



Rat für Sozial- und  
Wirtschaftsdaten (RatSWD)

[www.ratswd.de](http://www.ratswd.de)

# RatSWD

## *Research Notes*

Research Note

No. 27

Ursprünglich als RatSWD Working Paper No. 32 erschienen

## Erwerbschancen im Wandel der Zeit

Eine empirische Analyse der Entwicklung des  
beruflichen Erfolgs von Geisteswissenschaftler/innen  
in Deutschland von 1985 bis 2004

---

Manuel Schandock, Nancy Scharpff

---

2008

---

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

## Research Notes des Rates für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD)

---

In der Publikationsreihe *RatSWD Research Notes* erscheinen empirische Forschungsergebnisse, beruhend auf Daten, die über die durch den RatSWD empfohlene informationelle Infrastruktur zugänglich sind. Die Pre-Print-Reihe startete Ende 2007 unter dem Titel *RatSWD Working Papers*.

Arbeiten aus allen sozialwissenschaftlichen und wirtschaftswissenschaftlichen Disziplinen können in der Reihe erscheinen. Die Reihe *RatSWD Research Notes* bietet einen Einblick in die vielfältigen wissenschaftlichen Anwendungsmöglichkeiten empirischer Daten und Statistiken und richten sich somit an interessierte, empirisch arbeitende Wissenschaftler/innen ebenso wie an Vertreter/innen öffentlicher Einrichtungen der Datenerhebung und der Forschungsinfrastruktur.

Die *RatSWD Research Notes* sind eine Plattform für eine frühzeitige zentrale und weltweit sichtbare Veröffentlichung von auf empirischen Daten basierenden Forschungsergebnissen und konzeptionellen Ideen zur Gestaltung von Erhebungen. *RatSWD Research Notes* sind nicht-exklusiv, d. h. einer Veröffentlichung an anderen Orten steht nichts im Wege. Alle Arbeiten können und sollen auch in fachlich, institutionell und örtlich spezialisierten Reihen erscheinen. *RatSWD Research Notes* können nicht über den Buchhandel, sondern nur online über den RatSWD bezogen werden.

Um nicht deutsch sprechenden Leser/innen die Arbeit mit der neuen Reihe zu erleichtern, sind auf den englischen Internetseiten der RatSWD Research Notes nur die englischsprachigen Papers zu finden, auf den deutschen Seiten werden alle Nummern der Reihe chronologisch geordnet aufgelistet.

Die Inhalte der Ausgaben stellen ausdrücklich die Meinung der jeweiligen Autor/innen dar und nicht die des RatSWD.

Herausgeber der RatSWD Research Notes Reihe:

Vorsitzender des RatSWD (2007/08 Heike Solga, 2009 Gert G. Wagner)

Geschäftsführer des RatSWD (Denis Huschka)

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Ergebnisse aus dem Bereich der Arbeitsmarktforschung . . . . .	1
1.1.1	Erwerbschancen von Absolvent/innen naturwissenschaftlicher Disziplinen . . . . .	2
1.1.2	Erwerbschancen von Absolvent/innen geisteswissenschaftlicher Disziplinen . . . . .	3
1.2	Ziele der Untersuchung . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Daten</b>	<b>4</b>
2.1	Datengrundlage . . . . .	4
2.2	Operationalisierung . . . . .	5
<b>3</b>	<b>Das Messinstrument - Index des beruflichen Erfolgs</b>	<b>6</b>
3.1	Zur Messung von beruflichem Erfolg . . . . .	6
3.2	Anforderungen an einen Index des beruflichen Erfolgs . . . . .	7
3.3	Indexkonstruktion . . . . .	7
3.3.1	Index für den beruflichen Erfolg von Erwerbstätigen . . . . .	7
3.3.2	Index für den beruflichen Erfolg von Erwerbslosen . . . . .	9
3.4	Indexzusammensetzung, -wertebereich und -gewichtung . . . . .	9
<b>4</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>9</b>
4.1	Deskriptive Befunde . . . . .	9
4.1.1	Erwerbsbeteiligung . . . . .	10
4.1.2	Beruflicher Erfolg . . . . .	11
4.2	Ergebnisse der Regressionsanalyse . . . . .	16
4.2.1	Regressionsmodell des Erfolgs erwerbstätiger Akademiker . . . . .	17
4.2.2	Regressionsmodell des Erfolgs erwerbsloser Akademiker . . . . .	20
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung der Ergebnisse</b>	<b>22</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>24</b>
	<b>Tabellenanhang</b>	<b>26</b>

## Abstract

Im Zuge der wachsenden Bedeutung von Wissen und Wissenschaft liegt die Vermutung nahe, dass besonders Hochqualifizierte bzw. Akademiker/innen von diesem Bedeutungszuwachs profitieren. Damit kann ferner angenommen werden, dass diese Entwicklung auch für Absolvent/innen geisteswissenschaftlicher Disziplinen mit höheren beruflichen Erfolgchancen einhergeht. In der vorliegenden Untersuchung wurde ein Index entwickelt, mit dessen Hilfe sich die beruflichen Erfolgchancen von Personen sehr viel genauer ermitteln lassen. Die Ergebnisse dieser Berechnung laufen den Annahmen zuwider. Der berufliche Erfolg von Akademiker/innen sinkt, dabei haben Geisteswissenschaftler/innen die niedrigsten Erfolgchancen unter allen Akademiker/innen.

## 1 Einleitung

Im Zuge struktureller Veränderungen moderner Industriegesellschaften wird Wissen und Wissenschaft eine immer größere Bedeutung beigemessen. Die durch den wissenschaftlich-technologischen Fortschritt vorangetriebenen Modernisierungsprozesse bedingen neue Anforderungen an und damit Veränderungen von Arbeitsmarkt- und Erwerbsstrukturen und werden häufig mit den Begriffen Globalisierung und Tertiarisierung der Wirtschaft erfasst. In diesem Zusammenhang ist in der wissenschaftlichen Diskussion auch von der Herausbildung einer Wissensgesellschaft die Rede. Dieser Begriff verweist auf einen mit Globalisierung und Tertiarisierung einhergehenden, tiefer greifenden wirtschaftlichen Wandlungsprozess: eine *qualifikatorische Strukturverschiebung* im Beschäftigungssystem (Reinberg 1999). Wissensbasierte Arbeit und damit formal hochqualifizierte Personen werden zunehmend nachgefragt (vgl. u.a. Bittlingmayer 2001). Ein langfristiger, stabiler Trend zur Höherqualifizierung ist deshalb zu erwarten, denn die Arbeitsmarkt- und Erwerbschancen von formal Geringqualifizierten oder Personen ohne Berufsabschluss (i.F. Ungelernte oder Unqualifizierte) verschlechtern sich kontinuierlich (Reinberg 1999: 434).

Parallel zu dieser Entwicklung steigt die Zahl der Personen mit (Fach-)Hochschulabschluss seit den 1970er Jahren. Die Arbeitslosenquote dieser Qualifikationsgruppe ist im Vergleich zu anderen Qualifikationsgruppen unterdurchschnittlich. Allerdings gibt es diesbezüglich beträchtliche Unterschiede zwischen den einzelnen Studienfächern bzw. Wissensbereichen. Demnach sind es vor allem die Absolvent/innen natur- und ingenieurwissenschaftlicher Fachrichtungen, die von den veränderten Qualifikationsanforderungen des Beschäftigungs-/Erwerbssystems profitieren, während die Absolvent/innen geisteswissenschaftlicher Fachrichtungen im Vergleich zu anderen Akademiker/innen häufig überdurchschnittliche Arbeitslosenquoten aufweisen und auch häufiger ausbildungsunadäquat beschäftigt sind (vgl. Parmentier et al. 1998a, 1998b). Gerade in den Geisteswissenschaften ist die Zahl der Absolvent/innen aber deutlich ge-

stiegen und die Zahl der Beschäftigten in geisteswissenschaftlichen Berufen hat zugenommen. Der Beschäftigungszuwachs in diesem Wissensbereich kann als Indiz dafür betrachtet werden, dass dieses Wissen im stärkeren Maße nachgefragt wird. Allerdings kann deshalb noch nicht darauf geschlossen werden, dass der Bedeutungsgewinn dieses Wissensbereichs auch speziell den Absolvent/innen dieser Fachrichtung zu Gute kommt. Auch fachfremde Personen können hier tätig sein.

Vor dem Hintergrund der eben geschilderten Entwicklungen stellt sich die Frage, ob neben den Naturwissenschaftler/innen auch die Absolvent/innen geisteswissenschaftlicher Disziplinen Vorteile aus diesen strukturellen Veränderungen in dem Sinne ziehen können, dass sie ihre Qualifikation auch in höhere berufliche Positionen und - in einem weiteren Sinne - in höheren beruflichen Erfolg umzusetzen vermögen.

### 1.1 Ergebnisse aus dem Bereich der Arbeitsmarktforschung

In Deutschland zeichnet sich der Trend einer zunehmenden Akademisierung des Beschäftigungssystems ab. „Die Zahl und der Anteil der erwerbstätigen Akademiker/innen haben sich binnen zwanzig Jahren mehr als verdoppelt“ (Schreyer 2001: 2227). In diesem Zusammenhang stellt Arbeitslosigkeit bei Akademiker/innen prinzipiell ein eher marginales Problem dar, denn im Vergleich zu formal geringer Qualifizierten profitieren Akademiker/innen von den strukturellen Veränderungen der Wirtschaft und dem damit einhergehenden Beschäftigungszuwachs im Dienstleistungssektor am stärksten. Die Verschiebung der Qualifikationsstruktur im Beschäftigungssystem wird deshalb auch im engen Zusammenhang mit dem sektoralen Strukturwandel der Wirtschaft gesehen (ebd.: 2228).

Trotz dieser Entwicklungen sehen sich (Fach-)Hochschulabsolvent/innen immer häufiger einer anderen Unsicherheit gegenüber: Ein großer Teil unter ihnen ist ausbildungsunadäquat beschäftigt, d.h. steht in „unsicherer“ Beschäftigung etwa in Form von befristeten Arbeitsverträgen, Leiharbeit, freier Mitarbeit oder auch geringfügiger Beschäfti-

gung, die häufig mit relativ niedrigem Einkommen verbunden sind.<sup>1</sup> 1995 waren rund 14 % der erwerbstätigen Akademiker/innen ausbildungsinadäquat beschäftigt. Vor allem Frauen und Jüngere sowie Selbständige sind hiervon betroffen (ebd.: 2230 ff.). Im Zeitraum zwischen 1984 und 2004 ist die Beschäftigungsinadäquanz von Hochschulabsolvent/innen deutlich gestiegen (Fehse/Kerst 2007: 76). 75% bis 80% der Hochschulabsolvent/innen sind aber bereits mit ihrer ersten Stelle ausbildungsadäquat beschäftigt. Nur ca. 8 % verbleiben länger als fünf Jahre in inadäquater Beschäftigung (ebd.: 80).

Die im Vergleich zu Geringqualifizierten besseren Arbeitsmarkt- und Erwerbschancen von Akademiker/innen und die gleichzeitig häufig inadäquate Beschäftigung dieser Qualifikationsgruppe legen die Vermutung nahe, dass hier ein Verdrängungswettbewerb von „oben nach unten“ stattfindet, d.h. dass Hochqualifizierte Stellen mit geringerem Anforderungsniveau besetzen, als es ihrer erworbenen Bildungsqualifikation entspricht, und damit niedriger Qualifizierte vom Arbeitsmarkt verdrängen (vgl. Blossfeld, 1983). Begünstigt werden könnte diese Verdrängung durch das steigende Angebot an hochqualifizierten Personen. Reinberg zeigt hingegen, dass ein solcher Verdrängungswettbewerb

wenig evident ist und betont die veränderte Anforderungs- und Nachfragestruktur im Beschäftigungssystem. Angebotsseitige Veränderungen sind demzufolge weniger ausschlaggebend für die Beschäftigungschancen von Hoch-/Geringqualifizierten als vielmehr die Veränderung von Tätigkeitsfeldern, von Berufen und damit von Tätigkeitsanforderungen: *„In Bereichen mit hohen Arbeitsplatzanforderungen ist die Wachstumsdynamik im Hinblick auf den Beschäftigungsumfang am größten. Dies deutet darauf hin, dass im Rahmen der Globalisierung der Wirtschaft und des wissenschaftlich-technologischen Fortschritts Einfacharbeitsplätze vermehrt wegbrechen und neue Arbeitsplätze mit vielfach hohem Anforderungsniveau entstehen“* (Reinberg 1999: 434). Dass das gestiegene Angebot an hoch qualifizierten Personen dieser Gruppe selbst zum Nachteil gereichen könnte, erscheint wiederum deshalb unwahrscheinlich, da selbst bei Zuwanderung und einer wachsenden Erwerbsbeteiligung von Frauen die demographische Alterung zu einer langfristigen Verknappung des Arbeitskräfteangebots beiträgt (Schreyer 2001: 2227).

Im Hinblick auf die Arbeitslosenquote und die Beschäftigungs-/Erwerbschancen dieser Qualifikationsgruppe zeigen sich jedoch beträchtliche Unterschiede zwischen einzelnen Wissensbereichen (allen voran zwischen Natur- und Geisteswissenschaften), sodass eine nach Disziplinen und Fächern getrennte Betrachtung notwendig ist.<sup>2</sup>

### 1.1.1 Erwerbschancen von Absolvent/innen naturwissenschaftlicher Disziplinen

In der ersten Hälfte der 1990er Jahre nahm die Erwerbstätigkeit naturwissenschaftlicher Absolvent/innen zu. Mitte der 1990er Jahre hingegen steigt in diesem Fachbereich wie auch in den ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen die Zahl der Arbeitslosen. 1995 waren Ingenieure und Naturwissenschaftler/innen nahezu genauso stark von Arbeitslosigkeit betroffen wie Wissenschaftler/innen im Bereich Kultur und Medien (Schreyer 2001:

<sup>1</sup>Beschäftigungsinadäquanz wird bezeichnet als Nicht-Übereinstimmung der im Ausbildungssystem erworbenen beruflichen Qualifikation mit den beruflichen Anforderungen und/oder der beruflichen Position. Auf einer Ebene kann dies also bedeuten, dass Qualifizierte Tätigkeiten verrichten, für die ihr Ausbildungs-niveau nicht erforderlich wäre - auch als vertikale Inadäquanz bezeichnet. Ausbildungsinadäquanz in der Form, dass Tätigkeitsanforderungen das Qualifikationsniveau des Beschäftigten übersteigen, kann demgegenüber nur ausgesprochen selten beobachtet werden (Fehse/Kerst 2007: 74). Horizontale Inadäquanz meint dagegen, dass konkrete Ausbildungs- und Studieninhalte im Beruf nur im geringen Maße Anwendung finden, die inhaltliche Passung also nicht korrekt ist. Dies muss allerdings nicht zwangsläufig mit vertikaler Inadäquanz der Beschäftigung Hand in Hand gehen (vgl. Plicht/Schrober/Schreyer 1994). Auf einer anderen Ebene kann Beschäftigungsinadäquanz aber auch bedeuten, dass die Beschäftigungsorganisation in einem formal unsicheren Rahmen stattfindet. Fehse und Kerst bezeichnen diese Formen von Beschäftigungsinadäquanz auch als „unterwertige“ Beschäftigung (2007: 74). Zu berücksichtigen ist hierbei, dass in Bezug auf bestimmte Formen „unsicherer“ Beschäftigung nur dann von Inadäquanz gesprochen werden kann, wenn diese nicht freiwillig getätigt werden, also bspw. geringfügige Beschäftigung nicht gewünscht ist, aber die einzige Möglichkeit der Arbeitsmarktteilhabe darstellt.

<sup>2</sup>An dieser Stelle sei auch erwähnt, dass weitergehend auch zwischen den alten und den neuen Bundesländern die fachspezifischen Erwerbstätigen- und Arbeitslosenquoten mitunter doch beträchtliche Unterschiede aufzeigen.

2223). Dabei ist, wie auch bei allen anderen Studiencenfächern, festzustellen, dass die Akademikerinnen ein deutlich höheres Arbeitslosigkeitsrisiko tragen als ihre männlichen Kollegen, auch wenn sich diese Unterschiede bereits leicht abgeschwächt haben (Parmentier et al. 1998a: 9; Schreyer 2001: 2226).<sup>3</sup> Der relativ starke Anstieg der Arbeitslosenzahlen Mitte der 1990er Jahre lässt sich auf die konjunkturelle Lage dieser Zeit zurückführen. Dennoch muss auch hier festgehalten werden, dass die Zahl arbeitsloser Naturwissenschaftler/innen wie auch anderer Akademiker/innen längst nicht in dem Maße anstieg wie die der weniger hoch oder der Unqualifizierten. Die Akademiker/innen insgesamt waren die „Gewinner der Beschäftigungskrise“ in der Mitte der 1990er Jahre (Reinberg 1999).

Mit dem Jahr 1998 sinken die Arbeitslosenzahlen von Absolvent/innen naturwissenschaftlicher Disziplinen wieder und sind im Vergleich zu anderen Akademiker/innen unterdurchschnittlich. Die fachspezifischen Arbeitslosenquoten in den Naturwissenschaften liegen seit Jahren unter denen der Geisteswissenschaften (vgl. Parmentier et al. 1998a: 4).<sup>4</sup>

### 1.1.2 Erwerbschancen von Absolvent/innen geisteswissenschaftlicher Disziplinen

Die Berufschancen der meisten Geisteswissenschaftler/innen haben sich seit Mitte der 1990er Jahre verbessert. Ihr Berufseinstieg gestaltet sich in der Regel allerdings steinig. „Patchwork“-Biographien sind für die Absolvent/innen dieser Disziplin(en) schon lange Realität (Parmentier et al.

