

Nimmt die berufliche Flexibilität von Erwerbstätigen zu?
Eine mikrozensusbasierte Analyse impliziter Berufswechsel

Carsten Hänisch, Michael Kalinowski

Sankt Augustin, November 2012

Diese Veröffentlichung basiert auf Ergebnissen einer im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales erstellten Studie.

Forschungsgruppe MikMod:

Die MIKMOD-Gruppe des Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik (FIT) entwickelt und betreibt anspruchsvolle, ökonomische Simulationsmodelle, erarbeitet empirische Expertisen und berät Fachreferenten in Bundesministerien.

Die wichtigsten Auftraggeber sind das Bundesministerium für Bildung und Forschung, das Bundesministerium der Finanzen und das Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. Sowohl mit Hilfe von Einzelfallbeispielen als auch mit Hilfe umfangreicher, datengestützter, Mikrosimulationsmodellen wird dabei der Frage nach distributiven und fiskalischen Wirkungen einzelner Maßnahmen oder Bündel von Leistungen im Rahmen des deutschen Steuer-Transfer-Systems nachgegangen. MIKMOD begleitet zudem Planungen zur Bildungs- und Arbeitsmarktpolitik mit Projektionen zur Bildungs- und Erwerbsbeteiligung unter den zu erwartenden demographischen Entwicklungen.

Die MIKMOD-Gruppe verfügt über umfangreiches institutionelles Wissen im Bereich des deutschen Steuer-Transfer-Systems und der Alterssicherungssysteme. Auf Grundlage dieses Wissens, kombiniert mit langjähriger Erfahrung im Bereich der Ökonometrie und Mikrosimulation, berät sie verschiedene Bundesministerien hinsichtlich qualitativer als auch quantitativer Effekte von Gesetzesänderungen.

Ein weiterer Schwerpunkt der Forschungsgruppe MIKMOD sind qualifikations- und berufsspezifische Projektionen des Arbeitskräfteangebots. In früheren Forschungsarbeiten wurden am Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik (FIT) wiederholt Projektionen des Arbeitskräfteangebots im Auftrag der Bund-Länder-Kommission, des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und des Bundesinstituts für Berufsbildung erstellt. Dabei wurden Zu- und Abgänge im Erwerbspersonenbestand nach Bildungsabschlüssen und Berufsfeldern differenziert fortgeschrieben, um das zukünftige Arbeitskräfteangebot unter Berücksichtigung der erwarteten demographischen Entwicklungen zu beschreiben.

Kontakt:

Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik (FIT)
Forschungsgruppe MIKMOD
Schloss Birlinghoven
53754 Sankt Augustin

Inhalt

1	Einleitung.....	4
2	Abgrenzungen und Datengrundlage	6
2.1	Grundlegende Entwicklungen	7
2.1.1	Bevölkerung.....	7
2.1.2	Erwerbspersonen	8
2.1.3	Erwerbstätige.....	9
3	Berufswechsel	11
3.1	Implizite Berufswechsel	12
3.1.1	Bauberufe, Holz-, Kunststoffbe- und -verarbeitung.....	16
3.1.2	Gesundheitsberufe ohne Approbation	18
3.1.3	Bank- und Versicherungsfachleute	19
3.1.4	Geschäftsführung, Wirtschaftsprüfung, Unternehmensberatung.....	21
3.1.5	Entwicklung der Verrentung	22
3.2	Explizite Berufswechsel	23
4	Alternative Datenquellen.....	27
5	Fazit.....	29
6	Literaturverzeichnis	30
Anhang A	31
Anhang B	33
Anhang C	35
Anhang D	38
Anhang E	43

1 Einleitung

Insbesondere angesichts des absehbaren Rückgangs der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter im Zuge des demographischen Wandels werden Maßnahmen gegen einen drohenden Arbeitskräftemangel zu den zentralen arbeitsmarktpolitischen Herausforderungen der kommenden Jahre gezählt. Allerdings deuten verschiedene Studien darauf hin, dass die Entwicklung in einzelnen Arbeitsmarktbereichen sehr unterschiedlich verlaufen kann, so dass langfristig ein Fachkräftemangel bei gleichzeitig noch hoher Arbeitslosigkeit drohen kann. Unter dieser Erwartung gelten differenzierte und dabei noch möglichst belastbare Arbeitskräfteprojektionen als wichtiges Instrument für eine längerfristige Planung. Während das Gesamtangebot an Arbeitskräften wesentlich von der demographischen Entwicklung geprägt wird, sind die Einflussfaktoren auf einzelne Arbeitsmarktbereiche, wie etwa den Arbeitsmarkt für Akademiker und darunter bspw. Ingenieure, wesentlich vielschichtiger. In diesem Kontext ist in Deutschland der Mikrozensus von herausragender Bedeutung als Datenquelle zu Erwerbsbeteiligung, Qualifikations- und Berufsstrukturen. Für Vorausberechnungen zum Arbeitsangebot werden üblicherweise ausgehend vom aktuellen Stand zukünftige Zugänge (vor allem aus nachwachsenden Jahrgängen) und Abgänge (insbesondere aus Renteneintritten) geschätzt¹.

In dieser Arbeit wird analysiert, inwieweit sich aus dem Mikrozensus zusätzlich Anhaltspunkte ergeben für den Einfluss von Berufswechseln auf Matching-Prozesse am Arbeitsmarkt. Vor allem bei einer Betrachtung auf der Ebene von Berufsfeldern wirken neben nachwachsenden und ausscheidenden Jahrgängen Übergänge zwischen Berufen als wesentlicher Ausgleichsmechanismus, so dass eine dies berücksichtigende umfassendere Modellierung des Arbeitsangebots geboten erscheint. Hierzu wurden in einem vereinfachenden Drei-Phasen-Ansatz implizite Berufswechsel aus dem Mikrozensus herausgearbeitet. Nach diesem werden Verschiebungen der Erwerbstätigenzahlen in 54 Berufsfeldern zwischen 1996 und 2006 den drei Einflussgrößen Ausbildung, Berufswechsel und Eintritt in den Ruhestand zugeordnet. Daneben werden Auswertungen präsentiert zur expliziten Frage des Mikrozensus nach einem Berufswechsel im letzten Jahr. Zentrale Ergebnisse sind:

- Die ermittelten Entwicklungen der Erwerbstätigenzahlen in den einzelnen Berufsfeldern decken sich weitgehend mit bekannten Befunden. Grundlage der Analyse impliziter Berufswechsel sind die Altersverteilungen der Erwerbstätigen in 54 Berufsfeldern in den Jahren 1996, 2001 und 2006. Bei einem nach der Erstausbildung gegliederten Arbeitsmarkt wäre zu erwarten, dass überwiegend Unterschiede in der Berufsstruktur zwischen älteren und jüngeren Kohorten Strukturverschiebungen verursachen. Es zeigt sich jedoch, dass insbesondere in den stark wachsenden und schrumpfenden Berufsfeldern häufig vor allem Zu- bzw. Abströme aus mittleren Kohorten die Dynamik tragen.
- Im am stärksten abnehmenden Berufsfeld (u. a. Bauberufe) etwa sinkt die Zahl der Erwerbstätigen zwischen 1996 und 2006 um rund 31%. Nach den hier ermittelten Ergebnissen deutet sich an, dass dieser Rückgang zu gut zwei Dritteln auf Austritte im mittleren Altersbereich und damit Berufswechsel zurückzuführen ist. Ebenso

¹ Eine Aufgliederung der projizierten Erwerbsbevölkerung in Zu- und Abgänge nach Qualifikationsstufen wurde beispielsweise in Bonin, Schneider, Quinke, & Arens, 2007 vorgenommen. Eine zusätzliche Aufgliederung nach Berufsfeldern wurde in Kalinowski & Quinke, 2010 und Helmrich, Zika, Kalinowski, & Wolter, 2012 vorgenommen.

erklärt sich der bei sozialen Berufen zu verzeichnende Zuwachs um 30% überwiegend aus Berufswechseln in dieses Berufsfeld.

- Insgesamt deutet sich an, dass die Bedeutung von Berufswechseln für die Beschäftigtenzahlen in den einzelnen Berufsfeldern plausiblen Annahmen entspricht. So ergeben sich vor allem bei eher niedriger qualifizierten Berufen Hinweise auf gehäufte Berufswechsel. Auch die expliziten Angaben zu Berufswechseln innerhalb des letzten Jahres lassen tendenziell höhere Flexibilitäten in Berufsfeldern mit geringeren Qualifikationsanforderungen erkennen. Für über die hier ermittelten vereinfachenden Ergebnisse hinausgehende Erkenntnisse sind jedoch tiefer gehende Analysen erforderlich.
- Die Berechnungen zu impliziten Berufswechseln unterstreichen, dass für tiefer gegliederte Projektionen zu Teilarbeitsmärkten eine gut ausgearbeitete Modellierung der Übergänge zwischen Berufen von entscheidender Bedeutung sein kann. Ansonsten droht eine deutliche Überschätzung von Ungleichgewichten auf Teilarbeitsmärkten. Die explizite Frage nach einem Berufswechsel zeigt über die Jahre Anteile von Berufswechslern in einem Bereich von etwa 5 bis 6%, wobei der Anteil bei Männern geringfügig höher liegt.

2 Abgrenzungen und Datengrundlage

Als große repräsentative Stichprobe liefert der Mikrozensus eine geeignete Basis für vielfältige Evaluationen zu den Themen Ausbildung, Berufswechsel und Migration. Die Fallzahlen erlauben Analysen auf hohem Detailgrad und auch eine nach einzelnen Altersjahrgängen differenzierte Betrachtung. Da der Mikrozensus eine Querschnittstichprobe ist, ist es nur sehr bedingt möglich, Erwerbsbiographien auf individueller Ebene zu verfolgen. Um längerfristige Entwicklungen nachzuzeichnen, ist die Auswertung einzelner Mikrozensusjahrgänge gebräuchlich. Hohe Fallzahlen und die damit verbundene Repräsentativität des Mikrozensus rechtfertigen die Verwendung einzelner Mikrozensusjahrgänge als „Quasi-Längsschnitt“. Veränderungen im Befragungsprogramm der einzelnen Mikrozensusjahrgänge, wie bspw. die Wiedereinführung der Auskunftspflicht bei einzelnen Fragen ab dem Mikrozensusjahrgang 2005, können jedoch zu Brüchen in den dargestellten Zeitreihen führen.

Für die im Rahmen dieses Projekts erstellten Analysen standen die Mikrozensusjahrgänge der Jahre 1996 bis 2007 zu Verfügung. Im Sinne einer überschaubaren Darstellung werden im Folgenden Ergebnisse häufig nicht für alle Mikrozensusjahrgänge dargestellt. Vielmehr werden Entwicklungen in der Regel durch drei Mikrozensusjahrgänge präsentiert. Die durchgeführten Analysen stützen sich dabei hauptsächlich auf die Mikrozensusjahrgänge 1996, 2001 und 2006.

Als Berufsvariable für Erwerbstätige findet die vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) vorgenommene Einteilung in 12 Berufshauptfelder und 54 Berufsfelder Verwendung². Die zugrunde liegende Variable des Mikrozensus basiert auf der Klassifizierung der Berufe von 1992 (KldB 92). Analysen auf Ebene der 12 Berufshauptfelder bleiben im Mikrozensus auch bei weitreichender Untergliederung (z.B. nach Altersjahren) möglich. Auf der darunter liegenden Ebene der 54 Berufsfelder können jedoch, bei gleichzeitiger Aufgliederung nach Altersjahren, in manchen Berufsfeldern die zugrunde liegenden Fallzahlen relativ klein werden.

Für die meisten Fragen besteht im Mikrozensus Auskunftspflicht. Potenziell problematisch sind Auswertungen auf der Basis von Fragen, deren Beantwortung in den Mikrozensus bis einschließlich 2004 freiwillig war. Der ausgeübte Beruf ist in allen betrachteten Mikrozensusjahrgängen abgebildet. Jedoch gilt es zu beachten, dass sich mit dem Mikrozensus 2005 Änderungen bei der Erfassung der Erwerbstätigkeit ergeben. Dieses führte insbesondere zu einer besseren Erfassung geringfügig Beschäftigter. Jedoch auch insgesamt kann ein deutlicher Anstieg der Zahl der Erwerbstätigen ab dem Mikrozensus 2005 beobachtet werden.

² Zur Definition der Berufsfelder vgl. Tiemann, Schade, Helmrich, Hall, Braun, & Bott, 2008.

Eine tabellarische Übersicht zu Berufsfeldern, Berufshauptfeldern und Berufsoberfeldern befindet sich im Anhang A.

2.1 Grundlegende Entwicklungen

Der folgende Abschnitt soll einen Überblick über wesentliche der hier relevanten Entwicklungen bei Bevölkerung und Erwerbsbeteiligung geben. Dieses geschieht an dieser Stelle ohne eine Differenzierung nach Berufsfeldern und hat zum Ziel, allgemeine Entwicklungen darzustellen. Zur besseren Einordnung der Eckdaten zu Bevölkerung und Erwerbsbeteiligung wird auch die später verwendete Unterstichprobe der Geburtsjahrgänge 1931 bis 1991 dargestellt. Diese Jahrgänge stehen bei der Untersuchung von Berufswechseln im Fokus der Betrachtung, da sich aus ihnen im Beobachtungszeitraum von 1996 bis 2006 die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter zwischen 15 und 64 Jahren rekrutiert.

Bevölkerung, Erwerbspersonen und Erwerbstätige werden wie eingangs erwähnt in dieser Arbeit zudem in Personen erstens in und zweitens nicht in Ausbildung aufgegliedert. Im Fokus späterer Analysen zu impliziten und expliziten Berufswechseln (Kapitel 3) stehen ausschließlich Personen, die sich zum Zeitpunkt der Erhebung nicht in einer Ausbildung befanden. Zu Personen in Ausbildung zählen Schüler an allgemeinbildenden und beruflichen Schulen, Lehrlinge in betrieblicher Ausbildung im dualen System und Studierende im Hochschulbereich. Im Folgenden werden alle anderen Personen abgekürzt als „nicht in Ausbildung“ bezeichnet. Es erscheint sinnvoll eine derartige Differenzierung vorzunehmen, um Zugänge aus dem Bildungssystem zu einem bestimmten Berufsfeld trennscharf zu bestimmen. Der ausgeübte Beruf während der Ausbildung beruht für viele Schüler und Studenten auf einer Nebentätigkeit und entspricht oftmals nicht dem Berufsfeld, in dem die betreffenden Personen nach Erreichen ihres höchsten beruflichen Abschlusses erwerbstätig sind. Würde auf den Ausschluss von Personen in Ausbildung verzichtet, so kann ein Wechsel des Berufes bei Beendigung der Ausbildung die Untersuchungsergebnisse verfälschen.

2.1.1 Bevölkerung

Der Bevölkerungsbegriff des Mikrozensus bezieht sich auf Personen am Hauptwohnsitz. In Tabelle 2 sind Randsummen der Bevölkerung nach den beiden eben skizzierten Abgrenzungen dargestellt. Im Untersuchungszeitraum steigt die Bevölkerung leicht um knapp eine halbe Million Personen, während die Geburtsjahrgänge von 1931 bis 1991 im selben Zeitraum wegen Todesfällen und Fortzügen, die nicht durch Zuzüge kompensiert werden, vor allem bei den älteren Kohorten um insgesamt rund 400 Tausend leicht abnehmen.

Tabelle 1: Bevölkerung im Mikrozensus in Tsd. Personen

Mikrozensusjahrgang	1996	2001	2006
männlich	39.870	40.204	40.322
weiblich	42.018	42.098	42.058
insgesamt	81.888	82.302	82.380
Geburtsjahrgänge 1931 bis 1991			
männlich	33.342	33.012	32.564
weiblich	32.175	32.300	32.542
insgesamt	65.517	65.312	65.107
darunter: nicht in Ausbildung			
männlich	25.827	26.649	28.224
weiblich	25.312	26.356	28.567
insgesamt	51.139	53.005	56.791

Quelle: FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, eigene Berechnungen

Die Bevölkerung nicht in Ausbildung der Geburtsjahrgänge 1931 bis 1991 nimmt im Untersuchungszeitraum hingegen stetig zu. Eine besonders hohe Zunahme bei der Bevölkerung nicht in Ausbildung ist zwischen den Mikrozensusjahrgängen 2001 und 2006 zu beobachten. Diese speist sich überwiegend aus den Geburtsjahrgängen 1977 bis 1981, die in diesem Zeitraum das Bildungssystem verlassen.

2.1.2 Erwerbspersonen

Die Abgrenzung der Erwerbspersonen im Mikrozensus richtet sich nach der Definition der International Labour Organisation (ILO). Als erwerbstätig gilt eine Person im erwerbsfähigen Alter, die mindestens eine Stunde in der Woche arbeitet. Als erwerbslos gelten Personen, die in der Befragungswoche nicht erwerbstätig waren, aber in den letzten vier Wochen vor der Befragung aktiv nach einer Tätigkeit gesucht haben. Die Summe aus Erwerbstätigen und Erwerbslosen ergibt die hier betrachteten Erwerbspersonen (Tabelle 3).

Tabelle 2: Erwerbspersonen im Mikrozensus in Tsd. Personen

Mikrozensusjahrgang	1996	2001	2006
männlich	22.603	22.403	22.844
weiblich	16.855	17.610	18.772
insgesamt	39.458	40.013	41.616
Geburtsjahrgänge 1931 bis 1991			
männlich	22.403	22.310	22.812
weiblich	16.728	17.553	18.751
insgesamt	39.131	39.863	41.563
darunter: nicht in Ausbildung			
männlich	21.155	20.932	21.176
weiblich	15.771	16.361	17.370
insgesamt	36.926	37.293	38.545

Quelle: FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, eigene Berechnungen

Die Gesamtzahl der Erwerbspersonen steigt im Beobachtungszeitraum von 39,5 Mio. um knapp 2,2 Mio. auf 41,6 Mio. Personen an, wobei der größte Anstieg zwischen 2001 und 2006 auftritt. Die Ursache für diesen überdurchschnittlichen Anstieg ist größtenteils in der besseren Erfassung der Erwerbstätigkeit im Mikrozensus ab dem Jahr 2005 begründet, die im Vergleich zur volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung des Statistischen Bundesamtes (VGR) bestehende Untererfassung nahm ab 2005 deutlich ab³. Während die Anzahl der Erwerbspersonen in der VGR im Zeitraum von 1996 bis 2004 kontinuierlich um mehr als 2 Mio. Personen anstieg, wuchs in diesem Zeitraum die Anzahl der Erwerbspersonen im Mikrozensus um rund 550 Tsd. Die Untererfassung der Erwerbsbeteiligung im Mikrozensus, erreichte im Jahr 2004 mit rund 3 Mio. Personen ihren Höchststand und schmolz bis zum Jahr 2006 auf rund 1,6 Mio. Personen ab.

Die Geburtsjahrgänge 1931 bis 1991 wurden bewusst so gewählt, dass der überwiegende Teil an Erwerbspersonen erfasst wird. Der Anstieg der

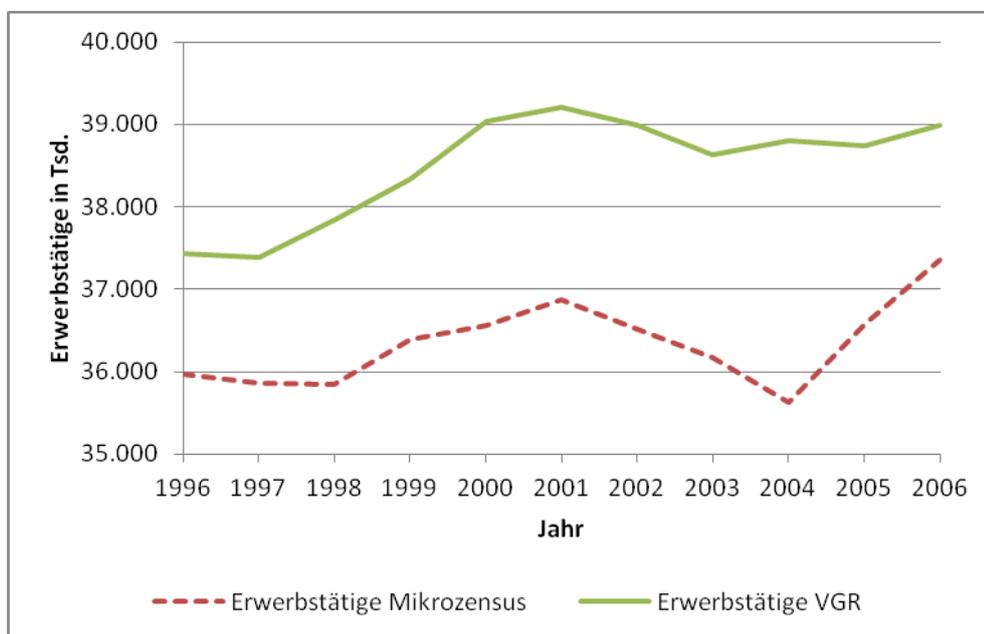
³ Eine umfassende Analyse der Untererfassung der Erwerbstätigkeit findet sich in Köhne-Finster & Lingau, 2008.

Erwerbspersonenzahl nicht in Ausbildung um rund 1,6 Mio. Personen speist sich unter anderem aus einem positiven Saldo aus Neuzugängen an Erwerbspersonen aus dem Bildungssystem und Austritten aus dem Erwerbsleben der jeweiligen Alterskohorten.

2.1.3 Erwerbstätige

Die Anzahl der Erwerbstätigen im Mikrozensus steigt im Beobachtungszeitraum um rund 1,4 Mio. Personen. Allerdings lag diese Zahl im Jahr 2004 um rund 340 Tsd. Personen unter dem Stand des Basisjahres 1996. Der Anstieg in den letzten zwei Beobachtungsjahren ist der deutlich geringeren Untererfassung der Erwerbstätigkeit geschuldet, vgl. Abbildung 1. Ab dem Mikrozensusjahrgang 2004 nähert sich die Zahl der Erwerbstätigen jener der VGR an. Zwischen den Mikrozensusjahrgängen 2004 und 2006 ist ein Anstieg der Erwerbstätigenzahlen um 1,7 Mio. Personen zu verzeichnen, während der Zuwachs in der VGR lediglich 200 Tsd. Personen betrug.

Abbildung 1: Erwerbstätige im Mikrozensus und in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung



Quelle: FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, Fachserie 18 Reihe 5 des Statistischen Bundesamtes, eigene Berechnungen

Die Geburtsjahrgänge 1931 bis 1991 decken die Erwerbstätigen mit einem Anteil von über 99 Prozent fast vollständig ab. Zur Abbildung der in Kapitel 3 beschriebenen Berufswechsel wurde bei Erwerbstätigen eine weitere Abgrenzung vorgenommen. Die dort durchgeführten Analysen nach Altersjahrgängen beschränken sich auf die 20 von den insgesamt 54 Berufsfeldern mit der höchsten Anzahl an Erwerbstätigen im Basisjahr 1996. Durch diese Beschränkung werden ausreichende Fallzahlen für die dort vorgenommenen Auswertungen nach Altersjahrgängen gewährleistet. In Abhängigkeit von Geschlecht und Ausbildungsstatus sind zwischen 70 und 75 Prozent aller Erwerbstätigen der Geburtsjahrgänge ab 1931 in diesen Berufsfeldern tätig. Der Anteil der Erwerbstätigen in den 20 bedeutendsten Berufsfeldern beträgt im Jahr 1996 rund 74,6 Prozent und fällt bis zum Jahr 2006 auf 72,3 Prozent. Besonders auffällig sind die Unterschiede in der geschlechtsspezifischen Entwicklung. Der Anteil der weiblichen Erwerbstätigen in den stärksten 20 Berufsfeldern sinkt nur geringfügig von 75,3 auf 74,8 Prozent, während der Anteil der männlichen Erwerbstätigen von 74,1 auf 70,4 Prozent deutlich stärker fällt.

Tabelle 3: Erwerbstätige im Mikrozensus in Tsd. Personen

Mikrozensusjahrgang	1996	2001	2006
männlich	20.733	20.643	20.496
weiblich	15.235	16.222	16.855
insgesamt	35.968	36.865	37.352
Geburtsjahrgänge 1931 bis 1991			
männlich	20.536	20.550	20.464
weiblich	15.111	16.166	16.834
insgesamt	35.647	36.716	37.298
darunter: nicht in Ausbildung			
männlich	19.340	19.220	18.932
weiblich	14.194	15.014	15.536
insgesamt	33.534	34.234	34.468
Geburtsjahrgänge 1931 bis 1991 - 20 stärkste Berufsfelder			
männlich	15.212	14.872	14.399
weiblich	11.380	12.153	12.586
insgesamt	26.592	27.025	26.984
darunter: nicht in Ausbildung			
männlich	14.322	13.930	13.343
weiblich	10.685	11.311	11.641
insgesamt	25.008	25.240	24.984

Quelle: FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, eigene Berechnungen

Auffällig ist der leichte Rückgang der Erwerbstätigen nicht in Ausbildung der Jahrgänge 1931 bis 1991 in den 20 stärksten Berufsfeldern. Offensichtlich überwiegen im Zeitverlauf Austritte aus dem Erwerbsleben und die Berufswechsel in die übrigen 34 Berufsfelder. In diesen Berufsfeldern ist in diesem Zeitraum ein deutlicher Zuwachs von rund 1 Mio. Erwerbstätigen zu verzeichnen, was einer Zunahme der Erwerbstätigkeit um fast 14 Prozent entspricht.

Tabelle 4: Entwicklung der Erwerbstätigen nicht in Ausbildung nach Berufsfeldern, in Prozent

Mikrozensusjahrgang	1996	2001	2006
Geburtsjahrgänge 1931 bis 1991 nicht in Ausbildung			
männlich	100	100	100
weiblich	100	100	100
Geburtsjahrgänge 1931 bis 1991 nicht in Ausbildung - 20 stärkste Berufsfelder			
männlich	74,1	72,5	70,5
weiblich	75,3	75,3	74,9
Geburtsjahrgänge 1931 bis 1991 nicht in Ausbildung - übrige 34 Berufsfelder			
männlich	25,9	27,5	29,5
weiblich	24,7	24,7	25,1

Quelle: FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, eigene Berechnungen

3 Berufswechsel

Vorausberechnungen zum qualifikationsspezifischen Arbeitsangebot konzentrieren sich üblicherweise auf das Neuangebot an Arbeitskräften aus nachwachsenden Jahrgängen und das Ausscheiden Älterer. Im mittleren Altersbereich, in dem die Qualifikationsphase überwiegend abgeschlossen und die Erwerbsbeteiligung hoch ist, ergeben sich eher geringfügige Verschiebungen. Die Beschränkung einer Modellierung von Zugängen und Abgängen auf die Einflüsse von Bildung und Ruhestand wirkt daher bei einer nach Bildungsabschlüssen differenzierten Betrachtung nicht unangemessen. Im Vergleich zur Qualifikation ist der ausgeübte Beruf jedoch ein wesentlich weniger stabiles Merkmal. Während Wechsel der Qualifikationsstufe (die in einer Modellbetrachtung stets Höherqualifizierungen entsprechen) ab einem mittleren Alter deutlich abnehmen, sind Übergänge zwischen Berufsfeldern deutlich häufiger. In der Folge erscheint es bei einer Projektion des Arbeitsangebots nach Berufsfeldern ratsam, neben den Einflüssen von Ausbildung und Ruhestand als dritten Einflussfaktor Wechsel zwischen Berufsfeldern zu erfassen. Ohne deren Berücksichtigung droht eine zu starre Modellierung des Arbeitsmarkts und damit einhergehend eine Überschätzung von Engpässen, wenn vorhandene Flexibilitäten ausgeblendet bleiben. Mit den folgenden Berechnungen soll ein Eindruck vermittelt werden, wie stark Berufswechsel zu Verschiebungen in der Arbeitsangebotsstruktur beitragen.

Die Analyse der Berufswechsel soll Hinweise dafür liefern, welche Berufsfelder besonders stark von Veränderungen betroffen sind – wo also unter Umständen auch zukünftig mit starken Zuwächsen oder Abgängen zu rechnen ist. Diese Analyse kann differenziert nach dem Alter erfolgen. Jedoch lässt sich, bedingt durch den Querschnittcharakter des Mikrozensus, nicht die Richtung einer Wanderung zwischen Berufsfeldern darstellen. Zwar kann festgestellt werden, dass für bestimmte Altersgruppen Zuwächse erfolgt sind, es bleibt jedoch offen, aus welchem anderen Berufsfeld dieses Wachstum zu Stande kam. Hier bieten sich für zukünftige Forschungsvorhaben Analysen mit Panel-Daten an, beispielsweise mit dem BA-Beschäftigten Panel. Im Folgenden werden Berufswechsel in zwei Formen betrachtet: Implizite und explizite Berufswechsel. Bei der Betrachtung von impliziten Berufswechseln findet ein Vergleich der zahlenmäßigen Stärke (differenziert nach Altersjahrgängen) der verschiedenen Berufsfelder zwischen den Mikrozensus der Jahre 1996, 2001 und 2006 statt. Abhängig vom Alter bei Zu- oder Abgängen können hierbei Rückschlüsse darauf gezogen werden, ob der Zuwachs oder Abgang aus einem bestimmten Berufsfeld durch Ausbildung, Verrentung oder Wechsel zwischen Berufsfeldern getrieben wird.

