierter Ingenieurarbeit aufweist: spezialistische Enge bei tendenzieller Unterforderung.

Nicht leitende Tätigkeit in Betrieben *des eigenverantwortlich-kundenorientierten* Typs tendiert zu leicht überdurchschnittlichen Anforderungen an die Sozialkompetenz, die jedoch in keinem Aspekt statistische Signifikanz aufweisen. Besondere Anforderungen an Internationalität sind – wie in diesem Betriebstyp allgemein – vergleichsweise nachrangig. Dagegen verlangt die Tätigkeit von Ingenieurinnen und Ingenieuren in eigenverantwortlich-kundenorientierten Betrieben fachübergreifendes Denken,

**Tab. 4.6 Bedeutung von Qualifikationen (Auswahl) für das berufliche Handeln von Ingenieurinnen und Ingenieuren der Elektrotechnik und des Maschinenbaus des Prüfungsjahrgangs 93 ohne leitende Funktionen <sup>1)</sup> nach Betriebstyp** (Anteil Qualitätsmerkmal „sehr wichtig“; in Prozent)

Qualifikationsmerkmale	Betriebstyp				insgesamt
	Typ 1 unmodern- hierarchisch	Typ 2 eigenverantwortlich- kundenorientiert	Typ 3 projektorientiert- kundenfern	Typ 4 modern- globalisiert	
Kooperationsfähigkeit	51	64	60	68	61
Kommunikationsfähigkeit	68	76	63	78	70
Verhandlungsgeschick	39	48	28	53	40
Durchsetzungsvermögen	47	55	38	61	48
Führungsqualitäten	25	24	19	37	25
Organisationsfähigkeit	56	63	55	69	60
fachübergreifendes Denken	40	68	55	78	60
Fremdsprachenkenntnisse	22	21	37	60	37
Rechtskenntnisse	15	13	5	8	9
Wirtschaftskenntnisse	9	20	9	20	13
spezielles Fachwissen	28	39	46	35	38
breites Grundlagenwissen	45	52	51	69	54

 signifikant überdurchschnittlich (zweiseitiger Binomialtest; $p < 0,01$ )	 (zweiseitiger Binomialtest; $p < 0,05$ )
 signifikant unterdurchschnittlich (zweiseitiger Binomialtest; $p < 0,01$ )	 (zweiseitiger Binomialtest; $p < 0,05$ )

1) wissenschaftliche. Angestellte ohne Leitungsfunktionen und qualifizierte Angestellte (Sachbearbeiter)

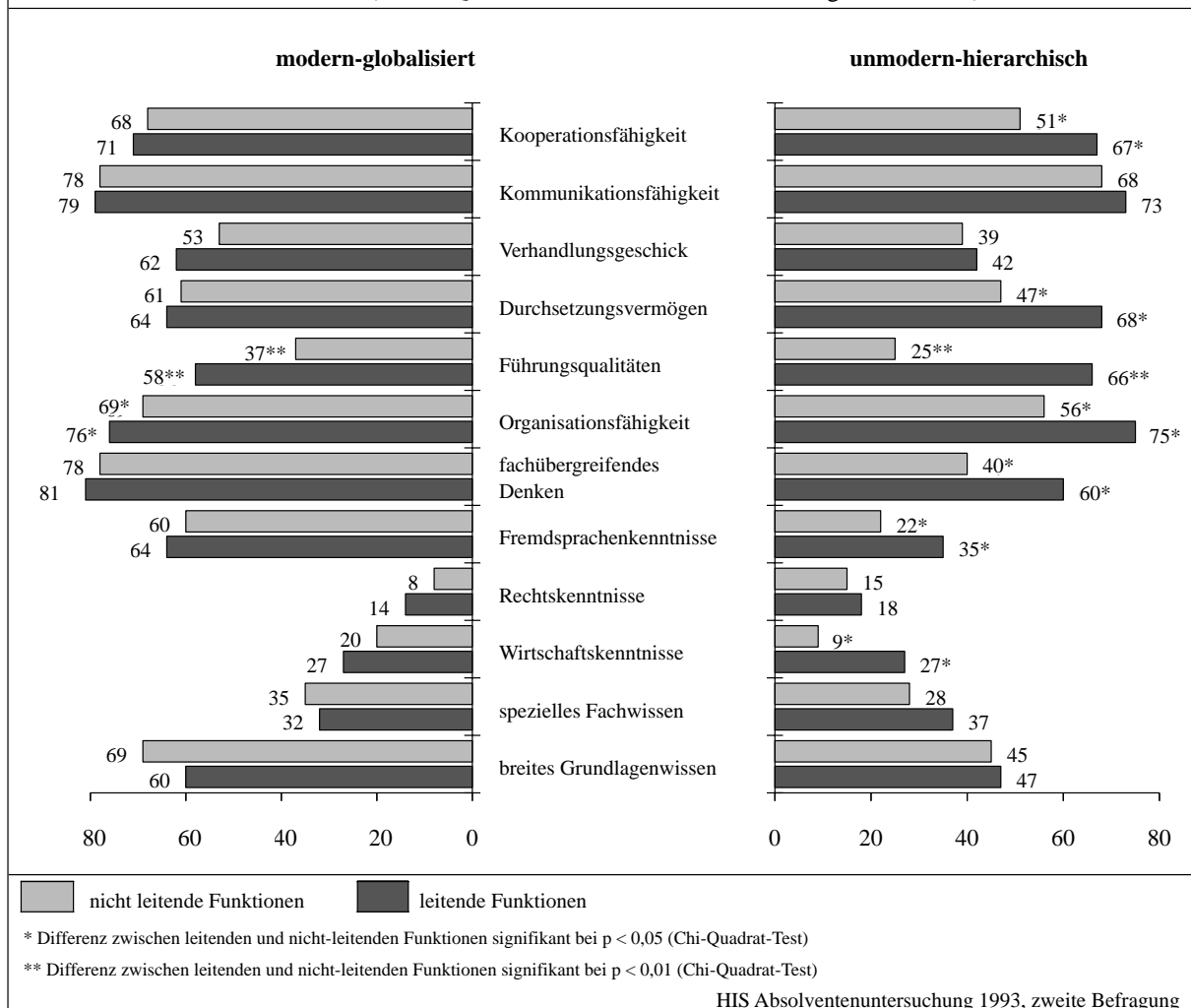
HIS-Absolventenbefragung 93; 2. Befragung

Rechts- und Wirtschaftskenntnisse mehr als im Mittel aller Betriebstypen; die Abweichungen vom Durchschnitt sind allerdings nicht signifikant, und die Anforderungen in diesen Aspekten nehmen nicht das Ausmaß wie im Falle leitender Funktionen an.

Ein besonders augenfälliges Profil weisen die Qualifikationsanforderungen für nicht leitende Ingenieurarbeit in *projektorientiert-kundenfernen* Betrieben auf. Ausgesprochen geringen Anforderungen an die meisten Aspekte der Dimension Sozialkompetenz stehen hohe Anforderungen an disziplinär gebundene Fähigkeitsbereiche (spezielles Fachwissen) gegenüber. Besonders auffällig tritt hier eine Art Schonraum in Erscheinung, in dem wettbewerbsorientiertes professionelles Handeln und Aushandeln als betriebliche Realität und Anforderung kaum von Bedeutung ist.

Ganz anders dagegen die Qualifikationsanforderungen in *modern-globalisierten* Betrieben: Nicht nur Sozialkompetenz wird hier – mit Ausnahme des unmittelbar leitungsbezogenen Aspektes Führungsqualitäten – kaum weniger gefordert als in der Gruppe der Ingenieurinnen und Ingenieure in Leitungsfunktionen (s. Abb. 4.2, in der die bisher präsentierten Ergebnisse aus einer anderen Perspektive be-

**Abb. 4.2 Bedeutung von Qualifikationen (Auswahl) für das berufliche Handeln von Ingenieurinnen und Ingenieuren der Elektrotechnik und des Maschinenbaus des Prüfungsjahrgangs 93 in leitenden und nicht-leitenden Funktionen in modern-globalisierten und unmodern-hierarchischen Betrieben (Anteil Qualifikationsmerkmal „sehr wichtig“; in Prozent)**



trachtet und für zwei ausgewählte Betriebstypen Ingenieurinnen und Ingenieure in leitenden und nicht-leitenden Funktionen gegenübergestellt werden). Breites fachliches Grundlagenwissen wird von dieser Gruppe tendenziell noch mehr erwartet als von leitend tätigen Ingenieurinnen und Ingenieuren. Diese insgesamt geringen Abweichungen in den Qualifikationsanforderungen zwischen leitend und nicht leitend Tätigen in modern-globalisierten Betrieben, die bei keinem der anderen Betriebstypen zu finden sind (vgl. dazu exemplarisch die in Abb. 4.2 gegenüber gestellten Werte für unmodern-hierarchische Arbeitszusammenhänge), belegen einen herausragenden Unterschied zwischen tradierten Betriebsstrukturen der Industriegesellschaft des 19. und 20. Jahrhunderts und den neuen Prinzipien einer modernen Unternehmenskultur. Es ist das hohe und vielseitige Qualifikationsprofil, das auf unterschiedlichen beruflichen Stausebenen annähernd gleichermaßen erwartet wird und auf das die Hochschule nur unzureichend vorbereitet. So attestieren jeweils zwei Drittel der leitend und nicht-leitend tätigen Ingenieurinnen und Ingenieure, die in modern-globalisierten Arbeitsstrukturen eingebunden sind, der Hochschule Defizite beim fachübergreifenden Denken, und jeweils über 50 % dieser Gruppen wünschen sich im Studium eine stärkere Berücksichtigung der Fremdsprachenausbildung.

*Beispiel: Arbeitsplatz Hochschule und Forschung*

Für Absolventinnen und Absolventen, die nach ihrem Studium promovieren und ggf. daran anschließend weitere Post-doc-Stellen einnehmen oder eine Habilitation anstreben, bleibt die Hochschule oder eine der Hochschule nahestehende Forschungseinrichtung für einige weitere Jahre der primäre tätigkeitsbezogene Erfahrungsbereich. Auf diese Weise addiert sich die Dauer, in der die Fachkultur der Hochschule bzw. des Instituts die Arbeitsformen, Handlungsmuster und die Anforderungen an die Fähigkeiten der dort Beschäftigten prägt, schnell auf zehn und mehr Jahre. Der Hochschule als Betrieb und als Arbeitsstätte wird unter arbeits- und berufssoziologischen Gesichtspunkten wenig Beachtung geschenkt. Meist wird die Hochschule einseitig als Bildungs- bzw. Ausbildungsstätte betrachtet oder es werden Forschungsleistungen in den Mittelpunkt des Interesses gestellt, die das Image einer Fakultät, eines Instituts oder eines Lehrstuhls bestimmen. Auch bei Evaluierungen sind Verfahren der Beschreibung und Bewertung betrieblicher Strukturen und Prozesse kaum vorgesehen; gleichwohl werden durchaus einige wenige Einzelaspekte der hier zur Diskussion stehenden Betriebsmerkmale in Evaluationsvorhaben einbezogen (z. B. Internationalität). Der Frage, welche Schlüsselqualifikationen in welcher Komposition bei der Arbeit in Hochschulen und Forschungseinrichtungen tatsächlich von Belang sind, wurde bisher kaum nachgegangen. Die Frage nach betrieblichen Aspekten und Prozessen in Forschung und Lehre sowie nach den Erwartungen an die Kompetenzen des wissenschaftlichen Nachwuchses an Hochschulen scheint allein durch die innere Logik der Wissenschaft vorgegeben und wird daher meist auf die fachbezogenen Aspekte der in der Regel disziplinär ausgerichteten Forschung rückbezogen.

Die meisten der an der Hochschule zwecks wissenschaftlicher Weiterqualifizierung beschäftigten Absolventinnen und Absolventen verlassen jedoch diese Arbeitsstätte nach einigen Jahren, um in der privaten Wirtschaft, in einer Forschungseinrichtung außerhalb der Hochschule oder im öffentlichen Dienst tätig zu werden. Unter diesem Aspekt der Vorbereitung der Hochschulabsolventinnen und -absolventen auf eine Berufswelt jenseits der Hörsäle und hochschulischen Forschungslabors ist die Frage nach den Qualifikationsanforderungen, die in Hochschulen und vergleichbaren Forschungseinrichtungen auf der einen Seite und in Betrieben, die im Wettbewerb stehen, auf der anderen Seite gestellt werden, individuell wie betriebs- und volkswirtschaftlich von unmittelbarer Bedeutung.

Die allgemeine wirtschaftliche Bedeutung liegt nicht allein in der aktiven und kreativen Rolle junger hoch qualifizierter Fachkräfte für die Durchsetzung moderner, wettbewerbsfähiger Produkte und Lösungen, sondern ebenso in der Verantwortung für die Schaffung und Weiterentwicklung moderner, effizienter betrieblicher Strukturen, die den Betrieben im Wettbewerb eine Zukunft ermöglichen. Insofern ist ein Vergleich der Qualifikationsanforderungen an Hochschulen und Forschungsinstituten mit denen im produzierenden und verarbeitenden Gewerbe bzw. im Dienstleistungssektor hilfreich, um strukturelle Unterschiede zwischen diesen Bereichen zu erkennen und ggf. Möglichkeiten der Modernisierung betrieblicher Strukturen hier wie dort schon an den Hochschulen zu berücksichtigen. Dabei wäre es im Hinblick auf die beschriebene Rolle junger hoch Qualifizierter wenig hilfreich, die Qualifikationsanforderungen am Arbeitsplatz Hochschule mit denen in unmodern-hierarchischen Betrieben anderer Beschäftigungsbereiche zu vergleichen. Deshalb steht hier im Mittelpunkt der Vergleich der Qualifikationsanforderungen an typischen hochschulischen Arbeitsplätzen, nämlich den projektorientiert-kundenfernen Strukturen (gut die Hälfte aller Hochschul- bzw. Forschungsarbeitsplätze der Befragten) mit den modern-globalisierten Strukturen in der privaten Wirtschaft, die hier als ein empirisch vorfindlicher Maßstab für „Modernität“ gesetzt ist. Neben den projektorientiert-kundenfernen Strukturen lässt sich ein in der Größenordnung etwa halb so großer Anteil an hochschulischen Arbeitsplätzen finden, die die Clusteranalyse dem modern-globalisierten Betriebstyp zugeordnet hat. Der Vergleich der Qualifikationsanforderungen an Hochschulen und Forschungseinrichtungen und anderen grob aggregierten Wirtschaftsbereichen der privaten Wirtschaft soll also im Folgenden jeweils auf die pro-



jektorientiert-kundenfern (Typ 3) und modern-globalisiert (Typ 4) strukturierten Betriebstypen beschränkt bleiben. Unmodern-hierarchische (Typ 1) und eigenverantwortlich-kundenorientierte (Typ 2) Betriebsstrukturen haben an Hochschulen und Forschungseinrichtungen quantitativ keinen großen Anteil.