<sup>3</sup>Als Erklärung für die überdurchschnittliche Arbeitslosenquote von Akademikerinnen wird häufig das Argument gebracht, dass Frauen eben häufiger in Fächern mit eher ungünstigen Arbeitsmarktchancen vertreten sind (wie bspw. den „brotlosen“ Geisteswissenschaften). Dieses Phänomen lässt sich allerdings nicht lediglich auf eine geschlechtsspezifische Fachwahl zurückführen, da Frauen in nahezu allen Studienfächern häufiger arbeitslos sind als Männer, in besonderem Maße aber in den klassischen Männerdomänen (vor allem in den Ingenieurwissenschaften) (Schreyer 2001: 2225 ff.).

<sup>4</sup>Aber auch innerhalb der Naturwissenschaft ist eine nach Fächern getrennte Betrachtung bezüglich der Arbeitsmarkt- und Erwerbschancen sinnvoll. Unter ihnen sind es vor allem die Informatiker und Mathematiker, die in den 1990er Jahren gute Stellenchancen hatten, während die Arbeitslosenquoten von Physikern, Chemikern oder auch Biologen überdurchschnittlich hoch waren (ebd.).

1998b: 4). Die Eingliederung in die Erwerbswelt geht häufiger als bei Absolvent/innen naturwissenschaftlicher Disziplinen mit niedrigem Einkommen und ausbildungsinadäquater Beschäftigung einher. Dies betrifft auch hier vor allem Frauen, die gerade in den Geisteswissenschaften zahlenmäßig stark vertreten sind.

In der Mehrzahl der geisteswissenschaftlichen Fächer lässt sich überdies eine im Vergleich zu anderen Wissenschaften überdurchschnittlich hohe Arbeitslosenquote feststellen. Mit Ausnahme der Dolmetscher/innen und Übersetzer/innen stieg aber auch in den geisteswissenschaftlichen Fachdisziplinen die Zahl der Erwerbstätigen. Auch wenn die Arbeitslosenquoten in den geisteswissenschaftlichen Fächern überdurchschnittlich hoch sind, so zeigt sich seit der Mitte der 1990er Jahre eine rückläufige Entwicklung dieser Zahlen - ein Hinweis auf die verbesserte Arbeitsmarktlage dieser Akademiker/innen (ebd.: 9).

Im Rahmen qualitativer Studien konnte darüber hinaus gezeigt werden, dass entgegen weit verbreiteter Annahmen die Privatwirtschaft für Sozial- und Geisteswissenschaftler/innen einen Tätigkeitsbereich von wachsender Bedeutung darstellt. Vor allem in Tätigkeitsfeldern wie Öffentlichkeitsarbeit oder Beratung dominieren diese Absolvent/innen seit Mitte der 1990er Jahre. Die Nachfrage nach solchen spezifischen Wissenssorten und Kompetenzen hat in den letzten 20 Jahren deutlich zugenommen. Im Vergleich zu anderen, vor allem Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaftler/innen, stellen die Absolvent/innen geisteswissenschaftlicher Fächer aber immer noch eine Minorität im Bereich der Privatwirtschaft. Die Mehrzahl von ihnen ist nach wie vor im öffentlichen Dienst tätig (vgl. Konrad 1998).<sup>5</sup>

Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass mit dem Wandel von einer Industrie- zur Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft Geisteswissenschaftler/innen zunehmend stärker nachgefragt werden.

<sup>5</sup>Ferner konnte in einer Auswertung von Mikrozensus-Daten des Jahres 1995 gezeigt werden, dass Absolvent/innen geisteswissenschaftlicher Fachrichtungen keineswegs häufiger von Beschäftigungsverhältnissen unterhalb der Ebene der qualifizierten Fachkraft betroffen sind als andere Akademiker. Allerdings sind sie seltener in höheren bzw. Führungspositionen anzutreffen (vgl. Koene-Grenier 1997).

## 1.2 Ziele der Untersuchung

**Beurteilung der Erwerbschancen von Geisteswissenschaftler/innen:** In einem ersten Schritt soll geprüft werden, ob den gestiegenen Absolvtenzahlen geisteswissenschaftlicher Fachrichtungen ein ebenso gestiegenes Angebot der Erwerbstätigkeit gegenübersteht. Die Beantwortung dieser Frage erfolgt in zwei Schritten:

**1) Partizipation am Arbeitsmarkt:** Wie entwickelt sich der Anteil der Geisteswissenschaftler/innen, die erfolgreich am Arbeitsmarkt teilnehmen? Wenn die Zahl der Beschäftigten mit abgeschlossenem geisteswissenschaftlichen Studium mindestens genauso stark steigt wie die Absolventenzahlen, dann ist dies ein Indiz für steigende Partizipationschancen am Arbeitsmarkt. Partizipationschance bedeutet also zunächst nur die Chance, nicht arbeitslos zu sein.

**2) Qualität der Beschäftigung:** Anschließend wird geprüft, wie sich die Beschäftigungsverhältnisse der Geisteswissenschaftler/innen entwickeln, wenn die im Folgenden getroffene Definition für beruflichen Erfolg Anwendung findet. Es wird also der Frage nachgegangen, ob sich die steigende Zahl der Absolvent/innen geisteswissenschaftlicher Fachrichtungen auf die Qualität der Erwerbstätigkeit auswirkt.

**Einbeziehung der Selbständigen:** Die Bedeutung geisteswissenschaftlichen Wissens kann nicht allein an Arbeitsmarktentwicklungen beurteilt werden. Da selbständiger Erwerbstätigkeit eine steigende Bedeutung zukommt, muss auch der Erfolg dieser Gruppe beurteilt werden.

**Bestimmungsfaktoren von Erfolg:** Um die Bestimmungsfaktoren beruflichen Erfolgs auf der Mikroebene zu identifizieren, werden letztlich verschiedene individuelle Merkmale bezüglich ihres Einflusses auf den individuellen Erfolg untersucht. Zu diesem Zweck wird für Erwerbstätige und Erwerbslose je ein Regressionsmodell gerechnet.

## 2 Daten

### 2.1 Datengrundlage

Datengrundlage für die Untersuchung ist der Mikrozensus. Mit seinem großen Stichprobenumfang von ca. 1% der Wohnbevölkerung bietet er facettenreiche Möglichkeiten zur Analyse tief strukturierter Merkmale. Durch die regelmäßige Erhebung der Daten besteht die Möglichkeit, Zeitreihendaten zu generieren.<sup>6</sup> Ab 1985 wurde der Mikrozensus ohne Unterbrechung erhoben und seit dem Jahr 1991 werden die neuen Länder in diese Befragung einbezogen. Innerhalb dieses Zeitraums wurden von den Befragten jedoch nicht in jedem Jahr Angaben zur studierten Fachrichtung eingeholt. Neben der Angabe zur studierten Fachrichtung sind weitere Merkmale von diesem Problem betroffen. Dies macht es notwendig eine adäquate Auswahl der Jahrgänge zu treffen, die geeignet sind, Daten für die Analyse bereitzustellen. Unter diesem Gesichtspunkt wurden die Jahrgänge 1985, 1989, 1993, 1996, 2000 sowie 2004 für die Untersuchung ausgewählt. Alle diese Jahrgänge zeichnen sich dadurch aus, dass die relevanten Merkmale mit dem vollen Auswahlatz erhoben wurden.<sup>7</sup>

<sup>6</sup>Ganz unproblematisch ist dies jedoch nicht. Einige Frageformulierungen oder Antwortkategorien werden immer wieder geändert. Dies führt zu dem Problem, zwar die Information gegebenenfalls zur Verfügung zu haben, dass jedoch die Vergleichbarkeit mit anderen Jahrgängen eingeschränkt ist. Beispielsweise können Überschneidungen von Antwortkategorien dafür verantwortlich sein. Nach Möglichkeit wurde versucht, den Ausfall bestimmter Variablen zu vermeiden, indem die Antwortkategorien teilweise zusammengefasst wurden. Dieses Vorgehen führt zwar zu einem Informationsverlust, verhindert aber einen Totalausfall der betreffenden Variablen und stellt die Konsistenz der Zeitreihen sicher. In einem Teil der Fälle war aber auch diese Alternative nicht durchführbar und das betreffende Merkmal musste für die Untersuchung unberücksichtigt bleiben. Mit anderen Worten: Der lange Beobachtungszeitraum wirkt sich negativ auf die Möglichkeit tiefer struktureller Gliederung aus. Damit wird der inhaltliche Rahmen der Analyse zu einem großen Teil durch die datentechnischen Möglichkeiten bestimmt.

<sup>7</sup>Dies bedeutet, dass ca. 1% der deutschen Bevölkerung Angaben zu diesen Fragen machen. Bestimmte Fragen werden nur einem Teil der Befragten gestellt, um deren Beanspruchung zu verringern. I.A. beträgt der Auswahlatz dieser Unterstichprobe 0,45%, z.T. können es auch 0,1% sein. Werden in einer Auswertung aber Merkmale verwendet, die lediglich über eine Unterstichprobe erfasst wurden, kann für die Auswertung nur noch der geringere Auswahlatz verwendet werden, auch wenn eine Vielzahl weiterer Merkmale in vollem Umfang abgefragt

## 2.2 Operationalisierung

Im Folgenden wird die Zusammensetzung der erklärenden Variablen erläutert. Variablen, die die Indexkonstruktion betreffen, zählen zu den abhängigen Variablen und werden in Abschnitt 3.3 behandelt.

**Erwerbstyp:** Die Personen werden entsprechend dem ILO-Labour-Force-Konzept<sup>8</sup> in vier Kategorien eingeteilt.

**Erwerbstätige** sind Personen, die einer bezahlten Tätigkeit nachgehen oder selbständig tätig sind und mindestens 15 Jahre alt sind.

**Erwerbslose** sind nichterwerbstätige Personen, die ihre Arbeitssuche erfolgreich abgeschlossen haben oder aktiv nach einer neuen (Erwerbs-)Tätigkeit suchen und sofort verfügbar sind.

**Sonstige Erwerbslose** sind Nichterwerbstätige, die aktiv eine neue Tätigkeit suchen, aber nicht sofort verfügbar sind und

**Nichterwerbspersonen** sind Nichterwerbstätige, die keine Arbeit suchen bzw. eine Suche noch nicht aufgenommen haben oder auf das Ergebnis einer Suchbemühung warten.

Ab 1996 wird die Angabe im Mikrozensus als typisierte Variable bereitgestellt. Für die Jahrgänge vor 1996 muss sie näherungsweise bestimmt werden. Aus diesem Grund wurde für die vorhergehenden Jahre mit Hilfe der Variable „Arbeitssuche (Grund)“ und „Verfügbarkeit für Erwerbstätigkeit“ sowie „Personentyp (A-E)“ der Erwerbstyp rekonstruiert.

---

wurde. Für die Untersuchung von Geisteswissenschaftler/innen führt dies zu dem Problem geringer Fallzahlen, da Geisteswissenschaftler/innen nur einen verhältnismäßig geringen Teil der Erwerbsbevölkerung stellen. Will man diese in der anschließenden Analyse nach bestimmten Merkmalen gegliedert untersuchen, ist eine weitere Reduzierung der Fallzahlen durch die Verwendung von Unterstichprobenmerkmalen meist nicht akzeptabel und würde die statistische Absicherung der Ergebnisse in Frage stellen.

<sup>8</sup>Das ILO-Konzept ist eine international vereinbarte Definition von Erwerbstypen. Es soll dabei helfen, Erwerbstätigenstatistiken über nationalstaatliche Grenzen hinweg vergleichbar zu machen. Ausführlich dazu Rengers (2004).

**Geschlecht:** Da Frauen in der Regel schlechtere Arbeitsmarkt- und Erwerbschancen haben als Männer und daher davon ausgegangen werden muss, dass das Geschlecht von Bedeutung für den sozio-ökonomischen Status einer Person ist, wird der Einfluss dieses Merkmals auf den beruflichen Erfolg untersucht.

**Alter/Geburtsjahr:** Um den Einfluss von Alters- und (Geburts-)Kohortenzugehörigkeit voneinander unterscheiden zu können, werden über die Angabe des „Geburtsjahres“ sowohl Geburts- als auch Alterskohorten gebildet. Hinter der Konstruktion von Geburtskohorten steht die Annahme, dass Personen mit gleicher Kohortenzugehörigkeit ähnlichen Sozialisationsbedingungen, demographischen oder sozio-strukturellen Einflüssen oder bspw. bestimmten historischen Ereignissen ausgesetzt waren (z.B. Kriege, Krisen, Revolutionen), die einen längerfristigen und prägenden Einfluss haben, der sie von anderen Geburtskohorten hinsichtlich des interessierenden Merkmals unterscheidet.

**Zeit:** Damit Kontexteinflüsse als Periodeneffekte von Alters- und Kohorteneffekten isoliert betrachtet werden können, geht das Beobachtungsjahr in die Analyse ein.

**Bildungsgrad:** Der Bildungsgrad gibt den höchsten berufsqualifizierenden Abschluss einer Person an. Diese Variable liegt vor 1996 in Form des *letzten* berufsqualifizierenden Abschlusses vor. Dass dies inhaltlich nicht zwingend dasselbe darstellt, muss wegen fehlender Alternativen in Kauf genommen werden. Da Anzahl und Bedeutung der Antwortkategorien in den einzelnen Jahren variieren, wurden aus Gründen der besseren Vergleichbarkeit vier Gruppen gebildet:

- Personen mit einer Lehr-/Anlernausbildung, einem beruflichen Praktikum o.Ä.,
- Meister/innen, Techniker/innen und Personen mit gleichwertigem Fachschulabschluss oder Verwaltungsfachhochschulabschluss<sup>9</sup>,

---

<sup>9</sup>Die Angabe - Verwaltungsfachhochschulabschluss - war in verschiedenen Jahren wechselnden Kategorien zugeordnet. Eine konsistente Trennung des Merkmals ist nur

- Fachhochschulabschluss,
- Hochschulabschluss.

**Staatsangehörigkeit:** Es wird ausschließlich zwischen deutscher und nicht-deutscher Staatsangehörigkeit unterschieden. Die Angabe ist in allen verwendeten Jahrgängen vorhanden.

**Hauptfachrichtung:** Akademiker/innen werden entsprechend ihrer studierten Hauptfachrichtung („Hauptfachrichtung des letzten/höchsten Abschlusses“) in die Gruppen 1) Natur- und Ingenieurwissenschaftler/innen, 2) sonstige Wissenschaftler/innen und 3) Geisteswissenschaftler/innen unterteilt. Die genaue Zuordnung kann der Tabelle 12 im Anhang entnommen werden.

**Geisteswissenschaften:** Die Gruppe der Geisteswissenschaftler/innen wird in die vier Bereiche geisteswissenschaftlicher Fachdisziplinen untergliedert:

- 1 Theologie, Philosophie und Geschichte,
- 2 Bibliothekswesen, Dokumentation und Publizistik,
- 3 Sprach-, Kultur- und Literaturwissenschaften,
- 4 Kunst- und Musikwissenschaften.

Die genaue Zuordnung kann Tabelle 12 im Anhang entnommen werden.

### 3 Das Messinstrument - Index des beruflichen Erfolgs

#### 3.1 Zur Messung von beruflichem Erfolg

Beruflicher Erfolg kann über zentrale Statusindikatoren der sozio-ökonomischen Lage einer Person ermittelt werden. Im Allgemeinen ist die Erwerbstätigkeit und insbesondere der ausgeübte Beruf von großer Bedeutung, um den sozio-ökonomischen Status einer Person zu bestimmen,

durch Zuhilfenahme der Hauptfachrichtung möglich.

denn die Stellung auf dem Arbeitsmarkt steht in enger Verbindung mit der materiellen und sozialen Lage sowie den Lebenschancen der Bevölkerung (Schimpl-Neimanns 2003: 1; vgl. auch Hoffmeyer-Zlotnik/Geis 2003; Christoph 2005). Die Messung des sozio-ökonomischen Status basierte bisher entweder auf a) Reputationskalen des beruflichen Prestiges, wie bspw. der Magnitude-Prestige-Skala (MPS) von Wegener (1988)<sup>10</sup>, die nur auf dem Merkmal Beruf aufbaut, oder auf b) Indexskalen, die mehrere Merkmalsdimensionen des sozio-ökonomischen Status einer Person zusammenfassen. Die am häufigsten verwendeten Statusindikatoren sind dabei Einkommen und Bildung. Die wohl bekannteste Indexskala, die auf diesen Merkmalen aufbaut, ist der Internationale Sozio-Ökonomische Status (ISEI) von Ganzeboom et al. (1992) (vgl. ebd.; Hoffmeyer-Zlotnik/Geis 2003; Schimpl-Neimanns 2003). Der Statusindikator Bildung und damit auch das Einkommen haben aber im Zuge der Transformation moderner Industriegesellschaften an Bedeutung verloren: *„Höhere Bildung ist kein Status-Plus mehr, sondern bietet lediglich eine bessere Ausgangssituation im Verteilungskampf um das knapper werdende Gut 'Arbeit'“* (Hoffmeyer-Zlotnik/Geis 2003: 126). Die Variable Beruf hat deshalb an Bedeutung gewonnen. Problematisch an der Verwendung der Variable Beruf/Berufsprestige für die Ermittlung des sozio-ökonomischen Status ist wiederum, dass Personen mit unterschiedlicher Stellung im Beruf in einer Berufskategorie zusammengefasst werden. Für eine umfassendere Einschätzung des sozio-ökonomischen Status einer Person ist aber auch die Stellung im Beruf oder bspw. die Art der Tätigkeit von zentraler Bedeutung (vgl. Schimpl-Neimanns 2003: 3). In der vorliegenden Untersuchung wird aus diesen Gründen das Berufsprestige als Reputationskala mit weiteren Merkmalen des sozio-ökonomischen Status in einer Indexskala zusammengefasst, wobei auch solche Indikatoren wie die letztgenannten berücksichtigt werden sollen. Ein hoher sozio-ökonomischer Status wird dabei als beruflicher Erfolg definiert.