Migration stellt ebenfalls eine Quelle für Zugänge dar, jedoch kann der Netto-Effekt von Migration bedingt durch die fehlenden Daten zur Abwanderung, nicht ermittelt werden. Diese Aufteilung ist insbesondere deshalb von Bedeutung, weil eine Betrachtung, die das Wachstum eines Berufsfeldes ausschließlich auf Basis des Nachwachsens aus dem Bildungssystem beschreibt, möglicherweise zu kurz greift. Es gilt vielmehr zu überprüfen, inwieweit Berufswechsel in der mittleren Altersgruppe relevante Auswirkungen auf die Beschäftigung in den verschiedenen Berufsfeldern haben können. Hierbei ist insbesondere von Interesse, ob die Nichtberücksichtigung dieser Wechsel zu einer Überschätzung eines sektoralen Fachkräftemangels führen kann. Es wird daher ermittelt, in welchem Ausmaß Flexibilität in der mittleren Altersgruppe zum Wachsen oder Schrumpfen eines Berufsfelds beiträgt, wobei Veränderungen der Erwerbstätigenzahlen im mittleren Alter wie erwähnt vereinfachend als Berufswechsel gedeutet werden. Aufgrund der Datenlage ist eine exakte Identifizierung von Berufswechseln nicht möglich, da unter anderem unklar bleibt, ob eine steigende Erwerbstätigenzahl sich aus Wechslerinnen aus anderen Berufsfeldern oder aus Zugängen aus Nichterwerbstätigkeit speist. Die Darstellung

orientiert sich an einem sehr einfachen Drei-Phasen-Modell, in dem Verschiebungen im unteren Altersbereich als Zugänge aus dem Bildungssystem, im mittleren Altersbereich als Berufswechsel und im höheren Alter als Austritte aus dem Erwerbsleben klassifiziert werden.

Der zweite Ansatz, die Analyse der expliziten Berufswechsel, beruht auf der Frage im Mikrozensus, ob im vergangenen Jahr ein Berufswechsel stattgefunden hat. Der Beruf, aus dem der Wechsel erfolgte, wird hierbei jedoch nicht abgefragt, sodass auch hiermit sich die Richtung der Wanderungen zwischen Berufsfeldern nicht darstellen lassen. Jedoch liefert diese Frage Anhaltspunkte auf die Frage, welche Berufsfelder durch ein besonders großes Maß an Dynamik gekennzeichnet sind.

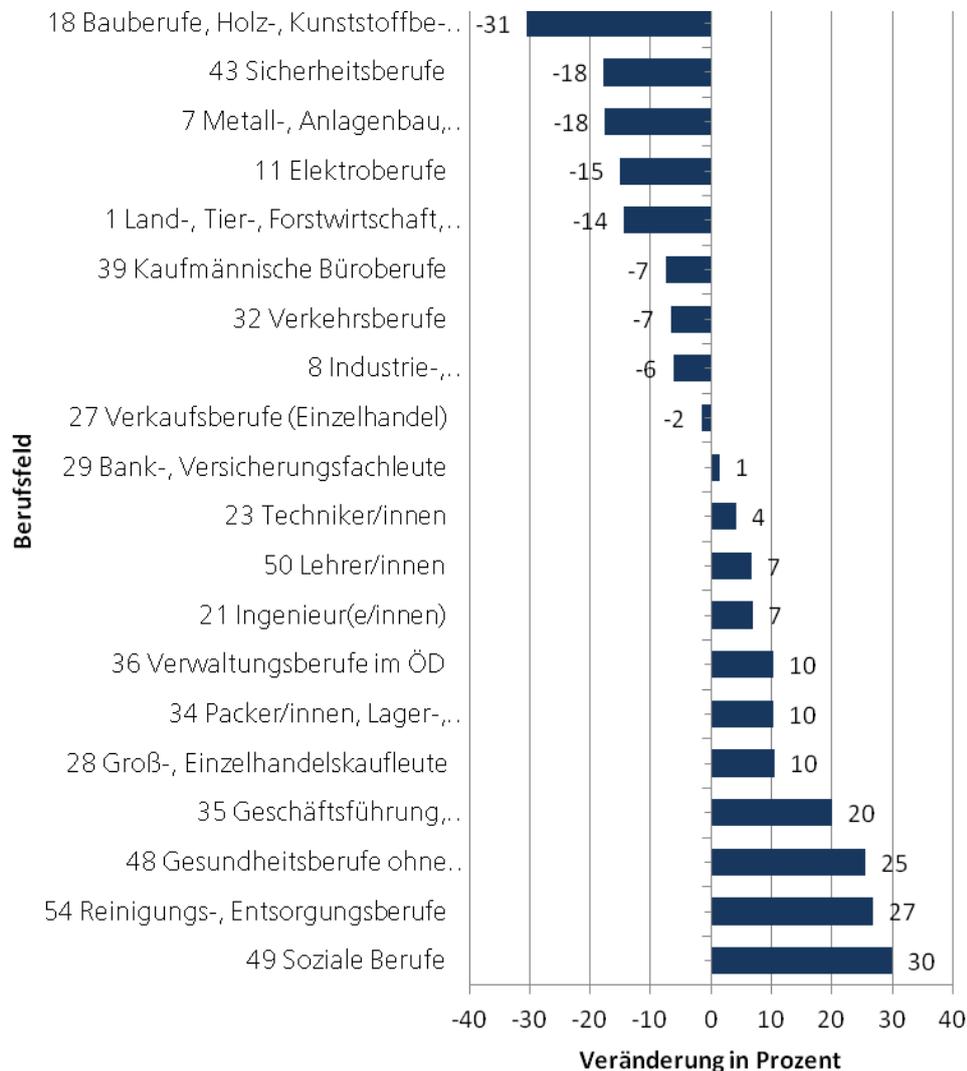
3.1 Implizite Berufswechsel

Die Darstellung der prozentualen Entwicklung der zwanzig am stärksten besetzten Berufsfelder zwischen 1996 und 2006 zeigt erhebliche Strukturverschiebungen in diesem Zeitraum (Abbildung 2). Deutlich erkennbar wird aus dieser Darstellung der starke und wenig überraschende Rückgang der Zahl der Erwerbstätigen in den verarbeitenden Berufen. Im Berufsfeld 18 (Bauberufe, Holz-, Kunststoffbe- und –verarbeitung) sind die stärksten relativen Rückgänge zu verzeichnen, hier sank die Anzahl der Erwerbstätigen von gut 2,2 Mio. im Jahr 1996 bis 2006 um rund 31% auf etwa 1,5 Mio. Die in Abbildung 2 dargestellten Ergebnisse lassen sich bedingt durch eine abweichende Abgrenzung der Berufe in der Fachserie (Fachserie 18 Reihe 1.4) nur eingeschränkt mit der VGR vergleichen. Es kann jedoch festgestellt werden, dass sowohl Fachserie als auch Mikrozensus für den besagten Zeitraum ein Schrumpfen des Baugewerbes um 31 Prozent ausweisen, was als Indiz für die Verlässlichkeit der Angaben des Mikrozensus gesehen werden kann. Techniker und Ingenieure verbuchen leichte Zuwächse (+4 bzw. +7%). Die stärksten Zuwächse sind bei sozialen Berufen (+30%) zu verzeichnen. Ebenfalls massive Zunahmen treten bei Gesundheitsberufen ohne Approbation (+25%) sowie bei Reinigungsberufen (+27%) auf.⁴ Die Ausmaße dieser Beschäftigungszu- und –abnahmen deuten bereits darauf hin, dass nicht allein der Ersatz von alten durch junge Kohorten diese Entwicklungen erklären kann.

Zur Zuordnung der in Abbildung 2 dargestellten Verschiebungen zu den drei Phasen der Ausbildung, des Berufswechsels und des Übergangs in den Ruhestand wurden die Veränderungen der Erwerbstätigenzahlen nach Alter getrennt bestimmt. Der Rückgang der Erwerbstätigenzahl in den Bauberufen zwischen 1996 und 2001 um 20% etwa wurde in die Nettozu- oder –abgänge von Angehörigen der einzelnen Altersklassen zerlegt.

⁴ Allerdings scheinen diese Zuwächse durch eine Zunahme der geringfügigen Beschäftigung mit verursacht zu sein, sodass mit diesen Zuwächsen nicht zwangsläufig ein Anstieg der geleisteten Stunden einhergehen muss. Detaillierte Analysen zur Zahl der geleisteten Stunden und zu den Effekten durch geringfügige Beschäftigung erscheinen als potenziell lohnendes Thema für zukünftige Studien. Erste Forschungsergebnisse hierzu und deren Berücksichtigung in Projektionen zum zukünftigen Arbeitskräftebedarf- und -angebot finden sich in Zika, et al., 2012

Abbildung 2: Veränderung der Erwerbstätigenzahlen in den 20 stärksten Berufsfeldern zwischen 1996 und 2006, Angaben in Prozent



Quelle: FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, eigene Berechnungen

Ersichtlich wird dadurch, inwieweit der Beschäftigungsrückgang auf geringen Nachwuchszahlen oder auf Abgängen aus mittleren oder höheren Altersbereichen beruht. Dieses Vorgehen wird im folgenden Unterkapitel am Beispiel der Bauberufe näher beschrieben.

Für die Gesamtheit der Erwerbstätigen in allen Berufsfeldern ergeben sich sowohl im Zeitraum 1996 bis 2001 als auch 2001 bis 2006 Nettozuwächse an Erwerbstätigen im Alter von bis zu 30 Jahren in einer Größenordnung von jeweils etwa 3,2 Mio. (Tabelle 5). Im Alter von über 55 Jahren treten in den beiden Zeiträumen mit Nettoabgängen von gut 3,1 Mio. Werte in ähnlicher Größenordnung auf. Nach dieser Einteilung schieden rund 17 Prozent des Erwerbspersonenbestandes des Jahres 1996 bis 2006 aus dem Erwerbsleben aus und wurden durch annähernd gleich viele Erwerbstätige aus nachwachsenden Jahrgängen ersetzt. Im mittleren Altersbereich zwischen 31 und 55 Jahren hingegen blieb die Erwerbstätigenzahl annähernd gleich. Leichte Zuwächse hier können auf eine geringfügig gestiegene Erwerbsneigung hindeuten, die zu der

Zunahme der Erwerbstätigenzahl von 1996 bis 2006 um rund ein Prozent beitragen. Diese Werte auf der Ebene des Gesamtarbeitsmarktes decken sich mit plausiblen Erwartungen: Nachwachsende Jahrgänge streben in den Arbeitsmarkt und ältere treten aus, was bei nicht allzu starken Unterschieden in der Besetzung der Kohorten zu annähernd konstanten Erwerbstätigenzahlen führt. Im mittleren Altersbereich hingegen ergeben sich nur geringe Veränderungen, über den gesamten Zeitraum beteiligt sich eine ähnliche Anzahl von Personen am Erwerbsleben. Mit der Aufschlüsselung der in Tabelle 5 aufgeführten Werte nach Berufsfeldern soll nun erkennbar werden, wie sich in einzelnen Berufsfeldern deutliche Abweichungen von diesem Gesamtbild ergeben.

Tabelle 5: Entwicklung der Nettozu- und abgänge an Erwerbstätigen nach Altersgruppen

Berufsfeld	Jahr	Erwerbstätige nicht in Ausbildung	Nettozu- und -abgang an Erwerbstätigen		
			im Alter bis 30 Jahren	im Alter von 31 bis 55 Jahren	im Alter ab 55 Jahren
Erwerbstätige nicht in Ausbildung (Geburtsjahrgänge 1931 bis 1991)	1996	33.534	-	-	-
	2001	34.234	3.262	464	-2.976
	2006	34.468	3.201	-60	-2.846
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	3%	19%	1%	-17%

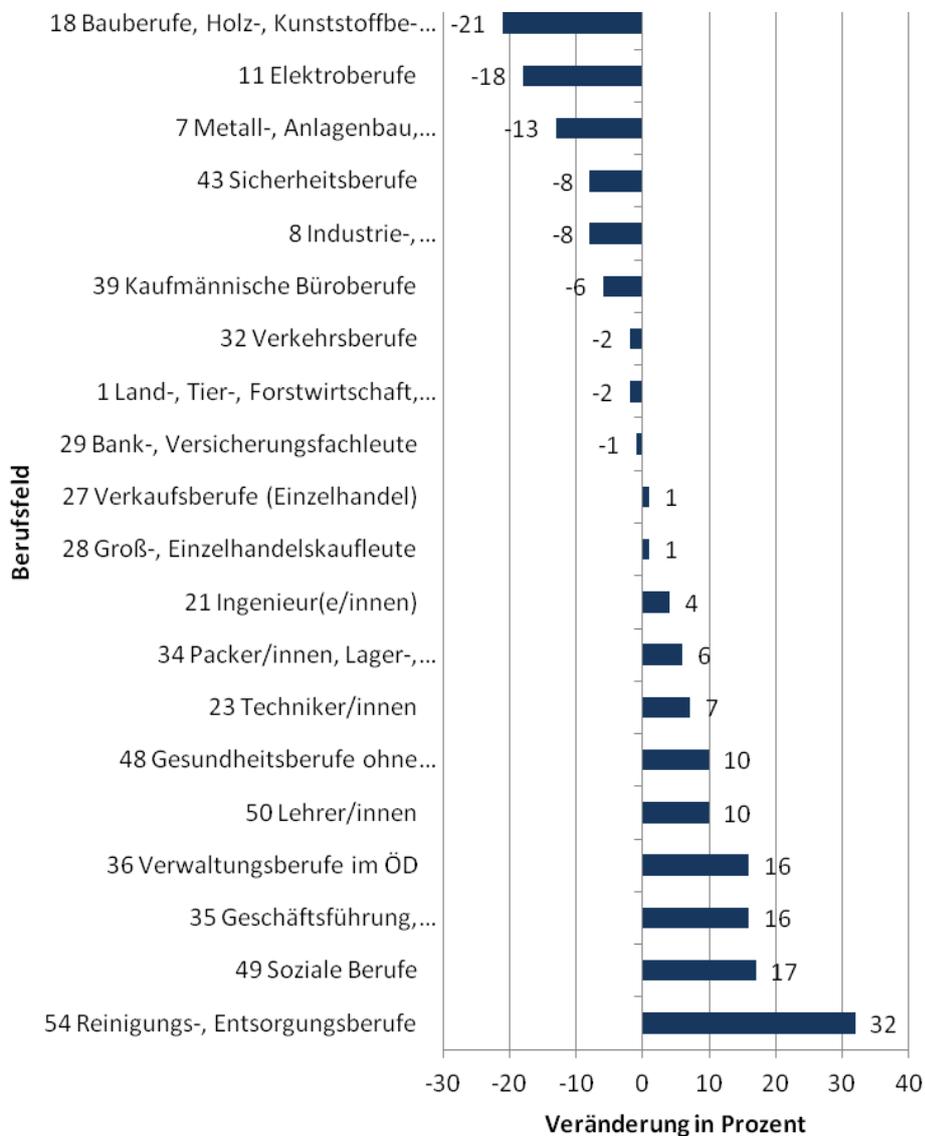
Quelle: FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, eigene Berechnungen

Über alle Berufsfelder hinweg wird in dieser Altersabgrenzung der Abgang aus Erwerbstätigkeit durch den Zugang in Erwerbstätigkeit weitestgehend ausgeglichen. Der Zuwachs in der mittleren Altersklasse entspricht somit dem Gesamtzuwachs der Erwerbstätigkeit in diesem Zeitraum. Eine Übersicht aller Berufsfelder befindet sich im Anhang D.

Abbildung 3 gibt einen ersten Hinweis auf die Bedeutung von Berufswechseln in den 20 größten Berufsfeldern. Die relative Änderung der Zahl der Erwerbstätigen der mittleren Altersgruppe wird in der oben beschriebenen Weise gemessen. Berufsfelder zeichnen sich durch deutliches Wachsen oder Schrumpfen auch in dieser mittleren Altersgruppe aus. Bei dem Berufsfeld mit dem stärksten Zuwachs in dieser Altersgruppe handelt es sich um das Berufsfeld der Reinigungs- und Entsorgungsberufe – offenbar hat in dem betrachteten 10-Jahreszeitraum ein deutlicher Zuwachs in diesem Bereich stattgefunden, der sich überwiegend durch Übergänge in Erwerbstätigkeit, Zuwanderungen oder Berufswechsel aus übrigen Berufsfeldern gespeist haben muss. Ein Teil dieses Zuwachses zwischen dem Jahr 2001 und 2006 auf kann allerdings auch in der in 2006 verbesserten Erfassung geringfügiger Beschäftigung begründet sein.

Verkaufs- oder Verkehrsberufe bleiben in dieser Altersgruppe stabil, wohingegen bei den Bauberufen eine starke Verringerung der Beschäftigtenzahlen im mittleren Altersbereich zu erkennen ist – offensichtlich wird das Schrumpfen des Baugewerbes nicht nur durch starke Verrentung und geringen Nachwuchs, sondern auch durch ein Verlassen des Berufsfelds durch Beschäftigte im mittleren Alter bewirkt.

Abbildung 3: Relative Entwicklung der Erwerbstätigenzahlen in der mittleren Altersklasse zwischen 1996 und 2006, Angaben in Prozent



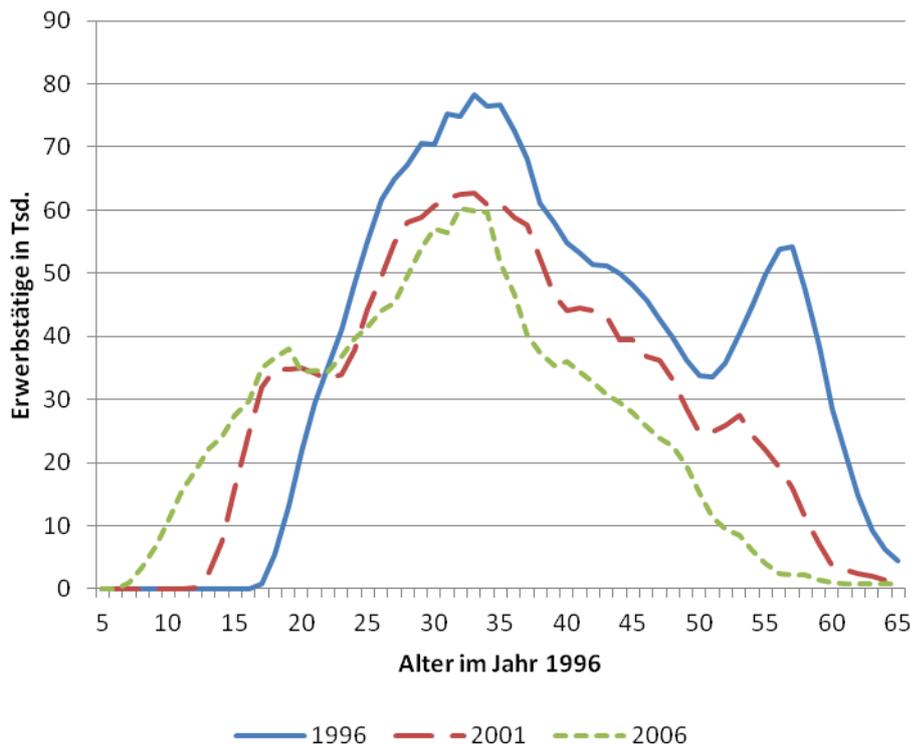
Quelle: FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, eigene Berechnungen

Im Folgenden wird die Entwicklung der Besetzungstärken von Kohorten in verschiedenen Berufsfeldern als Indikator für mögliche Berufswechsel verwendet. Die grafische Darstellung erfolgt differenziert nach Geburtsjahren - auf der horizontalen Achse ist das Alter einer Person im Jahre 1996 abgetragen, diese Personen sind dann entsprechend in den Mikrozensen 2001 und 2006 fünf bzw. zehn Jahre älter. Somit kann bei einer Interpretation der Mikrozensen als Pseudo-Längsschnitt die Differenz zwischen den Beschäftigtenzahlen zweier Mikrozensen als Nettozu- oder Abgang aus

einem Berufsfeld innerhalb eines Fünfjahreszeitraumes interpretiert werden⁵. Die folgenden Grafiken zeigen exemplarisch typische Muster von Zu- und Abgängen durch verstärkten Zuwachs aus dem Bildungssystem, durch starke Verrentung oder durch Wechsel zwischen Berufsfeldern. Als Beispiele sollen die folgenden vier Berufsfelder dienen, bei denen markante Veränderungen im Umfang der Erwerbstätigkeit aber auch in der Altersstruktur der Erwerbstätigen feststellbar sind. Analoge Darstellungen der übrigen Berufsfelder befinden sich im Anhang E.

3.1.1 Bauberufe, Holz-, Kunststoffbe- und -verarbeitung

Abbildung 4: Berufsfeld 18 - Bauberufe, Holz-, Kunststoffbe- und -verarbeitung - Darstellung nach Alter im Jahr 1996 für drei Mikrozensusen



*) Die ausgewiesenen Ergebnisse wurden mit Hilfe eines gleitenden Durchschnitts über drei Perioden geglättet.

Quelle: FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, eigene Berechnungen

Die Abbildung ist wie folgt zu lesen: Im Jahr 1996 arbeiteten rund 65 Tsd. Personen des Geburtsjahrgangs 1969 im betrachteten Berufsfeld, diese waren 1996 27 Jahre alt und sind entsprechend als 27-Jährige abgebildet. Im Jahr 2001 waren noch rund 55 Tsd. Personen des Jahrgangs 1969 (als dann 32-Jährige) in diesem Berufsfeld tätig, so dass per Saldo etwa 10 Tsd. Personen des Jahrgangs 1969 zwischen 1996 und 2001 das Berufsfeld verlassen haben. Die Bruttozahlen der Zugänge und Abgänge von Angehörigen der Kohorte 1969 in das Berufsfeld lassen sich aus dem Mikrozensus nicht ableiten, ersichtlich wird jedoch der Nettoabgang von 10 Tsd. Personen. Im

⁵ Allerdings können auch Effekte einer Änderung der Hochrechnung mit dem Mikrozensus 2005 hierbei zum Tragen kommen, vgl. Iversen, 2007

Mikrozensus 2006 sind noch 45 Tsd. Personen des Jahrgangs 1969 in dem Berufsfeld erfasst, so dass zwischen 2001 und 2006 weitere rund 10 Tsd. Nettoabgänge von im Jahr 1969 Geborenen vorliegen. Im Altersbereich zwischen 27 und 37 Jahren haben von der Kohorte 1969 folglich etwa 20 Tsd. von ursprünglich 65 Tsd. Personen (30%) das Berufsfeld verlassen. Ähnliches lässt sich für den Geburtsjahrgang 1959 beobachten: 1996 und damit im Alter von 37 Jahren arbeiteten etwa 75 Tsd. Personen in diesem Bereich, 2001 noch 60 Tsd. und 2006 (als 47-Jährige) noch 45 Tsd. Etwa 40% der Kohorte 1959, die mit 37 Jahren einen Bauberuf ausübten, haben mithin bis zum 47. Lebensjahr dieses Berufsfeld verlassen. Diese exemplarisch für die Kohorten 1959 und 1969 beschriebenen Rückgänge von Beschäftigtenzahlen im mittleren Altersbereich deuten auf einen erheblichen Einfluss von Berufswechseln auf den Abbau der Beschäftigung im Baubereich hin. Für den Rückgang bei den im Jahr 1996 57-Jährigen (Kohorte 1939) von etwa 55 Tsd. im Jahr 1996 auf weniger als 2 Tsd. Beschäftigte 2006 ergibt sich hingegen eine andere Deutung: Hier wurde das Rentenalter erreicht, so dass von einem sukzessiven Ausscheiden aus dem Erwerbsleben auszugehen ist, der in ähnlicher Form alle Berufsfelder betrifft. Schließlich wird in Abbildung 4 noch ersichtlich, wie mangelnder Nachwuchs ebenfalls zum Schrumpfen des Berufsfelds beiträgt: 1996 übte angesichts der allgemein geringen Erwerbsbeteiligung 17-Jähriger erwartungsgemäß fast keiner der 1979 Geborenen einen Bauberuf aus. Bis 2006, im Alter von 27 Jahren, waren rund 38 Tsd. Nettozugänge dieser Kohorte in das Berufsfeld zu verzeichnen. Allerdings waren aus dem Geburtsjahrgang 1969 wie oben aufgeführt noch rund 65 Tsd. Personen im Alter von 27 Jahren in diesem Berufsfeld tätig.

Bei den Bauberufen handelt es sich um ein deutlich schrumpfendes Berufsfeld. Diese Abnahme erstreckt sich auf alle Altersgruppen. Besonders auffällig ist der Effekt durch die Verrentung – der Peak für den Verlauf des Mikrozensus 1996 bei den zu diesem Zeitpunkt 55-jährigen macht deutlich, wie bedeutend der Abgang aus dieser Altersgruppe für das Schrumpfen dieses Berufsfelds war. Dieser Wegfall wird nicht durch verstärkte Ausbildung bei der jungen Altersgruppe kompensiert, vielmehr hat sich die Zahl der 25-jährigen in der Baubranche zwischen den Jahren 1996 und 2005 beinahe halbiert. Auch für Personen im mittleren Alter ist diese Tendenz zu beobachten – es findet eine deutliche und kontinuierliche Abwanderung aus diesem Berufsfeld statt. Eine nach Geschlechtern differenzierte Betrachtung erscheint in diesem Berufsfeld nicht sinnvoll, da die übergroße Mehrheit der Beschäftigten männlich ist.

Um die Entwicklung innerhalb der jeweiligen Berufsfelder zu vergleichen, soll die eingangs vorgestellte Betrachtung der Zu- und Abgänge dienen. So lässt sich nach der hier verwendeten Klassifikation der Rückgang der Erwerbstätigenzahl um 31% vor allem auf Berufswechsel zurückführen.

Tabelle 6: Entwicklung der Nettozu- und abgänge nach Altersgruppen im Berufsfeld 18 - Bauberufe, Holz-, Kunststoffbe- und -verarbeitung

Berufsfeld	Jahr	Erwerbstätige nicht in Ausbildung	Nettozu- und -abgang an Erwerbstätigen		
			im Alter bis 30 Jahren	im Alter von 31 bis 55 Jahren	im Alter ab 55 Jahren
18 Bauberufe, Holz-, Kunststoffbe- und -verarbeitung	1996	2.216	-	-	-
	2001	1.783	92	-265	-261
	2006	1.539	112	-197	-158
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	-31%	9%	-21%	-19%

Quelle: FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, eigene Berechnungen

Im mittleren Altersbereich haben per Saldo 21 Prozent des Ausgangsbestands das Berufsfeld zwischen 1996 und 2006 verlassen (Tabelle 6). Zudem genügen die Eintritte aus jungen Kohorten nicht, um die Austritte Älterer zu kompensieren. Die Zugewinne an Jüngeren entsprechen neun Prozent des Ausgangsbestands und unterschreiten damit deutlich den Gesamtdurchschnitt von 19 Prozent. Der Anteil an Austritten Älterer am Ausgangsbestand liegt mit 19 Prozent hingegen nahe am entsprechenden Gesamtwert.

3.1.2 Gesundheitsberufe ohne Approbation

Bei den Gesundheitsberufen ohne Approbation handelt es sich im Gegensatz zu den Bauberufen um ein stark wachsendes Berufsfeld. Die Summe der Nettozugänge in dieses Berufsfeld in der unteren Altersklasse beträgt 482 Tsd. Erwerbstätige. Gemessen am Ausgangsbestand des Jahres 1996 sind dies 27 Prozent. Auch im mittleren Altersbereich ist ein überdurchschnittlicher Zuwachs von zehn Prozent zu verzeichnen, bei dem davon auszugehen ist, dass sich dieser auch aus Berufswechseln in dieses Berufsfeld speist.

Tabelle 7: Entwicklung der Nettozu- und abgänge nach Altersgruppen im Berufsfeld 48 - Gesundheitsberufe ohne Approbation

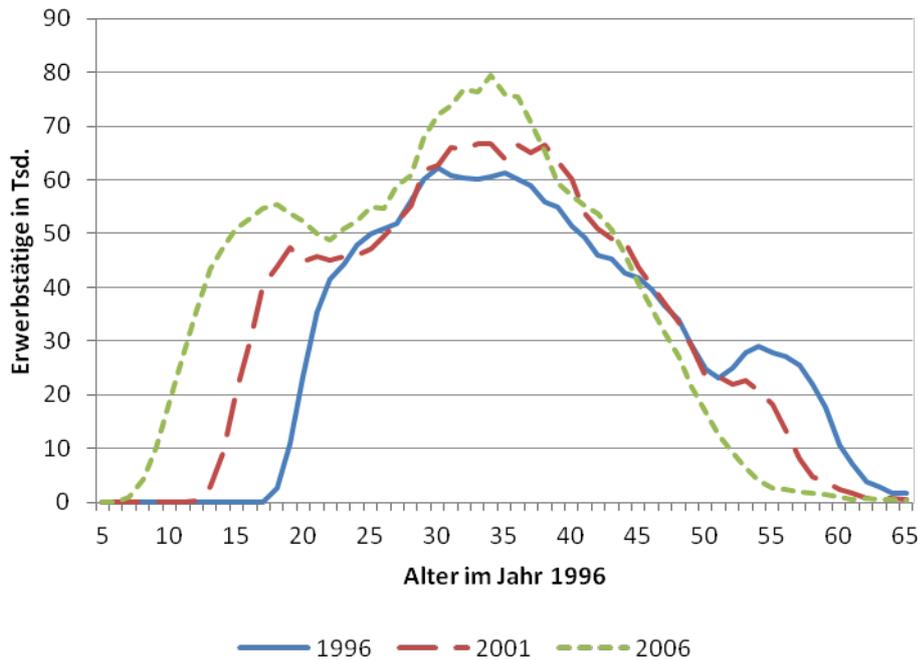
Berufsfeld	Jahr	Erwerbstätige nicht in Ausbildung	Nettozu- und -abgang an Erwerbstätigen		
			im Alter bis 30 Jahren	im Alter von 31 bis 55 Jahren	im Alter ab 55 Jahren
48 Gesundheitsberufe ohne Approbation	1996	1.764	-	-	-
	2001	1.953	210	81	-102
	2006	2.214	272	98	-108
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	26%	27%	10%	-12%

Quelle: FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, eigene Berechnungen

Wie aus Abbildung 5 hervorgeht kann die verwendete Abgrenzung der unteren Altersklasse bei diesem Berufsfeld nicht eindeutig zwischen Zugängen aus dem Bildungssystem und möglichen Berufswechseln in der mittleren Altersklasse trennen, da in diesem Berufsfeld die Ausbildung in aller Regel bis zum 25. Lebensjahr abgeschlossen sein sollte. So ist vermutlich auch ein Teil der Zugänge in der unteren Altersklasse als Berufswechsel einzustufen. Bedingt durch die Altersstruktur im Ausgangsjahr sind Abgänge aus Erwerbstätigkeit ebenfalls deutlich geringer als in den oben betrachteten Bauberufen.

