

Wienert, Helmut

**Article — Published Version**

## Einkommensdifferenzen zwischen Nicht-Akademikern und Akademikern

Wirtschaftsdienst

*Suggested Citation:* Wienert, Helmut (2006) : Einkommensdifferenzen zwischen Nicht-Akademikern und Akademikern, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Springer, Heidelberg, Vol. 86, Iss. 2, pp. 105-111,  
<https://doi.org/10.1007/s10273-005-0461-0>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/42662>

### Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

### Terms of use:

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

Helmut Wienert

# Einkommensdifferenzen zwischen Nicht-Akademikern und Akademikern

*In Deutschland findet die Humankapitalbildung in betrieblichen Ausbildungsgängen oder an den Fachhochschulen und Universitäten statt. Wie hoch sind die Renditen dieser Investitionen in das Humankapital? Welche Einkommensunterschiede bestehen zwischen den verschiedenen Berufsgruppen und Qualifikationen?*

In der Volkswirtschaftslehre wird die Produktion als Ergebnis des zielgerichteten Einsatzes von Arbeit, Kapital und natürlichen Ressourcen interpretiert, wobei die Effizienz des Prozesses durch den Stand des technisch-organisatorischen Wissens bestimmt wird. Dieses Wissen ist institutionell verankert (z.B. im Forschungs- und Ausbildungssektor) und erfordert eine laufende Reproduktion von Personen, die dieses Wissen anwenden und erweitern. Der Reproduktionsprozess wird als Humankapitalbildung bezeichnet, und zwar deshalb, weil die Ausbildung von Menschen für wissensbasierte Tätigkeiten analog zur Sachkapitalbildung als produktivitätssteigernder Umweg (also als Investitionsprozess) interpretiert werden kann<sup>1</sup>.

In Deutschland findet die Humankapitalbildung institutionell im Schulwesen, in der betrieblichen Ausbildung und an Hochschulen statt. Die verschiedenen Schultypen bereiten die Schüler für eine betriebliche oder akademische Weiterbildung vor. Die betriebliche Ausbildung (Lehre) ist durch definierte Berufsfelder charakterisiert und wird mit einer Gesellen- oder Facharbeiterprüfung abgeschlossen. Der anschließende Besuch von Meisterschulen eröffnet weitere Qualifikationsmöglichkeiten. Die akademische Ausbildung findet an Universitäten und Fachhochschulen statt. Beide Hochschularten bereiten auf berufliche Tätigkeiten vor, welche die Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und wissenschaftlicher Methoden erfordern. Den Universitäten obliegt dabei neben der Lehre die Grundlagenforschung, während der Forschungsbeitrag der Fachhochschulen auf anwendungsbezogene Fragen begrenzt ist<sup>2</sup>. Entsprechend dieser unterschiedlichen Aufgabenstellung wird das Lehrpersonal ausgesucht: Professoren an Universitäten empfehlen

sich in der Regel durch besondere Leistungen in der Forschung, Professoren an Fachhochschulen durch besondere Leistungen bei der Anwendung wissenschaftlicher Methoden in einer mindestens fünfjährigen einschlägigen beruflichen Praxis. Diese Rekrutierungspraxis hat naturgemäß gewollte Konsequenzen für die Lehre: die an den Universitäten zeichnet sich durch einen stärker theoretisch orientierten, die an den Fachhochschulen durch einen stärker berufspraktisch orientierten Unterricht aus. Das Fachhochschulstudium ist in der Regel deutlich kürzer als das an den Universitäten und schließt ein bis zwei Praxissemester ein.

Damit ist das Thema der folgenden Untersuchung umrissen: Es geht um die Identifizierung von qualifikationsbedingten Einkommensunterschieden im Allgemeinen und den Vergleich der Einkommen von Universitäts- und Fachhochschulabsolventen im Besonderen. Zu diesem Zweck werden Daten des Mikrozensus des Statistischen Bundesamtes herangezogen. Der Mikrozensus ist eine amtliche Repräsentativstatistik über die Bevölkerung und den Arbeitsmarkt, an der 1% aller Haushalte in Deutschland beteiligt ist. Für wissenschaftliche Zwecke stellt das Statistische Bundesamt faktisch anonymisierte Datensätze zur Verfügung, entsprechende Angaben für das Jahr 2001 bilden das Grundmaterial der folgenden Untersuchung<sup>3</sup>. Insgesamt erfasst worden sind dabei 503 961 Personen, von denen 255 758 nicht erwerbstätig waren, 179 531 in Vollzeit, 46 573 in Teilzeit erwerbstätig und 22 099 arbeitslos waren.

<sup>1</sup> Vgl. grundlegend G. Becker: Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education, New York 1964.

<sup>2</sup> Vgl. Zweites Gesetz zur Änderung hochschulrechtlicher Vorschriften (Zweites Hochschulrechtsänderungsgesetz), Artikel 1: Landeshochschulgesetz Baden-Württemberg, § 2. Vgl. auch Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.): Die Fachhochschulen in Deutschland, 4. Aufl., Bonn und Berlin 2004.