<sup>10</sup>Ausführlicher hierzu vgl. Hoffmeyer-Zlotnik/Geis 2003; Christoph 2005; Frietsch/Wirth 2001.

### 3.2 Anforderungen an einen Index des beruflichen Erfolgs

An einen Index zur Bewertung des beruflichen Erfolgs werden folgende Anforderungen gestellt:

1. Selbständige und abhängig Beschäftigte sollen einheitlich und vergleichbar abgebildet werden können. Das heißt, dass für beide Personenkreise dieselben Beurteilungskriterien angewendet werden müssen.
2. Erwerbstätige und erwerbslose Personen sollen gleichermaßen berücksichtigt werden.
3. Es sollen möglichst viele Dimensionen beruflichen Erfolgs erfasst werden.

Hauptanliegen ist die gesamtheitliche Betrachtung aller erwerbstätigen Akademiker/innen, d.h. der Selbständigen und der abhängig Beschäftigten. Die Art der Partizipation am Wirtschaftsleben ist aus diesem Blickwinkel von nachrangiger Bedeutung. Daraus wird auch die Forderung nach Vergleichbarkeit dieser Gruppen abgeleitet, also die Forderung, für beide Gruppen ein einheitliches Bewertungsinstrument für den beruflichen Erfolg zu entwickeln. Die Indexwerte sollen folglich auf die gleiche Weise Aufschluss über den beruflichen Erfolg von Selbständigen als auch von abhängig Beschäftigten geben können.

Für Erwerbslose lässt sich in Bezug auf Erwerbstätige eine Forderung dieser Art nicht stellen, da die Bewertungskriterien jeweils andere sind. Die durch eine Zahl ausgedrückte Qualität von Erwerbstätigkeit und Erwerbslosigkeit kann allein wegen der Gegensätzlichkeit der Objektbereiche nicht vergleichbar sein. Während bspw. das Einkommen bei Erwerbstätigen als Indikator für den beruflichen Erfolg angesehen werden kann, ist das verfügbare Einkommen einer erwerbslosen Person die Folge von Transferleistungen und kann daher nicht in ähnlicher Weise Verwendung finden. Dennoch soll der Index des beruflichen Erfolgs Aufschluss über die Qualität der Erwerbslosigkeit geben können und für definierte Gruppen eine Beurteilung des durchschnittlichen beruflichen Erfolgs ermöglichen. Um dies zu gewährleisten, ist es auch notwendig, den beruflichen Erfolg der Erwerbstätigen einer spezifischen Gruppe zusammen mit dem der

Erwerbslosen zu betrachten. Auch wenn ein direkter Vergleich der Indexwerte zwischen erwerbstätigen und erwerbslosen Einzelpersonen zu keinem sinnvollen Ergebnis führt, können beide Personenkreise als Gruppe zusammengefasst und analysiert werden. Eine steigende Zahl Erwerbsloser innerhalb einer Gruppe muss, ceteris paribus, auch einen deutlichen negativen Effekt auf den beruflichen Erfolg dieser Gruppe haben.

Die letzte Forderung ist durch die Absicht begründet, ein möglichst differenziertes und umfassendes Bild der Entwicklung im Beobachtungszeitraum zu zeichnen. Mit der Einbeziehung eines Indikatorensets anstelle eines Einzelindikators wird das Ziel verfolgt, auch marktferne Kriterien für Erfolg, wie bspw. berufliches Prestige, in das Konzept einzubinden.

### 3.3 Indexkonstruktion

#### 3.3.1 Index für den beruflichen Erfolg von Erwerbstätigen

Zur Berechnung des beruflichen Erfolgs von Erwerbstätigen werden vier Dimensionen des Erfolgs zu einem Index kombiniert.

**Einkommen:** Das individuelle Einkommen wird im Mikrozensus kategorial erhoben. Die Befragten geben also keine punktgenaue Einkommensangabe, sondern ordnen sich in Einkommenskategorien ein. Diese sind zum Teil sehr grob gefasst<sup>11</sup>, was bereits eine deutliche Informationsreduktion darstellt. Zudem wurden im Beobachtungszeitraum Änderungen an den Abgrenzungen vorgenommen, so dass die Vergleichbarkeit der Einkommensangaben zwischen bestimmten Jahrgängen eingeschränkt ist. Da über die Länge des Beobachtungszeitraums auch mit einem merklichen Einfluss der Inflation auf die Höhe der Einkommen gerechnet werden muss, ist es notwendig, entweder eine Inflationsbereinigung oder alternative Transformationen

<sup>11</sup>Im unteren Einkommensbereich beträgt der Abstand zwischen den Kategorien in frühen Jahrgängen 200 DM. Ab 1993 beträgt er 400 DM bzw. 200 €. In den höheren Einkommensklassen sind es dagegen auch in früheren Jahrgängen 500 DM bzw 300 €.

durchzuführen, die die Vergleichbarkeit der Daten aus unterschiedlichen Jahrgängen sicherstellen. Da die Studie komparativ angelegt ist, wird die Einkommensvariable für die weitere Verwendung durch die Berechnung von Einkommensquantilen für jeden Jahrgang separat standardisiert.<sup>12</sup> Dieses Vorgehen hat zwei wesentliche Vorteile: Zum einen wird einer Person durch die Zuordnung von Quantilen zu Einkommenskategorien eine relative Position in der Einkommensverteilung zugewiesen. Der Wert ist direkt und intuitiv interpretierbar, da ein Minimum ( $0 < Q < 1$ ) und ein Maximum ( $Q = 1$ ) existiert. Zum anderen kann das Einkommen durch diese Standardisierung auf einen Wertebereich von 0 bis 1 unproblematisch in die Berechnung des Index integriert werden. Ein höherer Wert in der Einkommensverteilung bewirkt einen relativen Anstieg des Indexwertes. Da das Einkommen ein Indikator des beruflichen Erfolgs sein soll, also des Erfolgs in Erwerbstätigkeit, werden Personen, deren Haupteinkommensquelle nicht die Erwerbstätigkeit ist, differenziert behandelt. Bei ihnen wird angenommen, dass maximal die Hälfte des angegebenen Einkommens auf Erwerbstätigkeit zurückzuführen ist. Für diese Fälle wird eine hypothetische Einkommensvariable konstruiert, der die Antwortkategorie zugewiesen wird, die dem halbierten Einkommen entspricht. Anschließend wird der Person der Quantilwert dieses hypothetischen Einkommens zugewiesen.

**Berufsprestige:** Für die Bestimmung des mit dem Beruf verbundenen Prestiges wird die Magnitude-Prestige-Skala (MPS) verwendet. Die MPS als Indikator für den sozio-ökonomischen Status einer Person bietet den Vorteil, dass sie bei auf die BRD beschränkten Analysen eventuelle nationale Besonderheiten in der Positionshierarchie besser widerspiegelt (Christoph 2005: 79). Im beobachteten Zeitraum liegen die Prestigewerte zwischen 30 und 216, wobei ein hoher Wert hohes Prestige bedeutet. Der Wert, den eine einzelne Person auf dieser Skala erreicht, geht als Verhältniszahl in den Index ein. Diese errechnet sich als  $x_i/x_{max}$ , wo-

<sup>12</sup>Dabei werden alle Personen nach dem Einkommen aufsteigend sortiert. Der Wert für  $Q$  entspricht dem Anteil der Personen mit diesem oder niedrigerem Einkommen an der Gesamtverteilung.

bei  $x_i$  der Merkmalswert  $i$  einer Person und  $x_{max}$  der maximale Merkmalswert in der Prestigeskala ist. Je höher das Prestige einer Person ist, umso höher steigt der Indexwert des beruflichen Erfolgs relativ zu anderen Personen. Für die Berechnung der MPS-Werte werden die dreistellig signierten Berufsangaben des Mikrozensus verwendet.<sup>13</sup> Auf Basis dieser Angaben wird die Magnitude-Prestige-Skala, die von Frietsch und Wirth (2001) auf die KldB75 und die KldB92 umgestellt und aktualisiert wurde, rekonstruiert und in die Indexskala der Erwerbstätigen aufgenommen.

**Stellung im Betrieb:** Ferner wird die betriebliche Stellung als Indikator für die Ausstattung einer Person mit individueller Handlungsautonomie und Weisungsbefugnis einbezogen. Je mehr Autonomie und Weisungsbefugnisse mit einer Tätigkeit verbunden sind, desto höher ist die berufliche Stellung und der damit verbundene berufliche Erfolg. Die Variable ist so konstruiert, dass eine Person eine hohe, eine mittlere oder eine niedrige Stellung im Betrieb erreichen kann. Folgende Werte werden den Ausprägungen zugeordnet:

- 3/3 Selbständige, leitende Angestellte, Beamte im höheren Dienst, Referenten, Handlungsbevollmächtigte,
- 2/3 Beamte im mittleren Dienst, Facharbeiter und Gesellen, Sachbearbeiter, Vorarbeiter,
- 1/3 Beamte im einfachen Dienst, An- und Ungelernte, Schreibkräfte.

Die Zuordnung ist mit dem Problem verbunden, dass die betreffende Variable im Mikrozensus ab dem Erhebungsjahr 1996 neu gegliedert ist. Die genaue Zuordnung kann Tabelle 11 im Anhang entnommen werden.

**Art der Erwerbstätigkeit:** Die Art der Erwerbstätigkeit ist entscheidendes Kennzeichen des beruflichen Erfolgs. Erwerbstätigkeit allein kann nicht unreflektiert als beruflicher Erfolg gewertet werden. Mitentscheidend ist vielmehr die Frage, ob die Tätigkeit in Bezug auf den zeitlichen Umfang dem von der Person gewünschten entspricht. Ist

<sup>13</sup>1985 und 1989 nach KldB75, ab 1993 nach KldB92.

der Grund einer Teilzeitbeschäftigung, dass eine Vollzeitstätigkeit nicht zu finden ist, die Teilzeitbeschäftigung also vielmehr aus Alternativlosigkeit ausgeübt wird, kann hier von Beschäftigungsindäquanz gesprochen werden. In diesem Fall wird der berufliche Erfolg dieser Erwerbstätigen geringer bewertet. Das Gleiche gilt für geringfügige Beschäftigung. Für die Indexkonstruktion wurde die Art der Erwerbstätigkeit in drei Kategorien differenziert und wie folgt bewertet:

- 3/3 Vollzeitstätigkeit sowie freiwillige Teilzeit- und geringfügige Beschäftigung,
- 2/3 unfreiwillige Teilzeitstätigkeit,<sup>14</sup>
- 1/3 unfreiwillige geringfügige Beschäftigung.<sup>15</sup>

### 3.3.2 Index für den beruflichen Erfolg von Erwerbslosen

Für die Beurteilung Erwerbsloser besitzen die vorgegangenen Bewertungskriterien aus naheliegenden Gründen keine Relevanz, da sie ausschließlich der qualitativen Bewertung von Erwerbsarbeit dienen. Da Erwerbslosigkeit jedoch auch unterschiedlich bewertet werden kann, wird die Dauer der Arbeitssuche als Indiz für die Verfestigung der Erwerbslosigkeit herangezogen. Je länger eine Erwerbslose oder ein Erwerbsloser bereits nach Arbeit sucht, umso stärker sinkt der entsprechende Indexwert. Personen, die maximal sechs Monate arbeitsuchend sind, erhalten einen Indexwert von

<sup>14</sup>Die Angabe *Teilzeitstätigkeit* liegt für alle verwendeten Jahrgänge als separate Variable vor. Unfreiwilligkeit wird unterstellt, wenn die Person als Grund für die Teilzeitstätigkeit angegeben hat, dass keine Vollzeitstelle zu finden ist.

<sup>15</sup>Bis auf den Jahrgang 1985 enthalten alle verwendeten Mikrozensen eine Angabe über geringfügige Beschäftigung als Haupterwerbstätigkeit. Für 1985 liegt dieses Merkmal nicht vor. Ersatzweise wird es aus der Angabe zur normalerweise geleisteten Wochenarbeitszeit konstruiert. Personen, die maximal 15 Stunden pro Woche arbeiten, werden als geringfügig Beschäftigte gekennzeichnet. In späteren Mikrozensuserhebungen werden jedoch noch zwei weitere Kriterien berücksichtigt. Zum einen können geringfügig Beschäftigte maximal 450,-DM verdienen. Zum anderen darf die Stelle nicht sozialversicherungspflichtig sein. Ist eines dieser Kriterien nicht erfüllt, wird die Person als teilzeiterwerbstätig signiert. Infolge der behelfsmäßigen Abgrenzung für 1985 entsteht bei diesem Merkmal ein Bruch in der Zeitreihe, was sich in den Tabellen deutlich zeigt. Der Anteil der geringfügig Beschäftigten ist 1985 meist zu hoch.

0. Dieser Wert stellt die obere Grenze der Skala für Erwerbslose dar. Dieses Vorgehen wurde gewählt, um Sucharbeitslosigkeit nicht zu negativ zu bewerten, da diese auch ein Ausdruck von Dynamik sein kann.

Personen die länger als sechs Monate arbeitsuchend sind, werden für alle weiteren sechs Monate mit jeweils  $-0,2$  bewertet. Bei einer Suchdauer von zwei Jahren und länger wird das Indexminimum von  $-0,8$  erreicht.

### 3.4 Indexzusammensetzung, -wertebereich und -gewichtung

Der Gesamtindex für den beruflichen Erfolg ergibt sich durch die additive Verknüpfung der gewichteten Teilindizes. Der Wertebereich reicht von  $-0,8$  bis  $0$  für Erwerbslose. Erwerbstätige erhalten einen positiven Wert von maximal  $1$ . Infolge dessen ist die Interpretation sehr einfach: Je höher der Indexwert, desto größer der berufliche Erfolg bzw. desto geringer der berufliche Misserfolg bei Erwerbslosen.

**Gewichtung:** Für die folgenden Analysen wurden die Teilindizes bei der Zusammensetzung unterschiedlich gewichtet. Das Einkommen und die betriebliche Stellung gingen mit je  $2/6$  und das Berufsprestige sowie der Erwerbstyp mit jeweils  $1/6$  in den Gesamtindex ein. Der Grund dafür liegt in der Annahme, dass die ersten beiden Dimensionen des beruflichen Erfolgs in der Regel als besonders erstrebenswert angesehen werden. Der Indexwert für Erwerbslose wird nicht gewichtet, da nur eine Teildimension vorhanden ist.

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Deskriptive Befunde

Unter den betrachteten Fällen besitzen weniger als ein Fünftel der Personen einen Fach-/Hochschulabschluss. Die Zahlen zeigen aber einen deutlichen

Trend zu höherer Bildung, der zum überwiegen- den Teil durch Frauen getragen wird (vgl. Tabel- le 2). In den Geisteswissenschaften ist der Anteil der Frauen bereits in der Vorwendezeit überdurch- schnittlich, während ihr Anteil in den Naturwis- senschaften nach wie vor sehr gering ist, aber auch hier weiter zunimmt.

#### 4.1.1 Erwerbsbeteiligung

Der Anteil erwerbstätiger Akademiker sinkt im Beobachtungszeitraum in allen Hauptfachgruppen. Das Jahr 1993 markiert dabei einen Wendepunkt: Die Erwerbstätigkeit der Akademiker hat sich von 1989 zu 1993 deutlich verringert, während der An- teil Erwerbsloser und der Anteil der Nichterwerbs- personen stark anstieg. Diese Entwicklung muss im Zusammenhang mit der deutschen Wiedervereinigung gesehen werden. Akademiker aus den neuen Bundesländern waren in der Umbruchphase der Wendezeit sehr viel häufiger von Arbeits- und Erwerbslosigkeit betroffen als ihre Kollegen aus den alten Bundesländern. Eine andere Entwick- lung zeigt sich bei den Akademikerinnen. Nicht nur dass ihr Anteil an den Hochqualifizierten in al- len betrachteten Fachgruppen zunimmt, auch der Anteil der erwerbstätigen Akademikerinnen steigt mit Ausnahme des Jahres 1989 kontinuierlich. In allen Fachgruppen lässt sich deshalb eine allmäh- liche Angleichung der Erwerbstätigenquote von Männern und Frauen feststellen. Diese Entwick- lung legt die Vermutung nahe, dass sich die Un- terschiede in den beruflichen Erfolgchancen zwi- schen Männern und Frauen abgeschwächt haben sollten.

**a) Naturwissenschaftler/innen:** Von rund 93,1 % im Jahr 1985 fällt der Anteil erwerbstätiger Na- turwissenschaftler auf rund 89 % im Jahr 2004. Parallel dazu steigt der Anteil der Nichterwerbs- personen sowie der Erwerbslosen, letzterer beson- ders deutlich im Jahr 1993, aber auch 1996. Die erhöhte Erwerbslosen- und geringere Erwerbstä- tigenquote 1996 ist ein Hinweis auf die verschlech- terten Arbeitsmarkt- und Erwerbschancen dieser Absolventen in der Beschäftigungskrise Mitte der

1990er Jahre. Im Jahr 2000 konnten sie ihre Er- werbstätigkeit aber wieder leicht erhöhen (vgl. Ta- belle 1). Erstaunlich ist dennoch, dass die Natur- wissenschaftler seit 1993 nicht mehr die höchsten Erwerbstätigenquoten haben, sondern diesbezüg- lich von anderen Wissenschaftlern „überholt“ wer- den (mit Ausnahme der Geisteswissenschaftler). Der Anteil der erwerbstätigen Naturwissenschaf- terinnen wächst demgegen bis auf das Jahr 1989 an, ihre Erwerbstätigenquoten liegen aber in al- len Jahren unter denen der Männer. Tendenziell sinkt die Zahl erwerbsloser Naturwissenschaf- terinnen seit 1996, 2004 erhöht sich ihr Anteil aber nochmals leicht.