Der bei weitem überwiegende Teil der Beschäftigten in diesem Berufsfeld ist weiblich und die zuvor beschriebene Entwicklung wird von dem weiblichen Anteil der Beschäftigten getragen, wohingegen bei Männern (auch bedingt durch recht kleine Fallzahlen) keine solch signifikanten Trends zu beobachten sind. Bei den Gesundheitsberufen ohne Approbation handelt es sich um ein Berufsfeld, in dem eine stark zurückgehende Wochenarbeitszeit zu beobachten ist. Interessanterweise ist diese rückläufige Arbeitszeit insbesondere bei jüngeren und älteren Arbeitnehmern zu beobachten – bei der stark wachsenden Gruppe der in 1996 30- bis 40-Jährigen scheint dieser Rückgang nicht anzutreffen zu sein.

Abbildung 5: Berufsfeld 48 - Gesundheitsberufe ohne Approbation - Darstellung nach Alter im Jahr 1996 für drei Mikrozensus^{*)}



*) Die ausgewiesenen Ergebnisse wurden mit Hilfe eines gleitenden Durchschnitts über drei Perioden geglättet.

Quelle: FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, eigene Berechnungen

3.1.3 Bank- und Versicherungsfachleute

Bei Banken und Versicherungen handelt es sich um ein Berufsfeld, dessen Größe im Zeitverlauf recht konstant geblieben ist. Anzeichen für Berufswechsel lassen sich in diesem Berufsfeld kaum finden. Im mittleren Altersbereich sind die Veränderungen der Erwerbstätigenzahlen im Vergleich zu den vorher betrachteten Berufsfeldern sehr gering.

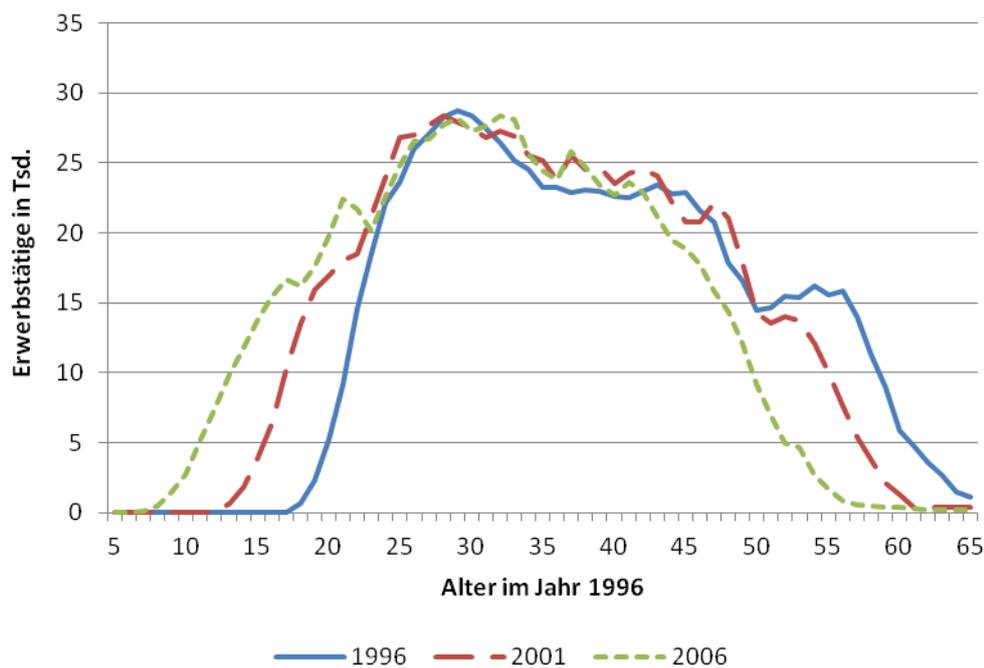
Tabelle 8: Entwicklung der Nettozu- und abgänge nach Altersgruppen im Berufsfeld 29 – Bank- und Versicherungsfachleute

Berufsfeld	Jahr	Erwerbstätige nicht in Ausbildung	Nettozu- und -abgang an Erwerbstätigen		
			im Alter bis 30 Jahren	im Alter von 31 bis 55 Jahren	im Alter ab 55 Jahren
29 Bank-, Versicherungsfachleute	1996	828	-	-	-
	2001	867	83	12	-56
	2006	840	71	-25	-73
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	1%	19%	-1%	-16%

Quelle: FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, eigene Berechnungen

Der klassische Ansatz zur Erklärung der Dynamik mittels nachwachsender Jahrgänge und Austritten aus dem Erwerbsleben kann im Gegensatz zu den vorher betrachteten Berufsfeldern diese in Berufsfeld 29 gut erklären. Die Ab- und Zugänge in diesem Berufsfeld folgen der Gesamtentwicklung der Erwerbstätigenzahlen im Zeitraum von 1996 bis 2006. Aus einer konstanten Größe kann allerdings noch nicht gefolgert werden, dass sich keine Verschiebungen innerhalb der Altersstruktur ereignet haben (so könnte ein starker Abgang von älteren Beschäftigten durch eine deutliche Zunahme bei den jungen Arbeitnehmern kompensiert werden). Die unten stehende Darstellung zeigt jedoch, dass dieses hier nicht der Fall ist – sowohl die Stärke des Berufsfeldes als auch dessen Altersstruktur haben sich nicht wesentlich zwischen 1996 und 2006 geändert. Die Anteile der weiblichen und der männliche Beschäftigten halten sich in diesem Berufsfeld in etwa die Waage, und die zuvor beschriebene Konstanz lässt sich für beide Geschlechter im gleichen Maß ausmachen. Auch ist in diesem Bereich keine Zunahme bei geringfügiger Beschäftigung zu erkennen – die durchschnittlich geleistete Stundenzahl bleibt ebenfalls beinahe konstant. Die Entwicklung bei Banken und Versicherungen lässt sich gut mit der vereinfachten Betrachtung von Zugängen aus dem Bildungssystem und Abgängen durch Ältere in Nichterwerbstätigkeit in Einklang bringen. Eventuelle Berufswechsel wirken sich zumindest per Saldo kaum aus.

Abbildung 6: Berufsfeld 29 – Bank- und Versicherungsfachleute - Darstellung nach Alter im Jahr 1996 für drei Mikrozensus^{*)}

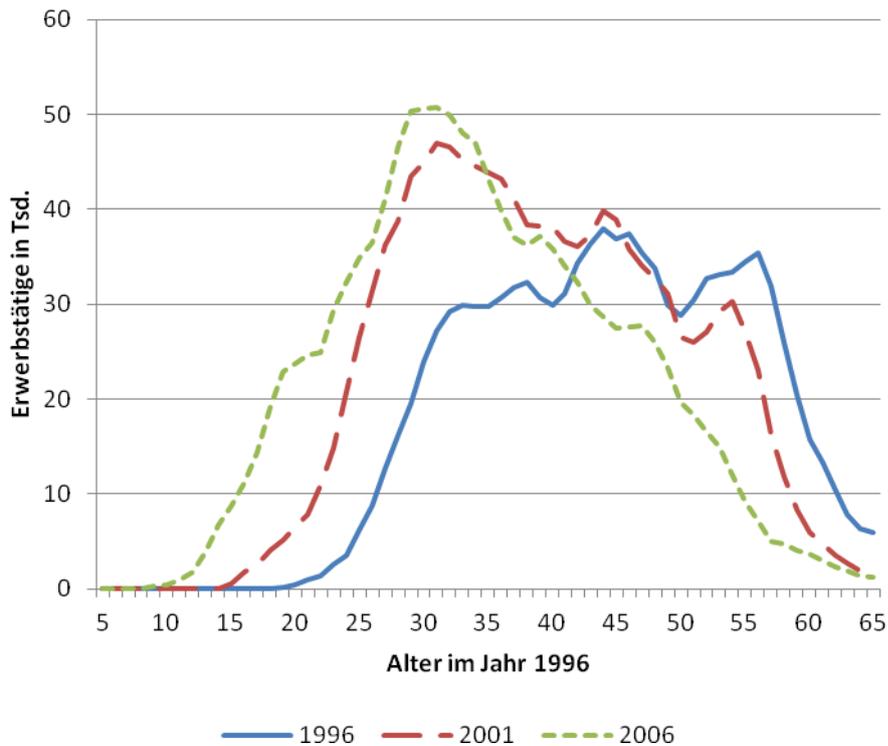


^{*)} Die ausgewiesenen Ergebnisse wurden mit Hilfe eines gleitenden Durchschnitts über drei Perioden geglättet.

Quelle: FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, eigene Berechnungen

3.1.4 Geschäftsführung, Wirtschaftsprüfung, Unternehmensberatung

Abbildung 7: Berufsfeld 35 - Geschäftsführung, Wirtschaftsprüfung und Unternehmensberatung - Darstellung nach Alter im Jahr 1996 für drei Mikrozensus^{*)}



^{*)} Die ausgewiesenen Ergebnisse wurden mit Hilfe eines gleitenden Durchschnitts über drei Perioden geglättet.

Quelle: FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, eigene Berechnungen

Mit dem Anstieg der Beschäftigtenzahlen zwischen den Jahren 1996 und 2001 geht eine deutliche und über diesen Zeitraum hinaus fortschreitende Verschiebung der Altersstruktur in diesem Berufsfeld einher, vgl. Abbildung 7. Im Jahr 1996 war die Beschäftigtenzahl im Berufsfeld zwischen den in diesem Jahr 30-jährigen und den etwa 55-jährigen weitgehend gleichverteilt. Danach setzt das Ausscheiden der Erwerbstätigen aus dem Berufsfeld ein. In den Jahren nach 1996 setzte jedoch ein dramatischer Anstieg der Zahl der jüngeren Beschäftigten ein – dieser Anstieg ist in etwa bis zu einem Alter von etwa 30 Jahren im Jahr 1996 zu beobachten. Auch ist im Jahr 2006 ein deutlich früheres Ausscheiden aus dem Berufsfeld zu beobachten. Schon ab einem Alter von 40 Jahren (in 2006) verlässt eine große Zahl von Beschäftigten diesen Bereich. Eine mögliche Erklärung für dieses Muster kann in der in jener Zeit gestiegenen Bedeutung der Bereiche Geschäftsführung, Wirtschaftsprüfung und Unternehmensberatung liegen – eine recht große Zahl von jungen Beschäftigten ist in diesem Bereich tätig, wovon viele jedoch nicht dauerhaft dort beschäftigt bleiben.

In etwa zwei Drittel der Beschäftigten in diesem Bereich sind männlich, allerdings besteht bei der oben beschriebenen Entwicklung kein wesentlicher Unterschied zwischen den Geschlechtern – für beide ist ein starker Zuwachs in jungen Jahren verbunden mit einem schnellen Verlassen des Berufsfeldes zu beobachten. So ist der Zugang an Erwerbstätigen in dieses Berufsfeld in der unteren Altersklasse mit 25 Prozent relativ hoch, der Abgang aus Erwerbstätigkeit beträgt 22 Prozent. Im mittleren Altersbereich ist ein bemerkenswert hoher Zugang von 16 Prozent zu beobachten. Auch in diesem Berufsfeld lässt sich die Entwicklung der Beschäftigung nur schwer mit

der klassischen Betrachtung der Bildungsbeteiligung der Jungen und Verrentung der Älteren erklären.

Tabelle 9: Entwicklung der Nettozu- und abgänge nach Altersgruppen im Berufsfeld 35 - Geschäftsführung, Wirtschaftsprüfung und Unternehmensberatung

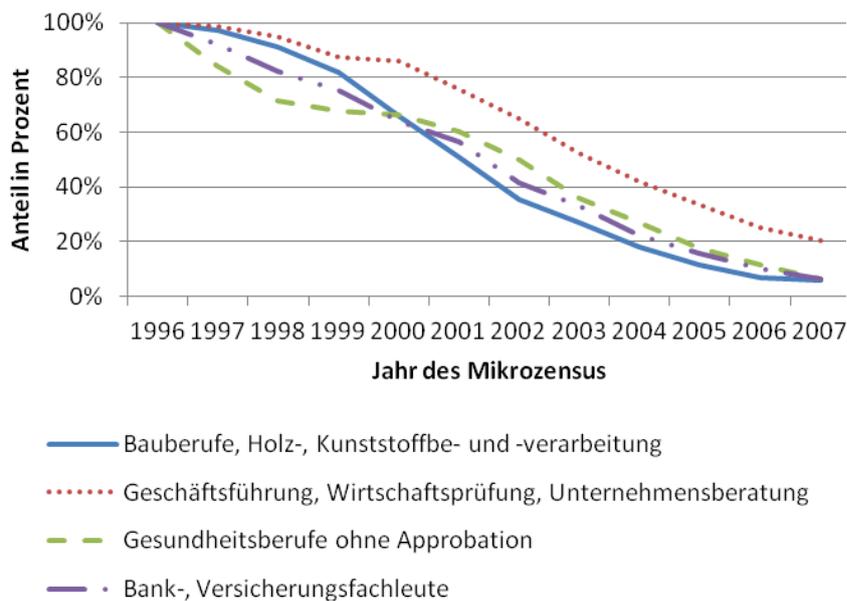
Berufsfeld	Jahr	Erwerbstätige nicht in Ausbildung	Nettozu- und -abgang an Erwerbstätigen		
			im Alter bis 30 Jahren	im Alter von 31 bis 55 Jahren	im Alter ab 55 Jahren
35 Geschäftsführung, Wirtschaftsprüfung, Unternehmensberatung	1996	1.077	-	-	-
	2001	1.290	148	172	-106
	2006	1.293	127	1	-126
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	20%	25%	16%	-22%

Quelle: FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, eigene Berechnungen

3.1.5 Entwicklung der Verrentung

Die folgende Abbildung stellt die Entwicklung der Verrentung in den vier oben betrachteten Berufsfeldern dar. Exemplarisch wird hierbei das Ausscheiden aus dem Erwerbsleben des Geburtsjahrgangs 1941 betrachtet – also derjenigen Personen die im Jahr 1996 55 Jahre alt waren.

Der Bestand aller Erwerbstätigen eines Berufsfelds im Jahr 1996 wurde bei dieser Betrachtung als 100 Prozent gesetzt. Die Grafik zeigt dann das Abnehmen der Erwerbstätigenzahlen in Bezug auf dieses Basisjahr. Es wird ersichtlich, dass insbesondere Beschäftigte im Bereich „Geschäftsführung, Wirtschaftsprüfung, Unternehmensberatung“ auch in ihrem fünfundsechzigsten Lebensjahr noch zahlreich am Erwerbsleben teilnehmen, wohingegen Beschäftigte in Bauberufen zu diesem Zeitpunkt schon fast vollständig im Ruhestand sind. Es wird schon aus dieser Betrachtung klar, dass sich die Struktur des Renteneintritts zwischen den Berufsfeldern stark unterscheidet – Qualifikation, Verdienst oder die (körperliche) Belastung mögen in diesem Prozess eine Rolle spielen. Detailliertere Betrachtungen dieser Entwicklungen können eines lohnendes Objekt künftiger Untersuchungen sein.

Abbildung 8: Austritt aus dem Erwerbsleben des Jahrgangs 1941*)

*) Die ausgewiesenen Ergebnisse wurden mit Hilfe eines gleitenden Durchschnitts über drei Perioden geglättet.

Quelle: FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, eigene Berechnungen

3.2 Explizite Berufswechsel

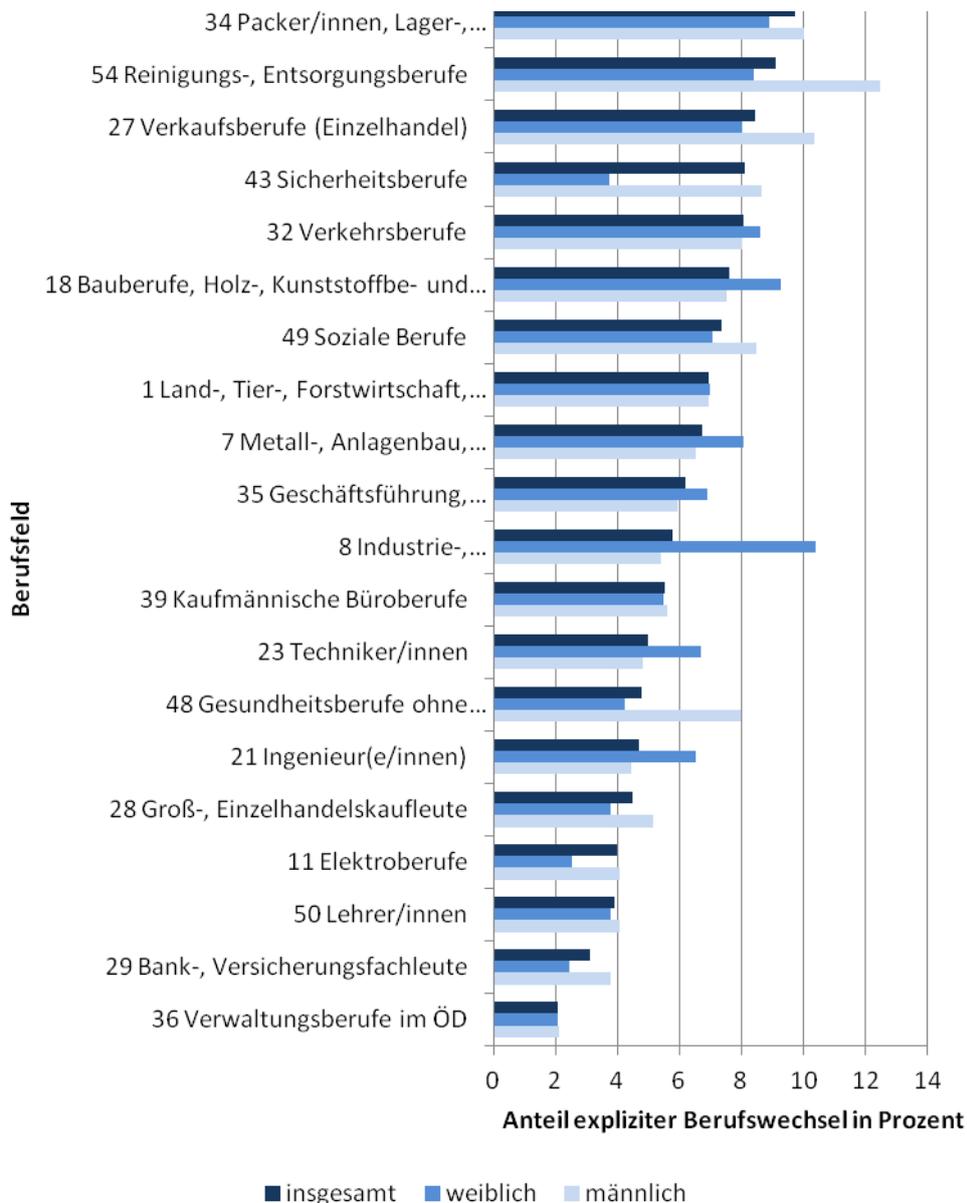
Auf explizite Berufswechsel kann anhand der Frage zum Wechsel des Berufes geschlossen werden. Erfasst werden Wechsel des Berufes in den vergangenen zwölf Monaten vor dem Befragungszeitpunkt. Im Mikrozensus 2007 weisen unter den am stärksten besetzten Berufsfeldern insbesondere die Berufsfelder „Packer/innen, Lager-, Transportarbeiter/innen“, „Reinigungs-, Entsorgungsberufe“ sowie „Hotel-, Gaststättenberufe, Hauswirtschaft“ die höchsten Anteile an Berufswechslern bezogen auf Erwerbstätige im Jahr 2007 auf. Offenbar besteht eine Korrelation zwischen den Qualifikationsanforderungen in diesen Berufsfeldern und den ermittelten Berufswechseln. Die Anteile der Berufswechsel sinken mit steigenden Qualifikationsanforderungen. Es ist auffällig, dass „Packer/innen, Lager- und Transportarbeiter/innen“ sowie „Reinigungs- und Entsorgungsberufe“ nicht nur einen der höchsten Anteile von Erwerbstätigen ohne abgeschlossene Berufsausbildung aufweisen sondern auch bei der Zahl der Wechsel die Spitzenplätze belegen⁶. Dieses deutet darauf hin, dass in Branchen mit geringeren Qualifikationsanforderungen die Flexibilität der Erwerbstätigen höher ist. Dieses Ergebnis entspricht den Erwartungen, da diese Berufe häufig nach eher kurzer Anlernphase ausgeübt werden können, wohingegen in höher qualifizierten Berufen lange Lernphasen auftreten, die einen Wechsel erschweren. Auch entspricht es den Erwartungen, dass der Bereich „Geschäftsführung und Unternehmensberatung“ unter den Berufen mit höherer Qualifikation die meisten Wechsel aufweist, da die in diesem Bereich benötigten

⁶ Eine Übersicht zur Qualifikationsstruktur der Erwerbstätigen gegliedert nach Berufsfeldern befindet sich im Anhang C.

Fähigkeiten möglicherweise nicht derart spezialisiert sind, dass ein Wechsel besonders schwierig erscheint. Techniker und Ingenieure weisen dann die nächsten Plätze unter den hochqualifizierten Wechslern auf.

Ein ähnliches Bild ergibt sich ebenfalls bei einer nach Geschlechtern differenzierten Betrachtung von Berufswechseln. Auch hier konzentrieren sich die Berufswechsel auf die Berufsfelder „Packer/innen, Lager-, Transportarbeiter/innen“, „Reinigungs-, Entsorgungsberufe“ sowie „Hotel-, Gaststättenberufe, Hauswirtschaft“. Einige Ausreißer bestehen in jenen Fällen, in denen der Anteil eines Geschlechtes im Berufsfeld eher gering ist (Beispielsweise: Industrie- und Werkzeugmechanikerinnen).

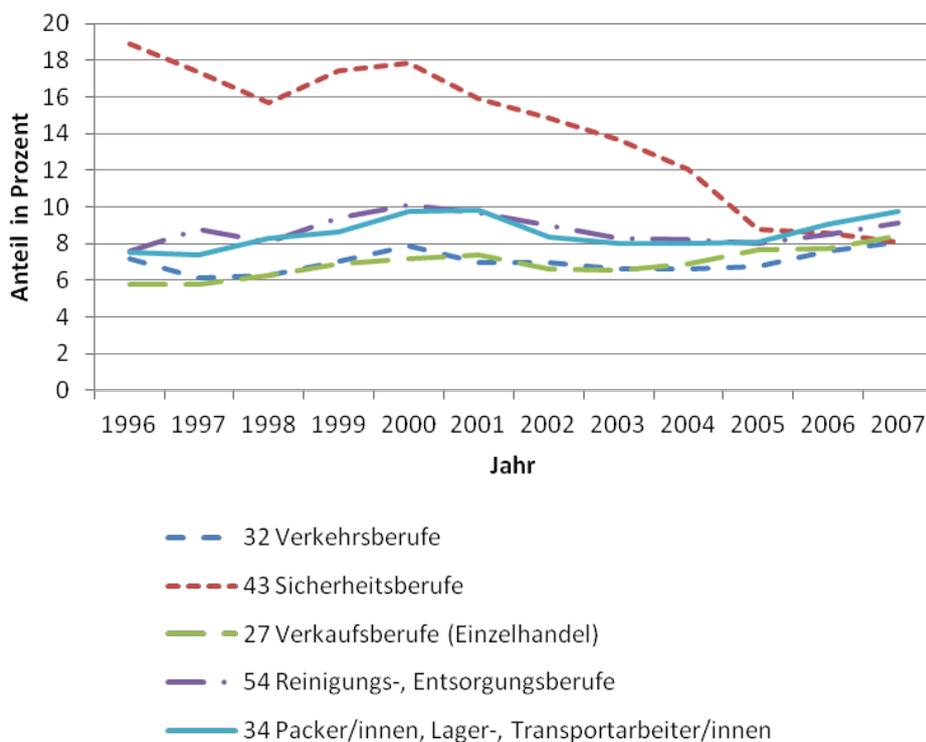
Abbildung 9: Anteil der Berufswechsel gemessen an Erwerbstätigen (nicht in Ausbildung) im jeweiligen Berufsfeld, Angaben in Prozent



Quelle: FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus 2007, eigene Berechnungen

Abbildung 10 beschreibt die Häufigkeit von Berufswechseln für fünf Berufsfelder im Zeitverlauf, die im Jahr 2007 die größte Wechselhäufigkeit aufweisen. Die horizontale Achse beschreibt auch hier das Jahr des Mikrozensus, in dem die Frage gestellt wurde – der Wechsel selbst fand damit im Jahr vor der Befragung statt. Auffällig ist die mehr als Halbierung der Berufswechsel im Berufsfeld Sicherheitsberufe. Diese Entwicklung deckt sich mit der Entwicklung der Erwerbstätigenzahlen in diesem Berufsfeld (-17 Prozent ab 1996). Mit dem Rückgang der Nachfrage nach Erwerbstätigen in diesem Berufsfeld nahm auch der Zugang in das Berufsfeld über Berufswechsel deutlich ab. In den übrigen dargestellten Berufsfeldern folgt die Häufigkeit der Berufswechsel der allgemeinen Entwicklung der Beschäftigtenzahlen in diesem Zeitraum.

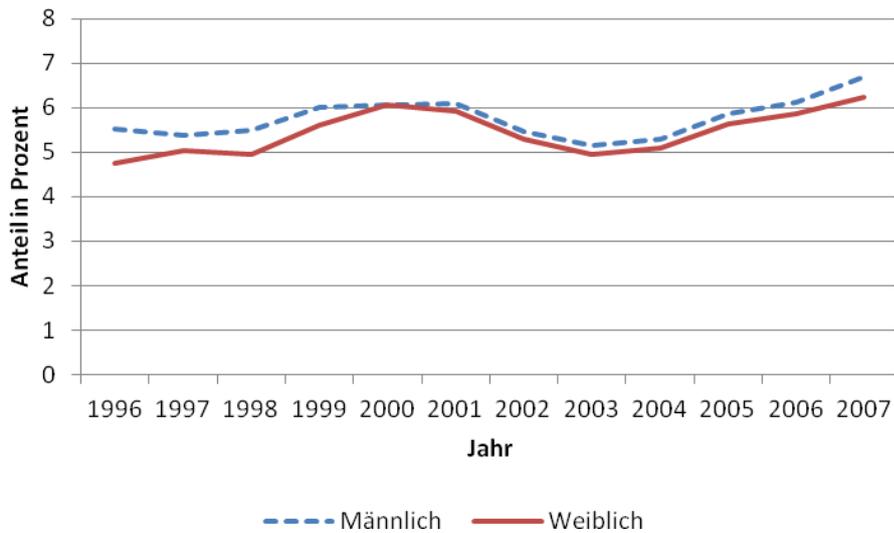
Abbildung 10: Anteil der Berufswechsel gemessen an Erwerbstätigen (nicht in Ausbildung) im jeweiligen Berufsfeld im Zeitraum von 1996 bis 2007, Angaben in Prozent



Quelle: FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, eigene Berechnungen

Weiterhin ist die Fragestellung von Interesse, ob Frauen, etwa bedingt durch Unterbrechungen nach Geburten, häufiger als Männer Berufswechsel vornehmen. Abbildung 11 beschreibt die Entwicklung des Anteils der Berufswechsler an der Gesamtzahl der Erwerbstätigen des jeweiligen Geschlechts. Auch hier beschreibt die horizontale Achse das Jahr des Mikrozensus in dem die Frage gestellt wurde – der Wechsel selbst fand damit im Jahr vor der Befragung statt. Es zeigt sich hierbei, dass keine großen Unterschiede in der Wechselhäufigkeit bei Frauen und Männern bestehen. In den Mikrozensusen bis etwa 1999 zeigt sich bei Männern eine leicht höhere Neigung zum Wechseln.