*Prof. Dr. Helmut Wienert, 57, unterrichtet Volkswirtschaftslehre an der Hochschule Pforzheim.*

**Tabelle 1**  
**Arbeitszeit und Einkommen für ausgewählte**  
**Qualifikationsgruppen**

Qualifikation	Anzahl	Wochen- arbeitszeit (Stunden)	Nettoeinkommen (Euro) <sup>1</sup> je Stunde je Monat	Familien- einkom- men (Euro) <sup>2</sup>
<b>Vollzeitbeschäftigte</b>				
Promotion	2 517	48,9	19,65	3 844
Uni	15 469	43,7	14,97	2 617
FH	9 917	42,4	14,43	2 447
Meister	19 467	43,0	11,31	1 946
Lehre	92 602	40,8	9,22	1 505
Ungelernte	25 418	40,2	6,08	978
<b>Teilzeitbeschäftigte</b>				
Promotion	305	18,8	23,19	1 744
Uni	3 147	19,3	15,93	1 230
FH	1 401	19,7	13,44	1 059
Meister	3 088	19,7	11,32	892
Lehre	24 996	18,2	9,42	686
Ungelernte	10 003	14,6	8,99	525
<b>Arbeitslose</b>				
Promotion	78			847
Uni	769			699
FH	553			785
Meister	1 336			725
Lehre	11 984			609
Ungelernte	5 128			469

<sup>1</sup> Persönliches Nettoeinkommen im April des Jahres (Summe aller Einkommensquellen). <sup>2</sup> Summe der Nettoeinkommen aller Haushaltsmitglieder.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis einer 70%-Stichprobe des Mikrozensus 2001.

### Qualifikationsspezifische Einkommensunterschiede

Im Bereich akademischer Ausbildungsgänge werden drei verschiedene Abschlussarten betrachtet: Promotion (die in der Regel ein zuvor absolviertes Universitätsstudium voraussetzt, also eine akademische Ausbildungszeit von mindestens sieben, häufig zehn Jahren), Universitätsabschluss<sup>4</sup> und Fachhochschulabschluss<sup>5</sup>. Unter der Kurzbezeichnung „Meister“ werden neben Handwerks- und Industriemeistern auch Techniker- und andere Fachschulabsolventen zusammengefasst<sup>6</sup>. Unter der Kurzbezeichnung

„Lehre“ ist neben dem üblichen Lehrabschluss auch der berufsqualifizierende Abschluss einer Berufsfachschule oder eines Berufskollegs zu verstehen<sup>7</sup>. Unter der Kurzbezeichnung „Ungelernte“ werden Personen geführt, die angaben, keinen beruflichen Ausbildungsabschluss oder Hochschulabschluss gemacht zu haben.

Tabelle 1 enthält Angaben über Arbeitszeiten und Nettoeinkommen für die so abgegrenzten Qualifikationsgruppen. Bei den Vollerwerbstätigen fällt insbesondere die mit rund 49 Stunden sehr lange Arbeitszeit von Beschäftigten mit Promotion als höchstem Abschluss auf. Generell kann man sagen, dass die geleistete Arbeitszeit mit dem Qualifikationsniveau zunimmt. Weit auffälliger sind allerdings die Unterschiede in den Nettoeinkommen: Promovierte verdienen rund 50% mehr als nicht promovierte Akademiker, nicht promovierte Akademiker haben einen durchschnittlichen Gehaltsvorsprung von fast 30% auf Meister, jene einen Vorsprung von 30% auf Facharbeiter und diese wiederum von reichlich 50% auf Ungelernte. Längere Ausbildungswege zahlen sich also zweifellos aus: Nimmt man zur Illustration an, dass sich die Gehaltsdifferenz zwischen Geselle und Meister ab dem Alter von 25 auftut, der Vorsprung 40 Jahre bestehen bleibt und sich real mit 2,5% verzinst, so baut sich in dieser Spanne ein kumulierter Einkommensunterschied von rund 450 000 Euro auf. Da sich der Gehaltsvorsprung auch in den Rentenbezügen niederschlägt, wird mit diesen Angaben der Unterschied in den Lebensbezügen noch unterzeichnet.

Setzt man die individuell erzielten Einkommen in Relation zum Familieneinkommen, so fällt diese Kennziffer von 75% bei Akademikern auf 41% bei Ungelernten ab. Die hohen Anteile, die Akademiker zum Familieneinkommen beitragen, sind nicht nur durch die Einkommenshöhe, sondern wohl auch dadurch zu erklären, dass Lebenspartner häufiger nicht erwerbstätig sind oder in Teilzeit arbeiten.

Mittelwerte von Einkommen verdecken die zum Teil erhebliche Streuung der Einkommen innerhalb der betrachteten Gruppen; sie können insbesondere durch sehr hohe Einzelfalleinkommen nach oben gezogen werden. Eine Möglichkeit, den Einfluss von „Ausreißern“ zu verringern, besteht darin, jeweils 5% der Fälle am oberen und unteren Ende nicht in die Berechnung des arithmetischen Mittels einzubeziehen

<sup>3</sup> Das Scientific Use File (Grundfile) ist eine faktisch-anonymisierte 70%-Substichprobe der Haushalte der Mikrozensus-Daten 2001, bei der alle Personen eines ausgewählten Haushaltes in das Scientific Use File aufgenommen werden. Gezogen wird die Stichprobe durch Durchnumerieren der Haushalte sowie Ziehen aller Sätze, die nicht die Endziffern 2, 5 und 9 einer ganzzahligen Zufallszahl haben.