Insgesamt kennzeichnet die Hochschulen und Forschungseinrichtungen im Vergleich zum Durchschnitt aller Arbeitsstellen der befragten Absolventinnen und Absolventen ein signifikant geringeres Anforderungsniveau hinsichtlich der Dimension Sozialkompetenz (u. a. Kommunikationsfähigkeit: 64 % vs. 79 % im Gesamtdurchschnitt; Verhandlungsgeschick: 26 % vs. 50 %; Durchsetzungsvermögen: 36 % vs. 57 %; s. Tab. 4.7). Rechts- und Wirtschaftskenntnisse werden an hochschulischen Arbeitsplätzen vergleichsweise sehr selten verlangt. Als hochschul- und forschungstypische Qualifikationsanforderungen stellen sich erwartungsgemäß Fremdsprachenkenntnisse heraus (53 % vs. 28 % im Gesamtdurchschnitt). Disziplinäre Anforderungen stufen an Hochschulen und Forschungseinrichtungen Beschäftigte ebenfalls überdurchschnittlich häufig als sehr wichtig ein (spezielles Fachwissen 58 % vs. 46 %).

Zunächst soll in Folgenden auf die Binnendifferenzierung der Qualifikationsanforderungen des Bereiches Hochschule/Forschungseinrichtung hinsichtlich der beiden genannten Betriebstypen eingegangen werden. Anschließend werden die Anforderungen in entsprechenden Betriebstypen des produzierenden und verarbeitenden Gewerbes sowie des privaten Dienstleistungsgewerbes einbezogen und denen an Hochschulen gegenübergestellt:

Die Qualifikationsanforderungen in projektorientiert-kundenfernen Arbeitsstellen an Hochschulen und Forschungseinrichtungen bestimmen in hohem Maße das oben für Hochschulen insgesamt gezeichnete Bild. Ausnahmen bilden verschiedene Aspekte der Dimension Sozialkompetenz, die in projektorientiert-kundenfernen Strukturen signifikant unterdurchschnittlich wichtig erachtet werden, sowie das ebenfalls seltener für sehr wichtig eingeschätzte Merkmal Organisationsfähigkeit. Die Qualifikationsanforderungen bei modern-globalisierten Hochschul- und Forschungsarbeitsstellen weisen für alle hier dokumentierten Qualifikationsmerkmale höhere Werte auf als bei projektorientiert-kundenfernen Strukturen. Statistisch signifikant über dem Durchschnitt aller Hochschul- und Forschungsarbeitsplätze liegen beim modern-globalisierten Betriebstyp drei Merkmale: Verhandlungsgeschick (45 % vs. 26 %), Fremdsprachenkenntnisse (70 % vs. 53 %) und fachübergreifendes Denken (70 % vs. 57 %). Damit sind drei Qualifikationsmerkmale genannt, die neben anderen von entscheidender Wichtigkeit sind, wenn an Hochschulen beschäftigte Absolventinnen und Absolventen in modern-globalisierte Betriebe anderer Wirtschaftsbereiche wechseln.

Vergleicht man zunächst die Qualifikationsanforderungen in den jeweils gleichartigen Betriebstypen der drei Sektoren Hochschule/Forschungseinrichtung, produzierendes Gewerbe und privater Dienstleistungssektor, so fällt auf, dass sowohl an Hochschulen und Forschungseinrichtungen des Typs 3 als auch des Typs 4 Sozialkompetenz eine geringere Bedeutung zugemessen wird als in den entsprechenden Betriebstypen 3 und 4 in den anderen Sektoren. Umgekehrt bleiben unabhängig vom Betriebstyp spezialisierte und generalistische Fachkompetenzen an Hochschulen und Forschungseinrichtungen stärker gewichtet als in anderen Bereichen. Dass Rechts- und Wirtschaftskenntnisse von an Hochschulen Beschäftigten seltener für sehr wichtig erachtet werden, hängt zum Teil auch mit fachrichtungsspezifisch ungleichgewichtigen Verteilungen auf die Wirtschaftssektoren zusammen; das obige Beispiel der Ingenieurinnen und Ingenieure zeigt jedoch, dass auch innerhalb einschlägiger Fachrichtungen die Notwendigkeit entsprechender Kenntnisse je nach Betriebstyp unterschiedlich beurteilt wird.

Um so deutlicher fallen die Qualifikationsanforderungen zwischen dem die Hochschulen und Forschungseinrichtungen dominierenden projektorientiert-kundenfernen Betriebstyp und den modern-globalisierten Betrieben der anderen Sektoren auseinander. Das schon bekannte Muster tritt hier erwartungsgemäß deutlich in Erscheinung: Soziale Kompetenzen werden Beschäftigten an Hochschulen

**Tab. 4.7** Bedeutung von Qualifikationen (Auswahl) für das berufliche Handeln von Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrgangs 93 an Hochschulen/Forschungsinstituten sowie im produzierenden/verarbeitenden Gewerbe und im privaten Dienstleistungssektor nach Betriebstyp (Anteil Qualifikationsmerkmal „sehr wichtig“, in Prozent)

Qualifikationsmerkmale	Wirtschaftsbereich								
	Hochschule/Forschungseinrichtung			produzierendes, verarbeitendes Gewerbe			privater Dienstleistungssektor <sup>2)</sup>		
	Typ 3 projekt-orientiert-kundenfern	Typ 4 modern-globalisiert	ins-gesamt <sup>1)</sup>	Typ 3 projekt-orientiert-kundenfern	Typ 4 modern-globalisiert	ins-gesamt <sup>1)</sup>	Typ 3 projekt-orientiert-kundenfern	Typ 4 modern-globalisiert	ins-gesamt <sup>1)</sup>
Kooperationsfähigkeit	66	71	66	66	73	67	63	77	66
Kommunikationsfähigkeit	55	73	64	69	82	76	73	87	81
Verhandlungsgeschick	17	45	26	36	61	53	41	68	60
Durchsetzungsvermögen	27	48	36	50	65	60	46	62	56
Führungsqualitäten	27	43	33	35	54	46	32	59	44
Organisationsfähigkeit	57	69	63	60	76	69	66	77	69
fachübergreifendes Denken	54	70	57	59	79	66	52	77	58
Fremdsprachenkenntnisse	52	70	53	42	66	44	22	54	25
Rechtskenntnisse	6	9	8	8	12	13	16	20	27
Wirtschaftskenntnisse	10	17	13	15	24	21	22	40	33
spezielles Fachwissen	59	65	58	41	34	37	44	38	46
breites Grundlagenwissen	54	69	59	50	63	55	51	58	52

signifikant überdurchschnittlich (zweiseitiger Binomialtest;  $p < 0,01$ )

  signifikant unterdurchschnittlich (zweiseitiger Binomialtest;  $p < 0,01$ )

(zweiseitiger Binomialtest;  $p < 0,05$ )

  (zweiseitiger Binomialtest;  $p < 0,05$ )

1) Insgesamt-Werte für alle vier Betriebstypen

2) ???

HIS-Absolventenbefragung 93; 2. Befragung

des Typ 3 deutlich weniger abverlangt als jenen, die in modern-globalisierten Betrieben anderer Wirtschaftsbereiche tätig sind. Gleiches gilt für Organisationsfähigkeit und Wirtschaftskenntnisse. Lediglich die fachbezogenen Fähigkeitsbereiche haben in modern-globalisierten Betrieben des produzierenden Gewerbes und des privaten Dienstleistungssektors keine so herausragende Bedeutung wie an Hochschulen und Forschungseinrichtungen mit projektorientiert-kundenfernen Strukturen.

### 4.3 Schlussfolgerungen

Nimmt man die Hochschule als Betrieb und Arbeitsstätte zum Ausgangspunkt für Gedanken über zu ziehende Konsequenzen aus den in vieler Hinsicht gegenüber anderen Wirtschaftsbereichen nahezu konträr erscheinenden qualifikatorischen Anforderungsprofilen, so ist zusätzlich zu bedenken, dass die hochschulspezifischen Qualifikationsanforderungen ja nicht erst beim Eintritt in eine berufliche Tätigkeit an Hochschulen und Forschungsinstituten abgerufen werden und dass die geringe Wertigkeit von Sozialkompetenz, Organisationsfähigkeit und Interdisziplinarität nicht erst in akademischer Erwerbsarbeit, sondern bereits mit der Erstimmatrikulation und mit den im Verlauf des Studiums erfahrenen Arbeitsweisen an Fachbereichen in den Qualifikationsprofilen der Studierenden wirksam werden.

Die entscheidenden Fragen sind nicht mehr, ob diese Diskrepanzen tatsächlich existieren und ob sie ein Problem für die gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung darstellen. Die Frage ist, auf welche Weise mit diesen Problemen im Bildungswesen, speziell in der Hochschule und vor allem bereits im Studium umgegangen werden kann und muss. Die Alternative kann nicht darin bestehen, dass die hochschulspezifischen, von den Bedürfnissen und Zielen der privaten Wirtschaft begründet abweichenden Profile und Zielsetzungen diesen subsumiert werden. Dies würde ja, folgte man unkritisch den Anforderungsprofilen der kommerziellen Sektoren, auch eine Absenkung der Anforderungen in spezialisierten und generalistischen Fachkompetenzen zumindest denkbar erscheinen lassen. Damit wäre jedoch eine wesentliche Funktion der Hochschulen als Teil des Wissenschaftsbetriebes in Frage gestellt. Andererseits kann die Hochschule sich nicht länger der Forderung entziehen, eine berufsvorbereitende Funktion auch auf die sog. Soft-Skills hin auszudehnen, die im Wettbewerb und im beruflichen Alltag oft „das eigentlich Harte“ (Minks, Lewin, Heine 1998: 3) sind. Dies gilt aktuell um so mehr für die neu eingeführten Bachelor-Studiengänge, die ja bereits gegenüber dem tradierten wissenschaftlichen Diplomstudium eine Einschränkung des Stofflichen und der generalistischen Fachkompetenzen bedeuten, wenn man diese nicht lediglich im Sinne eines Pensums abzuarbeitender Fachbücher oder Skripte begreift. Was die Forderung nach mehr Interdisziplinarität betrifft, so ist zu berücksichtigen, dass die gewachsenen disziplinären Strukturen auch dem wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritt selbst zunehmend im Wege stehen (Minks 1998).

Die Kunst besteht darin, das spezifische Profil hoher wissenschaftlicher Standards und fachlicher Tiefe zu verbinden mit einer Lehr- und Lernkultur, die die angesprochenen Defizite verringert. Dass dies möglich ist, ohne das Niveau oder das „Stoffliche“ zu vernachlässigen, wie dies in dem eingangs dieses Kapitels zitierten Lehrbeispiel angedeutet wurde, dafür gibt es hinreichend Vorbilder nicht nur im Ausland (Minks 1999 und Neef/Pelz 1997). Die „Vermittlung“ von Schlüsselqualifikationen neben und außerhalb des Fachlichen ansiedeln zu wollen, würde bedeuten, die innere Wechselwirkung des Erwerbs von Fach- und Schlüsselqualifikation zu verkennen. Sicherlich kann die Hochschule ihre berufsqualifizierende Funktion im oben beschriebenen Sinne ohne enge Kooperation von Seiten der Betriebe nicht hinreichend ausfüllen. Sicher hat auch die berufliche Weiterbildung angesichts des Strukturwandels der Wirtschaft und der Gesellschaft insgesamt eine gewichtigere Rolle bei der Herstellung moderner und wettbewerbsfähiger Qualifikationsprofile einzunehmen.

Wenn sich der Trend zu kundenorientierten Dienstleistungsstrukturen (auch im produzierenden und verarbeitenden Gewerbe) weiter fortsetzt und wenn sich Modi der Betriebs- und Arbeitsorganisation, die hier unter dem Etikett „modern“ zusammengefasst wurden, weiter verbreiten und – wie an vielen Ansätzen der Verwaltungsreform erkennbar – auch die öffentliche Verwaltung flächendeckend erfassen, dann ist zu erwarten, dass die genannten Qualifikationen in Zukunft eine noch höhere Bedeutung für berufliches Handeln erlangen. Dann wird auch für die Hochschulen der Druck aus dem Beschäftigungssystem größer, ihre Ausbildungsstrukturen so zu reorganisieren, dass Schlüsselqualifikationen gefördert und damit Berufsfähigkeit hergestellt werden.



## Literatur

Achatz, M./Tippelt, R. (2001): Wandel von Erwerbsarbeit und Begründungen kompetenzorientierten Lernens im internationalen Kontext: In: Bolder, A./Heinz, W. R./Kutscha, G. (Hrsg.): Deregulierung der Arbeit – Pluralisierung der Bildung? (Jahrbuch Bildung und Arbeit; 99/00) Opladen, S. 111–127.

Baethge, M./Baethge Kinski, V. (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. 461–471.

Beck, U. (1997): Die uneindeutige Sozialstruktur. Was heißt Armut, was Reichtum in der “Selbst Kultur”? In: Beck, U./Sopp, P. (Hrsg.): Individualisierung und Integration. Neue Konfliktlinien und neuer Integrationsmodus? Opladen, S. 183–197.

Betzl, K. (1996): Entwicklungsansätze in der Arbeitsorganisation und aktuelle Unternehmenskonzepte - Visionen und Leitbilder. In: Bullinger, H.J./Warnecke, H.-J. (Hrsg.): Neue Organisationsformen im Unternehmen. Berlin.