**b) Geisteswissenschaftler/innen:** Ähnlich wie bei den Naturwissenschaftlern sinkt auch der Anteil erwerbstätiger Geisteswissenschaftler. Von 91,8 % im Jahr 1985 fällt er auf 88,2 % im Jahr 2004. Eine Ausnahme in dieser Entwicklung sind die Jahre 1996 und 2000. Während 1996 in allen anderen Wissenschaften der Anteil der Erwerbstä- tigen im Vergleich zum Vorjahr sinkt, steigt er bei den Geisteswissenschaftlern in nicht unbeträchtli- chem Maße von 86,2 % auf 89,1 % und ist da- mit höher als bei den Naturwissenschaftlern. Die- se Entwicklung zeigt, dass während der Beschäf- tigungskrise in der Mitte der 1990er Jahre die Geisteswissenschaftler höhere Arbeitsmarkt- und Erwerbschancen hatten als die Naturwissenschaf- ter, d.h. dass sie bzw. ihre spezifischen Kompe- tenzen stärker als in den Jahren davor nachge- fragt wurden. Dennoch haben Geisteswissenschaft- ler eine tendenziell geringere Erwerbstätigenquo- te als Naturwissenschaftler. Ihre Erwerbslosenquo- ten liegen hingegen unter denen der Naturwissen- schaftler. Gemäß den niedrigeren Erwerbstätigen- zahlen muss sich diese Entwicklung folglich im An- teil der Nichterwerbspersonen niederschlagen. Die Geisteswissenschaftler haben die höchsten Nicht- erwerbsquoten. Der Anstieg der Erwerbstätigen- zahl Mitte der 1990er Jahre ging entsprechend mit einem spürbaren Rückgang des Nichterwerbs- personen-Anteils einher, zumindest im Jahr 1996, im Jahr 2000 steigt er sogar beträchtlich, wäh- rend die Erwerbstätigenquote wächst. Erwerbslo- se haben sich hier vom Erwerbsleben zurückgezo-

**Tabelle 1:** Erwerbsbeteiligung von Akademiker/innen nach Erwerbstyp (in %)

	Männer						Frauen					
	1985	1989	1993	1996	2000	2004	1985	1989	1993	1996	2000	2004
Naturwissenschaften												
%*	82.17	81.87	78.1	76.88	74.44	74.54	17.83	18.13	21.9	23.12	25.56	25.46
1	93.05	93.58	89.17	88	89.26	88.94	76.06	74.63	77.32	78.83	79.96	80.46
2	2.35	2.08	4.04	4.87	3.5	4.42	4.02	4.42	5.53	5.46	4.44	5.35
3	0.4	0.36	0.54	0.57	0.73	0.41	1.04	1.14	1.73	1.18	0.89	0.44
4	4.2	3.99	6.24	6.55	6.51	6.22	18.88	19.81	15.41	14.52	14.71	13.76
sonstige Wissenschaften												
%*	60.34	56.79	56.48	53.58	51.39	48.41	39.66	43.21	43.52	46.42	48.61	51.59
1	92.11	92.46	89.87	89.94	90.36	89.38	73.78	73.96	77.72	80.62	81.34	81.96
2	3.09	2.02	2.65	3.51	2.64	3.58	5.16	3.8	3.91	3.8	3.22	3.82
3	0.6	0.55	0.52	0.33	0.38	0.38	0.72	1.28	0.99	0.6	0.67	0.38
4	4.2	4.97	6.96	6.22	6.62	6.66	20.34	20.96	17.38	14.98	14.77	13.84
Geisteswissenschaften												
%*	46.76	49.04	45.18	44.14	44.37	39.99	53.24	50.96	54.82	55.86	55.63	60.01
1	91.76	89.77	86.21	89.08	89.29	88.16	74.28	70.81	72.09	77.1	75.31	75.91
2	3.69	3.64	4.08	3.87	2.32	4.39	3.92	3.17	4.33	4.5	4.24	5.02
3	0.29	0.52	0.86	0.54	0.83	0.18	0.51	1.75	1.23	0.48	0.73	0.36
4	4.27	6.07	8.86	6.51	7.55	7.26	21.29	24.27	22.35	17.91	19.72	18.71

\* Die Zeilenprozentage beziehen sich auf die Verteilung zwischen Frauen und Männern innerhalb eines Jahres. Die Spaltenprozentage darunter beziehen sich auf die Verteilung nach Erwerbstyp.

- 1 Erwerbstätige    2 Erwerbslose    3 sonstige Erwerbslose    4 Nichterwerbspersonen

Quelle: Mikrozensus, eigene Berechnungen

gen. Schlechtere Arbeitsmarkt- und Erwerbschancen scheinen tendenziell also eher mit einem Rückzug vom Erwerbsleben einherzugehen (et vice versa) und nicht mit einem steigenden Anteil Erwerbsloser (ähnliches zeigt sich auch bei den meisten Wissenschaftlerinnen). Obwohl Frauen in den Geisteswissenschaften zahlenmäßig stärker vertreten sind, sind sie verhältnismäßig seltener erwerbstätig als Geisteswissenschaftler. 1985 liegt ihre Erwerbstätigenquote besonders hoch, sinkt jedoch im darauf folgenden Jahr um knapp 4 % auf ca. 70,8 %. Bis 2004 erhöht sich die Quote dann wieder allmählich, mit einem besonders starken Anstieg im Jahr 1996. Die Erwerbstätigenquoten der Geisteswissenschaftlerinnen liegen immer unter denen anderer Wissenschaftlerinnen. Ihr Anteil an den Nichterwerbspersonen ist vergleichsweise sehr hoch. Diese Ergebnisse deuten insgesamt darauf hin, dass Geisteswissenschaftler/innen schlechtere Arbeitsmarkt- und Erwerbschancen haben als andere Wissenschaftler/innen.

#### 4.1.2 Beruflicher Erfolg

Entsprechend der Erwerbsbeteiligung ist davon auszugehen, dass Naturwissenschaftler/innen tendenziell erfolgreicher sind als Geisteswissenschaftler/innen. Dies heißt zwar nicht, dass die erwerbstätigen Geisteswissenschaftler/innen prinzipiell nicht ebenso erfolgreich sein können wie die erwerbstätigen Naturwissenschaftler/innen. Die höhere Zahl der Nichterwerbspersonen deutet aber darauf hin, dass die Beteiligung am Erwerbsleben für Geisteswissenschaftler/innen nicht immer Hand in Hand gehen muss mit beruflichem Erfolg, weshalb sich vermutlich ein großer Teil von ihnen aus dem Erwerbsleben zurückzieht und in der „stillen Reserve“ auf bessere Erwerbs- und höhere Erfolgchancen „wartet“. Entsprechend der einleitend vorgestellten Befunde aus dem Bereich der Arbeitsmarktforschung ist ferner davon auszugehen, dass die Entwicklung des beruflichen Erfolgs von Akademiker/innen und Nicht-Akademiker/in-

nen stark voneinander abweicht und sich diese Unterschiede in den letzten Jahren gegebenenfalls noch verstärkt haben. Akademiker/innen dürften diesen Ergebnissen zu Folge höhere berufliche Erfolgchancen haben als Nicht-Akademiker/innen - unabhängig von der studierten Hauptfachrichtung. Die empirischen Ergebnisse laufen diesen Befunden nicht zuwider.

**a) Akademiker/innen und Nichtakademiker/innen im Vergleich:** Der berufliche Erfolg von Akademikern ist über alle Zeitpunkte hinweg höher als der berufliche Erfolg von Nicht-Akademikern (vgl. Tabelle 2). Dabei liegen die Erfolgchancen von Meistern/Technikern (Kategorie 2) und die der Fachhochschulabsolventen (Kategorie 3) nicht sehr weit auseinander. Die Gering- und Unqualifizierten (Kategorie 1) sind die Gruppe mit den geringsten beruflichen Erfolgchancen. Ab 1993 sinkt ihr beruflicher Erfolg, der aller anderen Qualifikationsgruppen aber ebenso sehr. Abgesehen von dem erhöhten Arbeitslosigkeitsrisiko der Gering- und Unqualifizierten deuten diese Ergebnisse nicht darauf hin, dass gerade die Hochqualifizierten die „Gewinner“ der Beschäftigungskrise in der Mitte der 1990er Jahre waren. Sie können ihren Erfolg im Jahr 2000 im Gegensatz zu den Geringqualifizierten aber wieder leicht erhöhen. Das Jahr 2004 bedeutet hingegen für alle Qualifikationsgruppen, aber besonders deutlich für die Gering-/Unqualifizierten eine Verschlechterung der beruflichen Erfolgchancen (vgl. Tabelle 1).

Ähnliche Entwicklungen des beruflichen Erfolgs zeigen sich bei den Frauen. Dabei ist festzuhalten, dass sie nicht so erfolgreich sind wie die Männer. Dies gilt für alle Qualifikationsgruppen. Ihr Erfolg sinkt allerdings nicht so steil wie der der Männer. Die Erfolgchancen der Akademikerinnen sind über den betrachteten Zeitraum sogar recht stabil und erhöhen sich tendenziell in der Mitte der 1990er Jahre bis zum Jahr 2000. Bis auf die Gruppe der Meisterinnen/Technikerinnen bedeutet aber auch für alle Frauen das Jahr 2004 eine Verringerung des beruflichen Erfolgs. Dennoch zeigt sich, dass sie vor dem Hintergrund der zuvor geschilderten Entwicklungen die wahren "Gewinnerinnen" der Beschäftigungskrise sind - wenn auch, wie Folgendes

verdeutlicht, in eingeschränktem Sinne: Fachhochschulabsolventinnen haben einen nur geringfügig höheren beruflichen Erfolg als gering- oder unqualifizierte Männer, auch wenn die Unterschiede ab Mitte der 1990er Jahre deutlicher werden. Universitätsabsolventinnen sind ebenfalls nur geringfügig erfolgreicher als Meister und Techniker, in der Vorwendezeit sogar weniger erfolgreich.

**b) Naturwissenschaftler/innen und Geisteswissenschaftler/innen im Vergleich:** Die Wissenschaftler/innen mit den höchsten beruflichen Erfolgchancen waren und sind, entgegen der Entwicklung der Erwerbstätigenquoten, die Naturwissenschaftler/innen (Kategorie 1). Dabei können vor allem die Universitätsabsolvent/innen unter ihnen ihren Vorsprung gegenüber den Geisteswissenschaftler/innen (Kategorie 3) ausbauen, während im Vergleich zu anderen Wissenschaften (Kategorie 2) sich durchaus Tendenzen einer allmählichen Annäherung der Erfolgchancen zeigen (vgl. Tabelle 3). Wenn man die Zahlen genauer betrachtet, zeigt sich eine solche Tendenz vor allem unter den Fachhochschulabsolvent/innen der verschiedenen Fachrichtungen. Auch die Natur- und Geisteswissenschaftler/innen rücken hier näher zusammen. Diese Annäherungen sind allerdings das Resultat tendenziell sinkender Erfolgchancen. Unter den Universitätsabsolvent/innen sinkt in allen Fachdisziplinen der berufliche Erfolg, mit Ausnahme der Naturwissenschaftler/innen mit Universitätsabschluss im Jahr 2000. Bei den Fachhochschulabsolvent/innen zeigt sich erstaunlicherweise für die Geisteswissenschaftler/innen eine relative Stabilität des beruflichen Erfolgs, mit Ausnahme des Jahres 2004. Zwischen Fachhochschul- und Universitätsabsolvent/innen zeigen sich beachtliche Unterschiede. Zunächst kann festgestellt werden, dass Personen mit Universitätsabschluss höhere berufliche Erfolgchancen haben als Fachhochschulabsolvent/innen. Eine Ausnahme bilden hier die Naturwissenschaftler/innen: Naturwissenschaftler/innen der Fachhochschule sind noch erfolgreicher als Geisteswissenschaftler/innen mit Universitätsabschluss.

Die Erhöhung des Anteils erwerbstätiger Geisteswissenschaftler/innen im Jahr 1996 und 2000 hatte

**Tabelle 2:** Durchschnittlicher beruflicher Erfolg: Akademiker/innen und Nicht-Akademiker/innen nach Geschlecht und Beobachtungsjahr

	Männer						Frauen					
	1985	1989	1993	1996	2000	2004	1985	1989	1993	1996	2000	2004
	Bildungsgrad 1											
% <sup>1</sup>	72.37	71.24	68.97	67.36	65.68	65.67	83.58	82.63	77.61	75.97	73.69	71.95
Erfolg	0.6	0.61	0.6	0.58	0.57	0.52	0.48	0.49	0.47	0.45	0.45	0.43
	Bildungsgrad 2											
% <sup>1</sup>	13.36	13.2	13.45	13.66	14.28	13.86	5.61	5.8	10.11	9.88	11.62	11.78
Erfolg	0.76	0.76	0.72	0.71	0.71	0.69	0.6	0.6	0.57	0.56	0.58	0.58
	Bildungsgrad 3											
% <sup>1</sup>	5.02	5.36	6.42	6.94	8.83	7.83	2.24	2.55	3.3	4.3	5.33	5.06
Erfolg	0.8	0.8	0.78	0.75	0.76	0.73	0.6	0.62	0.66	0.61	0.64	0.61
	Bildungsgrad 4											
% <sup>1</sup>	9.25	10.21	11.16	12.04	11.21	12.64	8.57	9.02	8.98	9.85	9.36	11.21
Erfolg	0.83	0.84	0.81	0.79	0.81	0.79	0.72	0.71	0.73	0.71	0.72	0.71

<sup>1</sup> Die Prozentangaben beziehen sich auf die Verteilung nach Geschlecht innerhalb eines Jahres und des entsprechenden Bildungsgrades.

- Bildungsgrad 1: Personen mit einer Lehr-/Anlernausbildung, einem beruflichen Praktikum o.Ä.; Bildungsgrad 2: Meister, Techniker und Personen mit gleichwertigem Fachschulabschluss oder Verwaltungsfachhochschulabschluss; Bildungsgrad 3: Fachhochschulabschluss; Bildungsgrad 4: Hochschulabschluss.

Quelle: Mikrozensus, eigene Berechnungen

nicht denselben Effekt wie für Naturwissenschaftler im Jahr 2000: Für erstere geht dies nicht mit einem Anstieg der beruflichen Erfolgchancen einher. Auch im Jahr 2000 liegt der berufliche Erfolg der Geisteswissenschaftler/innen mit Universitätsabschluss, entgegen der Entwicklung der Erwerbstätigenquote, unter dem Niveau des Jahres 1993. Während die Unterschiede zwischen Fachhochschul- und Universitätsabsolvent/innen in den Geisteswissenschaften und anderen Wissenschaften relativ stabil bleiben, erhöhen sie sich für die Gruppe der Naturwissenschaftler/innen. Ihr Erfolg entscheidet sich im zunehmenden Maße über ihren Abschluss. Ein Studium an einer Universität ist im Vergleich zur Fachhochschule Erfolg versprechender.

**c) Beruflicher Erfolg in den verschiedenen geisteswissenschaftlichen Fachgruppen:** Auch innerhalb der Geisteswissenschaften gibt es hinsichtlich des beruflichen Erfolgs beachtliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Fachgruppen. Bis

auf die Universitätsabsolventen der Gruppe 2 (Dokumentation, Publizistik u.a.), die im Jahr 2004 ihren beruflichen Erfolg erhöhen konnten, und die Gruppe 1 der Philosoph/innen, Geschichtswissenschaftler/innen und Theolog/innen (u.a.), bei denen die Erfolgchancen seit 1996 sehr stabil sind, verringert sich der berufliche Erfolg. Die Gruppe 2 und die Gruppe 3 (Sprach-, Kultur- und Literaturwissenschaftler/innen) unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Erfolgchancen seit 1996 kaum voneinander. Der berufliche Erfolg der Musiker und Künstler (Gruppe 4) liegt hingegen unter dem Niveau dieser Gruppen. Die Spitzenposition über alle Jahre hinweg hält die Gruppe 1 (vgl. Tabelle 4). Verantwortlich dafür könnten die Geschlechterdifferenzen im beruflichen Erfolg sein, denn diese Gruppe stellt nach wie vor eine Männerdomäne dar, auch wenn sich bis ins Jahr 2004 die Erwerbstätigenquoten zwischen Männern und Frauen dieser Gruppe stärker angenähert haben (vgl. Tabelle 9 im Anhang). Erstaunlich ist in dieser Gruppe auch der tendenzielle Anstieg des beruflichen

Erfolgs bei den Fachhochschulabsolvent/innen, sodass der Abstand zu den Universitätsabsolvent/innen sukzessive kleiner wird.

Prinzipiell lässt sich feststellen, dass die Unterschiede zwischen den verschiedenen geisteswissenschaftlichen Fachgruppen mit Universitätsabschluss wachsen. Während 1985 ihre beruflichen Erfolgchancen noch relativ nah beieinander liegen, verstärken sich die Unterschiede bis ins Jahr 2004. Für die Fachhochschulabsolvent/innen ist mit Ausnahme der Gruppe 1 das Gegenteil der Fall, hinsichtlich der Erfolgchancen rücken sie näher zusammen. Der Gruppe 1 gelingt es unabhängig von der Art des Hochschulabschlusses, sich hinsichtlich des beruflichen Erfolgs von anderen Geisteswissenschaftler/innen abzusetzen.