<sup>4</sup> Einschließlich Pädagogischer Hochschulen.

<sup>5</sup> Einschließlich Ingenieurschulen, aber ohne Verwaltungsfachhochschulen.

<sup>6</sup> Hinzu kommen Absolventen von Fach- und Berufsakademien sowie Verwaltungsfachhochschulen.

<sup>7</sup> Absolventen der Laufbahnprüfung für den mittleren Dienst in einer öffentlichen Verwaltung werden ebenfalls dieser Gruppe zugeordnet.

**Tabelle 2**  
**Ausgewählte Angaben zum Einkommen<sup>1</sup> von**  
**Vollerwerbstätigen nach Qualifikationen**  
 (in Euro)

Qualifikation	Perzentile					Getrimm- tes 5%- Mittel
	10%	25%	50%	75%	90%	
Promotion	1662	2173	2940	4601	6902	3382
Uni	1022	1662	2173	2940	4154	2374
FH	1202	1661	2173	2940	3707	2256
Meister	1023	1202	1662	2173	2940	1807
Lehre	818	1022	1406	1662	2173	1424
Ungelernte	230	409	818	1406	1662	898

<sup>1</sup> Persönliches Nettoeinkommen aus allen Einkommensarten.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis einer 70%-Stichprobe des Mikrozensus 2001.

(„5%-getrimmtes Mittel“), eine andere, den Median zu betrachten, also den Einkommensbetrag zu errechnen, bei dem die Anzahl der betrachteten Personen in zwei Hälften geschieden wird, die eine verdient weniger als diesen Betrag, die andere mehr. Der Median ist ein Spezialfall des Perzentils. Perzentile geben die Merkmalsausprägung an, bei der ein bestimmter Prozentsatz der Grundgesamtheit erfasst worden ist. Der Median des Nettoeinkommens entspricht also dem 50%-Perzentilwert, in Tabelle 2 sind zusätzlich Grenzwerte für 10, 25, 75 und 90% angegeben. Der Übersichtlichkeit halber beschränkt sich Tabelle 2 auf Vollerwerbstätige<sup>8</sup>.

Vergleicht man zunächst das arithmetische Mittel mit dem 5%-getrimmten Mittel, so ergeben sich erwartungsgemäß niedrigere Werte, und zwar bei allen Qualifikationsgruppen. Ursächlich dafür ist, dass extrem hohe und niedrige Einkommen aus der Berechnung herausfallen, die Abweichung der extrem hohen Einkommen von Mittelwert aber höher ist als die der extrem niedrigen. Der Median liegt noch niedriger als das getrimmte Mittel, weil für seine Ermittlung nur die Fallzahl, nicht aber die Einkommenshöhe eine Rolle spielt.

Der Median ist der Zentralwert, um den sich die große Mehrzahl der Fälle gruppiert. Die durch den Einkommensbetrag des 25%- und des 75%-Perzentils abgesteckte Einkommensspanne umfasst 50% aller Einkommensbezieher; sie verdienen im Durchschnitt aller Qualifikationen bis zu einem Viertel weniger bzw. bis zu einem Drittel mehr als das Medianeinkommen

<sup>8</sup> Die in der Tabelle verzeichneten Werte sind Mittelwert einer Einkommensspanne, die die Befragten angeben konnten. Beispiel 25% Promotion: Im Fragebogen war die Spanne als „Zwischen 4000 und 4500 DM“ angegeben worden; die Umrechnung des Mittels von 4250 DM ergibt 2173 Euro.

der jeweiligen Qualifikationsgruppe. In den absoluten Beträgen der Perzentile schlagen sich naturgemäß die qualifikationsspezifisch unterschiedlichen Einkommensniveaus nieder: nur 25% der Promovierten verdienen weniger als 2173 Euro, aber 50% der übrigen Akademiker, 75% der Meister und 95% der Ungelernten.

### **Einfluss von anderen relevanten Merkmalen**

Nach den bisherigen Ergebnissen differieren die Einkommen nach Ausbildungsabschluss sehr deutlich, was aber auch durch andere Einflussfaktoren verursacht sein könnte, so dass versucht werden sollte, den Einfluss von anderen einkommensrelevanten Merkmalen zu isolieren. Zu diesem Zweck wurden (Querschnitts-)Regressionsrechnungen durchgeführt, die Dummy-Variablen für die zu isolierenden Merkmale enthalten. Der Dummy nimmt dabei den Wert 1 an, wenn das Merkmal im Datensatz zutrifft, und den Wert 0, wenn das nicht der Fall ist. Als so abgebildete Merkmale wurden untersucht: die sechs unterschiedenen Qualifikationsgrade<sup>9</sup> sowie die Frage, ob die betreffende Person die Staatsangehörigkeit eines Nicht-EU-Landes hat (Nicht-EU), weiblichen Geschlechts ist (Frau), im Öffentlichen Dienst beschäftigt ist (Öffentlicher Dienst) oder in den neuen Bundesländern wohnt (Ost). Getestet wurden auch Dummy-Variablen für Staatsangehörigkeit übrige EU-Länder, die Größe des Wohnorts und die Betriebsgröße, allerdings erwiesen sie sich nur in wenigen Fällen als signifikant, so dass auf eine Einbeziehung verzichtet wurde. Als Erklärungsvariablen ohne „0-1-Ausprägung“ wurden die übliche Wochenarbeitszeit, das Alter der Person und die Zahl der Kinder unter 18 Jahren im Haushalt verwendet, weil diese Größen die Höhe des Einkommens beeinflussen dürften. Die zu erklärende Variable ist das Nettoeinkommen für Vollzeitbeschäftigte. Die Ergebnisse sind in Tabelle 3 zusammengefasst<sup>10</sup>.