BMBW (Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft) (1978): Hochschulbildung – 22 Orientierungspunkte. Bonn.

Braun, J. (1996): Aufgaben und Ziele der Organisationsgestaltung. In: Bullinger H.-J./Warnecke H.-J. (Hrsg.): Neue Organisationsformen im Unternehmen. Berlin.

Bultmann, T./Weitkamp, R. (1999): Hochschule in der Ökonomie. Zwischen Humboldt und Standort Deutschland. Marburg.

Frehr, H.-U. (1993): Total Quality Management - Unternehmensweite Qualitätsverbesserung. München; Wien.

Friedrichs, J. (Hrsg.) (1998): Die Individualisierungs-These. Opladen.

Hengstenberg, H. (1994): Vereinbaren, was unvereinbar erscheint. Optionen innovativer Arbeitsgestaltung und Personalpolitik für Ingenieurinnen und Ingenieure. Berlin.

HIS Pressemitteilung vom 18.1.2001: Neue Länder - attraktive technologieorientierte Wissensstandorte (<http://www.his.de/Pressemitteilungen>).

Hoffmann, E./Walwei, U. (1998): Normalarbeitsverhältnis: ein Auslaufmodell? Überlegungen zu einem Erklärungsmodell für den Wandel der Beschäftigungsformen. In: IAB-Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 3/1998, S.409-425.

Hoffmann, E./Walwei, U. (2000): Was ist eigentlich noch „normal“? IAB Kurzbericht 14/2000.

Hoffmann, E./Walwei, U. (2000): Erosion oder Renaissance der Normalarbeit? IAB Kurzbericht 16/2000.

Holst, E; Maier F. (1998): Normalarbeitsverhältnis und Geschlechterordnung. In: IAB-Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 31.Jg., 3/1998, S. 506-518.

Holtkamp, R./Koller, P./Minks, K.-H. (2000): Hochschulabsolventen auf dem Weg in den Beruf. Eine Untersuchung des Berufsübergangs der Absolventenkohorten 1989, 1993 und 1997. HIS Hochschulplanung; 143. Hannover.

Holtkamp, R./Imsande, J. (2001): Selbständigkeit von Hochschulabsolventen - Entwicklung, Situation und Potential. HIS-Kurzinformationen A2/2001.

Jahn, H. (1998): Zur Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen in Deutschland. Sachstands- und Problemanalyse. (Arbeitsberichte des Instituts für Hochschulforschung Wittenberg; 3/98). Wittenberg: Institut für Hochschulforschung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

Klein, B. (2001): Problembasiertes Lernen (PBL) am Beispiel des Studienfachs „Wirtschafts- und Finanzwissenschaft“. In: Das Hochschulwesen, Jg. 49, Nr. 1, S. 21–27.

Mertens, D. (1974): Schlüsselqualifikationen. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Jg. 7, Nr. 1, S. 36–43.

Minks, K.-H.(2001): Ingenieurinnen und Naturwissenschaftlerinnen - neue Chancen zwischen Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft. HIS Hochschulplanung 153. Hannover.

Minks, K.-H.(1996): Absolventenreport Ingenieure, BMBF (Hrsg.), Bonn.

Minks, K.-H. (1998): Berufliche Karriereplanung für die naturwissenschaftlich-technische Elite. In: Staudt, E. (Hrsg.): Strukturwandel und Karriereplanung. Herausforderungen für Ingenieure und Naturwissenschaftler. Berlin.

Minks, K.-H. (1999): Hochschulabsolventen zwischen wissenschaftlicher Bildung und beruflicher Qualifikation. In: HIS Kurzinformation A4/1999, S. 83 ff..

Minks, K.-H./Lewin, K./Heine, Chr. (1998): Ingenieurstudium - Daten Fakten, Meinungen, HIS (Hrsg.). Hannover.

Neef, W./Pelz Th. (1997): Ingenieurinnen und Ingenieure für die Zukunft. Aktuelle Entwicklungen von Ingenieurarbeit und Ingenieurausbildung. Berlin.

Nelson, R. R.(1993): National Innovation Systems - A Comparative Analysis, New York, Oxford.

Oehler, Ch. (2000): Staatliche Hochschulplanung in Deutschland. Rationalität und Steuerung in der Hochschulpolitik. Neuwied/Kriftel/Berlin.

Orth, H. (1999): Schlüsselqualifikationen an deutschen Hochschulen. Konzepte, Standpunkte und Perspektiven. Neuwied/Kriftel/Berlin.

Otala, M. (1994): Die lernende Organisation, Office Management 12/1994, S.15.

Porter, Michael E. (1994): The Competitive Advantage of Nations. Hong Kong.

Pries, L. (2000): Globalisierung und Wandel internationaler Unternehmen. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Jg. 52, Nr. 4, S. 670–695.

Schäfer, H. (2001): Ende des Normalarbeitsverhältnisses? In: Institut der deutschen Wirtschaft - Beiträge zur Wirtschafts- und Sozialpolitik, Heft 262.

Stalk, G./Hout, Th.M. (1990): Zeitwettbewerb. Frankfurt/M./New York.

Staudt, E./Kottmann, M. (2001): Deutschland gehen die Innovatoren aus. Zukunftsbranchen ohne Zukunft? Frankfurt.

Voß, G. (2000): Unternehmer der eigenen Arbeitskraft – Einige Folgerungen für die Bildungssoziologie. In: ZSE, Jg. 20, Nr. 2, S. 149–166.

Weigele, G. (1991): Führen in der Arbeitswelt von morgen. In: Zeitschrift für Organisation, 1/1991, S. 8–14.

Weinert, F. E. (1998): Vermittlung von Schlüsselqualifikationen. In: Matalik, S./Schade, D. (Hrsg.): Entwicklungen in Aus- und Weiterbildung. Anforderungen, Ziele, Konzepte. Baden-Baden, S. 23–43.

Wildt, J. (1999): Vorwort. In: Orth, Helen: Schlüsselqualifikationen an deutschen Hochschulen. Konzepte, Standpunkte und Perspektiven. Neuwied/Kriftel/Berlin, S. V–VIII.

Wissenschaftsrat (1966): Empfehlungen zur Neuordnung des Studiums an wissenschaftlichen Hochschulen. Köln: Wissenschaftsrat.

Wissenschaftsrat (1981): Empfehlungen zu Aufgaben und Stellung der Fachhochschulen. Köln: Wissenschaftsrat.

Womack, J.P./Jones, D.T./Roos, D. (1990): The Maschine that changed the World. New York.

## **Tabellenanhang**



## Verzeichnis der Tabellen im Anhang

- Tab.A1 Entwicklung der Beschäftigungsformen aus den jeweiligen Beschäftigungsformen in der ersten Stelle in der privaten Wirtschaft bis fünf Jahre nach dem Examen
- Tab.A2 Beschäftigungsformen der ersten Tätigkeit in der privaten Wirtschaft von Absolventen der Prüfungsjahrgänge 1989, 1993 und 1997 nach Fachrichtung
- Tab.A3 Beschäftigungsformen der ersten Tätigkeit im öffentlichen Dienst von Absolventen der Prüfungsjahrgänge 1989, 1993 und 1997 nach Fachrichtung
- Tab.A4 Beschäftigungsformen der ersten und der zuletzt ausgeübten Tätigkeit bis fünf Jahre nach dem Examen von Absolventen des Prüfungsjahrganges 1993 nach Fachrichtung und Wirtschaftssektor
- Tab.A5 Beschäftigungsformen der ersten Tätigkeit von Absolventinnen und Absolventen der Prüfungsjahrgänge 1989, 1993 und 1997 nach Geschlecht, Kindern und Wirtschaftssektor
- Tab.A6 Beschäftigungsformen in der letzten Stelle bis fünf Jahre nach dem Examen nach Geschlecht, Zeitpunkt der Realisierung des Kinderwunsches und Wirtschaftssektor
- Tab.A7 Erste Beschäftigungsformen von Absolventinnen und Absolventen der Prüfungsjahrgänge 1989, 1993 und 1997 nach Wirtschaftsbereich und Wirtschaftssektor
- Tab.A8 Letzte Beschäftigungsformen von Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrganges 1993 bis fünf Jahre nach dem Examen nach Wirtschaftsbereich und Wirtschaftssektor
- Tab.A9 Erste Beschäftigungsformen in der privaten Wirtschaft von Absolventinnen und Absolventen der Prüfungsjahrgänge 1993 und 1997 nach der Betriebsgröße
- Tab.A10 Erste und letzte Beschäftigungsformen in der privaten Wirtschaft von Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrganges 1993 bis fünf Jahre nach dem Examen nach der Betriebsgröße und dem Wirtschaftssektor
- Tab.A11 Beschäftigungsformen von Absolventinnen und Absolventen nach dem Akademisierungsgrad der Betriebe und dem Wirtschaftssektor - letzte Tätigkeit des Jahrgangs 1993 und erste Tätigkeit des Jahrgangs 1997
- Tab.A12 Erste Beschäftigungsformen von Absolventinnen und Absolventen universitärer Studiengänge der Prüfungsjahrgänge 1989, 1993 und 1997 und letzte Beschäftigungsformen des Prüfungsjahrganges 1993 bis fünf Jahre nach dem Examen nach Wirtschaftssektor und Region
- Tab.A13 Erste Beschäftigungsformen von Absolventinnen und Absolventen mit Fachhochschuldiplom der Prüfungsjahrgänge 1989, 1993 und 1997 und letzte Beschäftigungsformen des Prüfungsjahrganges 1993 bis fünf Jahre nach dem Examen nach Wirtschaftssektor und Region
- Tab.A14 Beschäftigungsform von Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrgangs 1993 in der letzten Beschäftigung in der privaten Wirtschaft bis fünf Jahre nach dem Examen nach betrieblicher Funktion
- Tab.A15 Beschäftigungsform von Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrgangs 1993 in der letzten Beschäftigung im öffentlichen Dienst bis fünf Jahre nach dem Examen nach betrieblicher Funktion
- Tab.A16 Berufliche Zufriedenheit von Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrgangs 1993 bis fünf Jahre nach dem Examen nach Beschäftigungsform und Wirtschaftssektor

**Tab.A.1 Entwicklung der Beschäftigungsformen aus den jeweiligen Beschäftigungsformen in der ersten Stelle in der privaten Wirtschaft bis fünf Jahre nach dem Examen (in Zeilenprozent)**

Beschäftigungsform erste Stelle	Beschäftigungsform fünf Jahre nach Examen									Insgesamt
	Angestellte, unbefristet - Vollzeit	Angestellte, befristet - Vollzeit	Angestellte, unbefristet - Teilzeit	Angestellte, befristet - Teilzeit	Selbstständige	Werk-, Honorar-tätigkeit	in Ausbildung	unterqualifiziert beschäftigt	Sonstiges	
Angestellte, unbefristet - Vollzeit	81	3	3	0	9	1	1	1	1	<b>51</b>
Angestellte, befristet - Vollzeit	74	9	2	1	10	1	0	2	1	<b>9</b>
Angestellte, unbefristet - Teilzeit	57	2	27	0	12	0	0	2	0	<b>2</b>
Angestellte, befristet - Teilzeit	44	25	7	13	7	1	1	0	2	<b>3</b>
Selbstständige	40	7	3	2	39	4	1	2	2	<b>10</b>
Honorar-, Werkvertrag	36	10	6	7	20	12	3	3	3	<b>5</b>
in Ausbildung	34	22	7	7	17	3	4	0	6	<b>6</b>
unterqualifiziert beschäftigt	54	13	4	3	9	2	3	11	1	<b>11</b>
Sonstiges	62	9	3	8	5	5	0	2	6	<b>3</b>
<b>Insgesamt</b>	<b>66</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

HIS Absolventenuntersuchung 1993; 1. und 2. Befragung

**Tab.A. 2 Beschäftigungsformen der ersten Tätigkeit in der privaten Wirtschaft von Absolventen der Prüfungsjahrgänge 1989, 1993 und 1997 nach Fachrichtung (in Prozent)**

Fachrichtung	Angestellte, unbefristet Vollzeit			Angestellte, befristet Vollzeit			Angestellte, unbefristet Teilzeit			Angestellte, befristet Teilzeit			Selbstständigkeit			Werk-, Honorartätigkeit			Ausbildung			unterqual. Beschäftigung			sonstige Beschäftigungsform		
	'89	'93	'97	'89	'93	'97	'89	'93	'97	'89	'93	'97	'89	'93	'97	'89	'93	'97	'89	'93	'97	'89	'93	'97	'89	'93	'97
Ingenieurwiss., Informatik FH	82	61	61	5	10	16	0	0	0	0	1	1	6	8	7	0	2	4	1	0	1	2	13	6	3	4	4
Betriebswirtschaftslehre FH	79	76	66	8	7	12	0	1	3	0	0	1	6	6	4	1	2	2	2	1	1	2	5	8	1	2	2
<b>FH insgesamt</b>	<b>76</b>	<b>62</b>	<b>59</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
Ingenieurwiss., Informatik Uni	83	61	58	6	12	20	1	1	1	1	3	2	5	9	5	1	4	6	1	2	1	1	7	3	2	1	3
Mathe., Naturwissenschaften Uni	55	38	42	10	12	15	0	1	1	12	20	17	8	7	6	1	7	8	1	1	4	9	12	7	4	2	2
Psychologie, Pädagogik, Sprachen, Magister Uni	20	17	18	7	6	12	4	5	3	4	4	5	28	8	11	3	20	23	12	13	9	16	24	17	6	2	2
Wirtschaftswissenschaften Uni	74	70	64	8	7	14	1	2	2	1	1	3	7	7	3	1	1	2	3	3	3	3	7	8	3	2	2
Lehramt	3	0	5	7	1	3	4	0	2	12	7	4	17	16	1	5	6	16	15	32	39	33	30	30	4	7	1
<b>Uni insgesamt</b>	<b>46</b>	<b>44</b>	<b>39</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Insgesamt</b>	<b>60</b>	<b>51</b>	<b>47</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