Die vorgefundenen Ergebnisse deuten darauf hin, dass die schlechteren Erfolgchancen von Geisteswissenschaftler/innen im Vergleich zu Naturwissenschaftler/innen zum einen durch den zahlenmäßig hohen Anteil von Frauen in den Geisteswissenschaften bedingt sind, denn Frauen haben nicht nur hier, sondern prinzipiell in allen Wissenschaften schlechtere Erfolgchancen als Männer. Ein Indiz dafür ist die Entwicklung des beruflichen Erfolgs in der Gruppe 1 der Geisteswissenschaftler/innen, in der Männer zahlenmäßig stärker vertreten sind als Frauen und der berufliche Erfolg deutlich von anderen geisteswissenschaftlichen Fächern abweicht. Aus der Ungleichheitsforschung ist bekannt, dass Frauen sehr viel seltener als Männer hohe berufliche Stellungen einnehmen und häufiger

ein geringeres Einkommen erzielen als ihre männlichen Kollegen. Der hohe Frauenanteil dürfte somit durchaus zu den schlechteren Erfolgchancen der Geisteswissenschaftler/innen beitragen. Zum anderen liegt die Vermutung nahe, wie bereits einleitend erwähnt wurde, dass sich gerade in den Geisteswissenschaften ein hoher Teil der Absolvent/innen in inadäquaten Beschäftigungen wiederfindet oder durchaus auch in Selbständigkeit. Ersteres dürfte gerade im Zusammenhang mit dem relativ hohen Frauenanteil die Erfolgchancen der Geisteswissenschaftler/innen beeinträchtigen, denn es sind sehr viel häufiger Frauen, die teilzeit- oder geringfügig beschäftigt sind.

**d) Akademiker/innen im Vergleich: Arbeitszeitmodelle:** Der Anteil Vollzeitbeschäftigter sinkt in allen Wissenschaften, während Teilzeit- und geringfügige Beschäftigung zunehmen. Diese Entwicklung zeigt sich nicht nur für Frauen, sondern auch für Männer (vgl. Tabelle 5). Am häufigsten vollzeittätig sind Naturwissenschaftler/innen, gefolgt von anderen Wissenschaftler/innen, während die Geisteswissenschaftler/innen am seltensten vollzeittätig sind. Dennoch zeigt sich auch für die Geisteswissenschaftler/innen, dass die Quote der Vollzeitbeschäftigten doch sehr hoch liegt. Akademikerinnen sind aber in allen Fachgruppen seltener in Vollzeittätigkeit anzutreffen als Männer. Der größte Teil unter jenen, die nicht vollzeitbeschäftigt sind, ist aber dennoch nicht geringfügig, sondern teilzeitbeschäftigt.

**Tabelle 3:** Durchschnittlicher beruflicher Erfolg von Akademiker/innen verschiedener Fachdisziplinen nach Beobachtungsjahr

	FH-Abschluss			Uni-Abschluss		
	Hauptfachrichtung					
	1	2	3	1	2	3
1985	0.81	0.73	0.64	0.85	0.78	0.77
1989	0.81	0.73	0.68	0.84	0.78	0.74
1993	0.76	0.76	0.67	0.8	0.77	0.73
1996	0.73	0.7	0.66	0.78	0.76	0.72
2000	0.74	0.71	0.67	0.81	0.76	0.72
2004	0.71	0.69	0.63	0.8	0.75	0.7

Quelle: Mikrozensus, eigene Berechnungen

**Tabelle 4:** Durchschnittlicher beruflicher Erfolg von Geisteswissenschaftler/innen verschiedener Fachgruppen nach Beobachtungsjahr

	FH-Abschluss				Uni-Abschluss			
	Geisteswissenschaftler/innen							
	1	2	3	4	1	2	3	4
1985	0.65	0.75	0.51	0.65	0.79	0.77	0.76	0.75
1989	0.72	0.73	0.67	0.66	0.77	0.77	0.75	0.68
1993	0.74	0.78	0.61	0.64	0.78	0.59	0.74	0.71
1996	0.71	0.63	0.64	0.67	0.76	0.71	0.71	0.67
2000	0.77	0.69	0.69	0.61	0.76	0.69	0.7	0.71
2004	0.74	0.62	0.61	0.59	0.76	0.71	0.69	0.67

Quelle: Mikrozensus, eigene Berechnungen

**Tabelle 5:** Arbeitszeitmodelle nach Hauptfachrichtung, Geschlecht und Jahr

HFR <sup>2</sup>		Männer						Frauen					
		1985	1989	1993	1996	2000	2004	1985	1989	1993	1996	2000	2004
Vollzeittätigkeit													
1	% <sup>1</sup>	97.12	96.7	96.53	96.14	96.24	95.45	74.48	73.08	75.27	77.5	75.07	72.8
	Erfolg	0.88	0.88	0.86	0.85	0.86	0.85	0.87	0.86	0.84	0.82	0.83	0.83
2	% <sup>1</sup>	95.59	94.82	96.12	95.53	94.43	93.49	68.76	63.79	70.71	71.3	68.71	67
	Erfolg	0.86	0.86	0.85	0.84	0.83	0.83	0.8	0.78	0.79	0.77	0.77	0.77
3	% <sup>1</sup>	91.57	90.2	88.39	89.96	87.09	88.11	64.74	64.68	62.72	66.4	63.41	62.9
	Erfolg	0.85	0.84	0.85	0.82	0.82	0.82	0.8	0.78	0.78	0.76	0.77	0.78
Teilzeittätigkeit													
1	% <sup>1</sup>	2.23	2.77	2.74	2.51	2.68	3	16.67	25.77	22.34	19.1	21.29	23.3
	Erfolg	0.79	0.76	0.77	0.71	0.75	0.73	0.78	0.73	0.74	0.71	0.72	0.72
2	% <sup>1</sup>	3.4	4.72	3.22	3.29	4.13	4.72	23.37	34.91	27.42	24.9	26.94	28
	Erfolg	0.77	0.75	0.77	0.72	0.71	0.73	0.72	0.73	0.74	0.69	0.69	0.69
3	% <sup>1</sup>	5.44	8.82	9.68	7.84	10.43	8.6	22.36	33.83	33.4	26.9	29.31	30.2
	Erfolg	0.77	0.71	0.77	0.7	0.67	0.71	0.74	0.68	0.72	0.67	0.67	0.66
geringfügige Beschäftigung													
1	% <sup>1</sup>	0.66	0.53	0.73	1.35	1.08	1.55	8.86	1.15	2.39	3.48	3.64	3.87
	Erfolg	0.68	0.73	0.67	0.61	0.63	0.58	0.67	0.64	0.63	0.56	0.54	0.49
2	% <sup>1</sup>	1	0.46	0.66	1.19	1.44	1.79	7.87	1.3	1.87	3.79	4.35	5.02
	Erfolg	0.65	0.73	0.72	0.64	0.66	0.56	0.67	0.59	0.53	0.5	0.52	0.49
3	% <sup>1</sup>	2.99	0.98	1.94	2.2	2.48	3.29	12.9	1.49	3.88	6.77	7.28	6.88
		0.72	0.67	0.67	0.61	0.65	0.58	0.63	0.53	0.57	0.53	0.56	0.53

<sup>1</sup> Die Zeilenprocente beziehen sich auf die Verteilung nach Geschlecht innerhalb eines Jahres.

<sup>2</sup> Hauptfachrichtungen: 1 Naturwissenschaften 2 sonstige Wissenschaften 3 Geisteswissenschaften

Quelle: Mikrozensus, eigene Berechnungen

Die Unterschiede im beruflichen Erfolg zwischen vollzeitbeschäftigten Naturwissenschaftlern und Geisteswissenschaftlern sind nicht sehr groß. Geisteswissenschaftler sind in Vollzeittätigkeit nahezu genauso erfolgreich wie Natur- und andere Wissenschaftler. Die Differenzen im beruflichen Erfolg der Akademikerinnen dieser Fachgruppen sind demgegenüber sehr viel deutlicher, auch wenn sich hier leichte Annäherungstendenzen zeigen. An dieser Stelle bietet sich eine mögliche Erklärung für die niedrigeren Erfolgchancen der Geisteswissenschaftler/innen im Vergleich zu den Naturwissenschaftler/innen (vgl. vorangehenden Abschnitt). Da Frauen zahlenmäßig stark in den Geisteswissenschaften vertreten sind, ihr beruflicher Erfolg aber sogar in Vollzeittätigkeit stark von dem anderer Wissenschaftler/innen abweicht, ist der berufliche

Erfolg in dieser Disziplin auch bedeutend geringer als der anderer Wissenschaftler/innen. Hinzu kommt, dass die Geisteswissenschaftlerinnen (dasselbe gilt aber auch für die Geisteswissenschaftler) sehr viel häufiger teilzeit- und geringfügig beschäftigt sind, was sich vermutlich insbesondere auf das Einkommen schmälernd auswirkt und damit wiederum auch auf den beruflichen Erfolg.

**e) Akademiker/innen im Vergleich: Beruflicher Erfolg mit Selbständigkeit:** Die Zahl der selbständigen Akademiker und Akademikerinnen wächst kontinuierlich bis ins Jahr 2004, einen besonderen Anstieg erfährt hierbei die Selbständigenquote der Geisteswissenschaftler/innen, ab 2000 liegt sie im Vergleich zu anderen Akademiker/innen am höchsten (vgl. Tabelle

6). Selbständige sind prinzipiell erfolgreicher als Nicht-Selbständige, mit Ausnahme der Geisteswissenschaftler (dasselbe gilt nicht für die Geisteswissenschaftlerinnen).

Die Unterschiede in den beruflichen Erfolgchancen von Naturwissenschaftlern/innen und Geisteswissenschaftler/innen verstärken sich deshalb. Dennoch darf hier nicht unerwähnt bleiben, dass auch der berufliche Erfolg der selbständigen Geisteswissenschaftler/innen auf einem relativ hohen Niveau liegt.

In der Regel sind Frauen seltener selbständig als Männer mit Ausnahme der Naturwissenschaftlerinnen. Sie sind häufiger selbständig als ihre männlichen Kollegen und dabei im Schnitt genauso erfolgreich (vgl. Tabelle 10 im Anhang).

Die Selbständigenquoten und der berufliche Erfolg unterscheiden sich aber nicht nur zwischen den Geschlechtern, sondern auch zwischen verschiedenen Alterskohorten. Betrachtet man dabei die Erfolgchancen selbständiger Geisteswissenschaftler/innen in Abhängigkeit vom Alter, so zeigen sich nennenswerte Entwicklungen. So ist es bei den Männern vor allem die Kohorte der 20- bis 34-Jährigen, deren beruflicher Erfolg tendenziell sinkt, besonders im Jahr 2004, während sich für die Gruppen der 35- bis 44-Jährigen und der 45- bis 64-Jährigen eine relative Stabilität feststellen lässt. Bei den Geisteswissenschaftlerinnen ist es ebenfalls nur die jüngste Alterskohorte, deren beruflicher Erfolg tendenziell sinkt, während er hingegen in der Kohorte der 45- bis 64-Jährigen sogar steigt.

Insgesamt ist bei beiden Geschlechtern die jüngste Kohorte die am wenigsten erfolgreiche.

#### 4.2 Ergebnisse der Regressionsanalyse

Die folgend vorgestellten Ergebnisse basieren auf einem linearen Regressionsmodell, dessen Parameter mit der Methode der Kleinsten Quadrate geschätzt wurden. Vorab sollen einige Besonderheiten besprochen werden.

Zunächst muss darauf hingewiesen werden, dass aufgrund von Antwortausfällen bei der Frage nach der Hauptfachrichtung ein erheblicher Teil der Befragten nicht in die Analyse eingeht. Durchschnittlich verweigerte etwa ein Fünftel

**Tabelle 6:** Erfolg von Selbständigen nach Hauptfachrichtung, Geschlecht und Jahr

Jahr	HFR <sup>2</sup>	Männer		Frauen		
		selbständig nein	selbständig ja	erwerbstätig nein	erwerbstätig ja	
1985	1	% <sup>1</sup>	83.05	16.95	78.09	21.91
		Erfolg	0.87	0.93	0.82	0.91
	2	% <sup>1</sup>	84.16	15.84	95.94	4.06
		Erfolg	0.85	0.88	0.77	0.77
	3	% <sup>1</sup>	89.33	10.67	89.68	10.32
		Erfolg	0.85	0.79	0.77	0.71
1989	1	% <sup>1</sup>	82.57	17.43	75.87	24.13
		Erfolg	0.86	0.93	0.8	0.91
	2	% <sup>1</sup>	86.09	13.91	94.43	5.57
		Erfolg	0.85	0.87	0.76	0.76
	3	% <sup>1</sup>	89.12	10.88	89.43	10.57
		Erfolg	0.83	0.79	0.74	0.71
1993	1	% <sup>1</sup>	84.58	15.42	81.25	18.75
		Erfolg	0.85	0.91	0.79	0.9
	2	% <sup>1</sup>	86.15	13.85	93.45	6.55
		Erfolg	0.84	0.88	0.77	0.8
	3	% <sup>1</sup>	87.56	12.44	87.61	12.39
		Erfolg	0.84	0.8	0.76	0.73
1996	1	% <sup>1</sup>	83.01	16.99	79.85	20.15
		Erfolg	0.84	0.9	0.76	0.9
	2	% <sup>1</sup>	83.44	16.56	92.01	7.99
		Erfolg	0.82	0.86	0.73	0.77
	3	% <sup>1</sup>	84.08	15.92	83.07	16.93
		Erfolg	0.81	0.79	0.72	0.73
2000	1	% <sup>1</sup>	82.62	17.38	79.98	20.02
		Erfolg	0.84	0.9	0.77	0.89
	2	% <sup>1</sup>	82.28	17.72	91.68	8.32
		Erfolg	0.82	0.86	0.74	0.77
	3	% <sup>1</sup>	79.25	20.75	79.12	20.88
		Erfolg	0.8	0.78	0.72	0.73
2004	1	% <sup>1</sup>	81.22	18.78	77.62	22.38
		Erfolg	0.83	0.89	0.76	0.89
	2	% <sup>1</sup>	80.3	19.7	90.7	9.3
		Erfolg	0.82	0.85	0.73	0.78
	3	% <sup>1</sup>	76.01	23.99	78.52	21.48
		Erfolg	0.81	0.79	0.72	0.73

<sup>1</sup> Die Prozentangaben beziehen sich auf das Verhältnis von Selbständigen und Nicht-Selbständigen.

<sup>2</sup> Hauptfachrichtung: 1 Naturwissenschaften 2 sonstige Wissenschaften 3 Geisteswissenschaften

Quelle: Mikrozensus, eigene Berechnungen

der Personen diese Angabe. Ein nicht-parametrischer Vergleich der Gruppe der Verweigerer mit den Nicht-Verweigerern hat insbesondere für das Merkmal Erwerbstyp systematische Gruppenunterschiede aufgezeigt. Antwortverweigerer sind häufiger nicht erwerbstätig. Auch in Bezug auf Alter und Geschlecht sind zum Teil unterschiedliche Verteilungen nachweisbar, wobei die Richtung der Abweichung nicht stabil ist. Trotz dessen können die Zusammenhänge, die durch eine Regression sichtbar werden, vor allem bezüglich ihrer Richtung interpretiert werden. Die Stärke des Einflusses sollte dagegen eher vergleichend zu anderen Einflussfaktoren interpretiert werden. Eine weitere Besonderheit ist die Verwendung einer großen Menge von Dummyvariablen.<sup>16</sup> Ursächlich dafür sind nichtlineare Zusammenhänge. Insbesondere beim Einfluss der Zeit wird Nichtlinearität vermutet. Da die Kurvenform des Einflusses nicht bekannt und deren Schätzung aber sehr aufwändig ist, werden Dummyvariablen verwendet. Dieses Problem trifft auch für andere Modellzusammenhänge zu. Der Nachteil dieses Vorgehens liegt in der schwierigen Interpretierbarkeit der Ergebnisse.

#### 4.2.1 Regressionsmodell des Erfolgs erwerbstätiger Akademiker

Das folgende Modell wurde mittels einer Rückwärtsauswahl automatisch spezifiziert. Dabei werden zunächst alle Parameter in einem Modell geschätzt. Anschließend werden schrittweise nicht signifikante Schätzer entfernt. Das Programm wurde so angewiesen, dass bestimmte Parametergruppen nur vollständig in Modell verbleiben oder die gesamte Gruppe ausscheidet. Diese Restriktionen ha-

<sup>16</sup>Dummyvariablen werden verwendet, um nicht-metrische Merkmale in eine Analyse einzubeziehen. Dabei wird für eine bestimmte Ausprägung dieser nicht-metrischen Variable eine zusätzliche Variable berechnet. Bei Fällen, die das Merkmal aufweisen, wird die Dummyvariable mit 1 kodiert. Ist das Merkmal nicht vorhanden, wird sie mit Null kodiert. Der geschätzte Modellparameter gibt Aufschluss darüber, wie sich die abhängige Variable bei Auftreten des dummykodierten Merkmals durchschnittlich ändert. Alle bekannten Probleme von fehlspezifizierten Modellschätzungen wie unentdeckte Interaktionseffekte und dergleichen, die zu Fehlinterpretationen führen können, treten auch beim Einsatz von Dummyvariablen auf.

ben den Zweck, die Entwicklung bestimmter Einflüsse im Zeitverlauf nachvollziehbarer zu machen. Zudem werden die Parameter besser interpretierbar, da ohne Restriktion Teileinflüsse ausscheidender Variablen von anderen Variablen aufgefangen werden. Dadurch hat ein Parameter mitunter einen völlig unplausiblen Wert, der sich nur dadurch erklärt, dass er durch einen weiteren Parameter absorbiert wird.<sup>17</sup> Diesem Problem wird zu Lasten der Modellgüte deshalb mit der Definition von Restriktionen begegnet. Der Verlust an Modellgüte liegt jedoch in engen Grenzen.