Bezieht man alle Vollerwerbstätigen ein, so zeigt sich, dass die Promotion das durchschnittliche Monatseinkommen im Vergleich zur Facharbeiterqualifikation um fast 1900 Euro oder 113% steigen lässt. Ein Universitätsdiplom ohne Promotion steigert das

<sup>9</sup> Promotion, Universitätsabschluss, Fachhochschulabschluss, Meister, Facharbeiter, Ungelernter. Einer dieser Grade musste ausgeschlossen werden, um eine singuläre Matrix zu vermeiden. Die Wahl fiel auf Facharbeiter, die Einkommen wurden dadurch praktisch auf Facharbeiter normiert, für höhere oder niedrigere Qualifikationen errechnen sich Auf- oder Abschläge.

<sup>10</sup> Einzelheiten der Schätzung finden sich bei H. Wienert: Qualifikationsspezifische Einkommensunterschiede in Deutschland unter besonderer Berücksichtigung von Universitäts- und Fachhochschulabsolventen, Beiträge der Hochschule Pforzheim Nr. 120., Pforzheim 2005.

**Tabelle 3**  
**Regressionsergebnisse für Vollerwerbstätige<sup>1</sup>**

	Alle	Akade- miker	Nicht akade- miker	Alle	Akade- miker	Nicht akade- miker
	in Euro			in % des Mittelwerts		
Promotion	1885	725	–	112,8	27,2	–
Uni	958	–	–	57,3	–	–
FH	773	-218	–	46,3	-8,2	–
Meister	316	–	329	18,9	–	22,2
Ungelernte	-361	–	-385	-21,6	–	-25,9
Nicht-EU	-210	-682	-138	-12,5	-25,6	-9,3
Frau	-391	-608	-346	-23,4	-22,8	-23,3
Öffentlicher Dienst	-21	-241	42	-1,3	-9,0	2,8
Ost	-568	-899	-515	-34,0	-33,7	-34,7
Arbeitszeit	28	42	22	1,6	1,6	1,5
Alter	22	43	20	1,3	1,6	1,3
Kinder	139	255	115	8,3	9,6	7,7

<sup>1</sup> Die Zahlen sind als Auf- oder Abschläge zum monatlichen persönlichen Durchschnittseinkommen eines Facharbeiters (Kategorie „Alle“ und „Nichtakademiker“) bzw. eines Universitätsabsolventen (Kategorie „Akademiker“) zu interpretieren. Das Merkmal Promotion „erklärt“ also einen Einkommensvorsprung gegenüber Personen mit abgeschlossener Lehre von 1885 Euro oder 112,8% des Durchschnittseinkommens. Gegenüber Universitätsabsolventen ohne Promotion beträgt der promotionsbedingte Vorsprung dagegen nur 725 Euro oder 27,2%.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis einer 70%-Stichprobe des Mikrozensus 2001.

Monatseinkommen für sich genommen um rund 950 Euro oder 57%, ein Fachhochschuldiplom um knapp 800 Euro oder 46%. Ein Meister verdient reichlich 300 Euro oder 19% mehr als ein Geselle, Ungelernte müssen einen Abschlag von rund 360 Euro oder 22% hinnehmen. Die verschiedenen Ausbildungs- bzw. Berufsabschlüsse sind also auch nach Korrektur um andere Einflüsse in hohem Maße einkommensrelevant.

Eine Stunde Mehrarbeit je Woche schlägt sich im Durchschnitt mit zusätzlichen Nettoeinnahmen von 28 Euro je Monat nieder, setzt man den Monat mit 4 Wochen an, so ergibt dies einen rechnerischen Nettostundenlohn von nur 7 Euro. Einkommensunterschiede sind also offensichtlich nur zu einem geringen Teil durch Arbeitszeitunterschiede zu erklären. Ein zusätzliches Jahr Lebensalter erbringt im Durchschnitt monatlich 22 Euro, vergleicht man also gleich qualifizierte 30-jährige mit 50-jährigen, so tut sich ein Gehaltsunterschied von immerhin 440 Euro auf. Je Kind unter 18 Jahren im Haushalt fließt ein zusätzliches Nettoeinkommen von 139 Euro je Monat in die Kasse, was durch staatliche Transferleistungen (Kindergeld), aber auch durch kinderbezogene Lohnbestandteile erklärt werden kann. Signifikante Abschläge im Einkommen müssen Nicht-EU-Ausländer (210 Euro), Frauen (391