Abbildung 11: Berufswechsel nach Geschlecht



Quelle: FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, eigene Berechnungen

Zwischen den Jahren 2000 und 2004 ergibt sich praktisch kein Unterschied zwischen Männern und Frauen. Danach liegt der Anteil der Männer wieder etwas höher. Wie auf Ebene einzelner Berufsfelder ist damit die Wechselhäufigkeit mit der allgemeinen Entwicklung der Beschäftigung korreliert. Bei Betrachtung der Altersgruppe der im Jahr 1996 25- bis 35-Jährigen zeigt sich jedoch ein leicht anderes Bild. Hier liegt der Anteil der wechselnden Frauen im Schnitt (über die Mikrozensus der Jahre 1996 bis 2006) ca. 0,6 Prozentpunkte höher als jener der Männer. Dieses deutet darauf hin, dass Männer zwar über ihr gesamtes Erwerbsleben gesehen etwas häufiger Berufswechsel vornehmen. Im Altersbereich in dem verstärkt Babypausen eingelegt werden wechseln Frauen jedoch häufiger.

Aus den Angaben des Mikrozensus ist nicht ersichtlich, ob der angegebene Berufswechsel innerhalb eines Berufsfeldes stattfindet oder auch ein Wechsel des Berufsfeldes mit einhergeht. Der ausgeübte Beruf vor dem Wechsel wurde im Mikrozensus nicht erfasst. Es ist daher nicht möglich, die tatsächlichen Übergänge zwischen Berufen nachzuzeichnen.

4 Alternative Datenquellen

Der Mikrozensus stellt eine ausgezeichnete Quelle für tiefgehende Analysen zur Erwerbsbeteiligung wie in den vorherigen Abschnitten dar. Die Fallzahlen erlauben eine ausreichend differenzierte Analyse auch auf fein gegliederter Ebene wie bei den Berufsfeldern, und das Fragenprogramm beinhaltet viele wesentliche Aspekte, die zur Bestimmung von verschiedenen Formen von Übergängen im Arbeitsangebot relevant sind. Neben den großen Fallzahlen ist ein wesentlicher Vorteil des Mikrozensus seine breite Erfassung aller Erwerbsformen, die unter anderem auch Beamte und Selbstständige beinhaltet. Gerade im Kontext demographisch gestützter längerfristiger Arbeitsmarktprojektionen ist die umfassende Berücksichtigung aller Erwerbsformen geboten. Jedoch bestehen einige Aspekte, die sich bei Analysen mit dem Mikrozensus als hinderlich erweisen. Zum einen muss betont werden, dass der Mikrozensus als Mehrzweckbefragung naturgemäß nicht seinen Fokus speziell auf die oben beschriebenen Fragestellungen legt. Zum anderen erweist es sich als Nachteil, dass der Mikrozensus nicht als Panel angelegt ist (bzw. dass die Daten nicht in dieser Form aufbereitet werden). Es ist also im Rahmen der Analysen nur möglich, Verhaltensfolgen auf aggregierter Ebene zu beobachten – eine Analyse auf der Ebene individueller Verhaltensweisen kann nicht durchgeführt werden. Insbesondere ist es aus diesem Grund nur sehr eingeschränkt möglich, Bewegungsrichtungen zwischen Berufsfeldern zu untersuchen. Es kann im Rahmen des Mikrozensus zwar festgestellt werden, dass beispielsweise ein Berufsfeld gewachsen ist, jedoch ist es nur bedingt möglich festzustellen, aus welchen Berufsfeldern der Zuwachs kam.

Im Folgenden werden zwei Quellen vorgestellt, die die beschriebenen Nachteile des Mikrozensus umgehen: Das Beschäftigten-Panel der Bundesagentur für Arbeit sowie die Erwerbstätigenbefragung des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) sowie der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA).

Das Beschäftigten-Panel enthält Angaben zu sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Die Grundlage der Daten sind die Meldungen zur Sozialversicherung. Hierbei stehen für die Jahre von 1998 bis 2007 Quartalsdaten von jeweils mehr als 500 Tsd. Beschäftigten zur Verfügung. Die Einteilung der Berufe erfolgt anhand der Klassifizierung der Berufe von 1992 und erlaubt somit ähnliche Einteilungen der Berufe wie im Mikrozensus. Mit diesem Panel stehen für eine Person, die sich während des gesamten Zeitraums 1998 bis 2007 im Panel befand, Informationen zum derzeitigen Beruf aus insgesamt 40 Wellen bereit. Hierdurch lassen sich Wechsel zwischen Berufen (und bis zu einer gewissen Ebene auch zwischen Branchen) explizit nachvollziehen. Nachteile ergeben sich bei der Analyse von Neuangebot und Migration. Zuwanderung wird nicht direkt abgefragt. Enthalten ist lediglich die Nationalität – es ist also weder jede Person mit Migrationshintergrund identifizierbar, noch lässt sich feststellen, wann die Zuwanderung erfolgte. Der höchste Bildungsabschluss ist zwar in den Daten vorhanden, jedoch lässt sich weder feststellen, wann dieser Abschluss erzielt wurde, noch ist die Fachrichtung des Abschlusses vermerkt. Es lässt sich feststellen, dass das Beschäftigten-Panel nicht für alle der hier untersuchten Fragestellungen als Quelle geeignet ist (so sind auch Selbstständige, Beamte und Erwerbslose – wie beschrieben – nicht in der Stichprobe vertreten). Neben dem Hauptvorteil, der sich aus der Panelstruktur ergebenden Analysemöglichkeiten zu Herkunft und Ziel von Berufswechseln, ist auch die große Fallzahl als Stärke des Datensatzes zu nennen. Im Vergleich zum Mikrozensus überwiegen im hier gegebenen Kontext jedoch die Nachteile, für Vorausberechnungen zum Arbeitsangebot bietet der Mikrozensus die umfassenderen Informationen. Das Beschäftigten-Panel kann jedoch im Zusammenspiel mit dem Mikrozensus über ergänzende Analysen der Bewegungen zwischen Berufsfeldern sinnvolle Zusatzinformationen liefern. Da in Mikrozensus und Beschäftigten-Panel die Qualifikations- und die Berufsstruktur in vergleichbarer

Klassifikation vorliegen, ist ein Abgleich der beiden Datenquellen gut möglich. Allerdings dürfte eine derartige gemeinsame Analyse wegen des erheblichen Aufwands nur im Rahmen umfangreicher Untersuchungen durchführbar sein.

Die Erwerbstätigenbefragung von BIBB und BAuA⁷ enthält schwerpunktmäßig Informationen zum Arbeitsplatz und zur Qualifikation. Hierbei wird das Hauptaugenmerk auf Bereiche wie Tätigkeiten, Anforderungen und Belastungen gelegt. Bei der Beschreibung der mit dem Arbeitsplatz verbundenen Qualifikation werden Schulabschluss, Berufswechsel oder Aus- und Weiterbildung erfragt. Die Befragung findet seit dem Jahr 1979 im siebenjährigen Abstand statt, wobei die BAuA erstmals 1998/1999 an der Befragung beteiligt war. Bei der bisher letzten Erwerbstätigenbefragung im Jahr 2005/2006 wurden Informationen von etwa 20.000 Personen erhoben. Die Erwerbstätigenbefragung ist, besonders ab der letzten Welle, bedingt durch die Erweiterung des Mikrozensus im Jahr 2005, speziell dazu gedacht, als Ergänzung zum Mikrozensus zu dienen. Aus diesem Grund erfolgt ab der Befragung 2005/2006 eine verstärkte Fokussierung auf die Themen Arbeitsplatz und Erwerbstätigkeit. Insbesondere ist die Fragestellung von Bedeutung, inwieweit sich der Arbeitsplatz und das Arbeitsumfeld sich verändert haben und welche neuen fachlichen Herausforderungen damit entstanden sind. Zusätzlich wird der Zusammenhang zwischen Beschäftigung und Qualifikation untersucht – besonders dieses Themengebiet berührt in Teilen die obigen Untersuchungen. Objekt der Untersuchung sind erwerbstätige Personen ab einem Alter von 15 Jahren mit einer Arbeitszeit von mindestens 10 Stunden – von der Untersuchung sind Personen die sich in einer Erstausbildung befinden ausgenommen. Den Schwerpunkt der Befragung bilden Merkmale des gegenwärtigen Arbeitsplatzes (z.B. bezüglich Tätigkeiten, Kenntnissen und Weiterbildung), es werden jedoch auch retrospektive Frage zur Erwerbsbiographie gestellt (z.B. zur Schulbildung, zur Ausbildung oder zum ersten Beschäftigungsverhältnis). Auch werden individuelle Merkmale wie Geschlecht, Familienstand, Alter oder Migration erhoben. Der für die Fragestellungen dieses Forschungsvorhabens relevanteste Themenkomplex ist jener nach Berufswechseln und beruflicher Flexibilität. Hierbei wird insbesondere erfragt, wie die Befragten die Nähe zwischen dem erlernten Beruf und der derzeit ausgeübten Tätigkeit einschätzen. Es werden in der Erwerbstätigenbefragung zwar retrospektive Fragen gestellt, eine Panelstruktur liegt jedoch nicht vor. Die Erwerbstätigenbefragung ist als Ergänzung und Vertiefung des Mikrozensus ausgelegt und kann als solche sicherlich von Nutzen sein, jedoch erscheint es als Nachteil, dass die Gewichtung der Angaben der Erwerbstätigenstichprobe anhand der Daten des Mikrozensus erfolgt, so dass davon ausgegangen werden kann, dass schon aus methodischen Gründen ihre Ergebnisse jenen des Mikrozensus ähneln. Auch erlaubt die Erwerbstätigenstichprobe mit einem vergleichsweise nur geringen Stichprobenumfang von etwa 20.000 Befragten keine so tief gegliederten Untersuchungen wie der Mikrozensus. Ein weiterer wesentlicher Vorteil des Mikrozensus bei der Beschreibung von Entwicklungen in der Erwerbstätigkeit ist dessen jährliches Erscheinen, was es erlaubt Entwicklungen besser nachzuvollziehen.

⁷ Siehe beispielsweise: Hall, 2009

5 Fazit

Der Schwerpunkt der hier vorgestellten Analysen lag bei impliziten und expliziten Berufswechseln. Bedingt durch den Querschnittcharakter des Mikrozensus lassen sich die Übergänge zwischen Berufsfeldern nicht personenbezogen über einen Zeitraum betrachten. Dieses macht es schwer, zwischen tatsächlichen Berufswechseln und anderen Einflussgrößen zu unterscheiden. Allerdings können Ab- und Zugänge in den jeweiligen Berufsfeldern quantifiziert werden. Es ist festzustellen, dass die Entwicklungen der Größen der Berufsfelder den Erwartungen entsprechen. Auch kann festgestellt werden, dass in bestimmten Berufsfeldern, wie beispielsweise im Bereich der Gesundheitsberufe ohne Approbation, auch Berufswechsel im mittleren Alter von deutlicher Relevanz sind. Auch wird ersichtlich, dass sich gerade Berufsfelder mit geringeren Qualifikationsanforderungen durch eine höhere Anzahl von Berufswechseln auszeichnen.

Um Bewegungen zwischen Berufsfeldern darzustellen, wären Untersuchungen mit Längsschnittdaten, wie dem Beschäftigten-Panel, wünschenswert um exakte Informationen über die Verschiebungen zwischen Berufsfeldern zu erhalten und um mögliche Verzerrungen im Mikrozensus auszuschließen, die durch die im Zeitverlauf verbesserte Erfassung der geringfügigen Beschäftigung entstehen können. Dies ist insbesondere in Berufsfeldern mit einem hohen Anteil an geringqualifizierten Erwerbstätigen zu erwarten. Die Vergleichbarkeit der Ergebnisse der Mikrozensusjahrgänge vor 2005 mit Mikrozensusjahrgängen ab 2005 kann ansonsten deutlich eingeschränkt sein. Auch zeigte sich im Rahmen der Untersuchungen, dass deutliche, sich nach Beruf und Qualifikation unterscheidende, Veränderungen der Arbeitszeiten stattgefunden haben, sodass in einigen Berufsfeldern zwar Wachstum in Bezug auf die Zahl der dort Beschäftigten vorgelegen haben kann, wohingegen möglicherweise auf der Ebene der geleisteten Stunden ein gegenläufiger Trend vorgelegen hat.

Während die Qualifikationsstruktur der Bevölkerung ab dem mittleren Alter relativ konstant bleibt, trifft dies auf die Berufsstruktur nicht zu. Wird die Berufsstruktur über den gesamten Projektionszeitraum als konstant unterstellt, kann dies zu einer Überschätzung des sektoralen Fachkräftemangels führen. Der Ansatz der BIBB/IAB-Modellrechnungen zur Modellierung der beruflichen Flexibilität zwischen erlerntem ausgeübten Beruf ist als erster Schritt zur Behebung dieses Mangels zu sehen. Bislang wurde jedoch aufgrund fehlender Zeitreihen die berufliche Flexibilität im Mikrozensus 2005 über den gesamten Zeitraum konstant gehalten⁸. In weiteren Forschungsarbeiten sollen mehrere Mikrozensusjahrgänge verwendet werden um auch Änderungen der festgestellten beruflichen Flexibilität zu berücksichtigen. Forschungsbedarf existiert insbesondere in der theoretischen Fundierung der beruflichen Flexibilität des erlernten zum ausgeübten Beruf. Die Analyse der Bestimmungsfaktoren, die zu einem Wechsel vom erlernten Beruf in einen anderen ausgeübten Beruf führen, sollten bei einer Modellierung berücksichtigt werden. Alternativ ist der Einsatz numerischer Verfahren denkbar. Ausgehend von der festgestellten beruflichen Flexibilität können Szenarien gebildet werden, in denen Auswirkungen eines mehr oder weniger durch Rigiditäten geprägten Arbeitsmarktes auf das Arbeitsangebot analysiert werden.

⁸ Vgl. Maier, Schandock, & Zopf, 2010

6 Literaturverzeichnis

- Autorengruppe Bildungsberichterstattung. (2010). *Bildung in Deutschland 2010. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Perspektiven des Bildungswesens im demografischen Wandel*. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.
- Bonin, H., Schneider, M., Quinke, H., & Arens, T. (2007). Zukunft von Bildung und Arbeit: Perspektiven von Arbeitskräftebedarf und -angebot bis 2020. *IZA Research Report No. 9*.
- Bott, P., Helmrich, R., Schade, H.-J., & Wellner, S.-I. (2010). Datengrundlagen und Systematiken für die BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen. In R. Helmrich, & G. Zika, *Beruf und Arbeit in der Zukunft - BIBB-IAB-Modellrechnungen zu den Entwicklungen in den Berufsfeldern und Qualifikationen bis 2025* (S. 63-80). Bonn.
- Hall, A. (2009). Die BIBB /BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006. Methodik und Frageprogramm im Vergleich zur BIBB / IAB-Erhebung 1998. *Wissenschaftliche Diskussionspapiere Nr. 107*. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung.
- Helmrich, R., Zika, G., Kalinowski, M., & Wolter, M.-I. (2012). Engpässe auf dem Arbeitsmarkt: Geändertes Bildungs- und Erwerbsverhalten mildert Fachkräftemangel. *BIBB-Report 18/2012*.
- Iversen, K. (2007). Auswirkungen der neuen Hochrechnung für den Mikrozensus ab 2005. *Wirtschaft und Statistik*.
- Kalinowski, M., & Quinke, H. (2010). Projektion des Arbeitskräfteangebots bis 2025 nach Qualifikationsstufen und Berufsfeldern. In R. Helmrich, & G. Zika, *Beruf und Arbeit in der Zukunft - BIBB-IAB-Modellrechnungen zu den Entwicklungen in den Berufsfeldern und Qualifikationen bis 2025* (S. 103-124). Bonn.
- Köhne-Finster, S., & Lingau, A. (2008). Untersuchung der Datenqualität erwerbsstatistischer Angaben im Mikrozensus - Ergebnisse des Projekts "Nachbefragung im Mikrozensus/LFS". *Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Wirtschaft und Statistik, Heft 12*.
- Maier, T., Schandock, M., & Zopf, S. (2010). Flexibilität zwischen erlerntem und ausgeübtem Beruf. In R. Helmrich, & G. Zika, *Beruf und Arbeit in der Zukunft - BIBB-IAB-Modellrechnungen zu den Entwicklungen in den Berufsfeldern und Qualifikationen bis 2025* (S. 153-180). Bonn.
- Tiemann, M., Schade, H.-J., Helmrich, R., Hall, A., Braun, U., & Bott, P. (2008). Berufsfeldprojektionen des BIBB auf Basis der Klassifikation der Berufe 1992. *Wissenschaftliche Diskussionspapiere des Bundesinstituts für Berufsbildung, Heft 105*.
- Zika, G., Helmrich, R., Kalinowski, M., Wolter, M.-I., Hummel, M., Maier, T., et al. (2012). Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen bis 2030: In der Arbeitszeit steckt noch eine Menge Potenzial. *IAB-Kurzbericht 18/2012*.

Tabelle 10: Klassifikation der Berufsoberfelder, Berufshauptfelder und Berufsfelder des BIBB

3 Berufsoberfelder	12 Berufshauptfelder	54 Berufsfelder									
1 Produktions- bezogene Berufe	1 Rohstoffe gewinnende Berufe	1 Land-, Tier-, Forstwirtschaft, Gartenbau 2 Bergleute, Mineralgewinner									
	2 Be-, verarbeitende und instandsetzende Berufe		3 Steinbearbeitung, Baustoffherstellung, Keramik-, Glas-berufe 7 Metall-, Anlagenbau, Blechkonstruktion, Installation, Montierer/-innen 9 Fahr-, Flugzeugbau, Wartungsberufe 10 Feinwerktechnische, verwandte Berufe 11 Elektroberufe 13 Textilverarbeitung, Lederherstellung 15 Fleischer/-innen 18 Bauberufe, Holz-, Kunststoffbe- und -verarbeitung 20 Hilfsarbeiter/-innen o.n.T. 42 Hausmeister/-innen								
			3 Maschinen und Anlagen steuernde und wartende Berufe		4 Chemie-, Kunststoffberufe 5 Papierherstellung, -verarbeitung, Druck 6 Metallerzeugung, -bearbeitung 8 Industrie-, Werkzeugmechaniker/-innen 12 Spinnberufe, Textilhersteller/innen, Textilveredler/innen 17 Getränke, Genussmittelherstellung, übrige Ernährungsberufe						
					4 Berufe im Warenhandel, Vertrieb		27 Verkaufsberufe (Einzelhandel) 28 Groß-, Einzelhandelskaufleute 30 Sonstige kaufmännische Berufe (ohne Groß-, Einzelh., Kreditgewerbe)				
							5 Verkehrs-, Lager-, Transport, Sicherheits-, Wachberufe		19 Warenprüfer/-innen, Versandfertigmacher/-innen 32 Verkehrsberufe 33 Luft-, Schifffahrtsberufe 34 Packer/-innen, Lager-, Transportarbeiter/-innen 41 Personenschutz-, Wachberufe 43 Sicherheitsberufe		
									6 Gastronomie- und Reinigungsberufe		14 Back- Konditor-, Süßwarenherstellung 16 Köchen und Köchinnen(e/innen) 53 Hotel-, Gaststättenberufe, Hauswirtschaft 54 Reinigungs-, Entsorgungsberufe
											7 Büro-, Kaufm. Dienstleistungsberufe

Fortsetzung Tabelle 10

3 Sekundäre Dienstleistungsberufe	8 Technisch-Naturwissenschaftliche Berufe	21 Ingenieure und Ingenieur(e/innen)
		22 Chemiker/-innen, Physiker/-innen, Naturwissenschaftler/-innen
		23 Techniker/-innen
		24 Technische Zeichner/-innen, verwandte Berufe
		25 Vermessungswesen
		26 Technische Sonderkräfte
	9 Rechts-, Management- und wirtschaftswissenschaftliche Berufe	38 IT-Kernberufe
		35 Geschäftsführung, Wirtschaftsprüfung, Unternehmensberatung
	10 Künstlerische, Medien-, Geistes- u. Sozialwiss. Berufe	44 Rechtsberufe
		31 Werbefachleute
		45 Künstler/-innen, Musiker/innen
		46 Designer/-innen, Fotografen und Fotograf(en/innen), Reklamehersteller/-innen
	11 Gesundheits- und Sozialberufe, Körperpfleger	51 Publ., Bibliotheks-, Übersetzungs-, verw. Wissenschaftsberufe
		47 Gesundheitsberufe mit Approbation
		48 Gesundheitsberufe ohne Approbation
		49 Soziale Berufe
12 Lehrberufe	52 Berufe in der Körperpflege	
	50 Lehrer/-innen	

Quelle: Bott, Helmrich, Schade, & Wellner, 2010, eigene Darstellung

Anhang B

Tabelle 11: Erwerbstätige nicht in Ausbildung im Mikrozensus nach Berufsfeldern, Angaben in Tsd.

Berufsfeld	Mikrozensus 1996	Mikrozensus 2001	Mikrozensus 2006
1 Land-, Tier-, Forstwirtschaft, Gartenbau	968	859	792
2 Bergleute, Mineralgewinner	130	47	74
3 Steinbearbeitung, Baustoffherstellung, Keramik-, Glasberufe	91	77	64
4 Chemie-, Kunststoffberufe	246	224	210
5 Papierherstellung, -verarbeitung, Druck	221	196	180
6 Metallerzeugung, -bearbeitung	521	501	465
7 Metall-, Anlagenbau, Blechkonstruktion, Installation, Montierer/innen	1.250	1.175	1.026
8 Industrie-, Werkzeugmechaniker/innen	968	1.005	906
9 Fahr-, Flugzeugbau, Wartungsberufe	496	529	500
10 Feinwerktechnische, verwandte Berufe	205	184	186
11 Elektroberufe	751	704	637
12 Spinnberufe, Textilhersteller/innen, Textilveredler/innen	47	39	30
13 Textilverarbeitung, Lederherstellung	206	170	133
14 Back- Konditor-, Süßwarenherstellung	149	146	129
15 Fleischer/innen	123	103	105
16 Köch(e/innen)	423	467	493
17 Getränke, Genussmittelherstellung, übrige Ernährungsberufe	53	58	59
18 Bauberufe, Holz-, Kunststoffbe- und -verarbeitung	2.226	1.787	1.540
19 Warenprüfer/innen, Versandfertigmacher/innen	406	441	421
20 Hilfsarbeiter/innen o.n.T.	564	576	594
21 Ingenieur(e/innen)	908	948	962
22 Chemiker/innen, Physiker/innen, Naturwissenschaftler/innen	128	130	154
23 Techniker/innen	953	973	990
24 Technische Zeichner/innen, verwandte Berufe	131	114	93
25 Vermessungswesen	46	55	45
26 Technische Sonderkräfte	115	108	107
27 Verkaufsberufe (Einzelhandel)	1.781	1.838	1.738
28 Groß-, Einzelhandelskaufleute	933	894	1.007
29 Bank-, Versicherungsfachleute	832	869	841
30 Sonstige kaufmännische Berufe (ohne Groß-, Einzelhandel, Kreditgewerbe)	642	725	790
31 Werbefachleute	107	142	175
32 Verkehrsberufe	1.169	1.126	1.087
33 Luft-, Schifffahrtsberufe	42	41	49
34 Packer/innen, Lager-, Transportarbeiter/innen	835	867	916
35 Geschäftsführung, Wirtschaftsprüfung, Unternehmensberatung	1.102	1.301	1.297
36 Verwaltungsberufe im ÖD	1.217	1.228	1.341
37 Finanz-, Rechnungswesen, Buchhaltung	455	473	455
38 IT-Kernberufe	370	550	642
39 Kaufmännische Büroberufe	3.292	3.254	3.033
40 Bürohilfsberufe, Telefonist(en/innen)	291	273	261
41 Personenschutz-, Wachberufe	162	162	183
42 Hausmeister/innen	210	248	311
43 Sicherheitsberufe	711	669	583

44 Rechtsberufe	206	224	269
45 Künstler/innen, Musiker/innen	135	162	190
46 Designer/innen, Fotograf(en/innen), Reklamehersteller/innen	126	148	192
47 Gesundheitsberufe mit Approbation	395	449	480
48 Gesundheitsberufe ohne Approbation	1.772	1.956	2.214
49 Soziale Berufe	819	923	1.054
50 Lehrer/innen	1.193	1.218	1.266
51 Publizistische, Bibliotheks-, Übersetzungs-, verwandte Wissenschaftsberufe	249	281	340
52 Berufe in der Körperpflege	265	290	318
53 Hotel-, Gaststättenberufe, Hauswirtschaft	662	710	803
54 Reinigungs-, Entsorgungsberufe	1.056	1.259	1.327
55 Nicht zuordenbar	501	486	461

Quelle: FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, eigene Berechnungen

Tabelle 12: Qualifikationsstruktur nach ISCED-Stufen

ISCED-Hauptstufe	ISCED-Stufe	Bezeichnung	Bildungsgänge und Bildungseinrichtungen
Gering	1, 2A, 2B, 2C und 3A	ohne abgeschlossene Berufsausbildung	Hauptschulen, Schulartunabhängige Orientierungsstufe, Realschulen, Förderschulen, Schularten mit mehreren Bildungsgängen, Gymnasien, Integrierte Gesamtschulen, Freie Waldorfschulen, Abendhaupt-, Abendrealschulen, Berufsaufbauschulen, Fachoberschulen (2-jährig), Fachgymnasien, Berufsfachschulen (- die eine Studienberechtigung vermitteln)
Mittel	3B, 4A und 4B	mit abgeschlossener Berufsausbildung	Berufsgrundbildungsjahr, Teilzeit-Berufsschulen (Duales System), Berufsfachschulen (- die einen Berufsabschluss vermitteln, – die berufliche Grundkenntnisse vermitteln), Schulen des Gesundheitswesens (1-jährig), Abendgymnasien, Kollegs, Fachoberschulen (1-jährig), Berufs-/ Technische Oberschulen
Hoch	5B	Fachschulabschluss, Meister/Techniker	Fachschulen/ Fachakademien (Bayern), Berufsakademien, Verwaltungsfachhochschulen, Schulen des Gesundheitswesens (2- oder 3-jährig)
	5A und 6	akademischer Abschluss	Universitäten, Pädagogische Hochschulen, Theologische Hochschulen, Gesamthochschulen, Kunsthochschulen, Fachhochschulen, Promotionsstudium

Quelle: Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2010, eigene Darstellung

Tabelle 13: Qualifikationsstruktur der Erwerbstätigen nicht in Ausbildung nach Berufsfeldern, Mikrozensus 2007 (Anteile in Prozent)

Berufsfeld	ISCED 1, 2 und 3A	ISCED 3B und 4	ISCED 5B	ISCED 5A und 6
1 Land-, Tier-, Forstwirtschaft, Gartenbau	19	62	12	7
2 Bergleute, Mineralgewinner	17	79	3	1
3 Steinbearbeitung, Baustoffherstellung, Keramik-, Glasberufe	19	66	12	3
4 Chemie-, Kunststoffberufe	20	73	5	2
5 Papierherstellung, -verarbeitung, Druck	22	72	4	2
6 Metallherzeugung, -bearbeitung	18	77	3	1
7 Metall-, Anlagenbau, Blechkonstruktion, Installation, Montierer/innen	18	72	9	1
8 Industrie-, Werkzeugmechaniker/innen	14	79	6	2
9 Fahr-, Flugzeugbau, Wartungsberufe	8	72	19	1
10 Feinwerktechnische, verwandte Berufe	6	67	25	2
11 Elektroberufe	5	78	15	2
12 Spinnberufe, Textilhersteller/innen, Textilveredler/innen	29	66	3	1
13 Textilverarbeitung, Lederherstellung	21	66	10	3
14 Back- Konditor-, Süßwarenherstellung	21	58	20	1
15 Fleischer/innen	15	63	22	0
16 Köch(e)/innen	35	60	3	2
17 Getränke, Genussmittelherstellung, übrige Ernährungsberufe	28	61	7	4
18 Bauberufe, Holz-, Kunststoffbe- und -verarbeitung	16	71	12	1
19 Warenprüfer/innen, Versandfertigmacher/innen	35	58	3	4
20 Hilfsarbeiter/innen o.n.T.	52	45	2	1
21 Ingenieur(e)/innen	1	8	8	83
22 Chemiker/innen, Physiker/innen, Naturwissenschaftler/innen	1	4	2	94
23 Techniker/innen	5	51	33	10
24 Technische Zeichner/innen, verwandte Berufe	3	87	5	5
25 Vermessungswesen	4	49	16	32
26 Technische Sonderkräfte	7	78	8	8
27 Verkaufsberufe (Einzelhandel)	20	74	3	3
28 Groß-, Einzelhandelskaufleute	11	75	6	9
29 Bank-, Versicherungsfachleute	5	72	9	14
30 Sonstige kaufmännische Berufe (ohne Groß-, Einzelhandel, Kreditgewerbe)	9	67	8	15
31 Werbefachleute	9	45	9	37
32 Verkehrsberufe	21	73	3	2
33 Luft-, Schifffahrtsberufe	13	54	16	18
34 Packer/innen, Lager-, Transportarbeiter/innen	30	65	2	2
35 Geschäftsführung, Wirtschaftsprüfung, Unternehmensberatung	7	34	13	46
36 Verwaltungsberufe im ÖD	6	62	16	16
37 Finanz-, Rechnungswesen, Buchhaltung	7	59	10	24
38 IT-Kernberufe	8	37	9	46
39 Kaufmännische Büroberufe	9	77	5	8
40 Bürohilfsberufe, Telefonist(en)/innen	22	69	5	5
41 Personenschutz-, Wachberufe	22	68	5	5
42 Hausmeister/innen	16	75	6	3
43 Sicherheitsberufe	14	59	17	11
44 Rechtsberufe	2	15	5	78
45 Künstler/innen, Musiker/innen	16	29	8	47
46 Designer/innen, Fotograf(en)/innen, Reklamehersteller/innen	8	45	8	38
47 Gesundheitsberufe mit Approbation	1	3	1	96
48 Gesundheitsberufe ohne Approbation	7	66	22	4
49 Soziale Berufe	7	41	19	34
50 Lehrer/innen	3	11	8	78