Die erklärte Varianz liegt mit einem R-Quadrat von 0,3544 im mittleren Bereich. Es wird vermutet, dass eine Ost-West-Differenzierung und die individuell geleistete Arbeitszeit weitere Erklärungskraft besitzen. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt sind die entsprechenden Variablen jedoch nicht verfügbar. Die Modellparameter sind in Tabelle 7 abgetragen. Das Hauptaugenmerk der Untersuchung richtet sich auf eine möglichst genaue Einschätzung der Erfolgchancen von Geisteswissenschaftler/innen und deren Veränderung innerhalb des Beobachtungszeitraums. Um ein detailliertes Bild zu zeichnen, ist es notwendig, den Einfluss von Drittvariablen zu isolieren. Dies ist der wesentliche Grund, weshalb die Regressionsschätzung eine verhältnismäßig hohe Zahl von Parametern aufweist.<sup>18</sup>

#### Interpretation der Modellparameter:

**Einfluss des Geschlechts, der Zeit und der Geburtskohorte:** Sehr auffällig ist der Nachteil, den Frauen gegenüber ihren männlichen Kollegen haben. Der Parameter *Frau* im unteren Teil von Ta-

<sup>17</sup>Ein Beispiel dafür ist der Einfluss des Alters bei Frauen. Während i.A. das Merkmal 'Frau' einen negativen Einfluss auf den beruflichen Erfolg hat, kommt es vor, dass bei der Verwendung einer Interaktionsvariable 'Frau \* Alter' der Einfluss der Variable Frau positiv wird. Rechnet man nun den Einfluss der Interaktionsvariable bei einem bestimmten angenommenen Alter aus, so zeigt sich, dass der Effekt derselbe geblieben ist, sich jedoch hinter einer anderen Variable verbirgt.

<sup>18</sup>Bspw. ist es möglich, dass die negative Entwicklung bei den Geisteswissenschaftler/innen in erster Linie aus einem steigenden Frauenanteil resultiert. Da diese öfter geneigt sind, in Teilzeit zu arbeiten, kann dies die Parameterschätzer für den beruflichen Erfolg der Geisteswissenschaftler/innen verzerren. Werden nun die Variablen für Teilzeittätigkeit und Geschlecht kontrolliert, tritt die eigentliche Tendenz zutage. Diese kann mitunter die entgegengesetzte Richtung aufweisen.

**Tabelle 7:** Parameterschätzer des linearen Regressionsmodells der erwerbstätigen Akademiker

	1985	1989	1993	1996	2000	2004
Frau		-0,01685***	-0,00292	-0,02056***	-0,01345***	-0,01396***
Zeit		-0,01601**	-0,04348***	-0,04303***	-0,0551***	-0,05672***
Geburtsjahr	-0,00249***	-0,00255***	-0,00235***	-0,00205***	-0,00185***	-0,00175***
Selbständigkeit <sup>1</sup>	-0,01149***	-0,01519***	-0,01084***	0,00464*	-0,00083715	
FH und Naturw.		0,02947***	0,04276***	0,01367***	0,01851***	0,01421***
FH und sonst.Wiss.	-0,03054***		0,03486***			
FH und Geistesw.	-0,04821***		0,01906*	-0,00942*		
Uni und Naturw.	0,02889***	0,05403***	0,05869***	0,031***	0,04578***	0,04041***
Uni und sonst. Wiss.		0,02337***	0,04053***	0,00638***	0,01377***	0,01249***
Uni und Geistesw.			0,03467***			
Frauen mit FH-Abschluss		0,00936		weiblich und selbständig		0,07925***
Frauen mit Uni-Abschluss		0,05953***		männlich und selbständig		0,05754***
Männer mit Uni-Abschluss		0,01801***		selbst. FH Naturwissenschaften		-0,0313***
				selbst. FH sonstige Wissenschaft		-0,01538***
				selbst. FH Geisteswissenschaft		-0,0376***
				selbst. Uni sonstige Wissenschaft		-0,03032***
				selbst. Uni Geisteswissenschaft		-0,07283***
Kohorte 20-29*Alter		-0,00024746**				
Kohorte 30-39*Alter		0,00091355***				
Kohorte 40-49*Alter		0,00071414***		deutsche Staatsangehörigkeit		0,05069***
Kohorte 50+*Alter		0,00031478***		Teilzeittätigkeit		-0,09491***
Konstante		0,90909***		geringfügige Beschäftigung		-0,14115***

<sup>-</sup> (eingehende Fälle: 131614; Modell-R-Quadrat=0,3544)

<sup>1</sup> Das Geburtsjahr wurde für die Regression auf das Jahr 1908 normiert. Dies ist die frühestmögliche Angabe im Mikrozensus von 2004. Um den Koeffizienten zu ermitteln, wird gerechnet: (Geburtsjahr - 1908) \* Parameterwert.

\* signifikant bei einem Niveau von 0,1

\*\* signifikant bei einem Niveau von 0,05

\*\*\* signifikant bei einem Niveau von 0,01

Quelle: Mikrozensus, eigene Berechnungen

belle 7 zeigt, dass Frauen unabhängig vom Erhebungsjahr im Schnitt fast 0,065 Indexpunkte weniger aufweisen als Männer. Dieser Nachteil hat sich im zeitlichen Verlauf eher verstärkt als verringert. In der ersten Zeile der Tabelle sind die Parameter des abhängig vom Beobachtungszeitpunkt festzustellenden Nachteils der Akademikerinnen abzulesen. Demnach hat sich ihre Schlechterstellung bis 1996 deutlich verstärkt und seitdem wieder abgenommen. Da sich diese Entwicklung bereits 1989 ankündigt, kann nicht von einem reinen Effekt der Wiedervereinigung ausgegangen werden. Der Verlauf scheint jedoch deutliche konjunkturelle Züge zu tragen. Auf dem Höhepunkt der Entwicklung haben Frauen gegenüber Männern im Schnitt einen Nachteil von insgesamt ca. 0,085 Erfolgspunkten. In der zweiten Zeile ist der Einfluss des Beobach-

tungszeitpunktes abzulesen. Im Durchschnitt haben sich die Erfolgsaussichten aller Akademiker/-innen seit 1985 verringert. Von 1989 zu 1993 findet eine deutliche Niveauverschiebung statt. Dieser Effekt kann mit großer Wahrscheinlichkeit der deutschen Wiedervereinigung zugerechnet werden. Die Schlechterstellung betrifft eventuell in erster Linie oder ausschließlich Akademiker/-innen, die in den neuen Ländern tätig sind. Mit Gewissheit kann darüber aufgrund fehlender Regionalisierung aber keine Aussage getroffen werden.

Durchaus interessant sind die Parameterwerte in Zeile 3. Sie zeigen den Einfluss der Geburtskohorte im jeweiligen Erhebungsjahr an. Die negativen Vorzeichen deuten darauf hin, dass frühe Geburtenjahrgänge einen relativen Vorteil besitzen. Später Geborene haben es offensichtlich schwerer, ih-

re Qualifikation in beruflichen Erfolg umzusetzen. Bemerkenswert ist dabei der Trend eines abnehmenden Zusammenhangs. Das heisst, die Abhängigkeit des beruflichen Erfolgs vom Geburtsjahr nimmt ab.

**Selbständige Tätigkeit:** Die Parameter in Zeile 4 *Selbständigkeit* müssen in Verbindung mit dem vom Beobachtungszeitpunkt unabhängigen Parameter für Selbständigkeit interpretiert werden (untere Tabellenhälfte, oben rechts). Der Effekt der zeitlichen Entwicklung (Zeile 4) ist wegen starker Schwankungen und wechselnden Vorzeichen kaum interpretierbar. Lediglich ein positiver Trend kann den Werten entnommen werden. Selbständige Erwerbstätigkeit hat ab 1996 keinen deutlich negativen Einfluss auf die Erfolgchancen. Zu den durchaus überraschenden Ergebnissen der Analyse zählen die geschlechtsspezifischen Einflüsse selbständiger Tätigkeit (zweite Tabellenhälfte). Demnach setzen sich Frauen mit selbständiger Erwerbstätigkeit stärker positiv von abhängig beschäftigten Frauen ab, als dies bei den Männern der Fall ist. Jedoch muss berücksichtigt bleiben, dass Frauen wegen ihres generellen Nachteils geringere Erfolgsaussichten gegenüber Männern besitzen.

Der Vorteil, der aus selbständiger Tätigkeit erwächst, wird jedoch durch den Einfluss des Bildungsgrades und der Fachrichtung (untere Tabellenhälfte) stark konterkariert. Als Referenz dienen Universitätsabsolvent/innen der Naturwissenschaften. Diesen kommt der Vorteil aus selbständiger Erwerbstätigkeit in vollem Umfang zu Gute. Unabhängig von der fachlichen Ausrichtung haben Personen mit Fachhochschulabschluss geringere Steigerungen der Erfolgsaussichten durch die Ausübung selbständiger Erwerbstätigkeit zu erwarten. Für Universitätsabsolvent/innen trifft dies bei den sonstigen Fachrichtungen ebenfalls zu. Auffällig ist dagegen der ausgesprochen starke negative Effekt bei Universitätsabsolvent/innen der Geisteswissenschaften. Ihr Vorteil durch Selbständigkeit wird bei den Frauen annähernd vollständig aufgehoben. Bei den Männern mit Hochschulabschluss verkehrt sich der Gesamteffekt ins Negative. Ihre Erfolgchancen sind bei selbständiger Erwerbstätigkeit geringer als die abhängig beschäf-

tigter Männer mit gleichem Abschluss.

**Einfluss des Geschlechts in Verbindung mit dem erreichten Bildungsgrad:** In der unteren Tabellenhälfte sind links oben drei Parameter für den Einfluss des Geschlechts in Abhängigkeit vom erreichten Bildungsgrad abgetragen. Referenzkategorie sind männliche Fachhochschulabsolventen. Sehr deutlich setzen sich Frauen ab, die an einer Hochschule studiert haben. Männern mit gleichem Bildungshintergrund erwächst ein sehr viel geringerer Vorteil gegenüber der Referenzgruppe. Frauen mit Fachhochschulabschluss unterscheiden sich dagegen nicht signifikant von der Referenzgruppe. Der starke Unterschied zwischen Männern und Frauen mit Hochschulabschluss gleicht zumindest bei diesen Frauen einen Teil ihres geschlechtsspezifischen Nachteils aus.

**Einfluss des Alters:** Im Vorfeld wurde vermutet, dass der Alterseinfluss im Lebenszyklus nicht linear ist, sondern eher einem konkaven Kurvenverlauf folgt, ähnlich einem umgedrehten „U“. Aus diesem Grund wurde der Einfluss des Alters für vier verschiedene Alterskohorten getrennt ermittelt. Dabei hat sich die Annahme eines nichtlinearen Wirkungszusammenhangs bestätigt. Im linken Teil der unteren Tabellenhälfte sind die geschätzten Zusammenhänge abzulesen. Der stärkste Zusammenhang zeigt sich bei den 30- bis 39-Jährigen. Bei einem Alter von 30 Jahren hat diese Altersgruppe einen durchschnittlichen Vorteil von  $30 \cdot 0,00091355$ , was etwa 0,028 Erfolgspunkten entspricht. 39-Jährige haben folglich einen Vorteil von etwa 0,036 Punkten. Dieser Zusammenhang wird bei älteren Kohorten zunehmend schwächer. Auch bei den über 50-Jährigen tritt aber keine Umkehrung des Vorzeichens ein. Ein 50-Jähriger hat immer noch einen Vorteil von etwa 0,017 Punkten. Dies ist dennoch deutlich weniger als bei 39-Jährigen. Dieses Ergebnis bestätigt die Annahme über den Kurvenverlauf nachdrücklich.

**Teilzeittätigkeit und geringfügige Beschäftigung:** Obwohl der Arbeitszeittyp bereits Teil der

Indexberechnung ist (Variable "Art der Erwerbstätigkeit"), bleibt die Aufnahme dieser Kontrollvariable sinnvoll. Sie wird als Proxyvariable für die aufgewendete Arbeitszeit verwendet. Im Index steht dieses Merkmal in einem anderen Zusammenhang. Teilzeittätigkeit und geringfügige Beschäftigung sind bei dessen Berechnung nur dann relevant, wenn unfreiwillig keine Vollzeittätigkeit besteht. Dies ist hier nicht der Fall. Um den Einfluss abzuschätzen, wurde in einer Proberechnung des Regressionsmodells der entsprechende Teilindex anstelle des Arbeitszeittyps als erklärende Variable eingesetzt. Das Resultat war ein um 20 % geringeres R-Quadrat. Dies deutet an, dass diese Variable inhaltlich nicht das Gleiche repräsentiert und rechtfertigt seine Verwendung im Modell.

Wie zu erwarten war, ist der Einfluss des Arbeitszeittyps sehr groß. Wie an den Parametern in der rechten unteren Tabellenhälfte zu sehen ist, verringert sich bei Teilzeiterwerbstätigen der berufliche Erfolg im Mittel um ca. 0,095 Punkte. Bei geringfügig Beschäftigten sind es etwa 0,141 Punkte. Dies unterstreicht den Einfluss dieser Arbeitszeitmodelle auf den beruflichen Erfolg. Darüber hinaus sind dies sehr wichtige Kontrollvariablen, damit der Erfolg, insbesondere der Frauen, objektiv beurteilt werden kann, denn sie sind sehr viel häufiger als Männer in Teilzeit erwerbstätig.

**Staatangehörigkeit:** Deutsche Staatsbürger haben im Schnitt deutlich bessere Erfolgsaussichten als ausländische Akademiker/innen. Da hier lediglich die Staatsangehörigkeit und nicht der Migrationshintergrund kontrolliert wurde, ist eine Interpretation aber schwierig. Um genauere Aussagen über diesen Zusammenhang treffen zu können, ist eine vertiefende Analyse notwendig.

**Fachrichtung und Bildungsgrad:** Will man die Parameter der Fachrichtung in Verbindung mit dem Bildungsgrad interpretieren, müssen die Zeilen 5 bis 10 im oberen Tabellenteil herangezogen werden. Diese Parameterschätzer sind um den Einfluss der zuvor diskutierten Variablen bereinigt. Sie spiegeln den Einfluss von Fachrichtung und Bildungsgrad wider, wenn die relevanten Kontrollvariablen konstant sind. Beim Vergleich der Geistes-

wissenschaftler/innen mit den Naturwissenschaftler/innen drängt sich die Vermutung auf, dass letztere fortwährend höhere Erfolgsaussichten haben. Dies trifft für Personen mit Hochschulabschluss mehr und für Personen mit Fachhochschulabschlüssen weniger zu. Die Richtung dieses Zusammenhangs ändert sich zu keinem Zeitpunkt. Langfristig ist eine leichte Annäherung der Disziplinen zu erkennen, was ebenfalls für beide Bildungsgrade gilt. Allerdings fällt diese bei den Hochschulabsolventen derart gering aus, dass die statistische Absicherung in Frage gestellt ist.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass wenig belastbare Hinweise für eine Annäherung der beruflichen Erfolgsaussichten von Naturwissenschaftler/innen und Geisteswissenschaftler/innen angeführt werden können. Die Indizien für eine Annäherung sind schwach. Bei den Ergebnissen für selbständig Erwerbstätige schneiden die Geisteswissenschaftler/innen zudem besonders schlecht ab. Es können folglich keine gestiegenen Partizipationschancen bei Erwerbstätigen mit geisteswissenschaftlicher akademischer Bildung vermutet werden.

#### 4.2.2 Regressionsmodell des Erfolgs erwerbsloser Akademiker

Die Vorgehensweise bei der Modellschätzung für die nichterwerbstätigen Akademiker ist analog zum bereits vorgestellten Modell der Erwerbstätigen. Bis auf *Alter* und *Geburtsjahr* sind alle Variablen dummykodiert. Im Gegensatz zum vorherigen Modell ist die abhängige Variable jedoch nicht positiv. Sie kann die Werte 0, -0,2, -0,4, -0,6 und -0,8 annehmen. Je niedriger der Wert ist, desto länger dauert die Arbeitssuche der Person bereits an. Das Modell stellt also den Zusammenhang zwischen individuellen Merkmalen und Zeit auf der einen Seite und der Dauer der Arbeitssuche auf der anderen Seite her. Die Vorzeichen der Parameter werden genauso interpretiert wie dies im vorangegangenen Modell der Fall war.