**Tabelle 4**  
**Personen in ausgewählten Berufsgruppen<sup>1</sup>**

Berufsgruppe	Insgesamt	davon mit Abschluss <sup>2</sup>		
		Promo- tion	Univer- sität	Fach- hoch- schule
Ingenieure	6142	154	1739	2853
Chemiker/Physiker/Mathematiker	624	180	239	102
Manager 1. Ebene	4182	106	772	510
Manager 2. Ebene	2290	50	426	310
Wirtschaftsprüfer	506	8	158	94
Unternehmensberater	694	41	251	115
Informatiker	3851	53	854	565
Richter	196	16	148	9
Rechtsanwälte	876	79	664	39
Ärzte	2902	1142	1411	66
Sozialarbeiter	1467	10	286	614
Hochschullehrer	664	243	270	41
Übrige Lehrer	6355	96	4354	624
Geistes-/Naturwissenschaftler	2311	249	1194	358

<sup>1</sup> Hinter der Kurzbezeichnung stehen 2- bzw. 3-stellige Untergliederungsgruppen der „Klassifizierung der Berufe“ des Statistischen Bundesamtes, so dass die Kurzbezeichnung zum Teil enger als das Spektrum der Berufsgruppe ist. <sup>2</sup> Gefragt wird nach dem höchsten erworbenen akademischen Abschluss. Für manche Berufe (z.B. Arzt, Rechtsanwalt oder Richter) sind zwingend Universitätsabschlüsse vorgesehen, so dass die Angabe eines Fachhochschulabschlusses überraschen muss. Ursächlich dafür könnten fehlerhaften Angaben (z.B. weil vor einem Universitätsabschluss ein Fachhochschulabschluss erworben wurde) sein. Die Kurzbezeichnungen geben zudem wie erwähnt nur den Schwerpunkt an, bei Rechtsanwälten sind z.B. auch Patentingenieure erfasst, unter denen sich Fachhochschulabsolventen befinden können.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis einer 70%-Stichprobe des Mikrozensus 2001.

Euro), Beschäftigte des Öffentlichen Dienstes (21 Euro) und Bewohner der Neuen Bundesländer (568 Euro) hinnehmen, was durch nicht ausbildungsbedingte Produktivitätsunterschiede, aber auch durch Lohndiskriminierung bedingt sein kann.

Trennt man die Gruppe der Vollerwerbstätigen in Akademiker und Nichtakademiker<sup>11</sup>, so bestätigen sich im Kern die bei der zusammengefassten Schätzung erzielten Ergebnisse, auffällige Gemeinsamkeiten und Unterschiede für beide Gruppen werden aus den prozentualen Auf- und Abschlägen, die sich aus den Regressionsparametern ergeben, wenn man sie auf den jeweiligen Mittelwert des Einkommens bezieht, deutlich: Die Einkommensabschläge für Frauen (22,8% bei den Akademikerinnen und 23,3% bei den Nicht-Akademikerinnen) entsprechen sich fast vollständig, ebenso die für Ostdeutschland (33,7 bzw. 34,7%). Der negative Parameter für Nicht-EU-

<sup>11</sup> 26 664 Akademiker mit einem Mittelwert des Einkommens von 2666 Euro, 143 029 Nichtakademiker mit im Mittel 1486 Euro Einkommen.

**Tabelle 5**  
**Anteil von Akademikern und Aufteilung nach Abschlussart für ausgewählte Berufsgruppen<sup>1</sup>**

Berufsgruppe	Akademikeranteil in %	Aufteilung der Akademiker nach Abschluss in % Promotion	Universität	Fachhochschule
Ingenieure	77,3	3,2	36,6	60,1
Chemiker/Physiker/Mathematiker	83,5	34,5	45,9	19,6
Manager 1. Ebene	33,2	7,6	55,6	36,7
Manager 2. Ebene	34,3	6,4	54,2	39,4
Wirtschaftsprüfer	51,4	3,1	60,8	36,2
Unternehmensberater	58,6	10,1	61,7	28,3
Informatiker	38,2	3,6	58,0	38,4
Richter	88,3	9,2	85,5	5,2
Rechtsanwälte	89,3	10,1	84,9	5,0
Ärzte	90,2	43,6	53,9	2,5
Sozialarbeiter	62,0	1,1	31,4	67,5
Hochschullehrer	83,4	43,9	48,7	7,4
Übrige Lehrer	79,8	1,9	85,8	12,3
Geistes-/Naturwissenschaftler	77,9	13,8	66,3	19,9

<sup>1</sup> Hinter der Kurzbezeichnung stehen 2- bzw. 3-stellige Untergliederungsgruppen der „Klassifizierung der Berufe“ des Statistischen Bundesamtes, so dass die Kurzbezeichnung zum Teil enger als das Spektrum der Berufsgruppe ist.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis einer 70%-Stichprobe des Mikrozensus 2001.