51 Publizistische, Bibliotheks-, Übersetzungs-, verwandte Wissenschaftsberufe	8	18	5	69
52 Berufe in der Körperpflege	7	72	20	1
53 Hotel-, Gaststättenberufe, Hauswirtschaft	29	61	5	5
54 Reinigungs-, Entsorgungsberufe	46	49	3	2
55 Nicht zuordenbar	32	47	6	15

Quelle: FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, eigene Berechnungen

Anhang D

Tabelle 14: Nettozu- und -abgänge an Erwerbstätigen nicht in Ausbildung differenziert nach Altersgruppen und 54 Berufsfeldern, Angaben in Tsd. Personen/Prozent

Berufsfeld	Jahr	Erwerbstätige nicht in Ausbildung	Nettozu- und -abgang an Erwerbstätigen		
			im Alter bis 30 Jahren	im Alter von 31 bis 55 Jahren	im Alter ab 55 Jahren
1 Land-, Tier-, Forstwirtschaft, Gartenbau	1996	919	-	-	-
	2001	835	53	-15	-122
	2006	786	56	-4	-102
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	-14%	12%	-2%	-24%
2 Bergleute, Mineralgewinner	1996	130	-	-	-
	2001	47	-10	-55	-11
	2006	74	7	20	2
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	-37%	-3%	-27%	-7%
3 Steinbearbeitung, Baustoffherstellung, Keramik-, Glasberufe	1996	91	-	-	-
	2001	76	5	-9	-10
	2006	64	5	-9	-5
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	-25%	11%	-20%	-16%
4 Chemie-, Kunststoffberufe	1996	245	-	-	-
	2001	224	23	-17	-22
	2006	210	14	-9	-15
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	-11%	15%	-11%	-15%
5 Papierherstellung, -verarbeitung, Druck	1996	220	-	-	-
	2001	196	15	-13	-24
	2006	179	10	-3	-17
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	-15%	11%	-8%	-19%
6 Metallerzeugung, -bearbeitung	1996	520	-	-	-
	2001	500	44	-10	-53
	2006	464	52	-38	-48
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	-10%	18%	-9%	-19%
7 Metall-, Anlagenbau, Blechkonstruktion, Installation, Montierer/innen	1996	1.246	-	-	-
	2001	1.174	86	-51	-107
	2006	1.026	66	-108	-105
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	-18%	12%	-13%	-17%
8 Industrie-, Werkzeugmechaniker/innen	1996	966	-	-	-
	2001	1.004	105	9	-71
	2006	906	74	-85	-84
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	-5%	18%	-8%	-16%
9 Fahr-, Flugzeugbau, Wartungsberufe	1996	494	-	-	-
	2001	528	58	-4	-18
	2006	500	65	-57	-37
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	2%	25%	-12%	-11%

Quelle: FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, eigene Berechnungen

Fortsetzung Tabelle 14

10 Feinwerktechnische, verwandte Berufe	1996	203	-	-	-
	2001	183	12	-18	-15
	2006	186	23	-8	-12
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	-8%	17%	-13%	-13%
11 Elektroberufe	1996	749	-	-	-
	2001	704	55	-51	-49
	2006	636	59	-84	-41
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	-15%	15%	-18%	-12%
12 Spinnberufe, Textilhersteller/innen, Textilveredler/innen	1996	47	-	-	-
	2001	39	0	1	-5
	2006	30	3	-6	-5
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	-26%	6%	-10%	-22%
13 Textilverarbeitung, Lederherstellung	1996	202	-	-	-
	2001	168	4	-6	-32
	2006	133	2	-16	-20
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	-34%	3%	-11%	-25%
14 Back- Konditor-, Süßwarenherstellung	1996	147	-	-	-
	2001	145	15	-4	-13
	2006	128	6	-12	-10
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	-12%	15%	-11%	-16%
15 Fleischer/innen	1996	122	-	-	-
	2001	103	4	-7	-14
	2006	105	11	0	-7
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	-11%	12%	-6%	-17%
16 Köch(e/innen)	1996	420	-	-	-
	2001	466	54	24	-30
	2006	493	61	5	-38
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	18%	27%	7%	-16%
17 Getränke, Genussmittelherstellung, übrige Ernährungsberufe	1996	53	-	-	-
	2001	57	9	1	-3
	2006	59	7	2	-4
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	23%	30%	6%	-14%
18 Bauberufe, Holz-, Kunststoffbe- und -verarbeitung	1996	2.216	-	-	-
	2001	1.783	92	-265	-261
	2006	1.539	112	-197	-158
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	-31%	9%	-21%	-19%
19 Warenprüfer/innen, Versandfertigmacher/innen	1996	404	-	-	-
	2001	441	38	37	-39
	2006	421	38	-15	-41
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	4%	19%	5%	-20%
20 Hilfsarbeiter/innen o.n.T.	1996	562	-	-	-
	2001	575	59	3	-49
	2006	594	64	8	-52
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	6%	22%	2%	-18%
21 Ingenieur(e/innen)	1996	897	-	-	-
	2001	943	116	20	-90
	2006	959	99	12	-96
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	7%	24%	4%	-21%

Quelle: FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, eigene Berechnungen

Fortsetzung Tabelle 14

22 Chemiker/innen, Physiker/innen, Naturwissenschaftler/innen	1996	128	-	-	-
	2001	130	16	-8	-4
	2006	154	20	13	-7
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	23%	29%	4%	-9%
23 Techniker/innen	1996	950	-	-	-
	2001	973	90	35	-102
	2006	990	83	34	-98
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	4%	18%	7%	-21%
24 Technische Zeichner/innen, verwandte Berufe	1996	131	-	-	-
	2001	114	12	-22	-3
	2006	93	1	-16	-4
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	-25%	10%	-29%	-6%
25 Vermessungswesen	1996	46	-	-	-
	2001	55	6	4	-1
	2006	45	1	-7	-3
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	2%	16%	-6%	-8%
26 Technische Sonderkräfte	1996	115	-	-	-
	2001	108	7	-5	-7
	2006	107	14	-4	-10
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	-5%	18%	-8%	-14%
27 Verkaufsberufe (Einzelhandel)	1996	1.764	-	-	-
	2001	1.833	162	69	-163
	2006	1.736	134	-56	-175
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	-2%	17%	1%	-19%
28 Groß-, Einzelhandelskaufleute	1996	908	-	-	-
	2001	886	95	-41	-76
	2006	1.003	138	46	-67
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	10%	26%	1%	-16%
29 Bank-, Versicherungsfachleute	1996	828	-	-	-
	2001	867	83	12	-56
	2006	840	71	-25	-73
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	1%	19%	-1%	-16%
30 Sonstige kaufmännische Berufe (ohne Groß-, Einzelhandel, Kreditgewerbe)	1996	632	-	-	-
	2001	718	82	54	-49
	2006	788	80	36	-46
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	25%	26%	14%	-15%
31 Werbefachleute	1996	106	-	-	-
	2001	141	32	10	-7
	2006	175	40	6	-10
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	69%	68%	16%	-15%
32 Verkehrsberufe	1996	1.163	-	-	-
	2001	1.122	92	-19	-114
	2006	1.086	59	0	-94
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	-7%	13%	-2%	-18%
33 Luft-, Schifffahrtsberufe	1996	42	-	-	-
	2001	41	4	0	-1
	2006	49	8	5	-1
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	37%	29%	13%	-5%

Quelle: FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, eigene Berechnungen

Fortsetzung Tabelle 14

34 Packer/innen, Lager-, Transportarbeiter/innen	1996	829	-	-	-
	2001	863	103	23	-92
	2006	915	85	29	-61
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	10%	23%	6%	-19%
35 Geschäftsführung, Wirtschaftsprüfung, Unternehmensberatung	1996	1.077	-	-	-
	2001	1.290	148	172	-106
	2006	1.293	127	1	-126
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	20%	25%	16%	-22%
36 Verwaltungsberufe im ÖD	1996	1.215	-	-	-
	2001	1.228	86	64	-135
	2006	1.340	78	133	-98
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	11%	13%	16%	-19%
37 Finanz-, Rechnungswesen, Buchhaltung	1996	451	-	-	-
	2001	471	54	19	-52
	2006	453	48	-8	-58
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	1%	23%	2%	-24%
38 IT-Kernberufe	1996	369	-	-	-
	2001	549	121	73	-12
	2006	642	92	22	-20
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	75%	57%	26%	-8%
39 Kaufmännische Büroberufe	1996	3.276	-	-	-
	2001	3.249	302	-27	-303
	2006	3.031	231	-163	-285
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	-7%	16%	-6%	-18%
40 Bürohilfsberufe, Telefonist(en/innen)	1996	286	-	-	-
	2001	269	30	-12	-34
	2006	260	28	-12	-25
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	-9%	20%	-8%	-21%
41 Personenschutz-, Wachberufe	1996	159	-	-	-
	2001	161	12	12	-23
	2006	183	25	18	-21
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	15%	24%	19%	-28%
42 Hausmeister/innen	1996	204	-	-	-
	2001	245	14	53	-26
	2006	309	12	71	-19
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	51%	13%	61%	-22%
43 Sicherheitsberufe	1996	710	-	-	-
	2001	669	16	-18	-38
	2006	583	-10	-37	-33
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	-17%	1%	-8%	-10%
44 Rechtsberufe	1996	201	-	-	-
	2001	221	34	-2	-12
	2006	268	38	20	-11
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	34%	36%	9%	-11%
45 Künstler/innen, Musiker/innen	1996	129	-	-	-
	2001	160	23	11	-3
	2006	189	24	13	-8
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	47%	36%	19%	-9%

Quelle: FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, eigene Berechnungen

Fortsetzung Tabelle 14

46 Designer/innen, Fotograf(en/innen), Reklamehersteller/innen	1996 2001 2006	124 148 192	- 24 38	- 6 12	- -6 -5
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	55%	50%	14%	-9%
47 Gesundheitsberufe mit Approbation	1996 2001 2006	386 445 479	- 49 50	- 32 12	- -21 -28
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	24%	26%	11%	-13%
48 Gesundheitsberufe ohne Approbation	1996 2001 2006	1.764 1.953 2.214	- 210 272	- 81 98	- -102 -108
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	26%	27%	10%	-12%
49 Soziale Berufe	1996 2001 2006	810 917 1.053	- 94 119	- 62 75	- -49 -58
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	30%	26%	17%	-13%
50 Lehrer/innen	1996 2001 2006	1.185 1.214 1.264	- 109 115	- 35 83	- -114 -149
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	7%	19%	10%	-22%
51 Publizistische, Bibliotheks-, Übersetzungs-, verwandte Wissenschaftsberufe	1996 2001 2006	246 278 338	- 48 48	- 1 30	- -18 -17
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	38%	39%	13%	-14%
52 Berufe in der Körperpflege	1996 2001 2006	262 287 317	- 26 44	- 9 3	- -11 -15
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	21%	27%	5%	-10%
53 Hotel-, Gaststättenberufe, Hauswirtschaft	1996 2001 2006	649 704 800	- 85 114	- 15 22	- -45 -41
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	23%	31%	6%	-13%
54 Reinigungs-, Entsorgungsberufe	1996 2001 2006	1.043 1.253 1.323	- 108 83	- 215 122	- -113 -134
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	27%	18%	32%	-24%
55 Nicht zuordenbar	1996 2001 2006	492 481 460	- 47 56	- -18 -35	- -40 -42
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	-6%	21%	-11%	-17%
Erwerbstätige nicht in Ausbildung (Geburtsjahrgänge 1931 bis 1991)	1996 2001 2006	33.534 34.234 34.468	- 3.262 3.201	- 464 -60	- -2.976 -2.846
Veränderung in Prozent	1996 bis 2006	3%	19%	1%	-17%

Quelle: FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, eigene Berechnungen

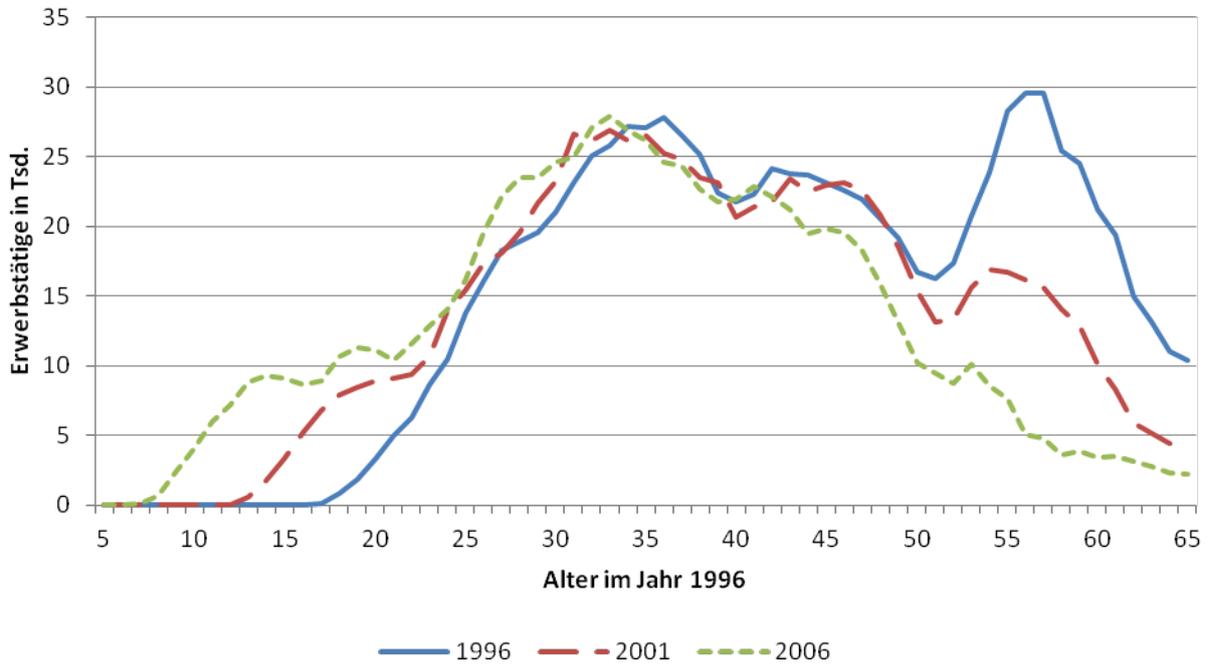
Anhang E

Grafiken:

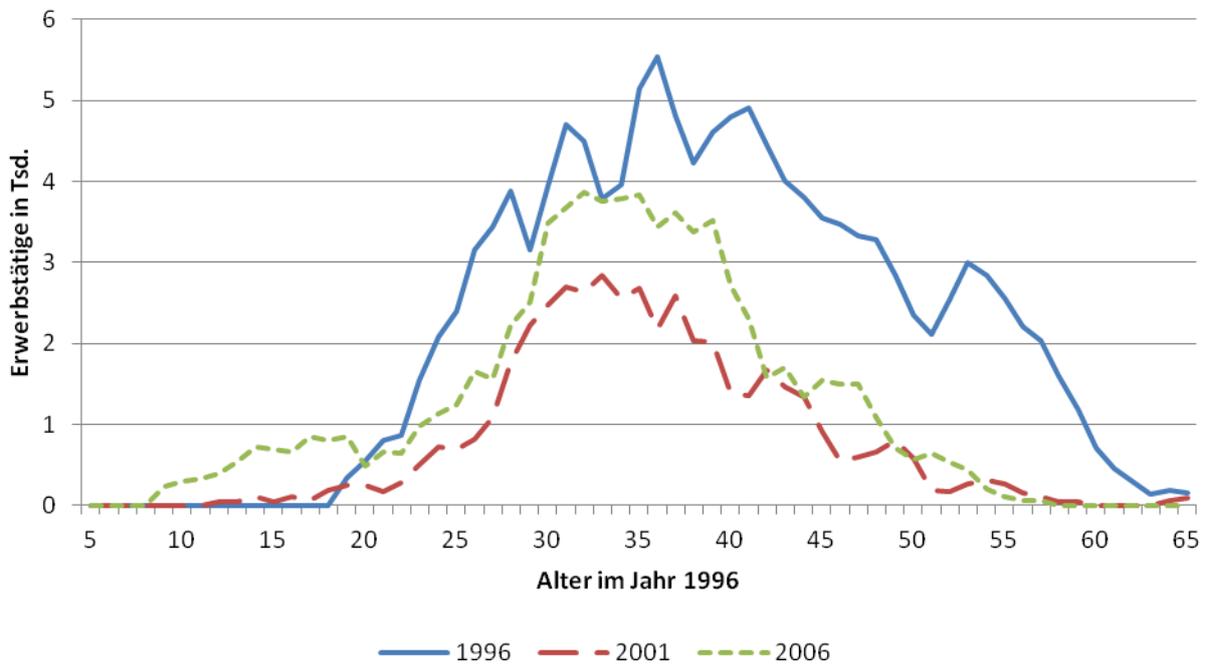
Erwerbstätige nicht in Ausbildung nach differenziert nach Alter im Jahr 1996 im Mikrozensus für 54 Berufsfelder (Die ausgewiesenen Ergebnisse wurden mit Hilfe eines gleitenden Durchschnitts über drei Perioden geglättet.)

Quelle: FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, eigene Berechnungen

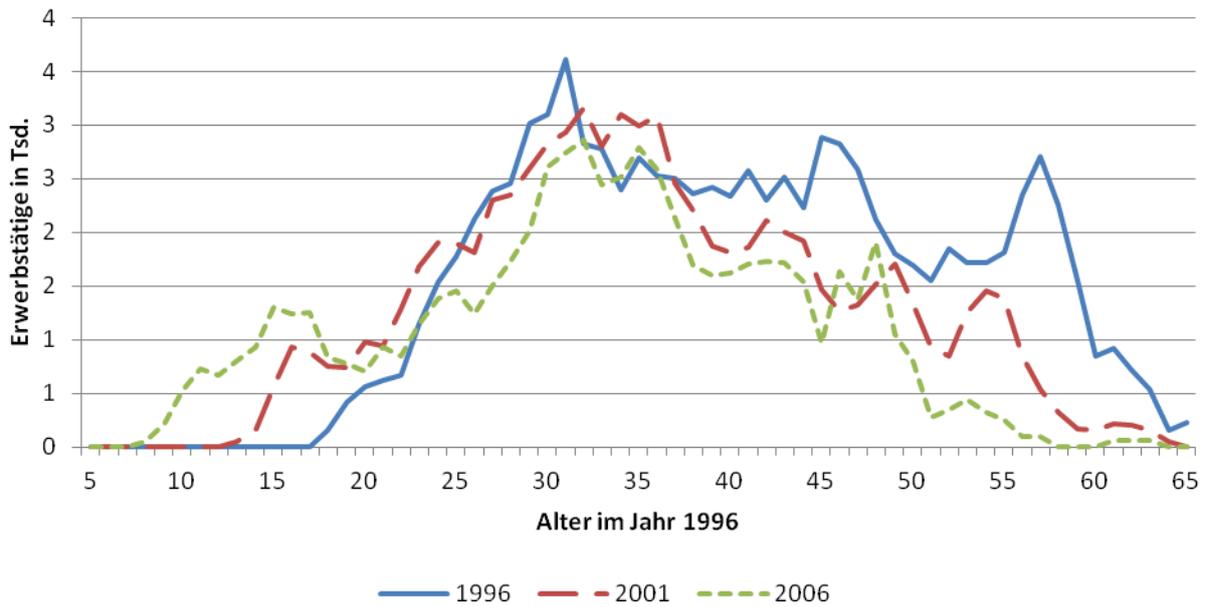
1 Land-, Tier-, Forstwirtschaft, Gartenbau



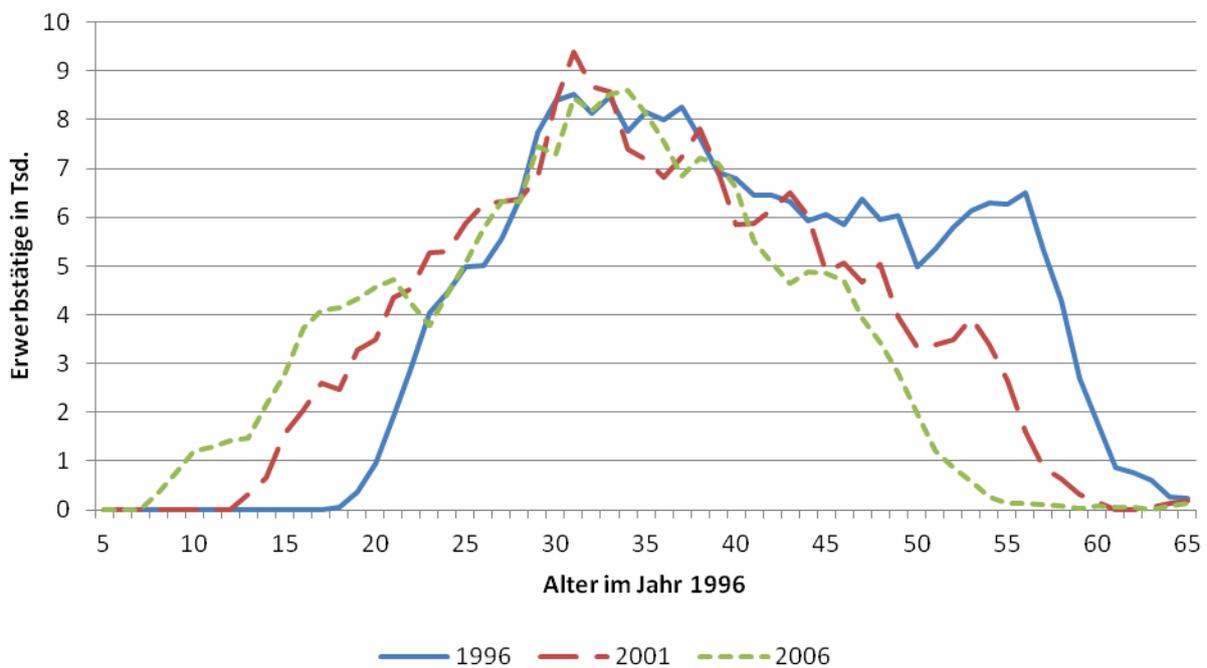
2 Bergleute, Mineralgewinner



3 Steinbearbeitung, Baustoffherstellung, Keramik-, Glasberufe



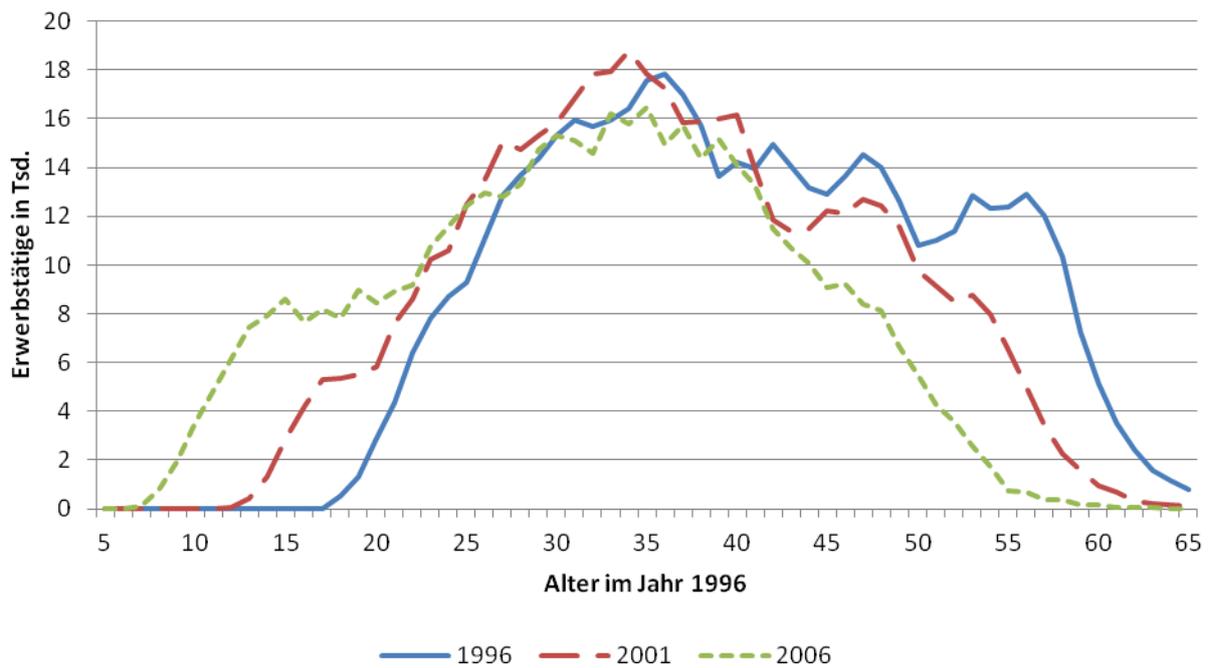
4 Chemie-, Kunststoffberufe



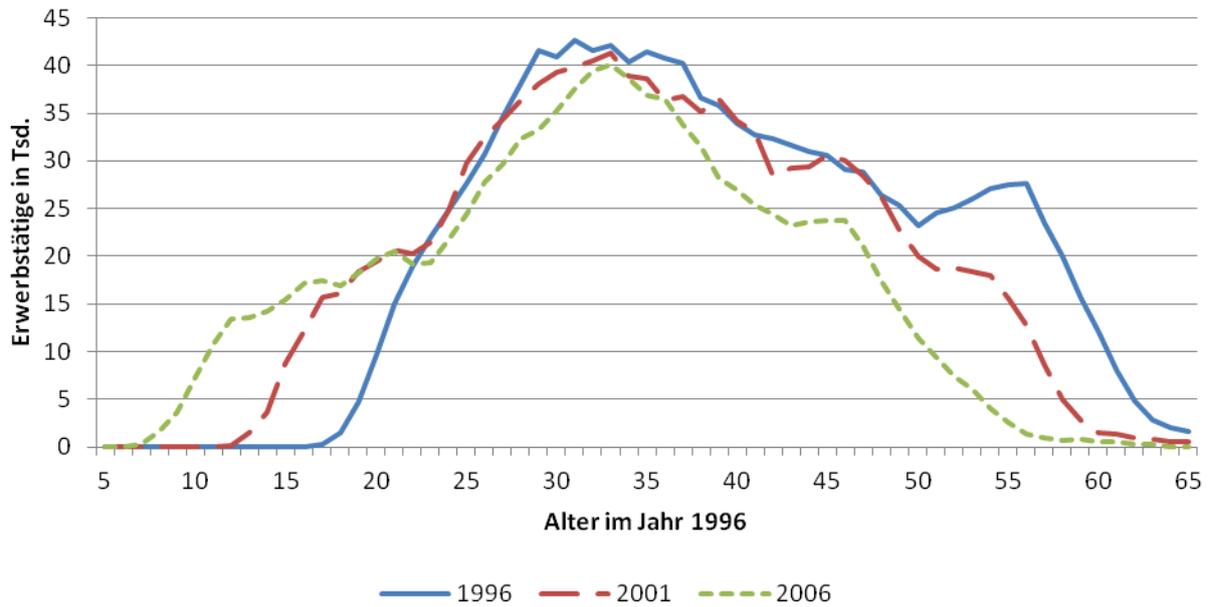
5 Papierherstellung, -verarbeitung, Druck