HIS Absolventenbefragungen 1989, 1993 und 1997; 1. Befragungen

**Tab.A3 Beschäftigungsformen der ersten Tätigkeit im öffentlichen Dienst von Absolventen der Prüfungsjahrgänge 1989, 1993 und 1997 nach Fachrichtung (in Prozent)**

	Angestellte, Beamte unbefristet Vollzeit			Angestellte, Beamte befristet Vollzeit			Angestellte, Beamte unbefristet Teilzeit			Angestellte, Beamte befristet Teilzeit			Selbst- ständig- keit			Werk-, Honorar- tätigkeit			Ausbil- dung			unterqual. Beschäfti- gung			sonstige Beschäfti- gungsform		
<b>Fachrichtung</b>	'89	'93	'97	'89	'93	'97	'89	'93	'97	'89	'93	'97	'89	'93	'97	'89	'93	'97	'89	'93	'97	'89	'93	'97	'89	'93	'97
Ingenieurwiss, Informatik FH	39	53	42	19	16	31	1	0	2	4	9	9	1	1	1	0	1	2	37	8	5	1	10	8	1	2	1
Betriebswirt- schaftslehre FH	39	65	47	31	14	44	2	0	3	4	14	3	2	0	0	0	0	0	18	4	3	4	0	0	0	4	0
Sozialwesen einphasig FH	45	57	31	21	18	15	12	14	23	10	9	21	2	0	0	1	1	3	0	0	6	7	1	1	2	0	0
Sozialwesen zweiphasig FH	2	4	4	4	4	5	0	3	0	0	2	2	0	0	0	0	1	0	92	84	87	1	2	2	1	0	0
<b>FH insgesamt</b>	<b>30</b>	<b>41</b>	<b>23</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>42</b>	<b>27</b>	<b>39</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
Ingenieurwiss, Informatik Uni	10	15	10	60	50	49	0	0	1	12	22	30	0	0	0	1	0	4	15	9	6	1	2	2	0	0	0
Mathe., Naturwis- sensschaften Uni	2	2	5	19	21	19	0	1	0	70	73	70	3	0	0	1	0	1	2	1	2	2	3	2	0	0	0
Humanmedizin Staatsex.	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95	95	99	2	1	1	0	0	0
Psychologie, Päd- agogik, Sprachen, Magister Uni	11	15	12	14	15	17	3	4	8	26	30	33	5	0	1	3	6	5	25	19	12	10	9	10	2	1	2
Rechtswissen- schaft Staatsex.	0	0	0	3	1	1	0	0	0	3	6	8	0	0	0	0	0	0	92	92	89	2	1	1	0	0	0
Wirtschaftswis- sensschaften Uni	13	31	31	35	31	28	1	0	0	32	14	24	1	1	0	0	0	2	15	19	9	2	2	7	0	2	0
Lehramt	1	0	0	2	2	2	0	0	1	5	5	4	1	1	0	0	1	2	88	89	88	2	3	4	0	0	0
<b>Uni insgesamt</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>55</b>	<b>54</b>	<b>59</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Insgesamt</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>53</b>	<b>49</b>	<b>55</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

HIS Absolventenbefragungen 1989, 1993 und 1997; 1. Befragungen

**Tab.A4 Beschäftigungsformen der ersten und der zuletzt ausgeübten Tätigkeit bis fünf Jahre nach dem Examen von Absolventen des Prüfungsjahrganges 1993 nach Fachrichtung und Wirtschaftssektor (in Prozent)**

Fachrichtung	Angestellte, Beamte unbefristet Vollzeit		Angestellte, Beamte befristet Vollzeit		Angestellte, Beamte unbefristet Teilzeit		Angestellte, Beamte befristet Teilzeit		Selbstständigkeit		Werk-, Honorartätigkeit		Ausbildung		unterqual. Beschäftigung		sonstige Beschäftigungsform	
	93.1	93.2	93.1	93.2	93.1	93.2	93.1	93.2	93.1	93.2	93.1	93.2	93.1	93.2	93.1	93.2	93.1	93.2
Ingenieurwiss., Informatik FH	61	79	10	4	0	2	1	1	8	10	2	1	0	0	13	2	4	2
Betriebswirtschaftslehre FH	76	80	7	1	1	3	0	1	6	11	2	0	1	0	5	2	2	2
<b>FH insgesamt</b>	<b>62</b>	<b>75</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
Ingenieurwiss., Informatik Uni	61	81	12	3	1	2	3	1	9	9	4	1	2	0	7	1	1	2
Mathe., Naturwissenschaften Uni	38	75	12	10	1	1	20	2	7	6	7	2	1	0	12	2	2	2
Psychologie, Pädagogik, Sprachen, Magister Uni	17	38	6	5	5	7	4	1	8	25	20	15	13	1	24	6	2	3
Wirtschaftswissenschaften Uni	70	77	7	3	2	2	1	0	7	12	1	0	3	0	7	3	2	1
<b>Uni insgesamt</b>	<b>44</b>	<b>61</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Insgesamt</b>	<b>51</b>	<b>66</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>

1) für private Wirtschaft zu geringe Fallzahl

HIS Absolventenbefragung 1993; 1. und 2. Befragung

2) für private Wirtschaft bei erster Erhebung zu geringe Fallzahl

**Tab.A5 Beschäftigungsformen der ersten Tätigkeit von Absolventinnen und Absolventen der Prüfungsjahrgänge 1989, 1993 und 1997 nach Geschlecht, Kindern und Wirtschaftssektor (in Prozent)**

Geschlecht und Kinder	Sektor	Angestellte, Beamte unbefristet Vollzeit			Angestellte, Beamte befristet Vollzeit			Angestellte, Beamte unbefristet Teilzeit			Angestellte, Beamte befristet Teilzeit			Selbstständigkeit			Werk-, Honorartätigkeit			Ausbildung			unterqual. Beschäftigung			sonstige Beschäftigungsform		
		'89	'93	'97	'89	'93	'97	'89	'93	'97	'89	'93	'97	'89	'93	'97	'89	'93	'97	'89	'93	'97	'89	'93	'97	'89	'93	'97
Männer mit Kind(ern)	priv. Wirt.	67	54	52	4	7	9	1	2	2	1	2	2	12	12	11	1	5	8	7	4	4	3	9	11	3	4	2
	öff. Dienst	11	17	12	13	13	17	2	1	3	13	16	11	2	1	0	0	4	2	55	45	50	4	3	4	0	0	0
	<b>insgesamt</b>	<b>44</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>27</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
Frauen mit Kind(ern)	priv. Wirt.	12	24	9	11	7	3	9	8	12	9	5	3	21	14	16	7	12	30	24	12	13	7	9	11	2	9	3
	öff. Dienst	5	11	4	5	7	6	8	3	3	14	9	12	4	1	1	2	3	2	57	62	68	3	3	3	1	0	1
	<b>insgesamt</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>45</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Männer ohne Kind(er)	priv. Wirt.	70	56	55	7	11	15	1	1	1	2	3	2	8	10	6	1	4	6	6	4	5	3	10	7	3	3	3
	öff. Dienst	9	14	11	19	20	18	1	1	1	18	22	23	1	1	0	1	0	2	48	39	43	2	3	2	1	0	0
	<b>insgesamt</b>	<b>47</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Frauen ohne Kind(er)	priv. Wirt.	40	43	37	9	7	12	3	3	3	4	4	4	12	10	6	1	6	10	15	10	12	11	14	13	5	2	3
	öff. Dienst	8	11	7	11	9	8	1	2	3	12	13	12	2	1	0	1	1	2	59	60	64	5	3	4	1	0	0
	<b>insgesamt</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Insgesamt</b>	priv. Wirt.	60	51	47	7	9	14	1	2	2	2	3	3	10	10	7	1	5	8	9	6	7	6	11	10	4	3	3
	öff. Dienst	9	13	9	15	14	13	1	1	2	15	17	16	2	1	0	1	1	2	53	49	55	3	3	3	1	1	0
	<b>insgesamt</b>	<b>38</b>	<b>33</b>	<b>31</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

HIS Absolventenbefragungen 1989, 1993 und 1997; 1. Befragungen

**Tab.A6 Beschäftigungsformen in der letzten Stelle bis fünf Jahre nach dem Examen nach Geschlecht, Zeitpunkt der Realisierung des Kinderwunsches und Wirtschaftssektor (in Zeilenprozent)**

Geschlecht und Kind(er)	Beschäftigungsform fünf Jahre nach Examen																	
	Angestellte, unbefristet - Vollzeit		Angestellte, befristet - Vollzeit		Angestellte, unbefristet - Teilzeit		Angestellte, befristet - Teilzeit		Selbstständige		Honorar-, Werkvertrag		in Ausbildung		unterqualifiziert beschäftigt		Sonstiges	
	p.W.	ö.D.	p.W.	ö.D.	p.W.	ö.D.	p.W.	ö.D.	p.W.	ö.D.	p.W.	ö.D.	p.W.	ö.D.	p.W.	ö.D.	p.W.	ö.D.
männlich, mit Kind bei erster Befragung	67	54	1	30	1	7	0	4	25	0	2	0	1	2	2	1	1	2
männlich, mit Kind bei zweiter Befragung	72	56	4	32	1	4	0	5	16	0	3	0	0	3	2	0	2	0
männlich, ohne Kind	74	45	5	34	1	4	0	7	15	1	2	1	0	4	2	1	1	3
weiblich, mit Kind bei erster Befragung	15	20	7	20	20	21	3	20	21	3	18	3	0	10	12	1	4	2
weiblich, mit Kind bei zweiter Befragung	38	31	4	19	16	24	6	10	22	0	5	2	1	10	4	3	4	1
weiblich, ohne Kind	64	47	6	25	3	11	2	9	15	1	3	2	1	2	5	2	1	1

HIS Absolventenuntersuchung 1993; 2. Befragung

**Tab.A7 Erste Beschäftigungsformen von Absolventinnen und Absolventen der Prüfungsjahrgänge 1989, 1993 und 1997 nach Wirtschaftsbereich und Wirtschaftssektor (in Prozent)**

Wirt- schafts- bereich	Sektor	Beschäftigungsform																										
		Angestellte, Beamte unbefristet - Vollzeit			Angestellte, Beamte befristet - Vollzeit			Angestellte, Beamte unbefristet - Teilzeit			Angestellte, Beamte befristet - Teilzeit			Selb- ständige			Werk-, Hono- rar-, tätigkeit			in Ausbil- dung			unter- qualifiziert beschäftigt			Sonstiges		
		89	93	97	89	93	97	89	93	97	89	93	97	89	93	97	89	93	97	89	93	97	89	93	97	89	93	97
Vearbeit. Gewerbe, Industrie	pr. Wirt.	79	63	60	6	11	19	1	1	1	0	1	1	5	7	3	0	3	2	1	1	3	4	10	8	3	3	2
	öff. D.	33	39	28	18	16	36	0	2	1	15	15	11	1	2	0	0	2	4	32	19	6	1	5	13	1	1	1
	insg.	76	61	58	7	11	20	1	1	1	1	2	2	5	7	3	0	2	2	3	3	3	4	9	8	3	3	2
Dienst- leistungen	pr. Wirt.	40	47	46	8	7	10	3	2	3	3	2	1	14	12	8	1	4	9	20	10	9	8	13	11	5	3	3
	öff. D.	13	21	16	6	7	10	2	3	4	2	5	5	1	0	1	1	2	2	69	57	57	5	5	6	1	1	0
	insg.	29	36	36	7	7	10	2	3	3	2	3	2	9	7	6	1	3	6	39	30	24	7	10	10	3	2	2
Bildung, Forschung, Kultur	pr. Wirt.	19	12	8	14	10	13	3	3	1	14	19	15	27	18	12	5	18	29	12	12	13	3	6	6	4	3	2
	öff. D.	2	3	1	23	20	17	1	1	1	35	33	31	2	1	0	2	1	2	33	38	47	2	2	1	1	0	0
	insg.	6	5	3	21	18	16	1	1	1	31	30	27	7	4	3	2	4	8	29	33	39	2	3	2	1	1	1
Öffentliche Verwaltung	öff. D.	11	15	8	13	10	6	1	0	1	2	1	2	1	0	0	0	2	1	67	68	81	3	2	1	1	0	0
Insgesamt	pr. Wirt.	60	51	47	7	9	14	1	2	2	2	3	3	10	10	7	1	5	8	9	6	7	6	11	10	4	3	3
	öff. D.	9	13	8	15	14	13	1	1	2	16	17	16	2	1	0	1	1	2	53	49	55	3	3	3	1	1	0
	insg.	38	33	31	11	11	13	1	2	2	8	10	8	6	6	4	1	3	6	28	26	27	4	7	7	2	2	2

HIS Absolventenbefragungen 1989, 1993 und 1997; 1. Befragungen

**Tab.A8 Letzte Beschäftigungsformen von Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrgangs 1993 bis fünf Jahre nach dem Examen nach Wirtschaftsbereich und Wirtschaftssektor (in Prozent)**

Wirt- schafts- bereich		Beschäftigungsform																	
		Angestellte, Beamte unbefristet - Vollzeit		Angestellte, Beamte befristet - Vollzeit		Angestellte, Beamte unbefristet - Teilzeit		Angestellte, Beamte befristet - Teilzeit		Selb- ständige		Werk-, Hono- rar-, tätigkeit		in Ausbil- dung		unter- qualifiziert beschäftigt		Sonstiges	
		93.1	93.2	93.1	93.2	93.1	93.2	93.1	93.2	93.1	93.2	93.1	93.2	93.1	93.2	93.1	93.2	93.1	93.2
		Sektor																	
Vearbeit.	pr. Wirt.	63	86	11	4	1	1	1	0	7	5	3	0	1	0	10	2	3	2
Gewerbe,	öff. D.	39	73	16	15	2	3	15	1	2	3	2		19	3	5	1	1	3
Industrie	insg.	<b>61</b>	<b>85</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
Dienst-	pr. Wirt.	47	58	7	5	2	4	2	1	12	23	4	3	10	0	13	3	3	2
leistungen	öff. D.	21	45	7	33	3	8	5	6	0	1	2	1	57	4	5	1	1	1
	insg.	<b>36</b>	<b>54</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>30</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Bildung,	pr. Wirt.	12	25	10	13	3	4	19	12	18	27	18	19	12	0	6	4	3	2
Forschung,	öff. D.	3	32	20	30	1	14	33	5	1	1	1	2	38	5	2	2	0	2
Kultur	insg.	<b>5</b>	<b>31</b>	<b>18</b>	<b>27</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>33</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
Öffentliche	öff. D.	15	71	10	10	0	7	1	3	0	0	2	1	68	6	2	1	0	2
Verwaltung	insg.	<b>15</b>	<b>71</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>67</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
<b>Insgesamt</b>	pr. Wirt.	51	66	9	5	2	3	3	1	10	16	5	3	6	0	11	3	3	2
	öff. D.	13	44	14	27	1	10	17	8	1	1	1	2	49	4	3	2	1	2
	insg.	<b>33</b>	<b>58</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>26</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