**Tabelle 6**  
**Arbeitszeit und Nettoeinkommen ausgewählter Berufsgruppen**

Vollzeitbeschäftigte	Anzahl	Wochenarbeitszeit (Stunden)	Nettoeinkommen <sup>1</sup> (Euro) je Stunde je Monat	Familieneinkommen <sup>2</sup> (Euro)
Ingenieure	5890	42,8	15,54	2661
Chemiker/Physiker/Mathematiker	579	41,9	17,47	2928
Manager 1. Ebene	3945	49,6	17,01	3374
Manager 2. Ebene	2210	43,7	15,61	2729
Wirtschaftsprüfer	454	47,8	21,82	4172
Unternehmensberater	608	49,4	16,56	3272
Informatiker	3514	41,2	14,14	2331
Richter	188	42,8	19,38	3318
Rechtsanwälte	775	47,4	17,38	3296
Ärzte	2510	50,2	18,01	3616
Sozialarbeiter	1086	39,3	10,22	1606
Hochschullehrer	517	45,5	17,03	3099
Übrige Lehrer	4453	40,8	13,98	2282
Geistes-/Naturwissenschaftler	1880	43,5	13,20	2296
				3373

<sup>1</sup> Persönliches Nettoeinkommen im April des Jahres (Summe aller Einkommensquellen). <sup>2</sup> Summe der Nettoeinkommen aller Haushaltsmitglieder.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis einer 70%-Stichprobe des Mikrozensus 2001.

Ausländer ist bei Akademikern mit -26% wesentlich ausgeprägter als bei den Nicht-Akademikern mit -9%, was dadurch erklärt werden könnte, dass für Akademiker differenzierte Sprach- und Kulturkenntnisse ein wesentliches Element beruflicher Produktivität sind. Der negative Parameter für den Öffentlichen Dienst in der Gesamtgruppe resultiert ausschließlich aus dem Malus von Akademikern (-9%), Nicht-Akademiker im Öffentlichen Dienst verdienen dagegen rund 3% mehr als bei Beschäftigung in der Privatwirtschaft. Die weiteren Ausführungen werden sich der Frage widmen, welche Einkommensdifferenzen zwischen verschiedenen akademischen Ausbildungsgängen und Institutionen bestehen.

#### **Arbeitsgebiete, Arbeitszeiten und Einkommen von Akademikern**

Hochschulabsolventen übernehmen zumeist Aufgaben, die mit besonderer Verantwortung, in der Regel auch mit Mitarbeiterführung verbunden sind. Klassische akademische Berufe sind Ärzte und Rechtsanwälte, aber auch Ingenieure und Betriebswirte sowie Lehrer. Tabelle 4 gibt die Zahl der Personen in Berufsgruppenklassifizierungen des Statistischen Bundesamtes wieder, die einen hohen Anteil von Akademikern erwarten lassen.

Wirtschaftsdienst 2006 • 2

Errechnet man den Anteil der akademisch ausgebildeten an der Gesamtzahl der in diesen Berufen erfassten Personen (vgl. Tabelle 5), so ergeben sich sehr hohe Akademikeranteile für Ärzte, Rechtsanwälte und Richter (rund 90%), Chemiker/Physiker/Mathematiker und Hochschullehrer folgen mit 83,5%, dann folgen Übrige Lehrer, Geistes-/Naturwissenschaftler und Ingenieure mit knapp 80%, Sozialarbeiter, Unternehmensberater und Wirtschaftsprüfer mit 62 bis 51%, und Informatiker und Manager weisen Quoten zwischen 35 und 40% auf. Dass die Quoten auch bei klassischen akademischen Berufen wie den Ärzten nicht 100% erreichen, liegt an fehlenden Antworten zum Ausbildungsabschluss.

Unter denen, die einen akademischen Abschluss angeben, dominieren die Fachhochschulen bei Sozialarbeitern und Ingenieuren mit Werten von über 60%, bei den klassischen Universitätsausbildungen für Richter, Rechtsanwälte und Ärzte sind Fachhochschulabschlüsse dagegen erwartungsgemäß kaum zu finden. Der Anteil der Promovierten ist bei Hochschullehrern, Ärzten sowie Chemikern/Physikern/Mathematikern sehr hoch.

Angaben für die Länge der üblichen wöchentlichen Arbeitszeit sowie die Höhe der durchschnittlichen

**Tabelle 7**  
**Anzahl und Durchschnittseinkommen von Voll-  
erwerbstätigen in ausgewählten Berufsgruppen**

	Ingenieure	Kaufleute	Informatiker	Sozialarbeiter
Anzahl (alle Fälle)				
Uni	1586	1466	783	203
FH	2615	950	534	427
Insgesamt	4201	2416	1317	630
Durchschnittseinkommen (alle Fälle)				
Uni	2716	3923	2662	1716
FH	2676	3434	2618	1711
Uni/FH in %	101,5	114,2	101,7	100,3
Anzahl ohne Extremwerte				
Uni	1531	1365	760	192
FH	2550	906	524	407
Insgesamt	4081	2271	1284	599
Durchschnittseinkommen ohne Extremwerte				
Uni	2672	3439	2620	1777
FH	2592	3220	2545	1742
Uni/FH in %	103,1	106,8	102,9	102,0

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis einer 70%-Stichprobe des Mikrozensus 2001.