Die Modellgüte ist mit einem R-Quadrat von 0,1211 verhältnismäßig gering. Eine Ost-West-Regionalisierung könnte auch in diesem Modell zu

**Tabelle 8:** Parameterschätzer des linearen Regressionsmodells der erwerbslosen Akademiker

	1985	1989	1993	1996	2000	2004
Zeit		-0,40725***	-0,12235	-0,16671*	-0,41952***	-0,42027***
Geburtsjahr	0,00279	0,00932***	0,00605***	0,00477**	0,0087***	0,00872***
FH und Naturw.		0,07743*		0,05388**		
FH und sonst.Wiss.				0,06065**	0,04112*	
FH und Geistesw.						-0,11894*
Uni und Naturw.						-0,03547*
Uni und sonst. Wiss.			-0,03271*	0,04157**		
Uni und Geistesw.			-0,05147*			
Frauen mit FH-Abschluss		-0,03999***				
Frauen mit Uni-Abschluss		-0,00936				
Männer mit Uni-Abschluss		0,00598				
Kohorte 30-39*Alter		-0,00255***				
Kohorte 40-49*Alter		-0,00304***	deutsche Staatsangehörigkeit			0,04604***
Kohorte 50-64*Alter		-0,00214**				
Kohorte 65+*Alter		-0,0015***			Konstante	-0,44369***

- (eingehende Fälle: 6459; Modell-R-Quadrat=0,1211)

\* signifikant bei einem Niveau von 0,1

\*\* signifikant bei einem Niveau von 0,05

\*\*\* signifikant bei einem Niveau von 0,01

Quelle: Mikrozensus, eigene Berechnungen

sehr viel besserer Modellgüte führen. Die Parameterschätzer sind Tabelle 8 zu entnehmen.

#### Interpretation der Modellparameter:

**Einfluss der Zeit und der Geburtskohorte** Der Einfluss des Beobachtungsjahres zeigt einen unerwarteten Verlauf. Der Grund dafür liegt vermutlich bei dem Einfluss, den das Geburtsjahr ausübt. Dieses weist ebenfalls starke Schwankungen auf. Eine Interpretation bietet sich daher für diese Parameter nicht an.

**Einfluss des Geschlechts in Verbindung mit dem erreichten Bildungsgrad:** Im Gegensatz zu den Erwerbstätigen zeigt die Analyse der Erwerbslosen kaum Geschlechtereffekte. Lediglich Fachhochschulabsolventinnen neigen offenbar zu längerer Arbeitslosigkeit. Die Effekte der Hochschulabsolvent/innen sind dagegen nicht signifikant.

**Einfluss des Alters:** Der Einfluss des Alters zeigt sich wie erwartet. Personen im Alter von 40 bis 49

Jahren weisen den stärksten Zusammenhang auf. Bei ihnen steigt das Risiko langer Erwerbslosigkeit mit zunehmendem Alter am deutlichsten. Gemeinsam mit den 30- bis 39-Jährigen stellen sie aber auch die Gruppe mit der höchsten Erwerbsbeteiligung. Diese Tatsache könnte bereits für den starken Zusammenhang bei diesen Altersgruppen verantwortlich sein. Bei Personen ab 50 Jahren sinkt der Zusammenhang, was wahrscheinlich auf vermehrte Austritte aus dem Erwerbsleben zurückzuführen ist. Gemeinsam ist allen Personen über 30 Jahren, dass sie mit zunehmendem Alter ein erhöhtes Risiko der Erwerbslosigkeit tragen. Die Referenzgruppe sind die 20- bis 29-Jährigen. Bei ihnen besteht kein Zusammenhang zwischen Alter und Erwerbslosigkeit. Sie tragen das geringste Risiko unter den Altersgruppen. Andauernde Phasen der Erwerbslosigkeit scheinen beim Übergang vom Studium in den Beruf nicht die Regel zu sein.

**Staatangehörigkeit:** Deutsche Akademiker/innen tragen ein signifikant geringeres Risiko, längere Zeit erwerbslos zu sein.

**Fachrichtung und Bildungsgrad:** Die Parameter der Fachrichtung in Verbindung mit dem Bildungsgrad zeigen ein sehr uneinheitliches Bild. Die starken Schwankungen zwischen verschiedenen Beobachtungszeitpunkten, welche zum Teil mit Vorzeichenwechseln verbunden sind, legen es nahe, von einer Interpretation abzusehen. Die Effekte könnten mitunter reine Zufallsprodukte sein. Diese Annahme wird durch die geringe Fallzahl von 6459 untermauert.

## 5 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die vorliegende Untersuchung hatte das Ziel, die Erwerbchancen von Geisteswissenschaftler/innen im Hinblick auf ihre Partizipationschancen am Arbeitsmarkt, aber auch hinsichtlich ihrer Erfolgchancen im Erwerbsleben insgesamt beurteilen zu können. Für eine solche Beurteilung ist der Vergleich mit anderen Akademiker/innen unerlässlich, denn nur so kann der berufliche Erfolg von Geisteswissenschaftler/innen angemessen bewertet werden. Die Ergebnisse dieser Untersuchung können wie folgt zusammengefasst werden:

### 1) Erwerbs- und Erfolgchancen

Hinsichtlich der Erwerbchancen von Akademiker/innen lässt sich zunächst feststellen, dass der Anteil derer, die am Erwerbsleben teilnehmen, wächst. Dabei sind aber die Erwerbstätigenquoten der Männer rückläufig, während ihr Anteil an den Erwerbslosen und an den Nichterwerbspersonen zunimmt. Für die meisten Akademikerinnen ist das Gegenteil der Fall. Ihre Erwerbstätigenquoten steigen aber sehr viel steiler, als dass die Quoten der Männer sinken (vgl. Abschnitt 4.1.1). Damit haben sich die Erwerbchancen der Hochqualifizierten insgesamt verbessert, auch wenn dies lediglich den Frauen zu Gute kommt. Die Erwerbsbeteiligung der Geisteswissenschaftler/innen weicht von dieser Entwicklung allerdings ab. Die Erwerbstätigenquoten der Frauen schwanken, aber nehmen tendenziell ebenfalls zu - dies allerdings

nicht im selben Maße, wie die Erwerbstätigenquoten der Männer fallen. Die Erwerbchancen der Geisteswissenschaftler/innen haben sich demnach nicht nur im Vergleich zu anderen Akademiker/innen eher verschlechtert. Berücksichtigt man hier nun außerdem die Selbständigenquote, die in dieser Disziplin im betrachteten Zeitraum den deutlichsten Zuwachs erfährt, so erhärtet sich der Verdacht, dass sich die Partizipationschancen am Arbeitsmarkt, im engen Sinne also die Chancen auf eine abhängige Beschäftigung, für Geisteswissenschaftler/innen verschlechtert haben. Dieser Schluss ist allerdings nicht zwingend, denn die Zahlen lassen sich lediglich so interpretieren, dass zunehmend mehr Geisteswissenschaftler/innen selbständig sind und immer seltener am Arbeitsmarkt teilnehmen. Dass die Ursache dafür in einer gesunkenen Nachfrage am Arbeitsmarkt liegt, kann hier nur vermutet werden. Es zeigt sich überdies, dass auch der berufliche Erfolg der selbständigen Geisteswissenschaftler/innen auf einem relativ hohen Niveau liegt. Allerdings muss hier wiederum dagegen gehalten werden, dass zumindest die selbständigen Männer unter ihnen weniger erfolgreich sind, als die abhängig beschäftigten. Für alle anderen selbständigen Akademiker/innen und für die Geisteswissenschaftlerinnen ist das Gegenteil der Fall. Für letztere hebt sich der positive Effekt, den Selbständigkeit auf den beruflichen Erfolg hat, im Vergleich zu den selbständigen Naturwissenschaftler/innen mit Universitätsabschluss aber nahezu auf.

Auch hinsichtlich der Qualität der Beschäftigung müssen die Geisteswissenschaftler/innen größere Verluste in Kauf nehmen. Der Anteil der Vollzeit- und teilzeiterwerbstatigen nimmt zwar in allen Disziplinen ab, während der Anteil Teilzeit- und geringfügig Beschäftigter wächst, aber ersteres zeigt sich bei den Geisteswissenschaftler/innen am stärksten. Der Anteil Vollzeittätiger sinkt aber nicht nur steiler als in anderen Disziplinen, er ist auch geringer. Geisteswissenschaftler/innen sind sehr viel häufiger teilzeit- und geringfügig beschäftigt, besonders deutlich wird dies bei den Frauen. Die Männer sind in Vollzeittätigkeit zwar nahezu genauso erfolgreich wie andere Wissenschaftler, für die Frauen lässt sich dies aber wiederum nicht feststellen.

Insgesamt sind Wissenschaftlerinnen sehr viel häufiger als Männer teilzeit- und geringfügig beschäftigt. Ihre tendenziell gestiegenen Erwerbchancen werden durch diese Qualitätsverluste in der Erwerbstätigkeit wieder relativiert. Ihr beruflicher Erfolg ist dementsprechend niedriger als der der Männer. Dies zeigt sich unabhängig von der Art der Erwerbstätigkeit über den gesamten betrachteten Zeitraum.

Trotz der tendenziell steigenden Erwerbchancen der meisten Akademiker/innen sinkt ihr beruflicher Erfolg. Die Geisteswissenschaftler/innen liegen dabei deutlich hinter den Naturwissenschaftler/innen. Im Hinblick auf die zuvor geschilderte Entwicklung der Erwerbstätigkeitsarten liegt die Vermutung nahe, dass die sinkenden Erfolgchancen im engen Zusammenhang mit den steigenden Zahlen der Fach-/Hochschulabsolventinnen und der Zunahme ihrer Erwerbsbeteiligung stehen. Ferner erklärt sich hieraus zu einem großen Teil die Entwicklung des beruflichen Erfolgs der Geisteswissenschaftler/innen, denn der Frauenanteil ist in dieser Disziplin nicht nur überdurchschnittlich, sondern auch überproportional hoch und im Vergleich zu anderen Akademiker/innen sind die Geisteswissenschaftlerinnen mit Abstand am häufigsten teilzeit- und geringfügig beschäftigt.

## 2) Bestimmungsfaktoren des beruflichen Erfolgs

Neben dem Geschlecht sind weitere Faktoren bedeutend für die Entwicklung des beruflichen Erfolgs. Zu nennen wären hier die folgenden:

**a)** Der Bildungsgrad und dabei insbesondere die Art des Hochschulabschlusses haben einen höchst signifikanten Einfluss auf den beruflichen Erfolg. Wie bereits im Abschnitt 4.1.2 dargestellt wurde und durch die Ergebnisse der Regressionsanalyse bestätigt werden konnte, haben Personen mit Fachhochschulabschluss deutlich geringere Erfolgchancen als Personen mit Universitätsabschluss. Allerdings müssen dabei Interaktionseffekte mit anderen Variablen, wie der studierten Hauptfachrichtung, berücksichtigt werden.

Naturwissenschaftler/innen mit Fachhochschulabschluss haben immer noch höhere Erfolgchancen als Geisteswissenschaftler/innen mit Universitätsabschluss. Des Weiteren zeigen sich auch Interdependenzen mit dem Geschlecht. Frauen mit Universitätsabschluss haben schlechtere berufliche Erfolgchancen als Männer mit Fachhochschulabschluss.

**b)** Das Geburtsjahr hat ebenfalls einen negativen Einfluss auf die beruflichen Erfolgchancen, d.h. später Geborene haben geringere Chancen, ihre erworbene Qualifikation in beruflichen Erfolg umzusetzen. Allerdings nimmt dieser Einfluss ab.

**c)** Selbständigkeit erhöht die beruflichen Erfolgchancen von Akademiker/innen im Vergleich zu den abhängig Beschäftigten. Für die Geisteswissenschaftler zeigt sich hingegen der umgekehrte Effekt. Sie sind nicht so erfolgreich wie abhängig beschäftigte Männer mit derselben Qualifikation.

**d)** Das Alter einer Person hat einen positiven Einfluss auf die Erfolgchancen, d.h. Jüngere haben geringere Erfolgchancen als Ältere. Der berufliche Erfolg nimmt mit dem Alter zu. In höherem Alter schwächt sich dieser Effekt allerdings wieder ab.

**e)** Der Arbeitszeittyp hat einen deutlich negativen Effekt. Im Vergleich zu Vollzeittätigkeit verringert sich der berufliche Erfolg sowohl für Personen, die teilzeittätig sind, als auch für solche, die geringfügig beschäftigt sind. Für letztere fallen die negativen Effekte stärker aus.

## Fazit

Die Ergebnisse dieser Untersuchung zeigen sehr deutlich, dass Geisteswissenschaftler/innen - entgegen der eingangs vorgebrachten Vermutung - nicht im zunehmenden Maße von den tief greifenden, strukturellen Veränderungen der Wirtschaft profitieren. Ihre Erwerbs- und Erfolgchancen sinken. Die Erfolgchancen anderer Akademiker/innen sinken aber ebenso. Ihr beruflicher Erfolg liegt

dennoch auf einem höheren Niveau. Dabei zeigen sich die deutlichsten Unterschiede beim Vergleich von Natur- und Geisteswissenschaftler/innen. Im Hinblick auf den beruflichen Erfolg profitieren die Akademiker/innen insgesamt aber nach wie vor von ihrer Bildungsqualifikation, denn die Erwerbs- und Erfolgchancen von Personen mit formal geringerer Qualifikation sind sehr viel schlechter. Ferner liefert diese Untersuchung damit auch starke Indizien dafür, dass ein Verdrängungswettbewerb von "oben nach unten" nicht stattfindet, denn der berufliche Erfolg von Akademiker/innen liegt auf einem *deutlich höherem Niveau* als der der Gering- und Unqualifizierten und lässt darauf schließen, dass Akademiker/innen relativ hohe Einkommen erzielen, in Berufen mit hohem Prestige tätig sind und höhere betriebliche Stellungen erreichen etc. Andernfalls müssten die Erfolgchancen von Akademiker/innen sehr viel schlechter sein. Die Ergebnisse deuten damit eher darauf hin, dass vielfach neue Stellen mit hohem Anforderungsniveau entstehen, auch wenn diese nicht mehr so Erfolg versprechend sind wie ehemals.

## Literatur

- Bittlingmayer, Uwe H., 2001: Spätkapitalismus oder Wissensgesellschaft? Aus Politik und Zeitgeschichte B36: 15-22.
- Blossfeld, Hans-Peter, 1983: Höherqualifizierung und Verdrängung - Konsequenzen der Bildungsexpansion in den Siebziger Jahren, S. 184 - 240 in: Max Haller und Walter Müller (Hg.), Beschäftigungssystem im gesellschaftlichen Wandel. Frankfurt a. M.: Campus.
- Christoph, Bernhard, 2005: Zur Messung des Berufsprestiges: Aktualisierung der Magnitude-Prestigeskala auf die Berufsklassifikation ISCO88, ZUMA-Nachrichten 57: 79-127.
- Fehse, Stefanie und Christian Kerst, 2007: Arbeiten unter Wert? Vertikal und horizontal inadäquate Beschäftigung von Hochschulabsolventen der Abschlussjahrgänge 1997 und 2001, IHF Beiträge zur Hochschulforschung 1: 72-98.
- Frietsch, Rainer und Heike Wirth, 2001: Die Übertragung der Magnitude-Prestigeskala von Wegener auf die Klassifizierung der Berufe, ZUMA-Nachrichten 48: 139-163.
- Ganzeboom, Harry B.G., De Graaf, Paul M. und Donald J. Treiman, 1992: A Standard International Socio-Economic Index of Occupational Status, Social Science Research 21: 1-56.
- Hartmann, Michael und Thomas Riede, 2005: Erwerbslosigkeit nach dem Labour-Force-Konzept - Arbeitslosigkeit nach dem Sozialgesetzbuch: Gemeinsamkeiten und Unterschiede, Wirtschaft und Statistik 4: 303-310.
- Hoffmeyer-Zlotnik, Jürgen H.P. und Alfons Geis, 2003: Berufsklassifikation und Messung des beruflichen Status/Prestige, ZUMA-Nachrichten 52: 125-138.
- Koenegen-Grenier, Christiane, 1997: Berufschancen für Geisteswissenschaftler, Beiträge zur Gesellschafts- und Wirtschaftspolitik 216.
- Konrad, Heiko, 1998: Sozial- und Geisteswissenschaftler in Wirtschaftsunternehmen. Leverkusen: Deutscher Universitätsverlag.
- Parmentier, Klaus, Schade, Hans-Joachim und Franziska Schreyer, 1998a: Naturwissenschaften. Akademiker/innen - Studium und Arbeitsmarkt, Materialien aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 1.2: 1-51.
- Parmentier, Klaus, Schade, Hans-Joachim und Franziska Schreyer, 1998b: Kultur und Medien. Akademiker/innen - Studium und Arbeitsmarkt, Materialien aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 1.6: 1-63.
- Plicht, Hannelore, Schrober, Karen und Franziska Schreyer, 1994: Zur Ausbildungsadäquanz der Beschäftigung von Hochschulabsolventinnen und -absolventen. Versuch einer Quantifizierung anhand der Mikrozensen 1985 bis 1991, Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 3: 177-204.
- Reinberg, Alexander, 1999: Der qualifikatorische Strukturwandel auf dem deutschen Arbeitsmarkt - Entwicklungen, Perspektiven und Bestimmungsgründe, Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 32: 434-447.
- Rengers, Martina, 2004: Das international vereinbarte Labour-Force-Konzept, Wirtschaft und Statistik 12: 1369-1383.
- Roeder, Burkhard, 1985: Über die Langzeitstabilität von Berufsprestigewerten, Zeitschrift für Experimentelle und Angewandte Psychologie 32.

Schimpl-Neimanns, Bernhard, 2003: Zur Umsetzung des Internationalen Sozioökonomischen Status des beruflichen Erfolgs (ISEI) mit den Mikrozensusen ab 1996, ZUMA Mikrodaten-Tools (unter [www.gesis.org](http://www.gesis.org)).

Schreyer, Franziska, 2001: Grundzüge des Akademikerarbeitsmarktes, Informationen für die Beratungs- und Vermittlungsdienste 26: 2221-2233.

Wegener, Bernd, 1979: Magnitude Messung beruflicher Einstellungen. S.125-184 in: U. Beck, M. Brater und B. Wegener (Hg.), Berufswahl und Berufszuweisung. Zur sozialen Verwandtschaft von Ausbildungsberufen. Frankfurt/New York: Campus Verlag.