HIS Absolventenbefragung 1993; 1. und 2. Befragung

**Tab.A9 Erste Beschäftigungsformen in der privaten Wirtschaft von Absolventinnen und Absolventen der Prüfungsjahrgänge 1993 und 1997 nach der Betriebsgröße (in Prozent)**

Betriebsgröße		Beschäftigungsform																	
		Angestellte, Beamte unbefristet - Vollzeit		Angestellte, Beamte befristet - Vollzeit		Angestellte, Beamte unbefristet - Teilzeit		Angestellte, Beamte befristet - Teilzeit		Selb- ständige		Werk-, Hono- rar-, tätigkeit		in Ausbil- dung		unter- qualifiziert beschäftigt		Sonstiges	
		93.1	97.1	93.1	97.1	93.1	97.1	93.1	97.1	93.1	97.1	93.1	97.1	93.1	97.1	93.1	97.1	93.1	97.1
über 1000		63	61	16	20	0	1	4	3	2	2	3	3	3	4	7	7	1	1
über 500 bis 1000		63	59	10	18	1	1	2	2	3	0	2	4	11	5	8	9	1	2
über 100 bis 500		63	57	12	17	0	1	2	3	4	2	2	4	6	6	9	9	1	1
über 20 bis 100		57	51	9	12	2	1	4	3	6	3	3	10	5	8	14	10	3	2
5 bis 20		48	41	6	10	3	3	3	3	10	6	5	11	7	11	12	11	5	4
weniger als 5		30	27	7	8	5	4	4	3	19	13	7	13	6	8	15	16	7	8
freischaffend, ohne Mitarbeiter		0	0	1	0	0	0	0	0	73	59	18	29	5	5	2	5	1	1
Sonstiges		0	0	17	0	0	0	17	6	17	0	17	25	17	56	17	13	0	0
<b>Insgesamt</b>		<b>51</b>	<b>47</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

HIS Absolventenbefragung 1993 und 1997; 1. Befragungen

**Tab.A10 Erste und letzte Beschäftigungsformen in der privaten Wirtschaft von Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrganges 1993 bis fünf Jahre nach dem Examen nach der Betriebsgröße und dem Wirtschaftssektor (in Prozent)**

Betriebsgröße	Beschäftigungsform																	
	Angestellte, Beamte unbefristet - Vollzeit		Angestellte, Beamte befristet - Vollzeit		Angestellte, Beamte unbefristet - Teilzeit		Angestellte, Beamte befristet - Teilzeit		Selbstständige		Werk-, Honorar-, tätigkeit		in Ausbildung		unterqualifiziert beschäftigt		Sonstiges	
	93.1	93.2	93.1	93.2	93.1	93.2	93.1	93.2	93.1	93.2	93.1	93.2	93.1	93.2	93.1	93.2	93.1	93.2
über 1000	63	90	16	4	0	1	4	0	2	1	3	0	3	0	7	2	1	1
über 500 bis 1000	63	91	10	4	1	1	2	0	3	1	2	0	11	0	8	1	1	1
über 100 bis 500	63	90	12	2	0	1	2	0	4	2	2	1	6	0	9	3	1	1
über 20 bis 100	57	77	9	4	2	3	4	1	6	6	3	3	5	1	14	4	3	2
5 bis 20	48	53	6	4	3	7	3	1	10	25	5	3	7	0	12	3	5	4
weniger als 5	30	23	7	4	5	7	4	3	19	51	7	5	6	0	15	4	7	2
freischaffend, ohne Mitarbeiter	0	0	1	0	0	0	0	0	73	87	18	12	5	0	2	0	1	0
Sonstiges	0	31	17	26	0	5	17	8	17	8	17	13	17	1	17	4	0	5
<b>Insgesamt</b>	<b>51</b>	<b>66</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>

HIS Absolventenbefragung 1993; 1. und 2. Befragung

**Tab.A11 Beschäftigungsformen von Absolventinnen und Absolventen nach dem Akademisierungsgrad der Betriebe und dem Wirtschaftssektor - letzte Tätigkeit des Jahrgangs 1993 und erste Tätigkeit des Jahrgangs 1997 (in Prozent)**

Akademikeranteil im Betrieb	Sektor	Beschäftigungsform																	
		Angestellte, Beamte unbefristet - Vollzeit		Angestellte, Beamte befristet - Vollzeit		Angestellte, Beamte unbefristet - Teilzeit		Angestellte, Beamte befristet - Teilzeit		Selbstständige		Werk-, Honorar-, tätigkeit		in Ausbildung		unterqualifiziert beschäftigt		Sonstiges	
		93.2	97.1	93.2	97.1	93.2	97.1	93.2	97.1	93.2	97.1	93.2	97.1	93.2	97.1	93.2	97.1	93.2	97.1
über 75 %	pr. Wirt.	62	49	5	13	3	2	3	5	19	9	5	12	0	5	2	3	1	2
	öff. D.	39	3	23	13	17	1	11	21	1	0	1	1	6	58	1	1	1	0
	<b>insg.</b>	<b>50</b>	<b>25</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>33</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
über 50-75 %	pr. Wirt.	71	54	6	12	5	1	1	3	12	6	3	12	0	7	1	4	0	3
	öff. D.	46	12	31	18	7	4	9	29	0	0	1	4	2	31	1	1	1	0
	<b>insg.</b>	<b>62</b>	<b>37</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
über 25-50 %	pr. Wirt.	70	48	4	16	5	2	1	2	14	4	2	8	0	8	2	9	2	3
	öff. D.	50	11	29	12	4	3	8	12	1	0	1	2	3	55	2	4	1	0
	<b>insg.</b>	<b>62</b>	<b>34</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>26</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
über 15-25 %	pr. Wirt.	73	54	6	16	3	1	1	2	11	2	2	5	0	9	3	9	1	2
	öff. D.	43	14	41	9	6	3	4	3	0	0	1	1	4	65	1	4	1	0
	<b>insg.</b>	<b>61</b>	<b>39</b>	<b>19</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>31</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
über 5-15 %	pr. Wirt.	81	54	5	18	2	2	1	2	6	3	2	3	1	6	2	10	2	2
	öff. D.	52	16	30	10	4	1	4	4	0	0	3	1	5	59	2	8	1	0
	<b>insg.</b>	<b>71</b>	<b>42</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>23</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
bis max.5 %	pr. Wirt.	59	32	3	11	3	3	1	1	19	4	2	5	1	9	11	32	2	0
	öff. D.	62	19	18	14	7	6	6	3	2	0	0	2	2	36	2	20	1	0
	<b>insg.</b>	<b>60</b>	<b>29</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>29</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Insgesamt</b>	pr. Wirt.	66	47	5	14	3	2	1	3	16	7	3	8	0	7	3	10	2	3
	öff. D.	44	8	27	13	10	2	8	16	1	0	2	2	4	55	2	3	3	0
	<b>insg.</b>	<b>58</b>	<b>33</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

HIS Absolventenuntersuchung 1993 (2. Befragung) und Absolventenuntersuchung 1997 (1. Befragung)

**Tab.A12 Erste Beschäftigungsformen von Absolventinnen und Absolventen universitärer Studiengänge der Prüfungsjahrgänge 1989, 1993 und 1997 und letzte Beschäftigungsformen des Prüfungsjahrgangs 1993 bis fünf Jahre nach dem Examen nach Wirtschaftssektor und Region (in Prozent)**

Beschäftigungsform	Sektor	Referenzjahrgang und Region						
		alte Länder				neue Länder		
		1989.1	1993.1	1997.1	1993.2	1993.1	1997.1	1993.2
Angestellte, Beamte unbefristet - Vollzeit	priv. Wirtschaft	46	42	40	61	50	39	62
	öff. Dienst	4	5	5	37	13	5	39
Angestellte, Beamte befristet - Vollzeit	priv. Wirtschaft	8	10	13	6	7	11	4
	öff. Dienst	15	14	11	33	12	12	30
Angestellte, Beamte unbefristet - Teilzeit	priv. Wirtschaft	2	2	2	3	3	2	4
	öff. Dienst	1	1	1	10	1	1	11
Angestellte, Beamte befristet - Teilzeit	priv. Wirtschaft	4	4	4	1	6	3	2
	öff. Dienst	18	21	19	10	13	16	8
Selbständigkeit	priv. Wirtschaft	13	11	6	19	9	6	19
	öff. Dienst	2	0	0	1	1	0	1
Werk-, Honorartätigkeit	priv. Wirtschaft	1	6	10	4	5	15	4
	öff. Dienst	1	1	2	1	2	3	3
in Ausbildung	priv. Wirtschaft	14	10	11	1	8	11	0
	öff. Dienst	55	54	58	5	56	59	5
unterqualifiziert beschäftigt	priv. Wirtschaft	8	11	11	2	10	12	4
	öff. Dienst	3	3	3	2	2	4	2
Sonstiges	priv. Wirtschaft	4	3	2	2	2	2	2
	öff. Dienst	1	1	0	2	0	0	0

HIS Absolventenbefragungen 1989, 1993 und 1997, 1. Befragungen sowie 1993; 2. Befragung

**Tab.A13 Erste Beschäftigungsformen von Absolventinnen und Absolventen mit Fachhochschuldiplom der Prüfungsjahrgänge 1989, 1993 und 1997 und letzte Beschäftigungsformen des Prüfungsjahrgangs 1993 bis fünf Jahre nach dem Examen nach Wirtschaftssektor und Region (in Prozent)**

Beschäftigungsform	Sektor	Referenzjahrgang und Region				
		alte Länder				neue Länder
		1989.1	1993.1	1997.1	1993.2	1997.1
Angestellte, Beamte unbefristet - Vollzeit	priv. Wirtschaft	76	61	58	75	61
	öff. Dienst	30	41	22	68	33
Angestellte, Beamte befristet - Vollzeit	priv. Wirtschaft	6	9	15	3	13
	öff. Dienst	17	13	22	9	16
Angestellte, Beamte unbefristet - Teilzeit	priv. Wirtschaft	1	1	1	3	1
	öff. Dienst	3	4	6	10	1
Angestellte, Beamte befristet - Teilzeit	priv. Wirtschaft	1	1	1	1	2
	öff. Dienst	4	8	8	5	6
Selbständigkeit	priv. Wirtschaft	7	9	7	12	9
	öff. Dienst	1	1	0	1	0
Werk-, Honorartätigkeit	priv. Wirtschaft	0	2	5	2	5
	öff. Dienst	0	1	1	1	1
in Ausbildung	priv. Wirtschaft	3	1	2	0	1
	öff. Dienst	42	27	38	2	39
unterqualifiziert beschäftigt	priv. Wirtschaft	3	11	7	3	6
	öff. Dienst	2	5	3	1	4
Sonstiges	priv. Wirtschaft	3	4	3	2	3
	öff. Dienst	1	1	0	2	0

HIS Absolventenbefragungen 1989, 1993 und 1997, 1. Befragungen sowie 1993; 2. Befragung



**Tab.A14 Beschäftigungsform von Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrgangs 1993 in der letzten Beschäftigung in der privaten Wirtschaft bis fünf Jahre nach dem Examen nach betrieblicher Funktion (in Prozent)**

Betriebliche Funktion	Beschäftigungsform									insgesamt
	Angestellte, Beamte unbefristet - Vollzeit	Angestellte, Beamte befristet - Vollzeit	Angestellte, Beamte unbefristet - Teilzeit	Angestellte, Beamte befristet - Teilzeit	Selbstständige	Werk-, Honorartätigkeit	in Ausbildung	unterqualifiziert	Sonstiges	
Management, Stabsfunktion	52	2	3	0	41	1	0	0	1	9
Betriebswirtschaftliche Funktionen	83	4	2	0	5	1	0	3	2	27
Funktionen im Rahmen von Produktionsabläufen	87	2	2	0	4	1	0	2	2	12
Entwicklung außerhalb von Hochschulen und Forschungsinstituten	83	5	2	0	6	1	0	1	2	16
Entwicklung in Hochschulen oder Forschungsinstituten	17	42	0	15	3	10	1	0	12	1
Verwaltung	51	4	12	0	3	2	0	22	6	3
Beratung, Begutachtung	60	1	3	2	30	3	0	0	1	16
Referent(in), Presse(stelle)	45	7	3	1	30	11	0	3	0	4
Bildung, Aus- und Weiterbildung	38	6	6	4	9	35	0	2	0	2
Medizinische Versorgung	24	16	9	4	38	2	1	1	5	7
Sonstige	10	0	0	2	30	30	0	25	3	3

HIS Absolventenuntersuchung 1993; 2. Befragung

**Tab.A15 Beschäftigungsform von Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrgangs 1993 in der letzten Beschäftigung im öffentlichen Dienst bis fünf Jahre nach dem Examen nach betrieblicher Funktion (in Prozent)**