Nettomonatseinkommen für Vollzeitbeschäftigte finden sich in Tabelle 6. Ärzte, Manager der 1. Ebene, Unternehmensberater, Wirtschaftsprüfer und Rechtsanwälte weisen besonders lange Arbeitszeiten auf<sup>12</sup>. Bei den Einkommen liegen Wirtschaftsprüfer an der Spitze, gefolgt von Ärzten, Managern der 1. Ebene, Richtern, Rechtsanwälten und Hochschullehrern. Am anderen Ende der Skala finden sich mit weitem Abstand Sozialarbeiter.

#### **Universitäts- und Fachhochschulabsolventen im direkten Vergleich**

Abschließend soll untersucht werden, wie sich Universitäts- und Fachhochschulabsolventen im direkten Vergleich schlagen. Dazu beschränkt sich die Analyse auf Personen, die angeben, einen dieser beiden Abschlüsse als höchsten Abschluss gemacht zu haben, Promovierte und Nichtakademiker sowie Personen ohne Angabe des Abschlusses sind also ausgeschlossen. Zudem werden nur solche Berufsgruppen einbezogen, in denen die beiden Ausbildungswege in direkter Konkurrenz stehen<sup>13</sup>, also Ingenieure, Kaufleute<sup>14</sup>, Informatiker sowie Sozialarbeiter.

Aus Tabelle 7 ergibt sich, dass Universitätsabsolventen bei den Kaufleuten einen durchschnittlichen

<sup>12</sup> Bei Selbständigen liegen die Werte mit 52 bis 57 Wochenstunden noch höher.

<sup>13</sup> Kriterium: Fachhochschulabsolventen haben einen Anteil an allen Akademikern in der Berufsgruppe von mehr als 20% (vgl. Tabelle 8).

<sup>14</sup> Bestehend aus Managern der 1. + 2. Ebene, Wirtschaftsprüfern, Unternehmensberatern.

**Tabelle 8**  
**Regressionsparameter der  
Einkommenschätzung für vollwerbstätige  
Uni- und FH-Absolventen<sup>1</sup>**

	Ingenieure	Kaufleute	Informatiker	Sozialarbeiter
Anzahl	4193	2409	1309	623
Mittelwert (Euro)	2691	3731	2645	1712
Regressionsparameter				
Uni	145,2	506,8	84,9	-11,0
Frau	-265,8	-932,7	-205,9	-233,5
Ost	-1102,5	-1713,4	-901,1	-302,8
Arbeitszeit	47,3	45,1	49,2	35,1
Alter	38,1	70,3	35,1	19,8
Kinder U18	239,7	270,1	249,9	121,0
in % des Mittelwerts				
Uni	5,4	13,6	3,2	-0,6
Frau	-9,9	-25,0	-7,8	-13,6
Ost	-41,0	-45,9	-34,1	-17,7
Arbeitszeit	1,8	1,2	1,9	2,0
Alter	1,4	1,9	1,3	1,2
Kinder U18	8,9	7,2	9,4	7,1

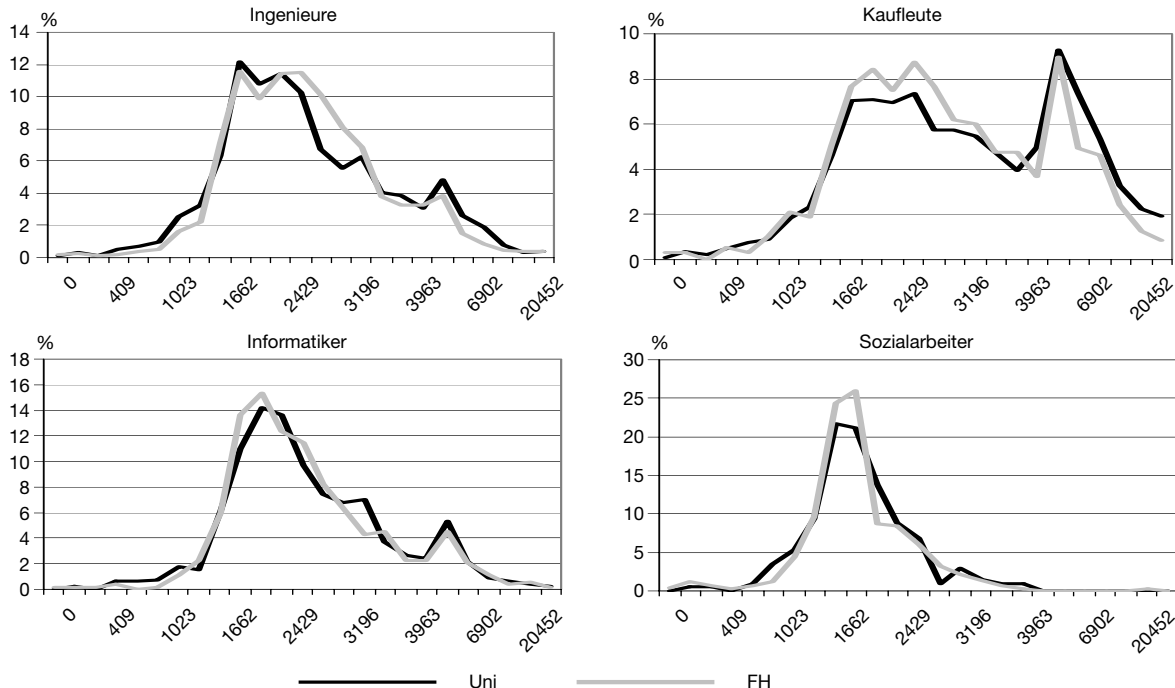
<sup>1</sup> Die Parameter sind als Auf- oder Abschläge in Euro bzw. in Prozent zum monatlichen persönlichen Durchschnittseinkommen eines durchschnittlichen Fachhochschulabsolventen zu interpretieren.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis einer 70%-Stichprobe des Mikrozensus 2001. Zahlen kursiv: Parameter auf 99%-Niveau nicht signifikant.