## Tabellenhang

**Tabelle 9:** Erwerbsbeteiligung von Geisteswissenschaftler/innen verschiedener Fachgruppen nach Geschlecht und Jahr in %

Jahr	Erwerbs- typ <sup>2</sup>	Fächergruppe <sup>1</sup>							
		1		2		3		4	
		m	w	m	w	m	w	m	w
1985	%	72.3	27.7	39.05	60.95	35.75	64.25	45.43	54.57
	1	91.86	78.08	96.97	71.84	90.67	74.18	91.87	73.31
	2	3.41	2.74	3.03	2.91	3.73	4.3	4.31	3.98
	3	0.26	.	.	.	0.53	0.89	.	.
	4	4.46	19.18	.	25.24	5.07	20.62	3.83	22.71
1989	%	74.16	25.84	40.61	59.39	32.92	67.08	51.43	48.57
	1	90.48	66.46	97.01	81.63	88.75	69.79	88.2	71.88
	2	2.81	4.35	1.49	1.02	2.81	2.91	6.23	3.82
	3	.	0.62	1.49	.	0.63	1.69	0.98	3.13
	4	6.71	28.57	.	17.35	7.81	25.61	4.59	21.18
1993	%	62.59	37.41	38.36	61.64	33.71	66.29	48.59	51.41
	1	87.73	69.2	80.95	72.59	85.13	73.14	86.74	71.8
	2	2.27	3.8	8.33	4.44	4.62	4.17	4.7	4.96
	3	0.45	3.04	3.57	0.74	0.51	0.78	1.1	1.04
	4	9.55	23.95	7.14	22.22	9.74	21.9	7.46	22.19
1996	%	63.75	36.25	38.24	61.76	31.34	68.66	47.56	52.44
	1	89.72	74.47	84.62	80.95	88.19	76.9	90.2	77.67
	2	3.63	3.55	4.81	3.57	4.34	3.85	3.49	6.52
	3	0.4	0.71	.	0.6	1.2	0.55	0.22	0.2
	4	6.25	21.28	10.58	14.88	6.27	18.7	6.1	15.61
2000	%	61.68	38.32	36.61	63.39	31.43	68.57	48.71	51.29
	1	91.69	78.07	87.8	80.99	86.4	74.1	89.42	73.54
	2	1.62	2.23	3.66	4.93	2.42	4.43	2.79	5.03
	3	0.46	0.37	.	1.41	1.51	0.55	0.84	1.06
	4	6.24	19.33	8.54	12.68	9.67	20.91	6.96	20.37
2004	%	62.24	37.76	30.74	69.26	24.59	75.41	45.78	54.22
	1	87.44	75.39	94.94	77.53	86.03	75.06	89.18	77.28
	2	4.27	4.69	2.53	5.06	4.41	5.04	4.97	5.19
	3	0.24	0.78	.	0.56	.	0.36	0.29	.
	4	8.06	19.14	2.53	16.85	9.56	19.54	5.56	17.53

<sup>1</sup> Zu den geisteswissenschaftlichen Fachgruppen siehe Tabelle 12.

<sup>2</sup> Erwerbstypen: 1 Erwerbstätige 2 Erwerbslose 3 sonstige Erwerbslose (keine aktive Suche nach einer Erwerbstätigkeit) 4 Nichterwerbspersonen

m männlich w weiblich

Quelle: Mikrozensus, eigene Berechnungen

**Tabelle 10:** Beruflicher Erfolg selbständiger Akademiker/innen nach Hauptfachrichtung, Alterskohorten, Geschlecht und Jahr

HFR <sup>2</sup>		Männer						Frauen					
		1985	1989	1993	1996	2000	2004	1985	1989	1993	1996	2000	2004
Alterskohorte 1: 20- bis 34-Jährige													
1	% <sup>1</sup>	6,35	6,62	6,51	7,22	6,77	5,8	7,58	7,57	5,63	6,76	5,27	5,43
	Erfolg	0,89	0,88	0,86	0,85	0,86	0,86	0,86	0,87	0,85	0,86	0,86	0,84
2	% <sup>1</sup>	11,26	8,72	7,53	11,69	10,24	12,23	3,12	5,34	5,16	6,01	5,35	4,83
	Erfolg	0,85	0,83	0,85	0,85	0,84	0,8	0,75	0,73	0,78	0,78	0,78	0,76
3	% <sup>1</sup>	14	12,61	14,74	16,08	22,78	25	7,86	8,33	10,17	15,27	21,92	20,54
	Erfolg	0,77	0,75	0,78	0,77	0,75	0,72	0,71	0,68	0,74	0,75	0,71	0,71
Alterskohorte 2: 35- bis 44-Jährige													
1	% <sup>1</sup>	16,98	19,65	16,7	17,98	16,66	16,39	27,5	34,29	24,08	22,84	23,73	22,28
	Erfolg	0,93	0,94	0,91	0,9	0,89	0,89	0,89	0,91	0,89	0,89	0,88	0,89
2	% <sup>1</sup>	15,85	13,77	14	17,05	18,92	20,13	4,85	5,43	7,09	9,17	10,22	11,97
	Erfolg	0,89	0,88	0,88	0,86	0,85	0,86	0,76	0,78	0,8	0,78	0,77	0,79
3	% <sup>1</sup>	10,56	10,58	14,74	19,09	22,4	25,81	10,11	12,33	12,42	17,99	20,04	21,89
	Erfolg	0,8	0,8	0,81	0,79	0,8	0,8	0,75	0,73	0,73	0,73	0,74	0,74
Alterskohorte 3: 45- bis 64-Jährige													
1	% <sup>1</sup>	23,92	22,08	19,06	21,65	23,88	26,42	39,06	34,13	29,51	32,84	28,92	34,64
	Erfolg	0,93	0,93	0,92	0,91	0,91	0,9	0,95	0,95	0,91	0,92	0,9	0,91
2	% <sup>1</sup>	17,78	16,11	15,65	15,88	17,99	20,37	4,43	4,74	7,17	7,35	6,92	8,25
	Erfolg	0,89	0,88	0,89	0,88	0,86	0,87	0,84	0,78	0,81	0,76	0,77	0,79
3	% <sup>1</sup>	4,76	10,27	7,34	9,51	14,38	16,95	14,29	9,52	11,06	15,49	17,81	18,64
	Erfolg	0,81	0,79	0,78	0,79	0,79	0,79	0,66	0,68	0,7	0,72	0,75	0,74

<sup>1</sup> Die Prozentangaben zeigen den Anteil der Selbständigen unter den Erwerbstätigen nach Geschlecht und Hauptfachrichtung innerhalb eines Jahres.

<sup>2</sup> Hauptfachrichtung: 1 Naturwissenschaften 2 sonstige Wissenschaften 3 Geisteswissenschaften

Quelle: Mikrozensus, eigene Berechnungen

**Tabelle 11:** Zuordnung der Stellung im Betrieb zum Indexwert

Wert	Stellung im Betrieb bis 1995	Stellung im Betrieb ab 1996
1/3	1 Auszubildender, Praktikant, Volontär	01 Auszubildender, Praktikant, Volontär
3/3	2 alleinschaffender Selbständiger	durch die Stellung im Beruf können die Selbständigen ohne Mitarbeiter identifiziert werden.
3/3	2 Selbständiger mit 1-4 Besch.	02 alleinschaffender Selbständiger mit 1-4 Beschäftigten
	3 Unternehmer/Selbständiger mit 5+ Beschäftigten	03 Unternehmer/Selbständiger mit 5+ Besch
2/3	Mithelfende Familienangehörige	04 Mithelfender Familienangehöriger
1/3	4 Bürokraft, Schreibkraft oder angelernter Arbeiter/Nicht-Facharbeiter	05 Beamter im einfachen Dienst 09 An- u. ungelernete Arbeiter/Nicht-Facharbeiter
		14 Ausführender Angestellter (Bürobote, Kassierer, Schreibkraft)
2/3	5 Verkäufer, Bearbeiter, Facharbeiter, Gesellen, etc.	06 Beamter im mittleren Dienst 07 Beamter im gehobenen Dienst
	6 Sachbearbeiter, Vorarbeiter, Kolonnenführer, Schichtführer	10 Facharbeiter, Geselle 11 Vorarbeiter, Kolonnenführer/Gruppenleiter
		15 Angestellter mit einfachen Tätigkeiten 16 Angestellter, der schwierige Aufgaben nach allgemeinen Vorgaben selbständig ausführt
3/3	7 Herausgehobene qualifizierte Fachkraft	08 Beamter im höheren Dienst
	8 Sachgebietsleiter/Referent, Handlungsbevollmächtigter	12 Meister/Polier im Arbeitsverhältnis 13 Meister/Polier im Angestelltenverhältnis
		17 Angestellter mit selbständigen Leistungen in verantwortlicher Tätigkeit oder mit begrenzter Verantwortung für andere (z.B. Referent, Projektleiter)
3/3	9 Abteilungsleiter, Prokurist	18 Angestellter mit umfassenden Führungsaufgaben und Entscheidungsbefugnissen
	0 Direktor, Amtsleiter, Geschäftsführer, Betriebsleiter/Werksleiter	99 Angabe fehlt (nur Erwerbstätige)
	(leer) entfällt (Nichterwerbstätige)	(leer) entfällt (Nichterwerbstätige)
		(leer) entfällt (Nichterwerbstätige)

Quelle: eigene Zusammenstellung

**Tabelle 12:** Zuordnung der Hauptfachrichtung zu Wissenschaftsbereichen

1985 - 1996	2000 - 2004
<b>Naturwissenschaften/Ingenieurwissenschaften</b>	
11 Bauingenieurwesen (Tiefbau), 16 Feinmechanik und Optik, 17 Maschinenbau allgemein, 18 Fahrzeugbau, 19 Elektrotechnik, 26 Mathematik und mathematische Technik, 27 Datenverarbeitung, 28 Biologie und biologische Technik, 29 Chemie und chemische Technik, 30 Physik und physikalische Technik, 31 Wirtschafts- und Betriebstechnik, 32 Sonstige naturwiss. und wiss.-technische Fachrichtungen, 44 Statistik, 53 Medizin (Humanmedizin), 54 Zahnmedizin, 55 Veterinärmedizin, 56 Pharmazie, 86 Psychologie	17 Psychologie, 39 Mathematik, Naturwissenschaften allgm., 40 Mathematik, 41 Statistik, 42 Informatik, 43 Physik, Astronomie, 44 Chemie, Lebensmittelchemie, 45 Pharmazie, 46 Biologie, Biochemie, Biotechnologie, 47 Geowissenschaften, Geographie, 48 Humanmedizin (ohne Zahnmedizin), 49 Zahnmedizin, 50 Tiermedizin, 56 Ingenieurwesen allgm., 57 Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, 58 Fertigungs-/Produktionstechnik, Maschinenbau/-wesen, Physikalische Technik, Verfahrenstechnik, 59 Feinwerktechnik, Gesundheitstechnik, Metalltechnik, 60 Elektrizität, Energie, Elektrotechnik, 61 Elektronik und Automation, Telekommunikation, 62 Chemie und Verfahrenstechnik, 63 Verkehrstechnik (Kraftfahrzeuge, Schiffe, Flugzeuge), 64 Textil, Bekleidung, Schuhe, Leder, 65 Glas/Keramik, Holz, Kunststoff, Werkstoffe, 67 Baugewerbe, Hoch- und Tiefbau, 70 Umweltschutz, Umwelttechnik, Abfallwirtschaft, Naturschutz
<b>Geisteswissenschaften - GW I</b>	
72 Ev. Theologie, 73 Kath. Theologie, 74 Sonstige Religionswissenschaften, 75 Philosophie, 76 Geschichtswissenschaft	2 Ev. Theologie, Religionslehre, 3 Kath. Theologie, Religionslehre, 4 Sonstige Religionen, 5 Philosophie, 6 Geschichte
<b>Geisteswissenschaften - GW II</b>	
77 Bibliothekswesen, Dokumentation, Publizistik	7 Bibliothek, Information, Dokumentation, Archiv, 8 Journalismus und Berichterstattung
<b>Geisteswissenschaften - GW III</b>	
78 Altphilologie, Neugriechisch, 79 Germanistik (ohne Anglistik), 80 Anglistik, Amerikanistik, 81 Romanistik, 82 Slawistik, Baltistik, Finno-Ugristik, 83 Außereuropäische Sprach- u. Kulturwissenschaften, 84 Sprach- und Kulturwissenschaften allgemein, 85 Dolmetschen, Übersetzen (soweit nicht bei Einzelsprachen)	1 Sprach und Kulturwissenschaften allgm., 9 Allgm. u. vergl. Literatur- u. Sprachwissenschaft, 10 Alte Sprachen (Neugriechisch), 11 Germanistik/Deutsch, germanische Sprachen, 12 Anglistik/Englisch, 13 Romanistik, romanische Sprachen, 14 Slawistik, Baltistik, Finno-Ugristik, slawische und baltische Sprachen, 15 Außereuropäische Sprachen und Kulturen, 16 Kulturwissenschaften i.e.S., 83 Deutsch als Fremdsprache, 96 Übrige germanische Sprachen
<b>Geisteswissenschaften - GW IV</b>	
87 Kunstwissenschaft allgemein, 88 Bildende Kunst, 89 Gestaltung, 90 Darstellende Kunst, 91 Musik	72 Kunstgeschichte, Kunstwissenschaft, Restaurierung, 73 Bildende Kunst, 74 Darstellende Kunst, Film u. Fernsehen, Theaterwissenschaft, 75 Musik, Musikwissenschaft

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Fortsetzung von Tabelle 12

### sonstige Fachrichtungen

1 Land- und Tierwirtschaft, 2 Garten- und Weinbau, 3 Forst- und Fischereiwirtschaft, 4 Nahrung- und Genußmittel, 5 Ernährungswissenschaften und Hauswirtschaft, 7 Berg- und Hüttenwesen, 8 Steine, Erden, Keramik, Glas, 9 Architektur (Hochbau, 10 Innenarchitektur, 12 Bauausstattung, 13 Bauwesen (allgemein), 14 Metalle- und verarbeitung, 15 Kunststoffherzeugung und verarbeitung, 20 Holzverarbeitung, 21 Papierherstellung und -verarbeitung, 22 Druck, Fotografie, Graphik, 24 Textil- und Lederherstellung und -verarbeitung, 34 Unternehmensführung, Betriebswirtschaftslehre, Organisation, 35 Kaufmännische Verwaltung, 36 Warenhandel, 37 Banken und Versicherungen, 38 Verkehr, 40 Öffentliche Verwaltung, 41 Öffentliche Sicherheit und Ordnung, Verteidigung, 42 Rechtswesen, 43 Volkswirtschaftslehre, 45 Politik-u. Sozialwissenschaften, 46 Raumplanung, 48 Hotel- und Gaststättenwesen, 49 Touristik, Fremdenverkehr, 52 Sonstige Dienstleistungen a.n.g., 60 Sozialarbeit, Sozialpädagogik, einschl. Heilpädagogik, 62 Sonstige Fachrichtungen für Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen, 64 Erziehungswesen, 65 Lehramt an Grund- und Hauptschulen, 66 Lehramt an Realschulen, 67 Lehramt an Gymnasien (nur wenn keine Angabe der Fachrichtung), 68 Lehramt an Sonderschulen, 69 Lehramt an berufsbildenden Schulen (einschl. Diplom-Handelslehramt), 70 Lehramt für musisch-technische Fächer, 71 Sonstige Lehrprüfungen

18 Erziehungswissenschaften, 19 Lehramt an Grund- und Hauptschulen, 20 Lehramt an Realschulen Sek. I, 21 Lehramt an Gymnasien Sek. II, 22 Lehramt an Sonderschulen, Sonderpädagogik, 23 Lehramt an beruflichen Schulen, 24 Sonstiges Lehramt, 25 Sport, 26 Wirtschafts- u. Gesellschaftslehre allgemein, 27 Regionalwissenschaften, 28 Politik(wissenschaften), 29 Sozialwissenschaften, 30 Sozialwesen, Sozialarbeit (aufgeteilt in 91, 92), 31 Recht, 32 Management und Verwaltung, 33 Volkswirtschaftslehre, 34 Wirtschaft(swissenschaften) (ohne VWL), 35 Marketing und Werbung, 36 Finanzen, Banken und Versicherungen, 37 Rechnungswesen, Steuern, 38 Wirtschaftsingenieurwesen, 51 Landwirtschaft (Pflanzenbau, Tierzucht), 52 Gartenbau, 53 Forstwirtschaft, 54 Hauswirtschaftliche Dienste, 55 Ernährungsgewerbe, 66 Architektur, Städteplanung, 68 Reisebüros, Fremdenverkehrsgewerbe und Freizeitindustrie, 69 Verkehr, Post, 71 (Öffentliche) Sicherheit und Ordnung, 76 Gestaltung, Innenarchitektur, 77 Audiovisuelle Techniken und Medienproduktion, 78 Grundbildung, 79 Alphabetisierung, Vermittlung von Rechenfähigkeiten, 80 Persönlichkeitsentwicklung, 81 Kindergartenerziehung, 82 Kunstgewerbe, 84 Handel, Lager, 85 Sekretariats- und Büroarbeit, 86 Arbeitswelt, 87 Computer-Bedienung, 88 Fischerei, 89 Medizinische Dienste, 90 Krankenpflege, 91 Kinder- und Jugendarbeit, 92 Sozialarbeit und Beratung, 93 Persönliche Dienstleistungen, 94 Gastgewerbe und Catering, 95 Friseurgewerbe und Schönheitspflege

Quelle: Mikrozensus, eigene Zuordnung