Betriebliche Funktion	Beschäftigungsform									insgesamt
	Angestellte, Beamte unbefristet - Vollzeit	Angestellte, Beamte befristet - Vollzeit	Angestellte, Beamte unbefristet - Teilzeit	Angestellte, Beamte befristet - Teilzeit	Selbstständige	Werk.-Honorartätigkeit	in Ausbildung	unterqualifiziert	Sonstiges	
Management, Stabsfunktion	81	10	3	2	2	0	0	0	2	5
Betriebswirtschaftliche Funktion	77	13	3	1	1	0	0	1	4	6
Funktionen im Rahmen von Produktionsabläufen	82	11	4	0	0	0	0	0	3	3
Entwicklung außerhalb von Hochschulen und Forschungsinstituten	55	26	4	4	7	4	0	0	0	2
Entwicklung in Hochschulen oder Forschungsinstituten	7	58	2	27	1	2	0	1	2	14
Verwaltung	72	11	4	4	1	0	1	5	2	4
Beratung, Begutachtung	71	9	9	4	3	1	1	1	1	5
Referent(in), Presse(stelle)	49	18	17	10	0	4	0	0	2	4
Bildung, Aus- und Weiterbildung	51	13	23	7	1	3	1	0	1	23
Medizinische Versorgung	11	73	3	6	0	0	5	1	1	15
Soziale Dienste	57	12	17	9	0	1	2	2	0	12
Sonstige	66	12	1	5	2	1	0	10	3	7

HIS Absolventenuntersuchung 1993; 2. Befragung

**Tab.A16 Berufliche Zufriedenheit von Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrgangs 1993 bis fünf Jahre nach dem Examen nach Beschäftigungsform und Wirtschaftssektor (Werte 1+2 einer 5-stufigen Skala von 1=sehr zufrieden bis 5=unzufrieden, in Prozent)**

	Niveau der Tätigkeit			Betriebs- kultur			Beschäfti- gungs- sicherheit			Aufstiegs möglich- keiten			Ein- kommen			Fort- und Weiter- bildung			außer- beruflicher Raum		
<b>Beschäftigungs- form</b>	öD	pW	i	öD	pW	i	öD	pW	i	öD	pW	i	öD	pW	i	öD	pW	i	öD	pW	i
Angestellte, Beamte unbefristet Vollzeit	69	69	69	61	69	67	87	68	74	24	37	33	49	49	49	53	45	47	40	24	29
Angestellte, Beamte befristet Vollzeit	74	57	71	57	54	56	19	18	18	23	27	24	53	35	49	45	36	43	22	20	22
Angestellte, Beamte unbefristet Teilzeit	68	57	65	62	63	62	89	70	83	19	33	24	46	42	45	47	29	41	56	57	56
Angestellte, Beamte befristet Teilzeit	65	45	62	67	50	64	11	37	16	15	25	17	26	19	24	44	23	40	40	39	40
Selbständigkeit	*	79	79	*	87	87	*	51	51	*	52	51	*	42	42	*	53	54	*	32	33
Werk-, Honorartätigkeit	*	42	45	*	70	71	*	17	15	*	16	15	*	27	27	*	20	21	*	45	48
Ausbildung	51	*	47	44	*	47	30	*	34	19	*	22	30	*	33	44	*	43	24	*	23
unterqualifizierte Beschäftigung	*	20	21	*	42	43	*	44	41	*	13	14	*	22	19	*	19	21	*	36	33
sonstige Beschäftigungsform	*	64	62	*	75	66	*	31	36	*	32	30	*	46	41	*	40	40	*	43	39

\* geringe Fallzahl

HIS Absolventenuntersuchung 1993; 2. Befragung

**HIS Hochschul-Informations-System GmbH, Hannover**  
**Goseriede 9, 30159 Hannover**

**Bisher erschienene Publikationen**

Sämtliche Veröffentlichungen werden seit Januar 1981 durch die HIS Hochschul-Informations-System GmbH vertrieben und sind dort direkt oder über den Buchhandel erhältlich.

**Die Bände 1-60 sind nur noch bedingt lieferbar, fehlende oder mit Sternchen gekennzeichnete Bände sind inzwischen vergriffen.** Alle Bände sind broschiert. Es besteht auch die Möglichkeit des Abonnements unserer Schriftenreihe.

**Reihe: Hochschulplanung**

- 1\*     *Das Hochschul-Informations-System*  
1973. 2. Auflage. 50 S. € 2,80. ISBN 3-923105-00-2
- 2     *J. Griese: Kapazitätsnutzung im Hochschulbereich*  
E. Dettweiler, H.W. Frey: Kurz- und langfristige Kapazitätsanalyse im Hochschulbereich  
1970. 88 S. € 3,90. ISBN 3-923105-01-0
- 3     *R. Caspar: Ökonomische Konzeption einer rationalen Hochschulplanung*  
1970. 149 S. € 6,40. ISBN 3-923105-02-9
- 4     *G. Menges, G. Elstermann, H. Rommelfanger: Kapazitätsmodelle*  
1971. 86 S. € 4,90. ISBN 3-923105-03-7
- 5     *B. Bessai: Der Einsatz von EDV-Anlagen in den Hochschulverwaltungen der Bundesrepublik*  
1971. 126 S. € 7,-. ISBN 3-923105-04-5
- 6     *W. Bayer, H. Oblasser: Betriebssteuerungssystem und Kapazitätsmodell für Hochschulen*  
1972. 253 S. € 18,-. ISBN 3-923105-05-3
- 7     *D. Schrammel, J. Griese: Prognose-Informations-System und Auslastungs-Informations-System*  
1971. 132 S. € 10,-. ISBN 3-923105-06-1
- 8     *T. Finkenstaedt, M. Redelberger: Anglistik 1970*  
1972. 132 S. € 10,-. ISBN 3-923105-07-X
- 9     *Globaler Test eines Berechnungsverfahrens zur Ermittlung der Ausbildungskapazität*  
1972. 223 S. € 16,50,-. ISBN 3-923105-08-8
- 10    *H.W. Frey, M. Utz: Untersuchung des Personal- und Raumbedarfs im Fach Anglistik mit Hilfe eines Simulationsmodells auf EDV-Basis*  
1972. 182 S. € 14,-. ISBN 3-923015-09-6
- 11    *A. Angermann, H.G. Bartels: Haushaltskonsolidierung und Finanzierungsrechnung*  
1972. 254 S. € 11,-. ISBN 3-923105-10-X
- 12    *A. Angermann, U. Blechschmidt: Hochschul-Kostenrechnung*  
1972. 298 S. € 14,-. ISBN 3-923105-11-8
- 13    *Berufsausbildung und Hochschulbereich*  
1973. 188 S. € 14,-. ISBN 3-923105-12-6
- 14    *B. Bessai: Der Aufbau einer Informationsbank, insbesondere einer Datenbank, als Voraussetzung für die Lösung von Managementproblemen im Hochschulbereich*  
1973. 347 S. € 16,-. ISBN 3-923105-13-4
- 15    *J. Beckmann: Gravitationstheoretischer Ansatz zur Ermittlung des regionalen Studentenaufkommens in NRW*  
1973. 142 S. € 11,-. ISBN 3-923105-14-7

- 16 *F. Rischkowsky*: Thesaurus Hochschulplanung  
1973. 214 S. € 14,-. ISBN 3-923105-15-0
- 17 *K.M. Hussain, H.L. Freytag*: Resource, Costing and planning Models in Higher Education  
1973. 152 S. € 11,-. ISBN 3-923105-16-9
- 18 *E. Schrader, K.D. Schmidt, H. Gerken, F. Bunzel*: Das Verfahren der Flächenbedarfsplanung für die Universität Bielefeld  
1974. 310 S. € 16,-. ISBN 3-923105-17-7
- 19 *H.W. Frey, W. Jüllig, R. Mauder, P. Näger*: Anwendung des HIS-Simulationsmodells B an der Universität Karlsruhe  
1975. 119 S. DM 24,-. ISBN 3-923105-18-5
- 20 *H. Bonin, W.L. Oppenheim*: HISKAM. Ein computergestütztes Informationssystem zur Abwicklung des Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesens an Hochschulen  
1975. 371 S. € 18,-. ISBN 3-923105-19-3
- 21 *R. Foerst, H.W. Frey*: Organisation der Lehre und Ausbildungskapazität in der klinischen Medizin  
1975. 238 S. € 16,-. ISBN 3-923105-20-7
- 22\* *D. Ipsen, G. Portele*: Organisation von Forschung und Lehre an westdeutschen Hochschulen  
1976. 287 S. € 16,-. ISBN 3-923105-21-5
- 23\* *U. Korte*: Akademische Bürokratie. Eine empirische Untersuchung über den Einfluß von Organisationsstrukturen auf Konflikte an westdeutschen Hochschulen  
1976. 172 S. DM 24,-. ISBN 3-923105-22-3
- 24 *W. Albert, C. Oehler*: Die Kulturausgaben der Länder, des Bundes und der Gemeinden einschließlich Strukturausgaben zum Bildungswesen  
1976. 505 S. € 21,-. ISBN 3-923105-23-1
- 25\* *C. Oehler, L. Birk, F. Blahusch, F. Kazemzadeh, D. Kraft-Krumm*: Studienplanung und Organisation der Lehre  
1976. 574 S. € 21,-. ISBN 3-923105-24-X
- 26 *R. Foerst, E. Korte*: Organisation der Lehre und Ausbildungskapazität in der Zahnmedizin  
1976. 174 S. DM 24,-. ISBN 3-923105-25-8
- 28 *L. Birk, H. Griesbach, K. Lewin, M. Schacher*: Abiturienten zwischen Schule, Studium und Beruf - Wirklichkeit und Wünsche  
1978. 115 S. DM 24,-. ISBN 3-923105-26-6
- 29\* *C. Oehler, L. Birk, F. Blahusch, F. Kazemzadeh*: Organisation und Reform des Studiums - Eine Hochschullehrerbefragung  
1978. 102 S. DM 22,-. ISBN 3-923105-27-4
- 30 *E. Rau*: Hochschulreform in Schweden - Ein Überblick  
1978. 95 S. DM 22,-. ISBN 3-923105-28-2
- 31 *R. Foerst, E. Korte*: Pharmazie in Freiburg - Studiengang und Curricularrichtwert  
1978. 120 S. DM 24,-. ISBN 3-923105-29-
- 32 Studenten zwischen Hochschule und Arbeitsmarkt  
1980. 172 S. DM 22,-. ISBN 3-923105-30-4
- 33 *K. Lewin, M. Schacher*: Studium oder Beruf? - Studienberechtigte 1976, zwei Jahre nach Erwerb der Hochschulreife  
1979. 220 S. DM 24,-. ISBN 3-923105-31-2
- 34 *C. Rothe*: Abiturientenberatung und weiterer Bildungslebenslauf  
1981. 191 S. € 18,-. ISBN 3-922901-00-X

- 35\* *K. Lewin, M. Schacher*: Studienberechtigte 78 - Studien- und Berufswahl im Wandel? Bestandsaufnahme und Vergleich mit Studienberechtigten 76  
1981. 199 S. € 18,-. ISBN 3-922901-01-8
- 36\* *R. v. Lützu, H. Hopf, W. Küster, D. Peschke*: Hochschulberichtssystem  
1981. 200 S. € 18,-. ISBN 3-922901-02-6
- 37 *J. Knop*: Wirtschaftlichkeit der automatisierten Datenverarbeitung in den Hochschulverwaltungen  
1981. 243 S. € 18,-. ISBN 3-922901-08-5
- 38 *F. Durrer, F. Kazemzadeh*: Beschäftigungsprobleme nicht eingestellter Lehrer - Auswirkungen, Einstellungen, Erwartungen am Beispiel von Lehrern in Hessen  
1981. 198 S. € 18,-. ISBN 3-922901-14-X
- 39 *J. Knop, H. Stichtenoth, K. Brauer, J. Hammerschick, J. Jaschke, F. Wolf*: Einsatz automatisierter Verfahrenslösungen in den Hochschul- und Klinikverwaltungen der Bundesrepublik Deutschland - Eine Bestandsaufnahme  
1981. 348 S. € 20,-. ISBN 3-922901-15-8
- 40\* *F. Kazemzadeh, K.-H. Minks*: Attraktivität des Ingenieurstudiums in der Diskussion - Hintergründe, Einflüsse und Wirkungen. Zwischenergebnisse einer empirischen Untersuchung  
1982. 60 S. DM 20,-. ISBN 3-922901-16-6
- 41\* *R. Reissert, L. Birk*: Studienverlauf, Studienfinanzierung und Berufseintritt von Hochschulabsolventen und Studienabbrechern des Studienjahres 1979  
1982. 173. S. € 18,-. ISBN 3-922901-17-4
- 42\* *K. Lewin, R. Piesch, M. Schacher*: Studienberechtigte 78 - Studienaufnahme, Studienfinanzierung, Zufriedenheit. Bestandsaufnahme zwei Jahre nach Erwerb der Hochschulreife und Vergleich mit Studienberechtigten 76  
1982. 173 S. € 18,-. ISBN 3-922901-17-4
- 43 *K. Lewin, R. Piesch, M. Schacher*: Studienberechtigte 76 - Studium und Berufsausbildung: Verläufe und Übergänge. Bestandsaufnahme vier Jahre nach der Schulzeit  
1982. 80 S. € 18,-. ISBN 3-922901-19-0
- 44\* *F. Kazemzadeh, H. Schaeper*: Fachspezifische Studentenprofile - Bedingungen der Integration in das Studium, Zwischenergebnisse einer empirischen Untersuchung  
1983. 100 S. € 15,-. ISBN 3-922901-21-2
- 45\* *E. Frackmann*: Probleme der Finanzierung, Budgetierung und Evaluation im US-amerikanischen Hochschulbereich  
1983. 130 S. € 18,-. ISBN 3-922901-22-0
- 46\* *H. Gerken, W. Pietsch, M. Puttendörfer, H. Schwab, B. Weidner-Russell*: Leitfaden zur Umnutzungsplanung  
1983. 250 S. € 18,-. ISBN 3-922901-23-9
- 47\* *F. Kazemzadeh, K.-H. Minks*: Attraktivität des Ingenieurstudiums - Ergebnisse einer empirischen Untersuchung  
1983. 160 S. € 18,-. ISBN 3-922901-24-7
- 48\* *U. Hempel*: Bemessung des Flächenbedarfs zentraler Hochschulbibliotheken  
1983. 110 S. € 15,-. ISBN 3-922901-25-5
- 49 *H. Heinrich*: Ein System zur Koordination von Lehrveranstaltungen an Hochschulen  
1983. 112 S. € 15,-. ISBN 3-922901-26-3
- 50 *H. Stichtenoth, S. Grätz, J. Knop*: Einsatz der automatisierten Datenverarbeitung in der Hochschulmedizin  
1983. 216 S. € 18,-. ISBN 3-922901-27-1