Einkommensvorsprung von rund 14% haben, bei den anderen drei betrachteten Gruppen ist er vernachlässigbar gering. Die Durchschnittseinkommen könnten durch wenige sehr hohe oder sehr niedrige Einkommen verzerrt sein. Deshalb wurden zur Kontrolle Monatseinkommen von unter 1000 Euro sowie von mehr als 10 000 Euro ausgeschlossen, was rund 5% aller Personen betraf. Dadurch verschiebt sich die Einkommensrelation zwischen Universitäts- und Fachhochschulabsolventen etwas, aber nicht sehr stark. Von der Universität diplomierte Ingenieure und Informatiker verdienen dann im Durchschnitt 3% mehr, Kaufleute fast 7%, Sozialarbeiter 2%.

Die Unterschiede im Einkommen könnten wieder durch andere einkommensrelevante Merkmale als die Art der Ausbildung bedingt sein. Tabelle 8 gibt die Parameter einer entsprechenden Regressionsschätzung für die betrachteten Berufsgruppen an, wobei wieder die schon im vorhergehenden Abschnitt verwendeten Variablen genutzt wurden, mangels Signifikanz wurde allerdings die Variablen „Nicht-EU-Ausländer“ und „Öffentlicher Dienst“ nicht mit einbezogen. Von den beiden möglichen Variablen „Uni“ und „FH“ wurde die Variable „Uni“ eingeführt, die Schätzung folglich auf Fachhochschul-Absolventen normiert.

### Einkommensverteilung nach Klassen für ausgewählte Berufsgruppen



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis einer 70%-Stichprobe des Mikrozensus 2001.

Bei Informatikern und Sozialarbeitern ergaben sich keine auf dem 99%-Niveau signifikanten Parameter für diese Variable, bei den Ingenieuren und Kaufleuten dagegen signifikante Aufschläge, und zwar in einer Größenordnung von rund 5 bzw. 14% des Mittelwerts der jeweiligen Nettoeinkommen. Diese Schätzergebnisse bestätigen damit im Grundsatz die Unterschiede, die bei den Mittelwertvergleichen gefunden worden sind.

Fasst man die Ergebnisse des Vergleichs von Fachhochschulabsolventen mit Universitätsabgängern zusammen, so zeigen Mittelwertdifferenzen und Regressionsrechnungen, dass Fachhochschulabsolventen einen zwar relativ kleinen, aber zumindest bei den Kaufleuten doch merklichen Abstand zu den Durchschnittseinkommen der Universitätsabsolventen haben. Berücksichtigt man indes die längere Studiedauer und die höheren formalen Zulassungshürden der an der Universität Ausgebildeten, so ist der Abstand erstaunlich gering – Fachhochschulabsolventen können im Wettbewerb mit den Abgängern aus den Universitäten also sehr gut mithalten.

Wie gut die Wettbewerbsposition im Grundsatz ist, verdeutlicht das Schaubild, in dem die prozentuale Besetzung der verschiedenen Einkommensklassen für die vier großen Berufsgruppen, in denen die beiden Absolventenarten im direkten Wettbewerb stehen,

dargestellt ist. Die Verteilungskurve der Universitätsabgänger verläuft nicht etwa nach rechts verschoben, sondern praktisch völlig synchron zu der von Fachhochschulen – ein Befund, der die in Tabelle 2 verzeichneten identischen Werte für das 25%- und 75%-Perzentil bei Universitäts- und Fachhochschulabsolventen unterstreicht. Bei der Interpretation des Schaubilds ist zu beachten, dass die waagerechte Achse die 25 unterschiedenen Einkommensklassen, dargestellt durch ihren Mittelwert, enthält, die Mittelwerte aber nicht linear, sondern (unterschiedlich) progressiv zunehmen – die Einkommensverteilung ist also nicht symmetrisch, sondern sehr linkssteil.

Unter dem Eindruck der vielen in dieser Untersuchung präsentierten statistischen Indikatoren sollte allerdings nicht vergessen werden, dass die Abbildungsqualität der Regressionen relativ schlecht ist, wesentliche Erklärungsmerkmale des beruflichen Erfolgs entziehen sich den im Mikrozensus erfassten Variablen. Neben analytischen und fachlichen Qualitäten spielen auch Selbstmotivation, Kommunikationskompetenz usw. eine erhebliche Rolle – offensichtlich gelingt es den Fachhochschulen, ihren Studierenden ein wettbewerbsfähiges Gesamtpaket an Qualifikationen zu vermitteln, und zwar in kürzerer Zeit und zu deutlich geringeren Kosten als die Universitäten.