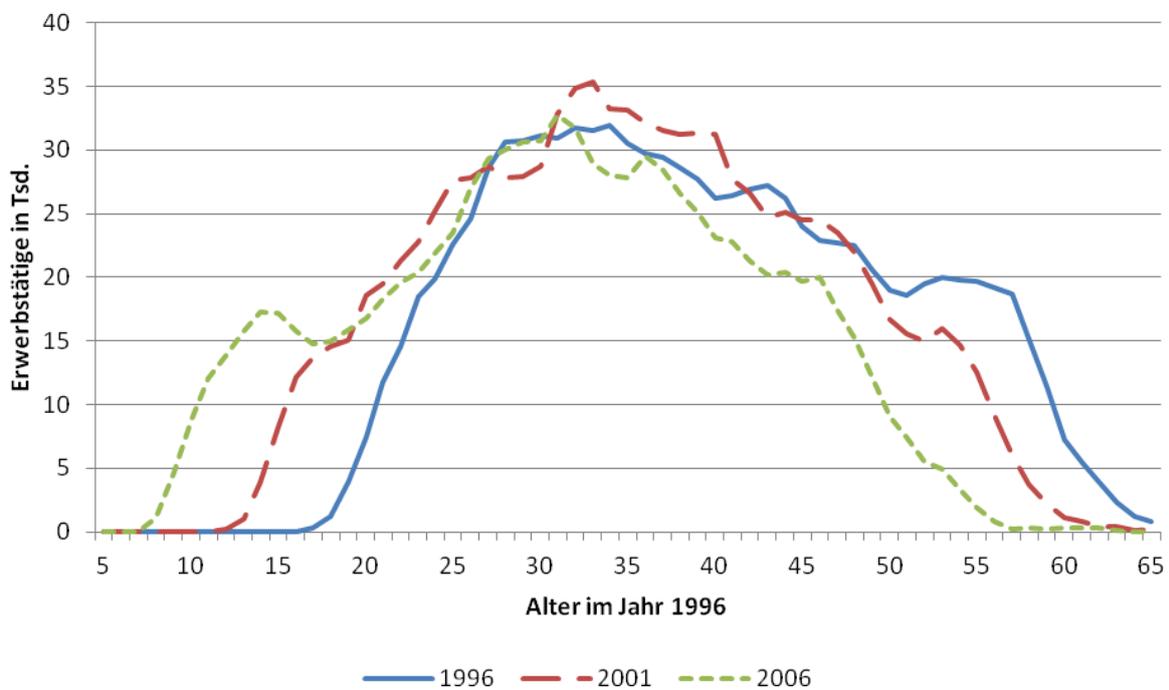
6 Metallerzeugung, -bearbeitung



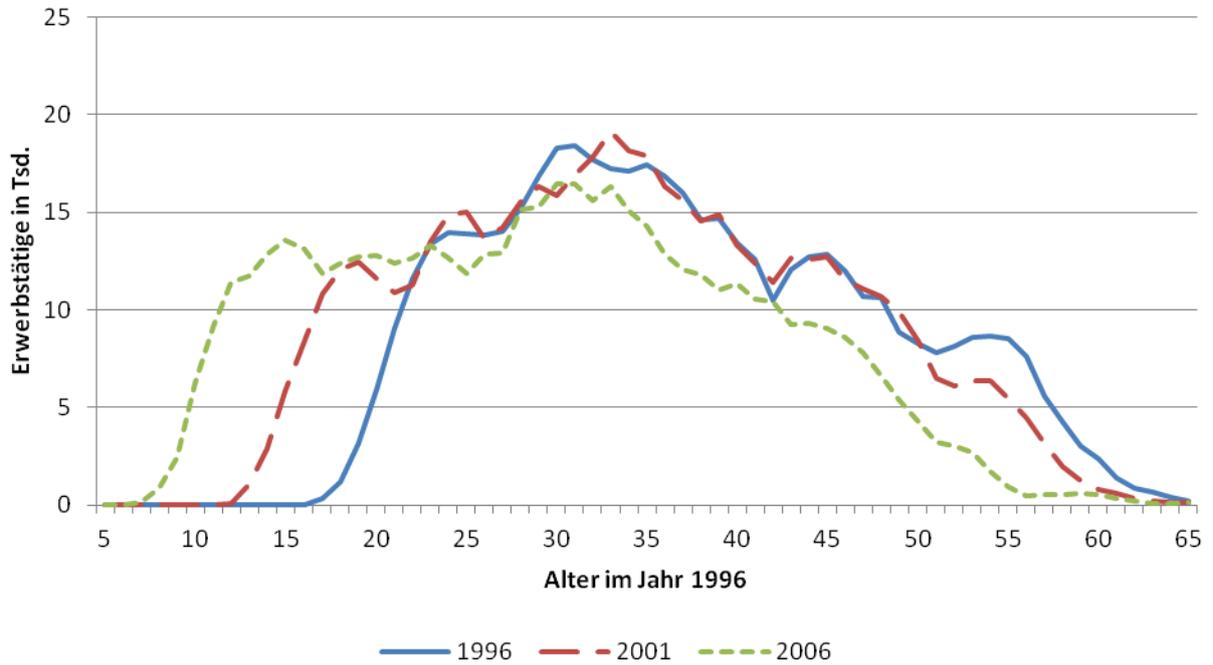
7 Metall-, Anlagenbau, Blechkonstruktion, Installation, Montierer/innen



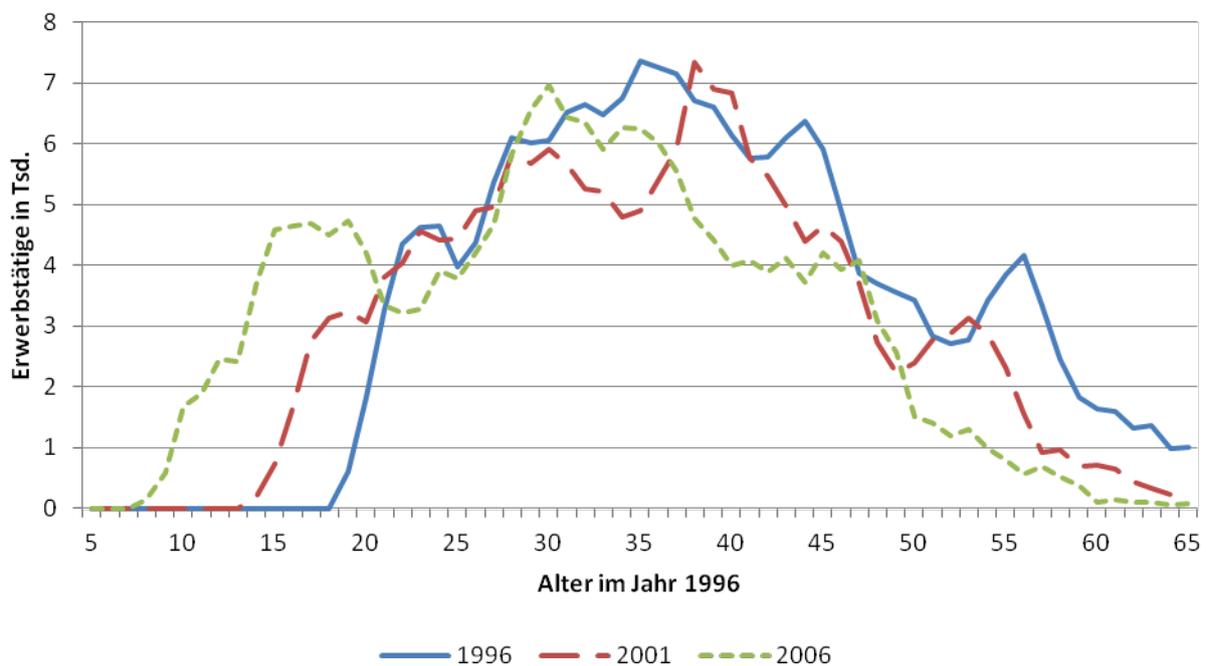
8 Industrie-, Werkzeugmechaniker/innen



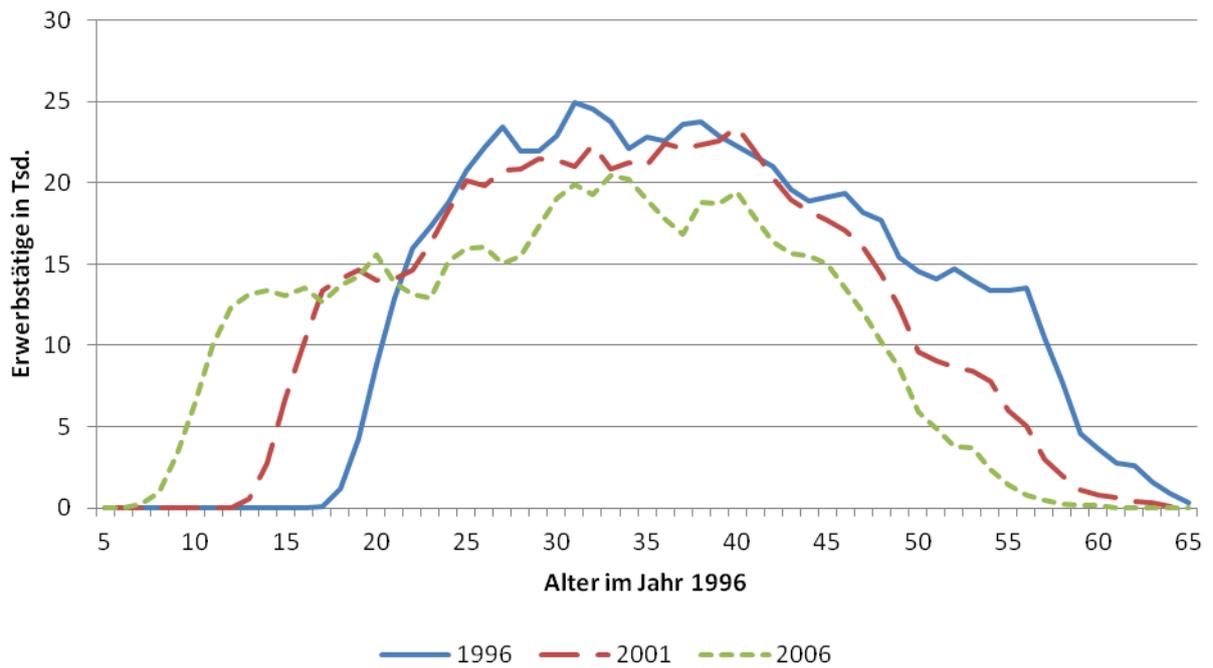
9 Fahr-, Flugzeugbau, Wartungsberufe



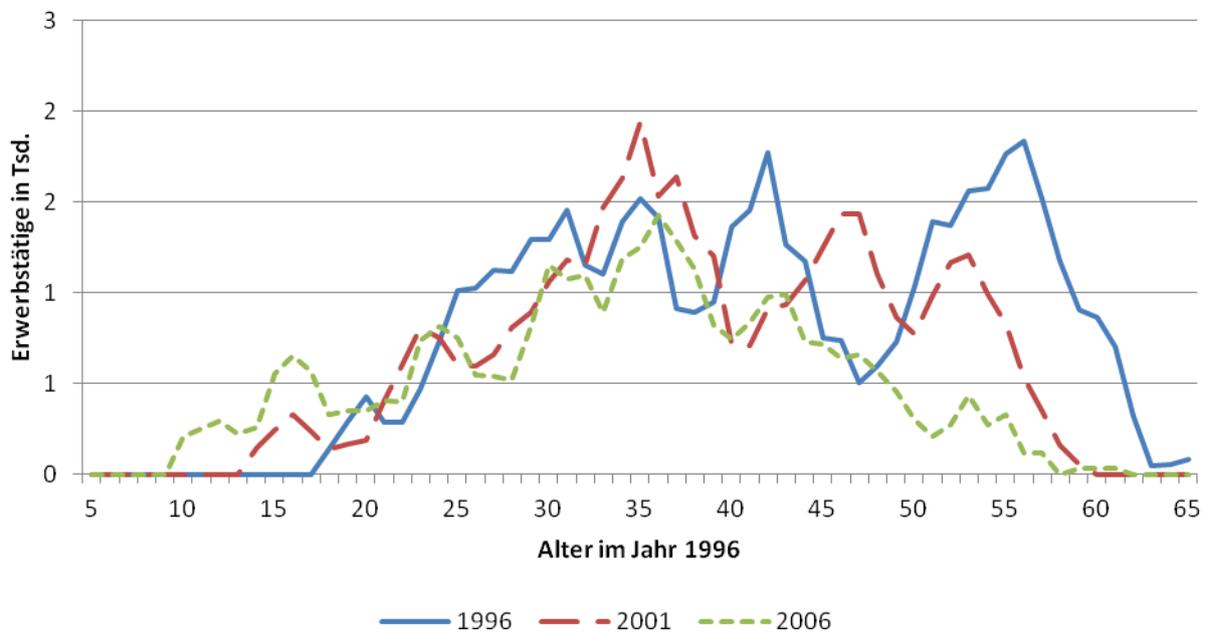
10 Feinwerktechnische, verwandte Berufe



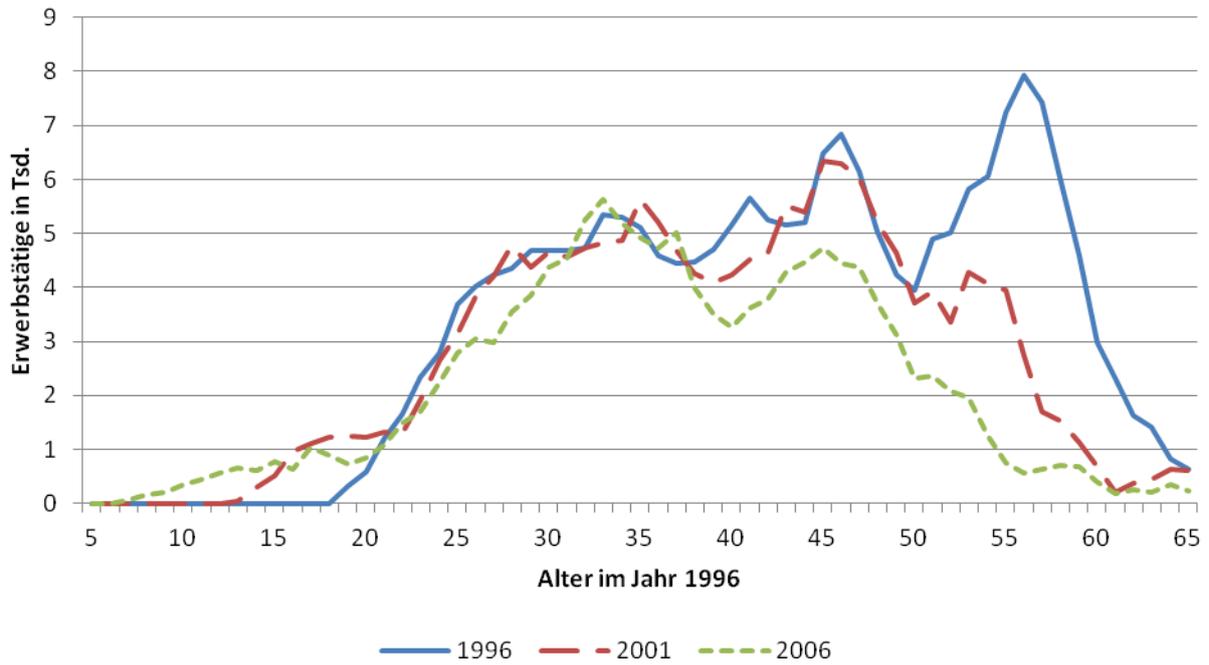
11 Elektroberufe



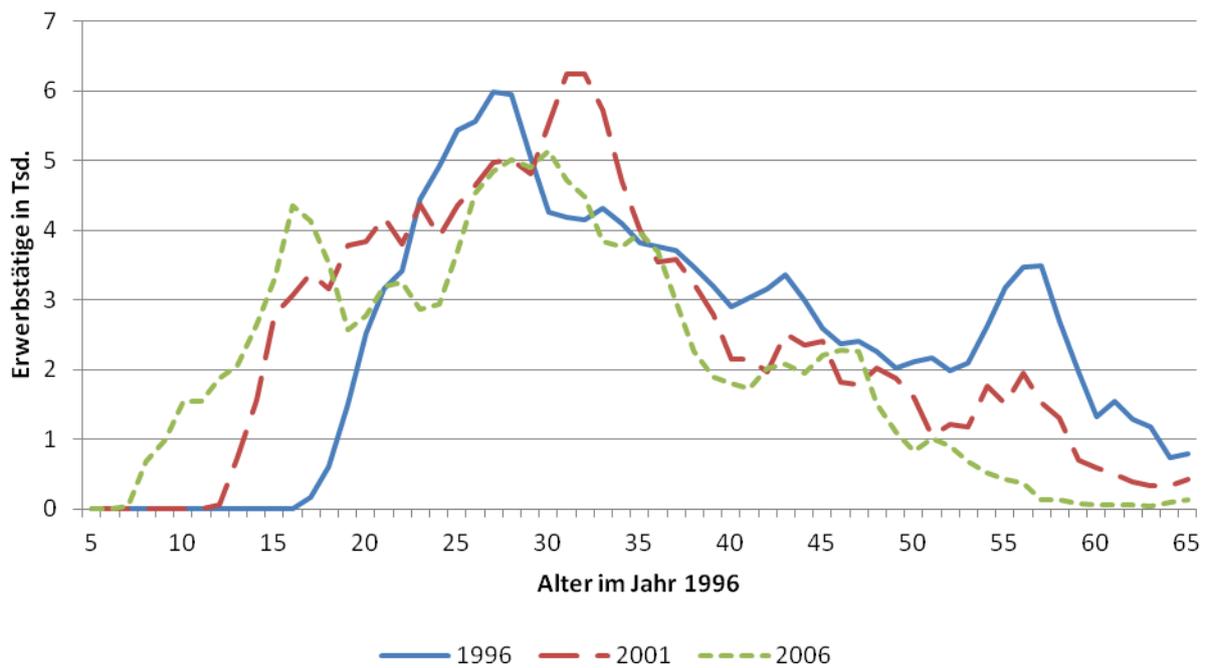
12 Spinnberufe, Textilhersteller/innen, Textilveredler/innen



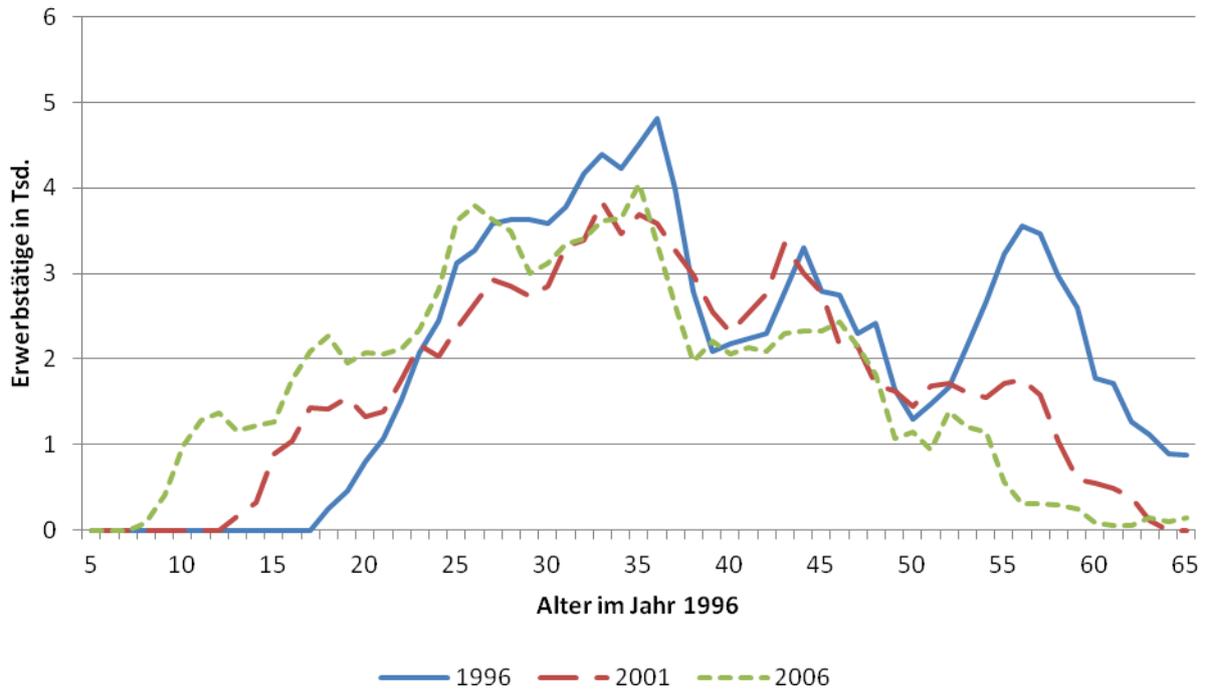
13 Textilverarbeitung, Lederherstellung



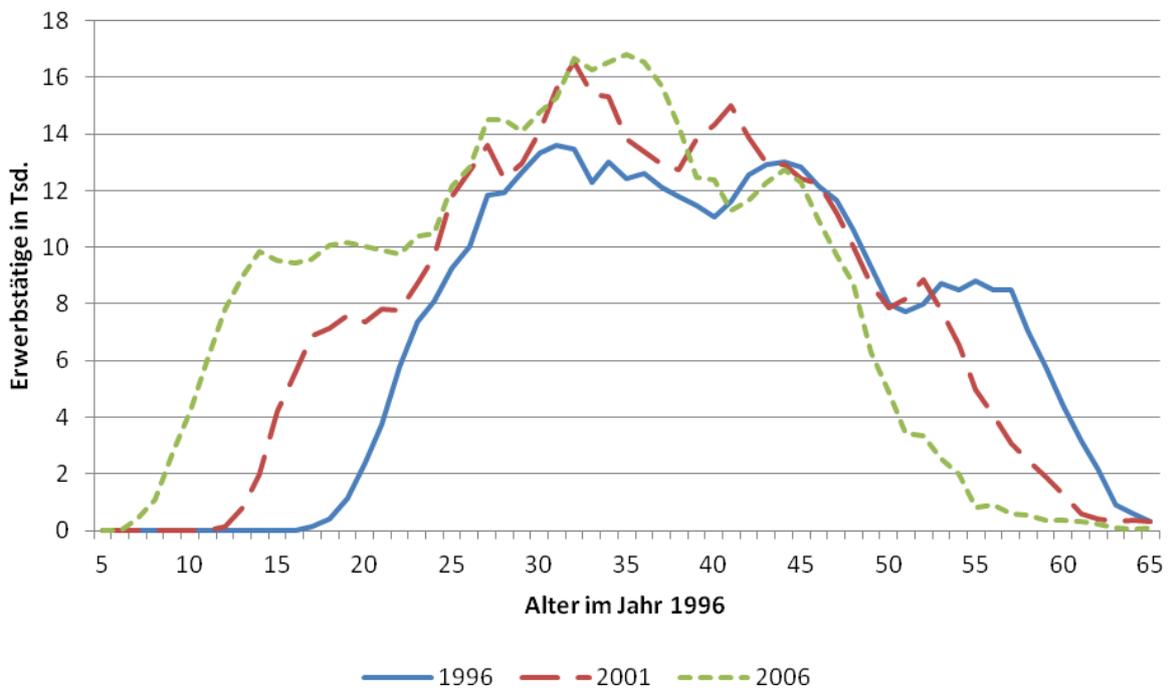
14 Back- Konditor-, Süßwarenherstellung



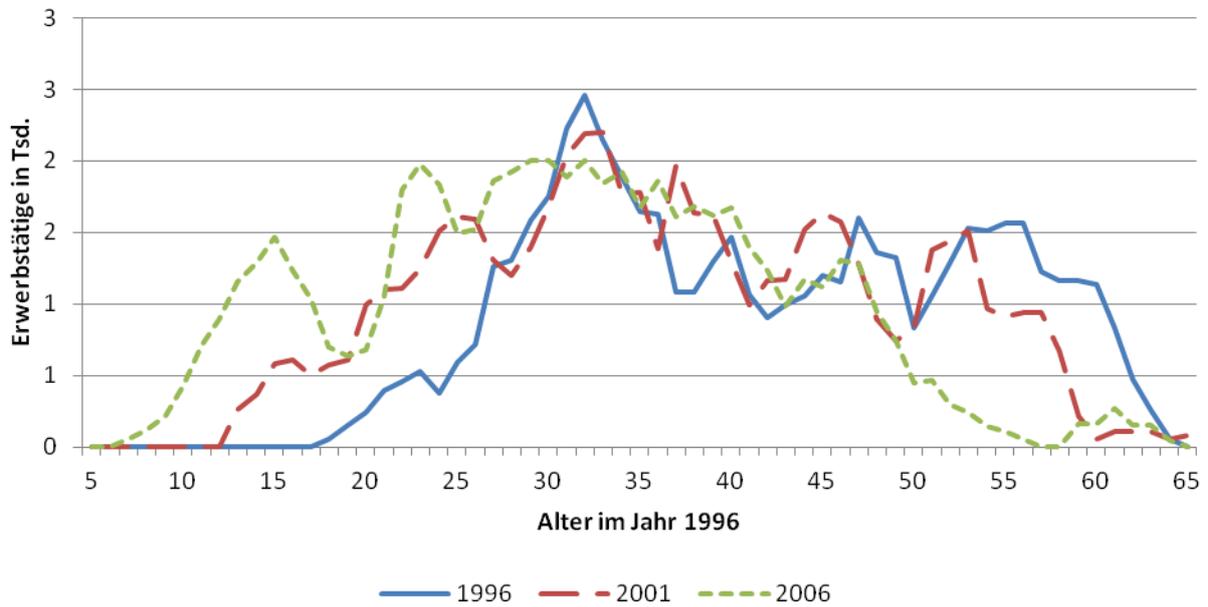
15 Fleischer/innen



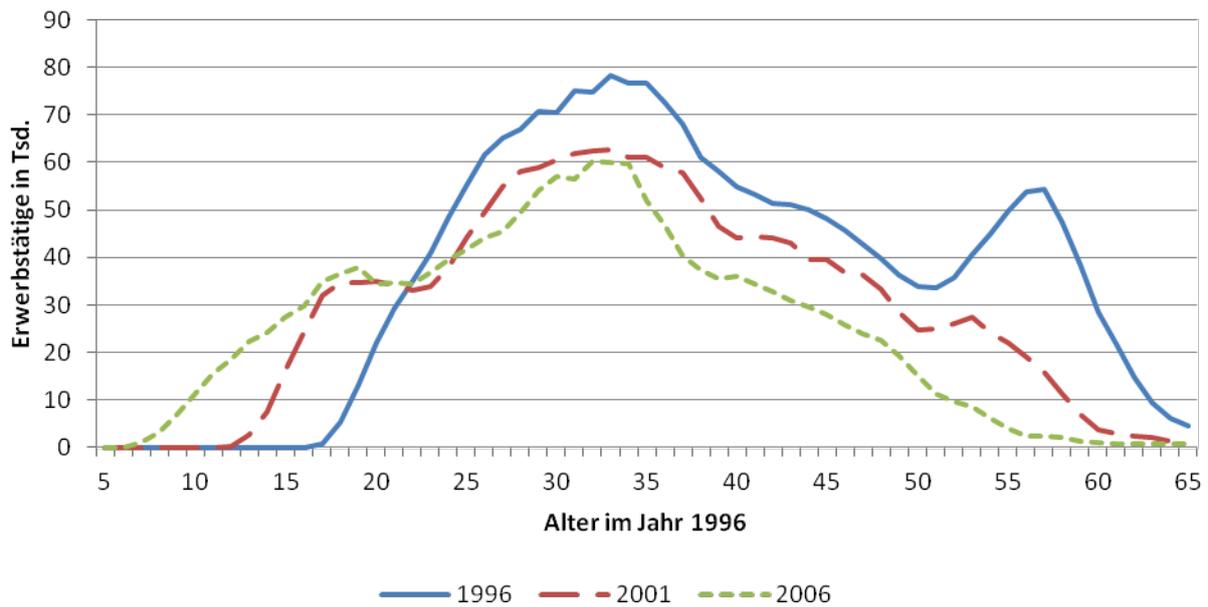
16 Köch(e/innen)



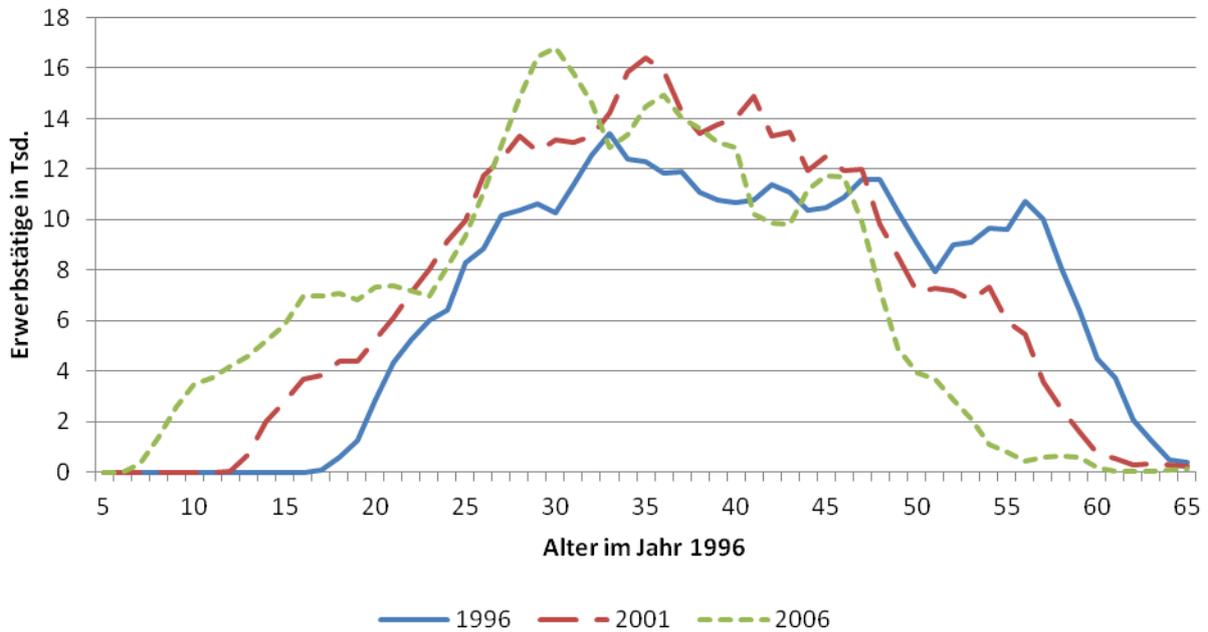
17 Getränke, Genussmittelherstellung, übrige Ernährungsberufe