- 51\* *F. Durrer-Guthof, F. Kazemzadeh:* Studienberechtigte 80 - Ausbildungspläne, Motivation und Tätigkeitsstruktur. Bestandsaufnahme ein halbes Jahr nach Schulabgang und Vergleich mit Studienberechtigten 1976 und 1978  
1984. 140 S. € 18,-. ISBN 3-922901-28-X
- 52\* *F. Kazemzadeh, H. Schaeper:* Wer findet sich im Studium zurecht? Ergebnisse einer Untersuchung von Studenten in der Eingangsphase des Studiums  
1984. 150 S. € 18,-. ISBN 3-922901-29-8
- 53\* *F. Durrer-Guthof, F. Kazemzadeh:* Berufliche Ausbildung - Alternative zum Studium? Ergebnisse einer Untersuchung zum Übergangsverhalten von Studienberechtigten von der Schule zu weiterführender Ausbildung  
1984. 180 S. € 18,-. ISBN 3-922901-30-1
- 54 *K. Lewin, M. Leszczensky, R. Piesch, M. Schacher:* Analyse der Situation der Studienanfänger im Wintersemester 1983/84 - Studienwünsche und Studienwahl, Berufserwartungen  
1984. 144 S. € 18,-. ISBN 3-922901-31-X
- 55 *K. Lewin, M. Leszczensky, M. Schacher:* Studienanfänger im Wintersemester 1984/85 - Studien- und Berufswahl bei rückläufigen Studienanfängerzahlen  
1985. 69 S. € 18,-. ISBN 3-922901-32-8
- 56\* *B. Weidner-Russell, D. Müller:* Untersuchung zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs an Hochschulen  
1985. 141 S. € 18,-. ISBN 3-922901-33-6
- 57 *F. Durrer-Guthof, R. Piesch, H. Schaeper:* Studienberechtigte 83, Studienentscheidung - Einfluß von Arbeitsmarkt und Studienfinanzierung  
1986. 90 S. € 18,-. ISBN 3-922901-34-4
- 58\* *K. Schnitzer, H. Schaeper, J. Gutmann, Ch. Breustedt:* Probleme und Perspektiven des Ausländerstudiums in der Bundesrepublik Deutschland - Untersuchung über Studienverlauf, Studienbedingungen, soziale Lage und Reintegration von Studenten aus Entwicklungsländern  
1986. 309 S. € 21,-. ISBN 3-922901-35-2
- 59\* *K. Lewin, M. Schacher:* Studienanfänger im Wintersemester 1985/86 - Studium an Universität oder Fachhochschule  
1986. 87 S. € 18,-. ISBN 3-922901-36-0
- 60\* *F. Stratmann, I. Holzkamm:* Chemikalierversorgung und -entsorgung in Hochschulen - Bericht zur Beschaffung, Lagerung und Verteilung von Chemikalien und Entsorgung von chemischen Sonderabfällen in Hochschulen  
1986. 138 S. € 18,-. ISBN 3-922901-37-9
- 61\* *R. Reissert, B. Marciszewski:* Studienverlauf und Berufseintritt - Ergebnisse einer Befragung von Hochschulabsolventen und Studienabbrechern des Studienjahres 1984  
1987. 130 S. € 18,-. ISBN 3-922901-38-7
- 62 *K. Lewin, M. Schacher:* Studienanfänger im Wintersemester 1986/87 - Immer mehr Abiturienten an Fachhochschulen  
1987. 130 S. € 18,-. ISBN 3-922901-39-5
- 63 *F. Kazemzadeh, K.-H. Minks, R.-R. Nigmann:* "Studierfähigkeit" - Eine Untersuchung des Übergangs vom Gymnasium zur Universität  
1987. 300 S. € 21,-. ISBN 3-922901-40-9
- 64 *K. Schnitzer, R. Holtkamp:* Studium in Berlin - Untersuchung zur Situation von Studierenden an Berliner Hochschulen  
1987. 260 S. € 21,-. ISBN 3-922901-41-7
- 65\* *M. Kahle, F. van Dijk:* Zentrale Gebäudeleittechnik in Hochschulkliniken - Untersuchung zum ZLT-G-Einsatz  
1987. 138 S. € 18,-. ISBN 3-922901-43-4

- 66\* *H. König, C. Schnoor*: Bestandserhaltung von Hochschulgebäuden - Untersuchung zu den Rechtsgrundlagen, den Einflußgrößen und dem zukünftigen Mittelbedarf  
1988. 220 S. € 20,-. ISBN 3-922901-44-1
- 68 *B. Weidner-Russell, K. Haase*: Nachfrage an Infrastruktureinrichtungen an Hochschulen- Materialien zu den Bereichen Bibliotheken, sonstige Arbeitsplätze der Hochschulen, Fortbildung und studienbegleitende Freizeit, Erwerbstätigkeit, Verpflegungseinrichtungen, Wohnen, Verkehr  
1988. 250 S. € 20,-. ISBN 3-922901-46-8
- 69\* *K. Lewin, M. Schacher*: Studienanfänger im Wintersemester 1987/88 -Zunahme der Studienanfängerzahlen bei abnehmenden Studienberechtigtenzahlen  
1988. 130. S. € 18,-. ISBN 3-922901-47-6
- 70 Studienzeiten auf dem Prüfstand - Dokumentation des HIS-Kolloquiums am 18. u. 19. Mai im Wissenschaftszentrum Bonn - Bad Godesberg  
1988. 360 S. € 20,-. ISBN 3-922901-48-4
- 71 *F. Stratmann, I. Holzkamm*: Sonderabfallentsorgung in Hochschulen -Eine Bestandsaufnahme der derzeitigen Hochschulpraxis.  
1988. 200 S. € 19,-. ISBN 3-922901-49-2
- 72 *K. Schnitzer, W. Isserstedt*: Bildungskredit - Akzeptanzuntersuchung zu einem neuen Finanzierungsmodell im Bildungsbereich (für das Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft  
1988. 69 S. € 15,- ISBN 3-922901-50-6
- 73\* *M. Kahle, F. van Dijk*: Zentrale Gebäudeleittechnik - Hinweise zu Planung und Betrieb von ZLT-Systemen einschließlich DDC  
1989. 65 S. € 15,-. ISBN 3-922901-51-4
- 74 *R.-R. Nigmann*: Abiturienten an Fachhochschulen - Ursachen und Auswirkungen der Attraktivität des Fachhochschulstudiums für Abiturienten  
1989. 120 S. € 18,-. ISBN 3-922901-52-2
- 75\* *K. Lewin, M. Schacher*: Studienanfänger im Wintersemester 1988/89 -Trend zum Studium setzt sich fort  
1989. 190 S. € 19,-. ISBN 3-922901-53-0
- 76 *R. Holtkamp, F. Kazemzadeh*: Das Engagement der Hochschulen in der Weiterbildung - Situation und Perspektiven  
1989. 169 S. € 18,-. ISBN 3-922901-54-9
- 77\* *R. Reissert, H. Schaeper*: Pro-forma-Studium - "Studieren" ohne Studienabsicht  
1989. 150. S. € 18,-. ISBN 3-922901-55-7
- 78 *H. Schaeper*: Studium in Berlin - Neuere Entwicklungstendenzen  
1989. 132 S. € 18,-. ISBN 3-922001-56-5
- 79\* *H. Schaeper, K. Schnitzer*: Hochschulausbildung in Japan - Abstimmung zwischen Bildungs- und Beschäftigungssystem - Exposé zum Forschungsstand und Forschungsbedarf  
1989. 102 S. € 16,-. ISBN 3-922901-57-3
- 80 *F. Kazemzadeh*: Was halten Hochschullehrer von der Weiterbildung? Ergebnisse einer empirischen Untersuchung  
1989. 65 S. € 15,-. ISBN 3-922901-54-9
- 81\* *F. Kazemzadeh*: Gebühren und Entgelte für Weiterbildungsangebote der Hochschulen - Eine Untersuchung zur Finanzierung der wissenschaftlichen Weiterbildung an Hochschulen  
1990. 140. S. € 16,-. ISBN 3-922901-59-X



- 82 *H.-G. Budde, M. Leszczensky*: Behinderte und chronisch Kranke im Studium - Ergebnisse einer Sonderauswertung der 12. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerkes im Sommersemester 1988  
1990. 120. S. € 18,-. ISBN 3-922901-62-X
- 83 *K. Lewin, M. Schacher*: Studienanfänger im Wintersemester 1989/90 - Optimistische Berufserwartungen fördern Studienaufnahme  
1990. 215 S. € 19,-. ISBN 3-922901-63-8
- 84 *K. Lewin, M. Schacher*: Studienberechtigte des Jahres 1976 auf dem Weg in den Beruf bis 1988 - Erwartungen alles in allem erfüllt  
1990. 110 S. € 18,-. ISBN 3-92901-65-4
- 85 *K. Schnitzer, E. Korte*: Untersuchungen über die Beteiligung der Medizin am ERASMUS-Programm - Ergebnisse einer Evaluation  
1990. 110 S. € 16,-. ISBN 3-922901-66-2
- 86 *E. Frackmann u.a.*: EDV-Unterstützung der Mittelbewirtschaftung an Hochschulen  
1991. 146 S. € 18,-. ISBN 3-922901-68-9
- 87 *R. Holtkamp*: Berufspraktische Weiterqualifizierung von Professorinnen und Professoren an Fachhochschulen und Praxisbezug des Studiums  
Eine Untersuchung zu den Möglichkeiten der Aktualisierung berufspraktischer Kenntnisse des Lehrkörpers an den Fachhochschulen  
1991. 120 S. € 18,-. ISBN 3-922901-70-0
- 88 *K. H. Minks, R. Nigmann*: Hochschulabsolventen 88/89 zwischen Studium und Beruf  
1991. 210 S. € 19,-. ISBN 3-922901-71-9
- 89 *K. Lewin, G.-W. Bathke, M. Schacher, D. Sommer*: Studienanfänger im Wintersemester 90/91 - Studienentscheidung und Studienbeginn in den alten und neuen Ländern  
1991. 324 S. € 22,50,-. ISBN 3-922901-72-7
- 90\* *U. Heublein, F. Kazemzadeh*: Studieren in den neuen Ländern 1991 - Eine Untersuchung zur Studienbefindlichkeit unter strukturell veränderten Bedingungen  
1991. 160 S. € 16,-. ISBN 3-922901-73-5
- 91\* Planungs- und Beurteilungskriterien für biotechnologische Forschungsflächen  
Bearbeitung: *H. Gerken, K. Haase, P. Jockusch, H. Küsgen*  
1991. 210 S. € 19,-. ISBN 3-922901-75-1
- 92 *R. Holtkamp, K. Schnitzer (Hg.)*: Evaluation des Lehrens und Lernens - Ansätze, Methoden, Instrumente  
Evaluationspraxis in den USA, Großbritannien und den Niederlanden  
Dokumentation der HIS-Tagung am 20. und 21. Februar 1992 im Wissenschaftszentrum Bonn-Bad Godesberg  
1992. 148 S. € 18,-. ISBN 3-922901-77-8
- 93 Bauliche Entwicklungsplanung Friedrich-Schiller-Universität Jena  
Bearbeitung: *B. Weidner-Russell, K. Haase, C. Schnoor, W. Dunkl, P. Jockusch*  
1992. 472 S. € 25,-. ISBN 3-922901-78-6
- 94 *J. Müller*: Sonderabfallentsorgung in Hochschulen der neuen Länder  
Eine Bestandsaufnahme der derzeitigen Hochschulpraxis  
1992. 168 S. € 20,-. ISBN 3-922901-79-4
- 95 *K. Lewin, G.-W. Bathke, U. Heublein, D. Sommer*: Studienanfänger im Wintersemester 1991/92 - Studienentscheidungen in den alten und neuen Ländern: Annäherungstendenzen  
1992. 318 S. € 30,-. ISBN 3-922901-80-8
- 96 *K.-H. Minks, G.-W. Bathke*: Berufliche Integration und Weiterbildung von jungen Akademikern aus den neuen Ländern  
1992. 138 S. € 18,-. ISBN 3-922901-81-6