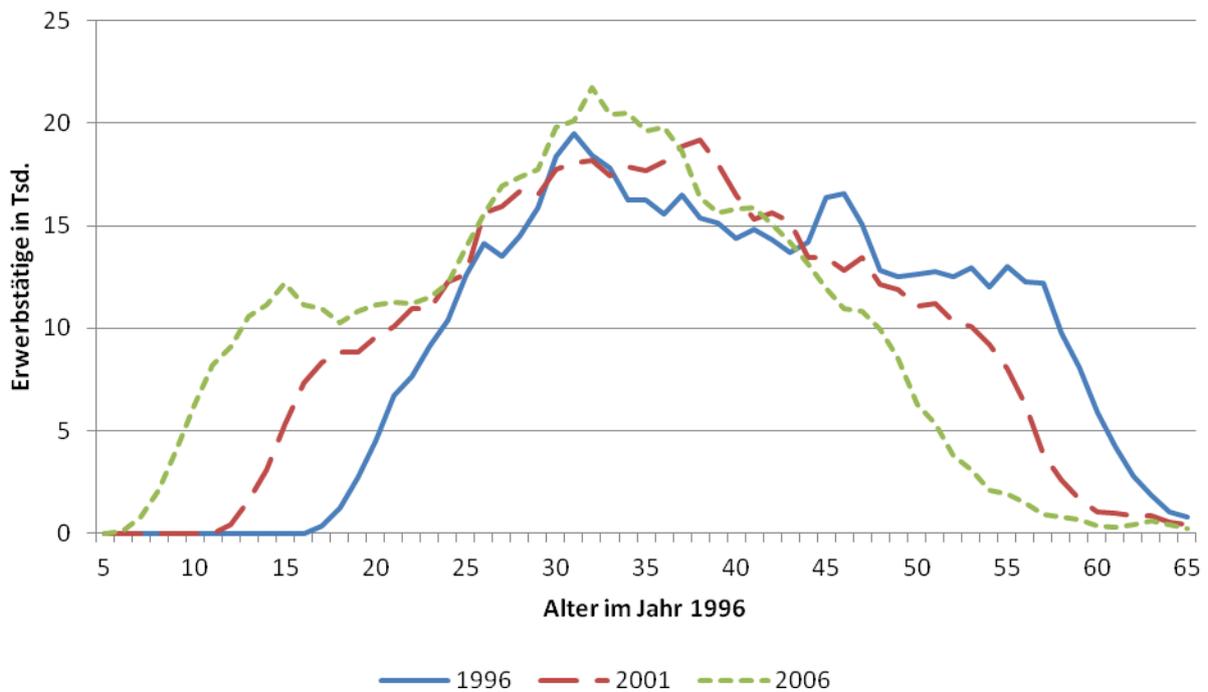
18 Bauberufe, Holz-, Kunststoffbe- und -verarbeitung



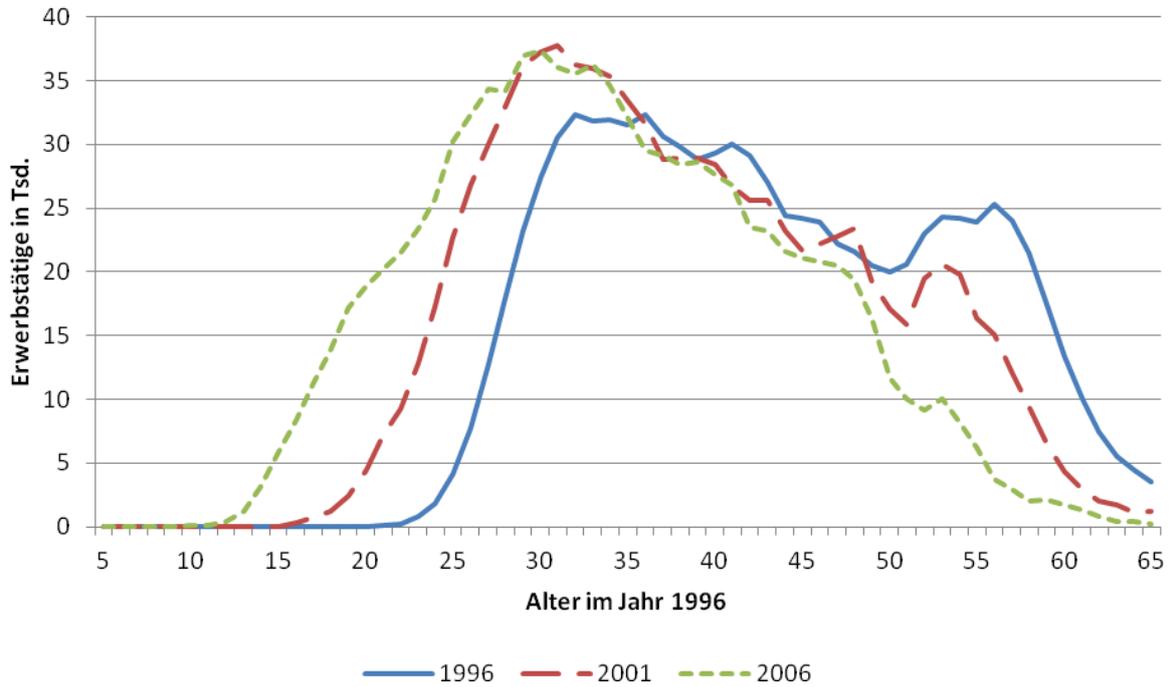
19 Warenprüfer/innen, Versandfertigmacher/innen



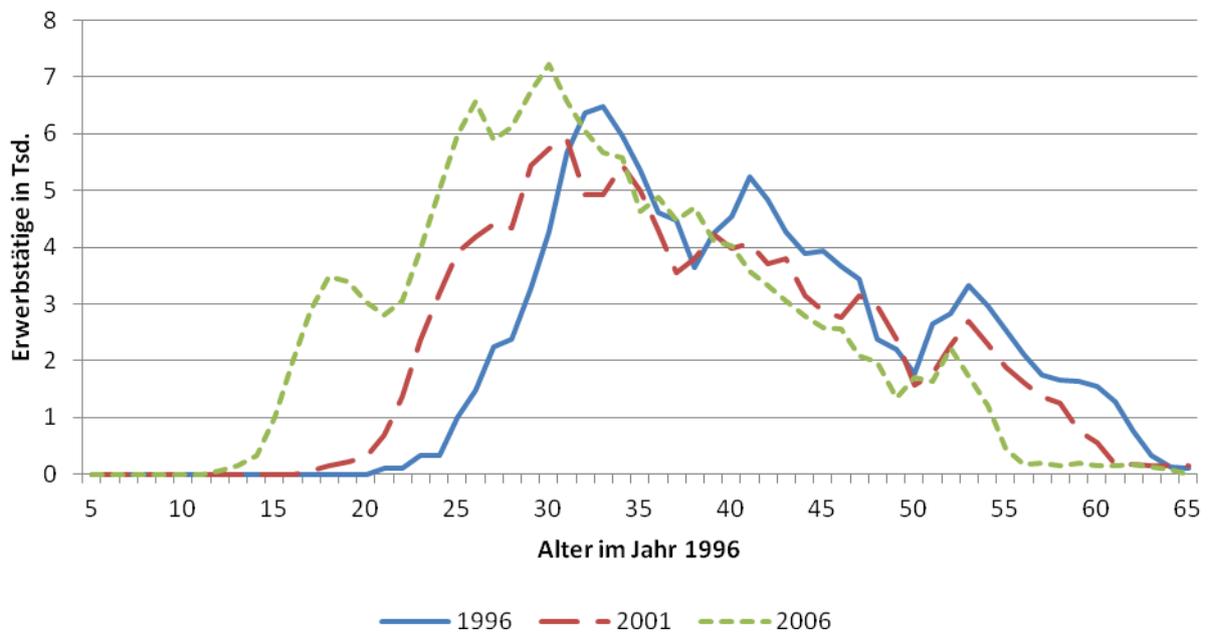
20 Hilfsarbeiter/innen o.n.T.



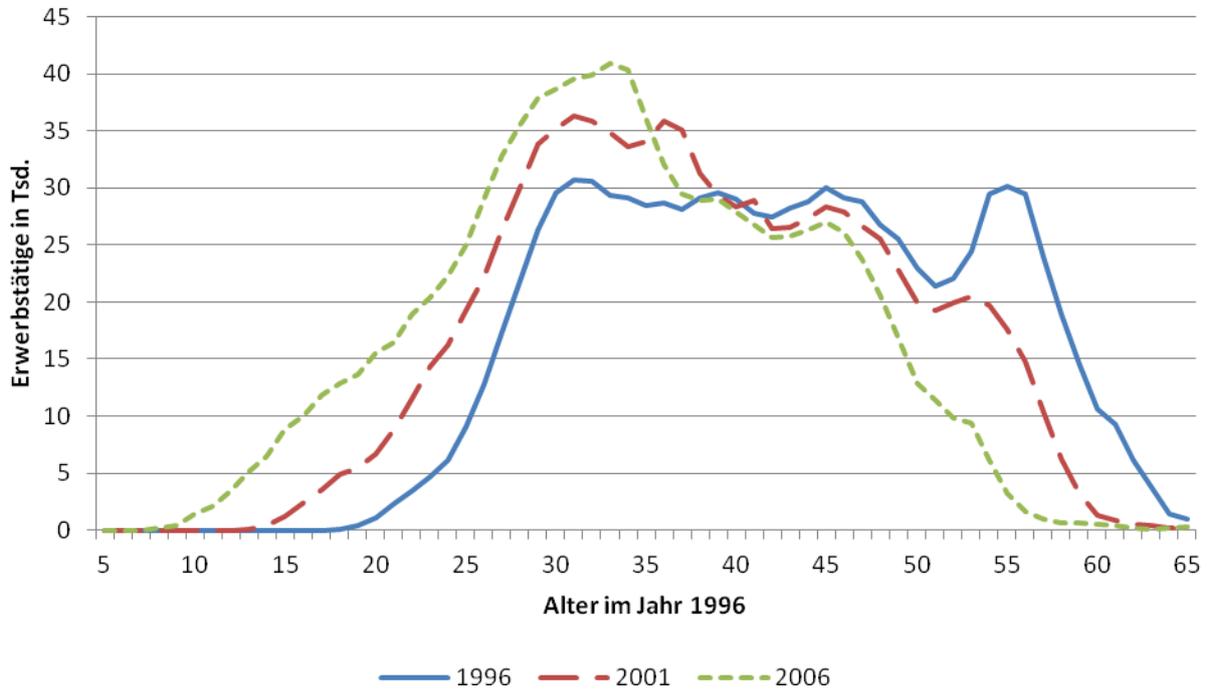
21 Ingenieur(e/innen)



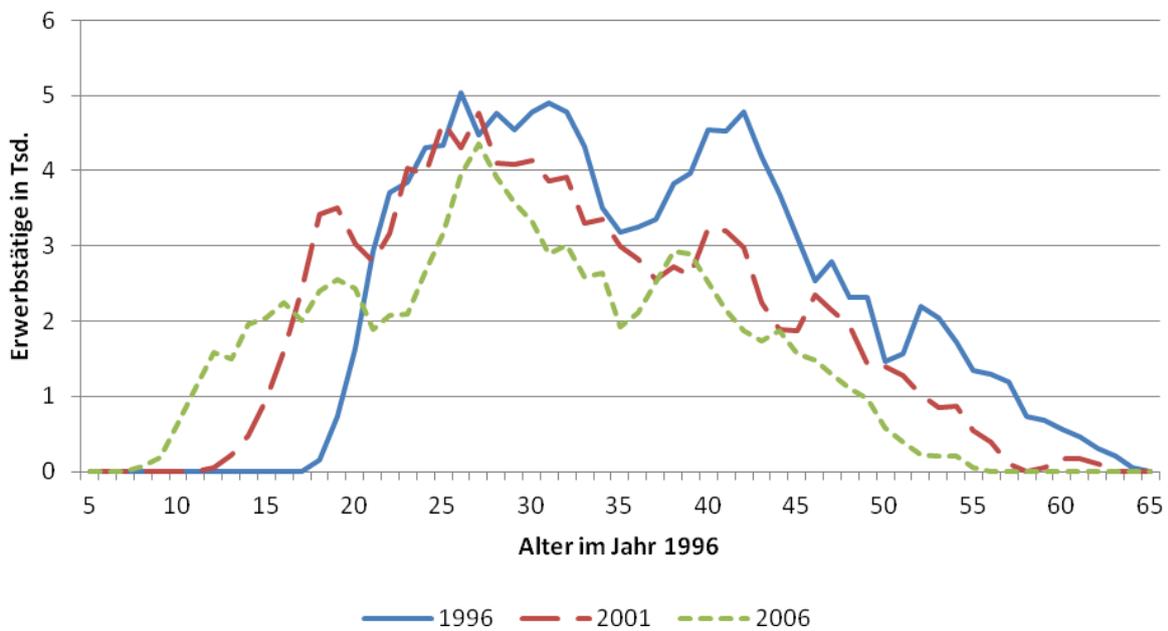
22 Chemiker/innen, Physiker/innen, Naturwissenschaftler/innen



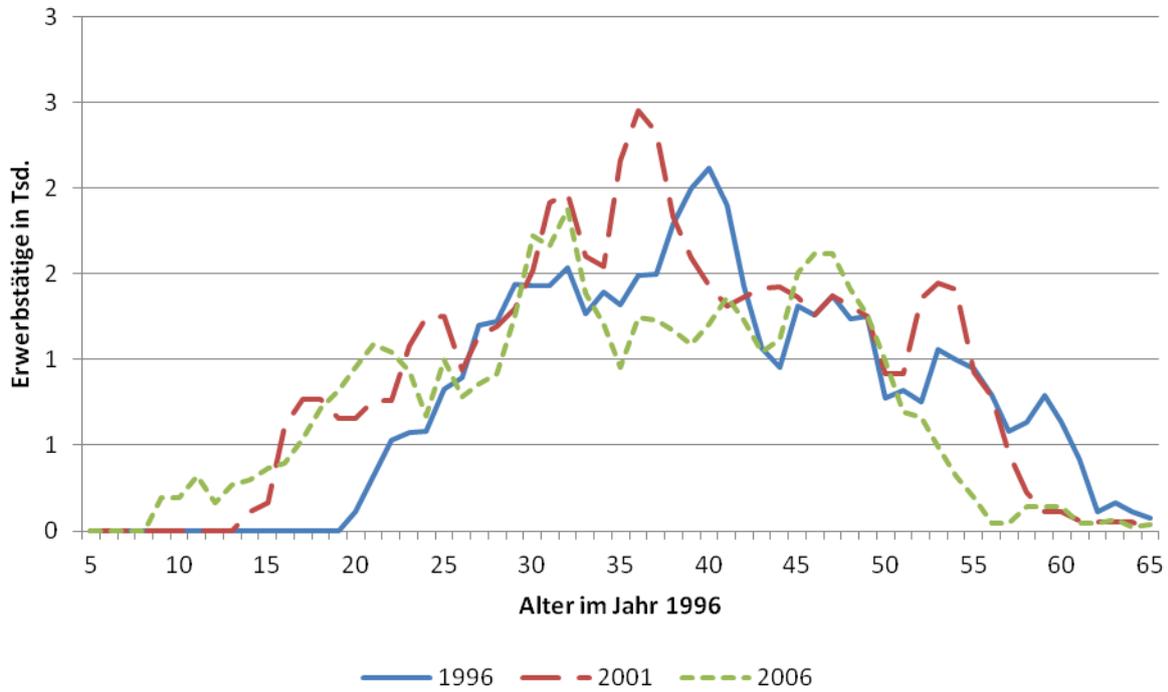
23 Techniker/innen



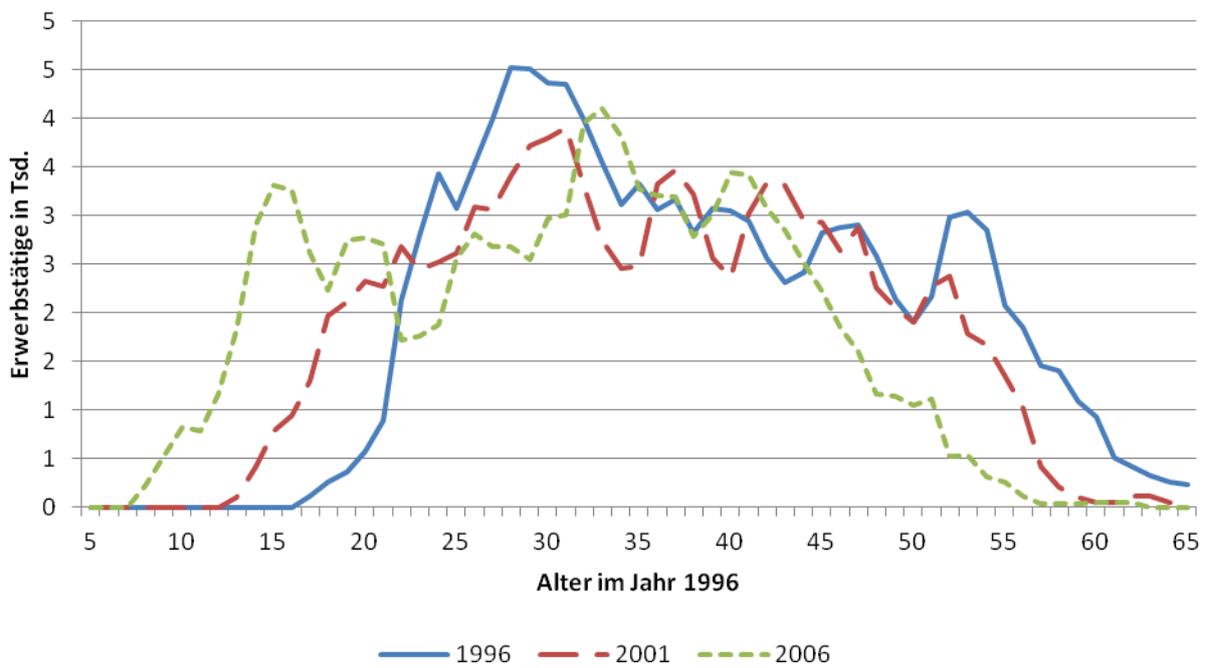
24 Technische Zeichner/innen, verwandte Berufe



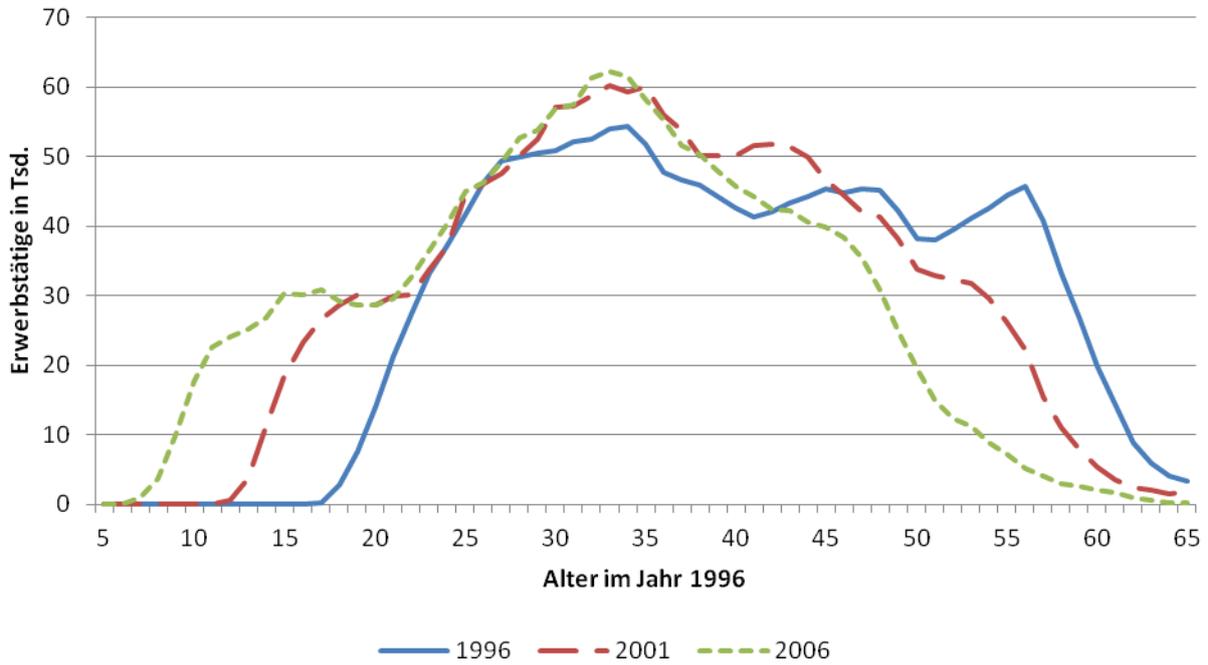
25 Vermessungswesen



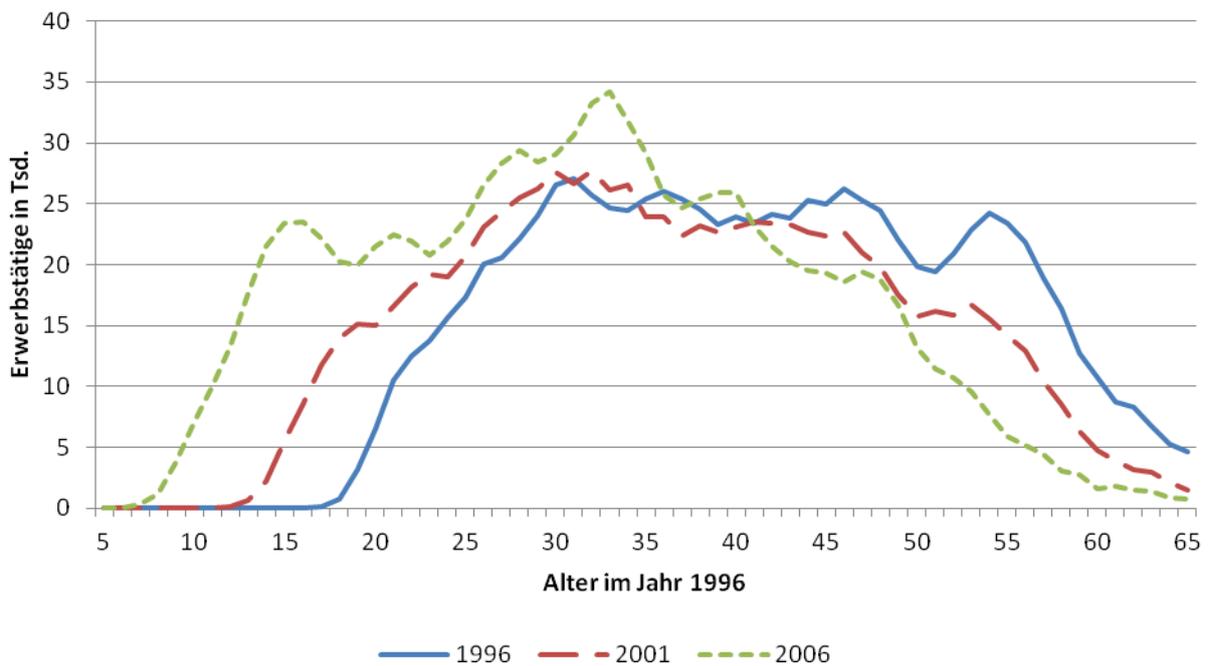
26 Technische Sonderkräfte



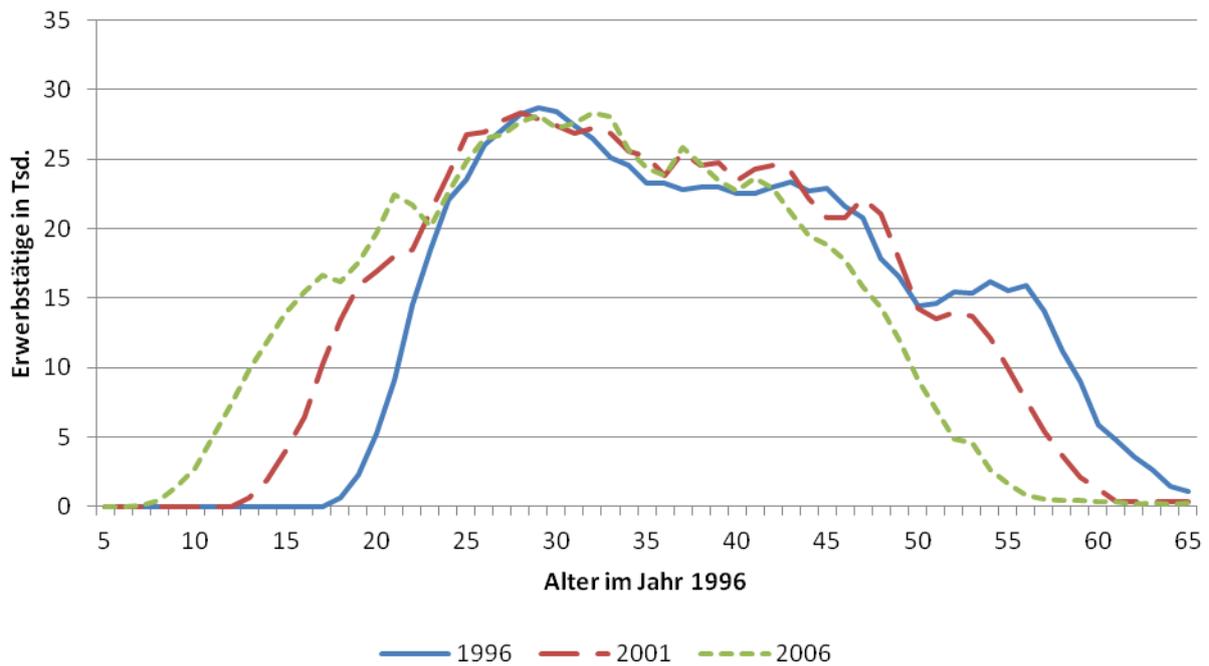
27 Verkaufsberufe (Einzelhandel)



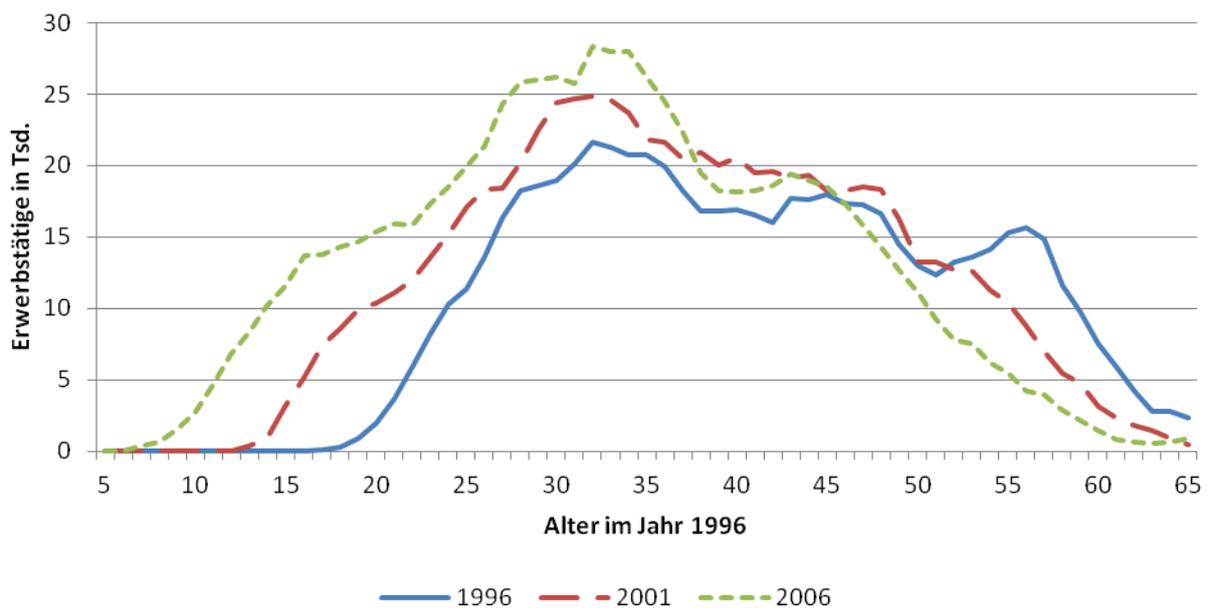
28 Groß-, Einzelhandelskaufleute



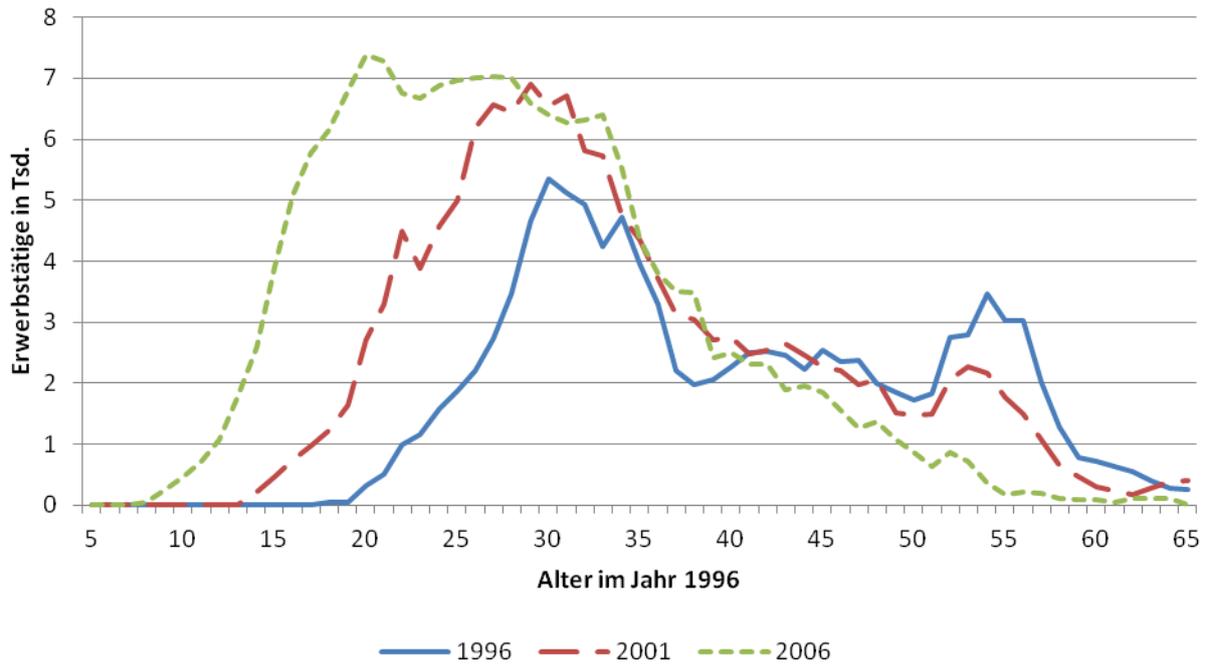
29 Bank-, Versicherungsfachleute



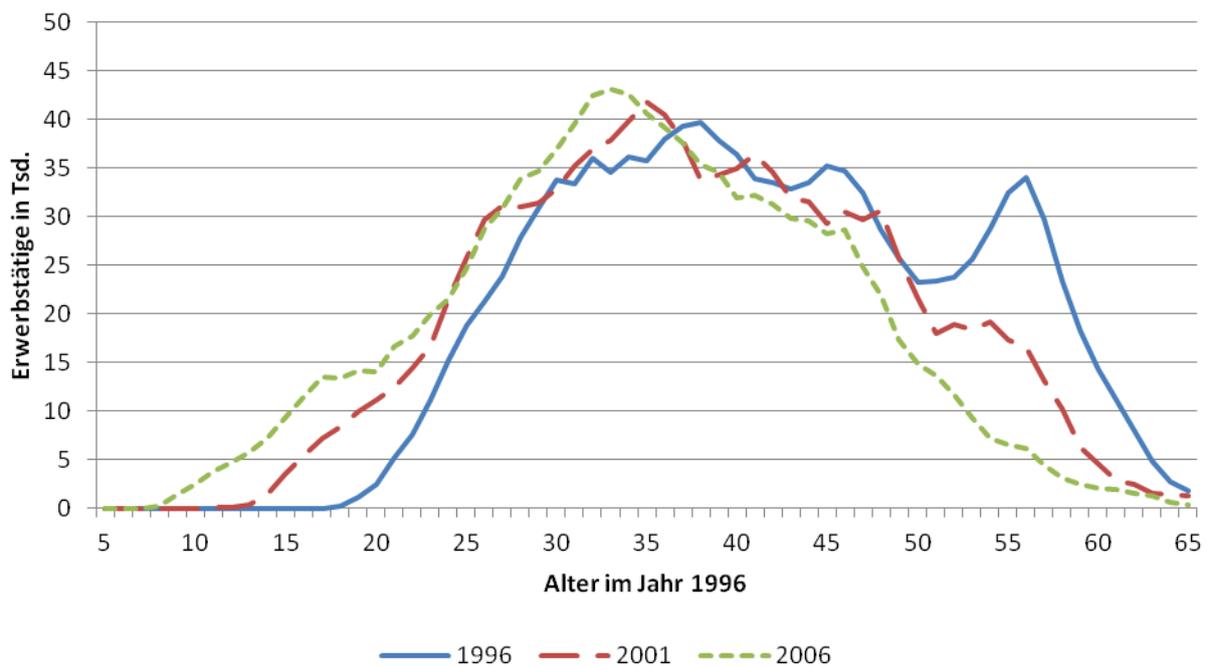
30 Sonstige kaufmännische Berufe (ohne Groß-, Einzelhandel, Kreditgewerbe)