- 97 *I. Kahle*: Studierende mit Kindern - Die Studiensituation sowie die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden mit Kindern in der Bundesrepublik Deutschland.  
1993. 107 S. € 18,-. ISBN 3-922901-82-4
- 98 *K. Lewin, H. Cordier, D. Sommer*: Bilanz 12 Jahre nach Hochschulreife  
Ausbildungs- und Studienverläufe, Berufswahl von Studienberechtigten '78 bis 1990  
1993. 126 S. € 18,-. ISBN 3-922901-83-2
- 99 *M. Leszczensky*: Der Trend zur studentischen Selbstfinanzierung  
Ursachen und Folgen  
1993. 298 S. € 30,-. ISBN 3-922901-84-0
- 100\* *H. König, C. Schnoor*: Alternative Verfahren der Planung und Finanzierung von  
Hochschulbauten  
1993. 196 S. € 25,-. ISBN 3-922901-85-9
- 101\* *I. Holzkamm*: Planung von Gefahrstofflagern in Hochschulen -  
Hilfe zur Raumprogrammierung von Sonderabfallzwischenlagern und  
Chemikalienversorgungsanlagen  
1993. 122 S. € 18,-. ISBN 3-922901-86-7
- 102 *K. Lewin, H. Cordier, U. Heublein, D. Sommer*: Studienanfänger im Wintersemester 1992/93 in  
den alten und neuen Ländern - zunehmende Angleichung der Studienfächerstrukturen  
1993. 146 S. € 18,-. ISBN 3-922901-87-5
- 103 Neue Bauvorhaben an Fachhochschulen - Dokumentation  
Bearbeitung: *K. Haase, P. Pfadenhauer, H. Gerken, U. Lange,  
B. Weidner-Russell*  
1993. 264 S. € 30,-. ISBN 3-922901-88-3
- 104 *F. Kazemzadeh, M. Schacher, W. Steube*: Hochschulstatistische Indikatoren im  
Ländervergleich: Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Niederlande  
1994. 181 S. € 25,-. ISBN 3-922901-89-1
- 105 *W. Fricke, G. Grauer*: Hochschulsozialisation im Sozialwesen  
Entwicklung von Persönlichkeit, studienbezogene Einstellungen, berufliche Orientierungen  
1994. 336 S. € 40,-. ISBN 3-922901-90-5
- 106\* *K. Dammann-Doench, B. Vogel*: Materialien zur Mensaplanung  
Eine Dokumentation und vergleichende Auswertung von Mensa-Neubauten ab 1985  
1994. 350 S. € 40,-. ISBN 3-922901-91-1
- 107 *K. Lewin, U. Heublein, D. Sommer, H. Cordier, H. Andermann*:  
Studienanfänger im Wintersemester 1993/94 in den alten und neuen Ländern  
- Studienanfänger immer älter  
1994. 136 S. € 18,-. ISBN 3-922901-94-8
- 108 *M. Leszczensky, H. Thole*: Ausstattungsvergleich niedersächsischer Universitäten  
und Fachhochschulen - Methodenentwicklung und exemplarische Anwendung  
1995. 197 S. € 25,-. ISBN 3-922901-96-4
- 109 *B. Vogel, I. Holzkamm*: Sanierung von Chemiegebäuden an Hochschulen  
1995. 280 S. € 30,-. ISBN 3-922901-97-2
- 110 *F. Stratmann, J. Müller*: Organisation des Arbeits- und Umweltschutzes in  
Hochschulen - Bestandsaufnahme der derzeitigen Hochschulpraxis und Vorschläge zur  
Organisationsgestaltung  
1995. 220 S. € 27,50. ISBN 3-922901-98-0
- 111 *K. Haase, M. Senf*: Materialien zur Hörsaalplanung  
1995. 762 S. € 40,-. ISBN 3-922901-99-9

- 112 *K. Lewin, U. Heublein, D. Sommer*: Studienanfänger im Wintersemester 1994/95  
- Interesse am Ingenieurstudium gesunken  
1995. 150 S. € 25,-. ISBN 3-930447-00-2
- 113 *R. Holtkamp (Hg.)* Forschung und Entwicklung an Fachhochschulen  
Dokumentation durchgeführter Vorhaben  
1995. 330 S. € 40,-. ISBN 3-930447-01-0
- 114 *M. Leszczensky, A. Barna, I. Kuhnert, H. Thole*:  
Ausstattungsvergleich an der Universität Hannover  
Fachbereiche - Lehreinheiten - Studiengänge  
Verfahrensbeschreibung und vorläufige Ergebnisse. Eine Untersuchung der  
HIS GmbH in Zusammenarbeit mit der Universität Hannover. 1995  
1995. 133 S. € 18,-. ISBN 3-930447-02-9
- 115 *R. Holtkamp*: Duale Studienangebote der Fachhochschulen  
1996. 144 S. € 18,-. ISBN 3-930447-03-7
- 116\* *K.-H. Minks*: Frauen aus technischen und naturwissenschaftlichen Studiengängen.  
Eine Untersuchung der Berufsübergänge von Absolventinnen und Absolventen  
1996. 110 S. € 18,-. ISBN 3-930447-04-5
- 117 *Th. Sand, B. Weidner-Russell*: Stellplatzerrichtung an Hochschulen  
Bauordnungsrechtliche Grundlagen und deren Handhabung  
1996. 132 S. € 25,-. ISBN 3-930447-05-3
- 118 *H. König, F. Kupfer*: Leasingfinanzierungen - Eine Alternative für den Hochschulbau?  
1996. 280 S. € 30,-. ISBN 3-930447-06-1
- 119 *M. Schacher*: Vorausschätzung des Angebotes an Absolventen der Humanmedizin und  
Auswirkungen auf den Bestand an Ärzten bis zum Jahr 2030  
1996. 115 S. € 18,-. ISBN 3-930447-07-X
- 120 *K. Lewin, U. Heublein, J. Schreiber, D. Sommer*: Studienanfänger im Wintersemester  
1995/96 - erstmals mehr Studienanfängerinnen als Studienanfänger an Universitäten  
1996. 165 S. € 25,-. ISBN 3-930447-08-8
- 121 *B. Vogel, W. Scholz*: Wissenschaftliche Werkstätten in Hochschulen  
1997. 388 S. € 47,50. ISBN 3-930447-09-6
- 122 *F. Stratmann, R. Tegtmeyer, M. Mazur*: Fremdvergabe von Aufgaben Technischer  
Dienste in Hochschulen  
1997. 189 S. € 25,-. ISBN 3-930447-10-X
- 123 *H. Gerken, U. Lange, T. Thauer, B. Weidner-Russell*: Nutzungs- und  
Kostenflächenarten-Profile im Hochschulbereich  
1997. 152 S. € 25,-. ISBN 3-930447-11-8
- 124 *H. König, H. Kreuter*: Büroräume/Büroarbeitsplätze in Hochschulen  
1997. 230 S. € 32,50. ISBN 3-930447-12-6
- 125 *M. Leszczensky, A. Barna, M. Schacher*: Ausstattungsvergleich niedersächsischer  
Universitäten und Fachhochschulen II  
Kennzahlenergebnisse für 1994 und Vergleich mit den Ergebnissen von 1992  
1997. 340 S. € 47,50. ISBN 3-930447-13-4
- 126 *T. Sand*: Bauliche Anforderungen und Auswirkungen bei verstärktem Medieneinsatz  
an Hochschulen - Szenarien  
1997. 150 S. € 25,-. ISBN 3-930447-14-2
- 127 *K. Haase, M. Senf, B. Weidner-Russell*: Struktur, Studienangebot und  
Flächen von Kunsthochschulen - Planungsmaterialien  
1997. 230 S. € 32,50. ISBN 3-930447-15-0

- 128 *K. Lewin, U. Heublein, J. Schreiber, D. Sommer:* Studienanfänger im Wintersemester 1996/97 - an Fachhochschulen erstmals mehr Abiturienten als Studienberechtigte mit Fachhochschulreife  
1997. 190 S. € 25,-. ISBN 3-930447-16-9
- 129 *R.-D. Person, R. Tegtmeier:* Gebäudeautomation in Hochschulen  
Planung, Organisation und Betrieb  
1998. 200 S. € 25,-. ISBN 3-930447-18-5
- 130 *F. Kupfer:* Monetäre Bewertung von Hochschulliegenschaften  
1998. 154 S. € 25,-. ISBN 3-930447-19-3
- 131 *B. Vogel, I. Holzkamm:* Chemie und Biowissenschaften an Universitäten  
Struktur- und Organisationsplanung, Bedarfsplanung, Projektplanung  
1998. 300 S. € 37,50. ISBN 3-930447-21-5
- 132 *F. Kazemzadeh, M. Teichgräber:* Europäische Hochschulsysteme -  
Ein Vergleich anhand statistischer Indikatoren  
1998. 227 S. € 32,50. ISBN 3-930447-22-3
- 133 Kennzahlensystem und Ausstattungvergleich der Berliner Universitäten  
1998. 85 S. € 18,-. ISBN 3-930447-23-1
- 134 *K. Haase, M. Senf:* Struktur, Studienangebot und Flächen von Musikhochschulen  
- Planungsmaterialien  
1998. 280 S. € 37,50. ISBN 3-930447-24-X
- 135 *I. Kuhnert, M. Leszczensky:* Kostenrechnung an Hochschulen  
Erfassung und Bewertung hochschulinterner Kostenstrukturen  
Modellversuch an der Universität Bonn und der Universität – Gesamthochschule Wuppertal  
1998. 170 S. € 25,-. ISBN 3-930447-25-8
- 136 *R. Tegtmeier:* Gebäudereinigung in Hochschulen und Hochschulkliniken  
1999. 172 S. € 25,-. ISBN 3-930447-26-6
- 137 *B. Vogel, T. Frerichs:* Maschinenbau an Universitäten und Fachhochschulen  
Struktur- und Organisationsplanung, Bedarfsplanung,  
Programmplanung  
1999. 175 S. € 25,-. ISBN 3-930447-27-4
- 138 *K. Lewin, U. Heublein, J. Schreiber, D. Sommer:* Studienanfänger im Wintersemester 1998/99  
- Strukturen im Wandel: mehr Studienanfängerinnen,  
weniger Studienanfänger mit Fachhochschulreife,  
weniger Studienanfänger mit Berufsausbildung  
1999. 170 S. € 25,-. ISBN 3-930447-28-2
- 139 *R.-D. Person:* Rationelle Energieverwendung in Hochschulen  
1999. 118 S. € 18,-. ISBN 3-930447-29-0
- 140 *T. Sand, K. Wahlen:* Mediennutzungskonzepte im Hochschulbereich  
Planung, Organisation, Strategien  
2000. 226 S. € 32,50. ISBN 3-930447-30-4
- 141 Flächenmanagement Rheinland-Pfalz  
Ein Steuerungsmodell für den Aus- und Neubau  
der Hochschulen des Landes  
2000. 166 S. € 25,-. ISBN 3-930447-31-2
- 142 *K. Haase, T. Frerichs:* Agrarwissenschaften an Universitäten und Hochschulen  
2000. 160 S. € 25,-. ISBN 3-930447-32-0

- 143 *R. Holtkamp, P. Koller, K.-H. Minks*: Hochschulabsolventen auf dem Weg in den Beruf  
Eine Untersuchung des Berufsübergangs der Absolventenkohorten  
1989, 1993 und 1997  
2000. 225 S. € 32,50. ISBN 3-930447-33-9
- 144 *M. Leszczensky, Á. Barna, M. Schacher*: Ausstattungs- und Kostenvergleich  
niedersächsischer Universitäten  
2000. 393 S. € 47,50. ISBN 3-930447-34-7
- 145 *M. Leszczensky, F. Dölle, I. Kuhnert, M. Wortmann*: Ausstattungs- und Kostenvergleich  
norddeutscher Universitäten 1998  
Kennzahlenergebnisse für die Länder Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern,  
Niedersachsen und Schleswig-Holstein  
2000. 318 S. € 47,50. ISBN -930447-35-5
- 146 *B. Vogel, B. Stratmann*: Public Private Partnership in der Forschung  
Neue Formen der Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft  
2000. 160 S. € 25,-. ISBN 3-930447-36-3
- 147 *K. Lewin, U. Heublein, M. Teichgräber, D. Sommer*: Evaluation der Praxissemester an den  
Fachhochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen  
2000. 117 S. € 18,-. ISBN 3-930447-37-1
- 148 *B. Vogel, H. Fenner, T. Frerichs*: Elektrotechnik und Informationstechnik an Universitäten und  
Fachhochschulen  
Struktur- und Organisationsplanung  
Bedarfsplanung  
Programmplanung  
2001. 158 S. € 25,-. ISBN 3-930447-38-X
- 149 *M. Leszczensky, Á. Barna, F. Dölle, M. Schacher, G. Winkelmann*:  
Ausstattungs- und Kostenvergleich norddeutscher Fachhochschulen 1998  
Kennzahlenergebnisse für die Länder Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern,  
Niedersachsen und Schleswig-Holstein  
2001. 176 S. € 25,-. ISBN 3-930447-39-8
- 150 *I. Holzkamm*: Baulicher, anlagentechnischer und organisatorischer Brandschutz in  
Hochschulen  
2001. 168 S. € 25,-. ISBN 3-930447-40-1
- 151 *M. Leszczensky, Á. Barna, F. Dölle, M. Schacher, G. Winkelmann*:  
Ausstattungs- und Kostenvergleich norddeutscher Kunst- und Musikhochschulen 1998  
Kennzahlenergebnisse für die Länder Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern,  
Niedersachsen und Schleswig-Holstein  
2001. 120 S. € 18,-. ISBN 3-930447-41-X
- 152 *H. Griesbach, H.-J. Block, M. Teichgräber, S. Aspridis*: Evaluation des BMBF-Programms  
„Anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung an Fachhochschulen (aFuE)“  
2001. 120 S. € 18,-. ISBN 3-930447-42-8
- 153\* *K.-H. Minks*: Ingenieurinnen und Naturwissenschaftlerinnen – neue Chancen zwischen  
Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft  
Ergebnisse einer Längsschnittuntersuchung zur beruflichen Integration von Frauen aus  
technischen und naturwissenschaftlichen Studiengängen  
2001. 160 S. € 25,-. ISBN 3-930447-43-6
- 154 *B. Weidner-Russell, M. Senf*: Zu den Flächen niedersächsischer Hochschulen - Untersuchung  
aus Anlass der Errichtung eines integrierten Liegenschafts-, Bau- und Gebäudemanagements  
des Landes Niedersachsen  
2001. 150 S. € 25,-. ISBN 3-930447-44-4

- 155 *K. Lewin, U. Heublein, J. Schreiber, H. Spangenberg, D. Sommer:*  
Studienanfänger im Wintersemester 2000/2001: Trotz Anfangsschwierigkeiten optimistisch in  
die Zukunft  
2001. 187 S. € 25,-. ISBN 3-930447-45-2
- 156 *Ch. Heine, F. Durrer, M. Bechmann:* Wahrnehmung und Bedeutung der  
Arbeitsmarktaussichten bei Studienentscheidung und im Studienverlauf  
Ergebnisse aus HIS-Längsschnittuntersuchungen von Studienberechtigten  
2002. 92 S. € 20,-. ISBN 3-930447-46-0
- 157 *H. Fenner, B. Vogel:* Wirtschaftsingenieurwesen an Universitäten und Fachhochschulen  
Organisation und Ressourcenbedarf von Kombinationsstudiengängen  
2002. 156 S. € 25,-. ISBN 3-930447-47-9
- 158 *M. Leszczensky, Á. Barna, C. Bartels, F. Dölle, M. Schacher, G. Winkelmann:*  
Ausstattungs- und Kostenvergleich norddeutscher Fachhochschulen 2000  
2002. 145 S. € 25,-. ISBN 3-930447-49-5