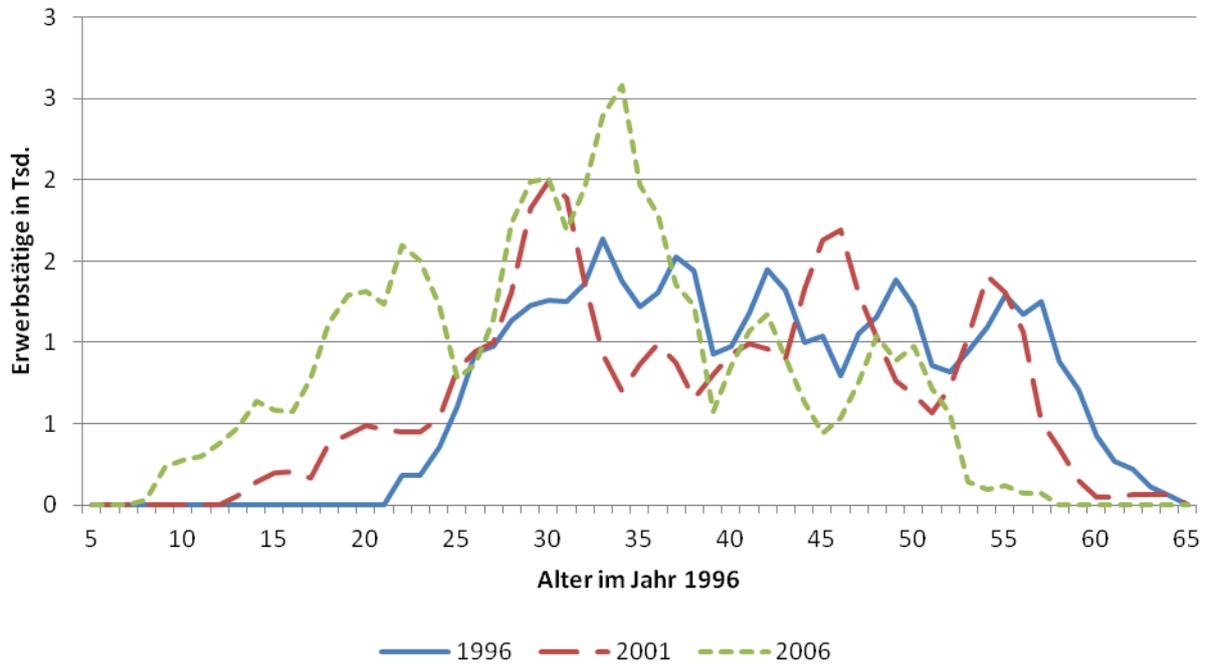
31 Werbefachleute



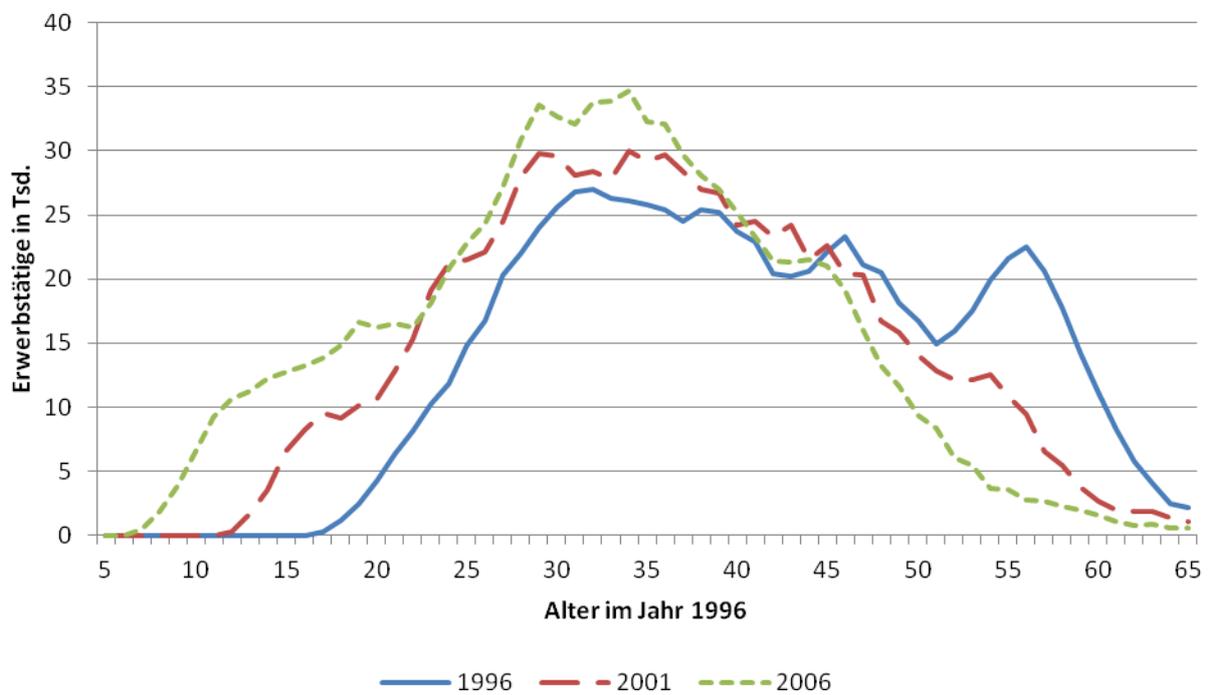
32 Verkehrsberufe



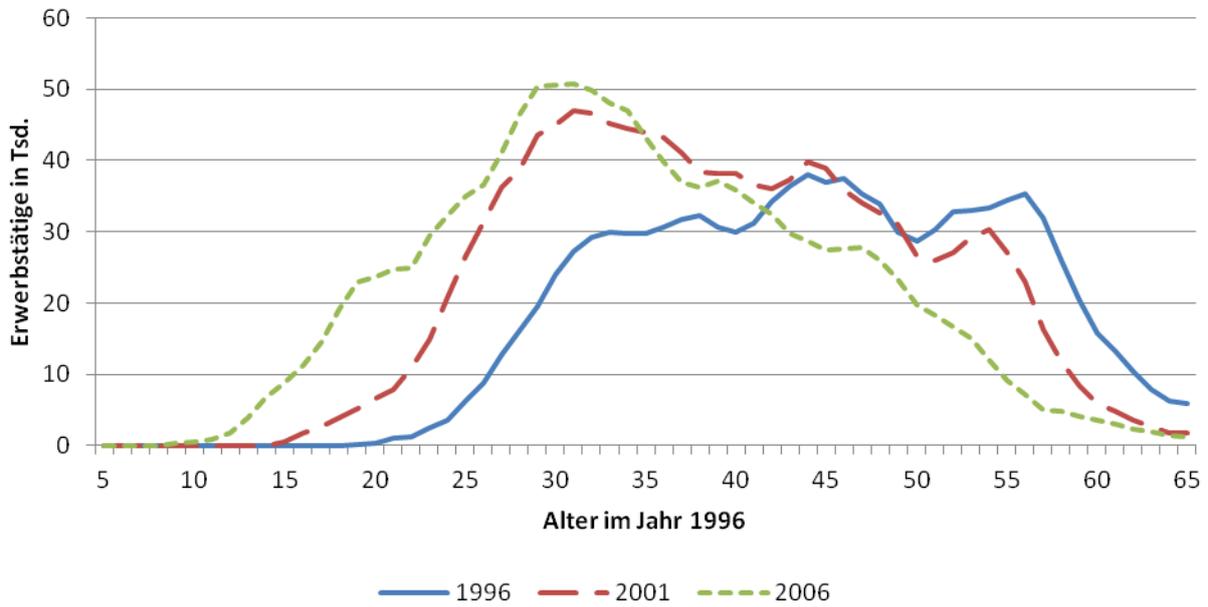
33 Luft-, Schifffahrtsberufe



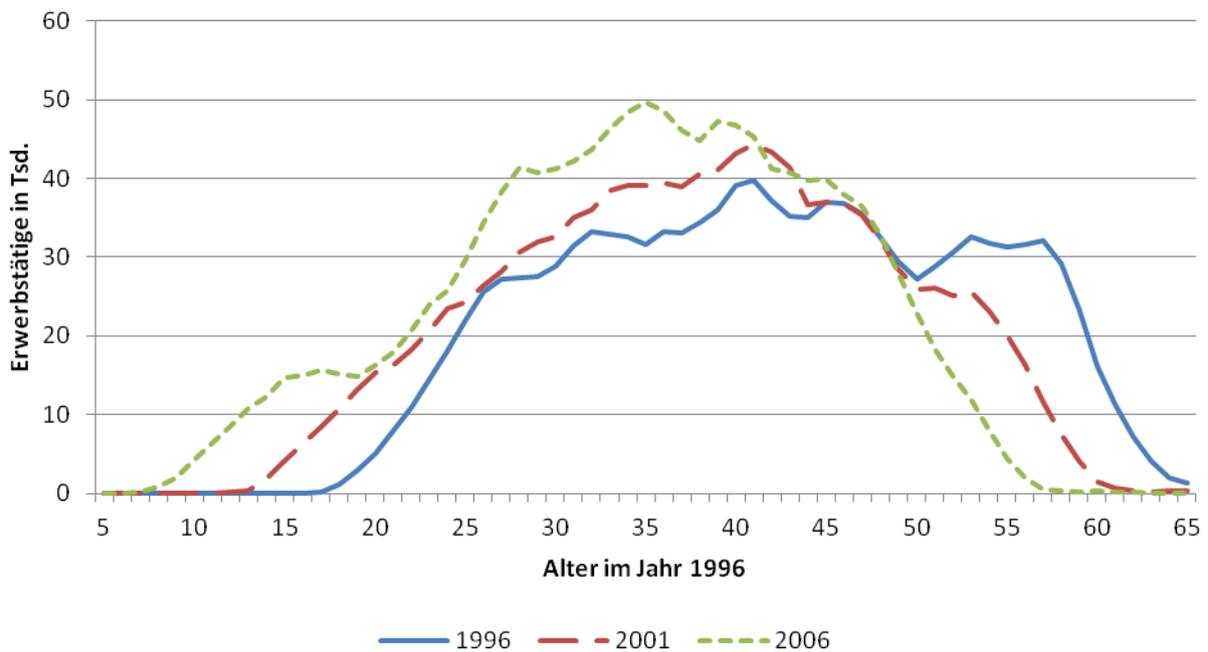
34 Packer/innen, Lager-, Transportarbeiter/innen



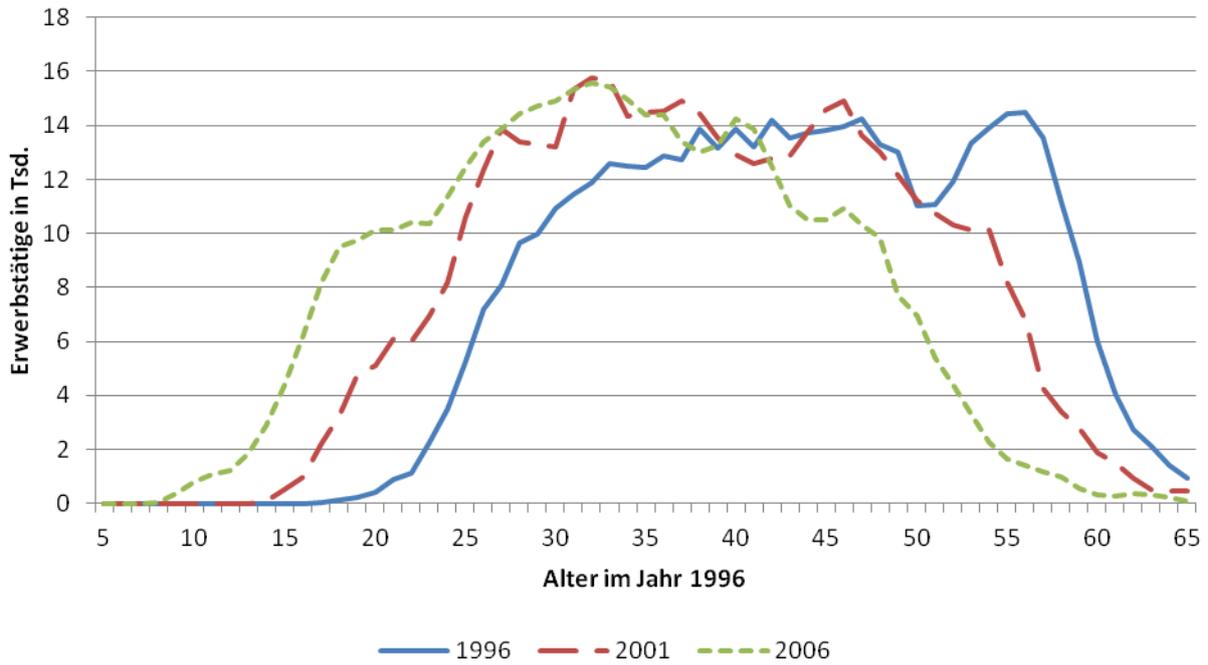
35 Geschäftsführung, Wirtschaftsprüfung, Unternehmensberatung



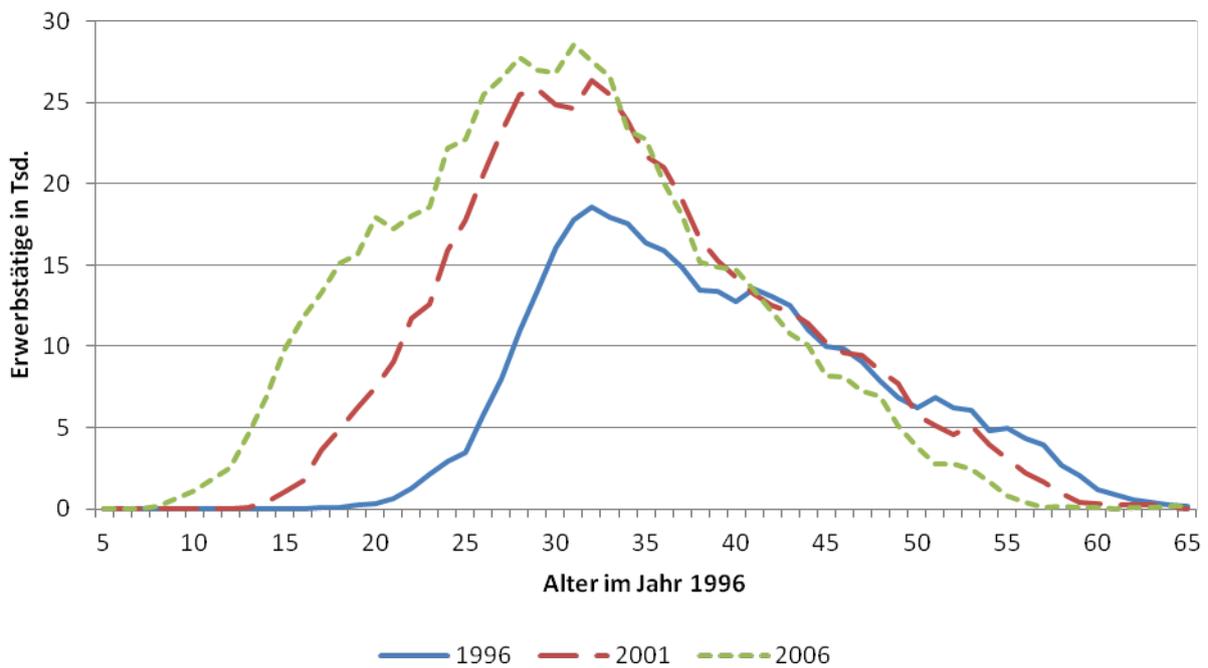
36 Verwaltungsberufe im ÖD



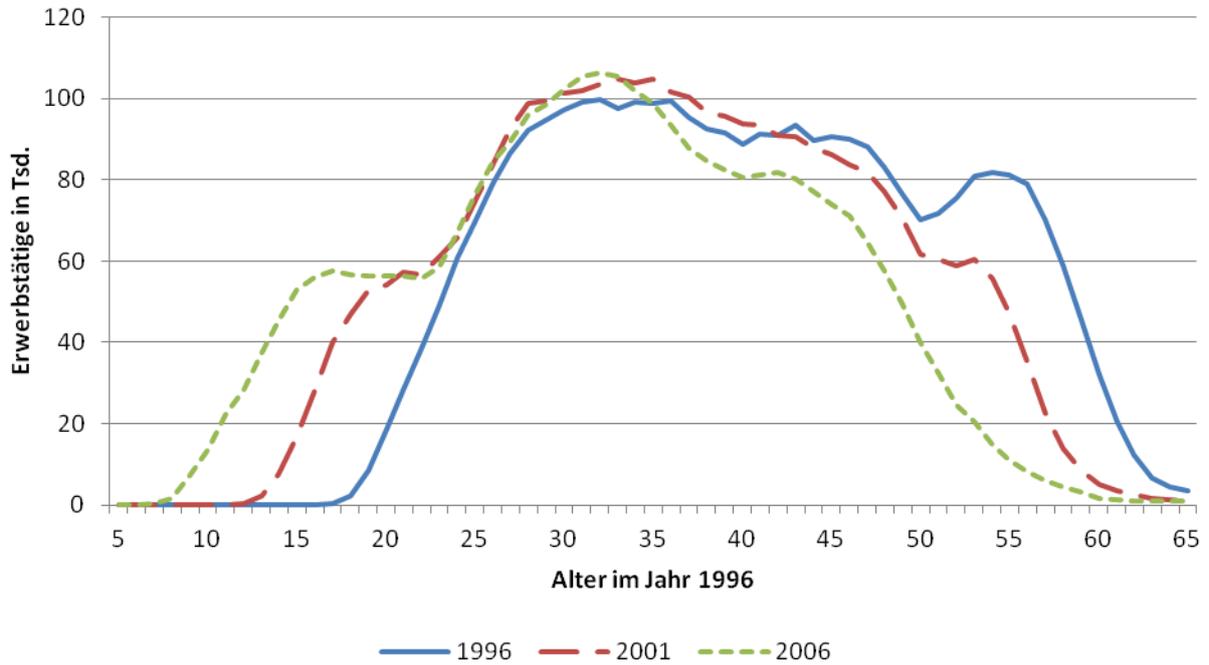
37 Finanz-, Rechnungswesen, Buchhaltung



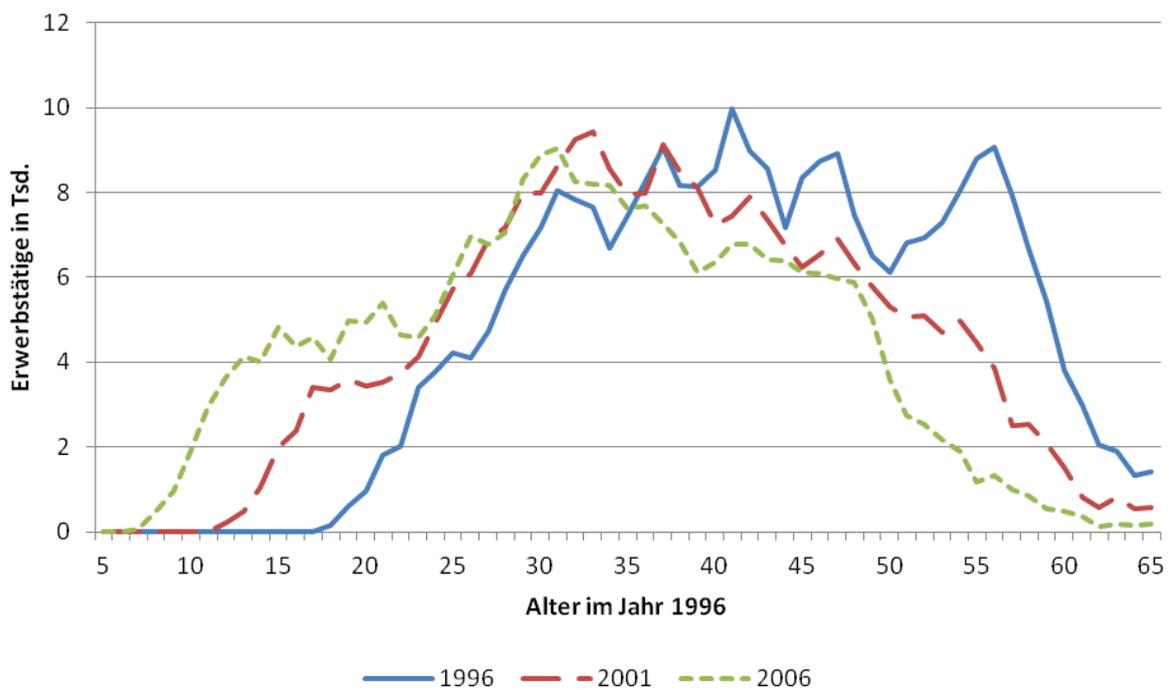
38 IT-Kernberufe



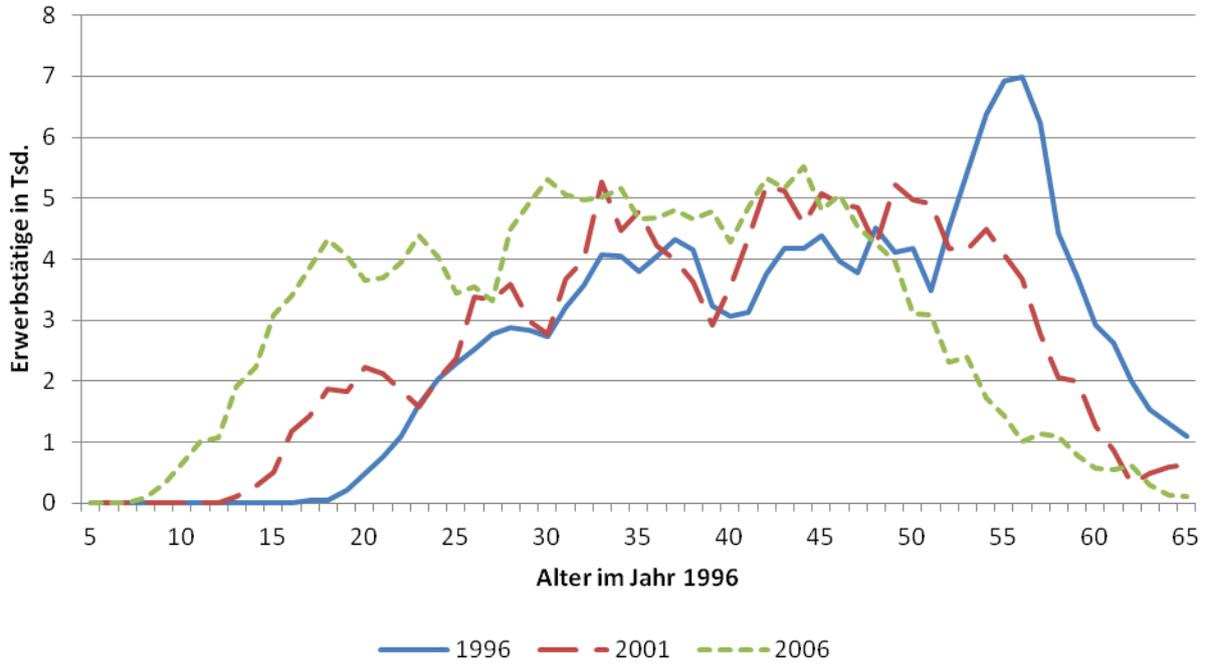
39 Kaufmännische Büroberufe



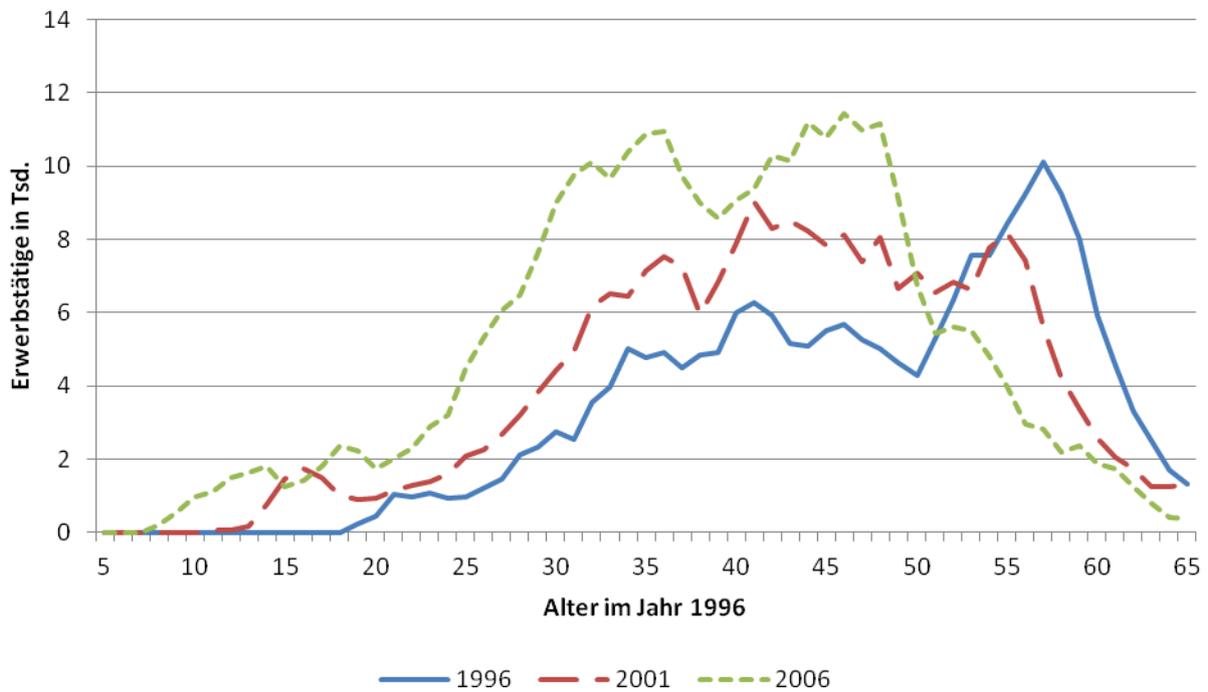
40 Bürohilfsberufe, Telefonist(en/innen)



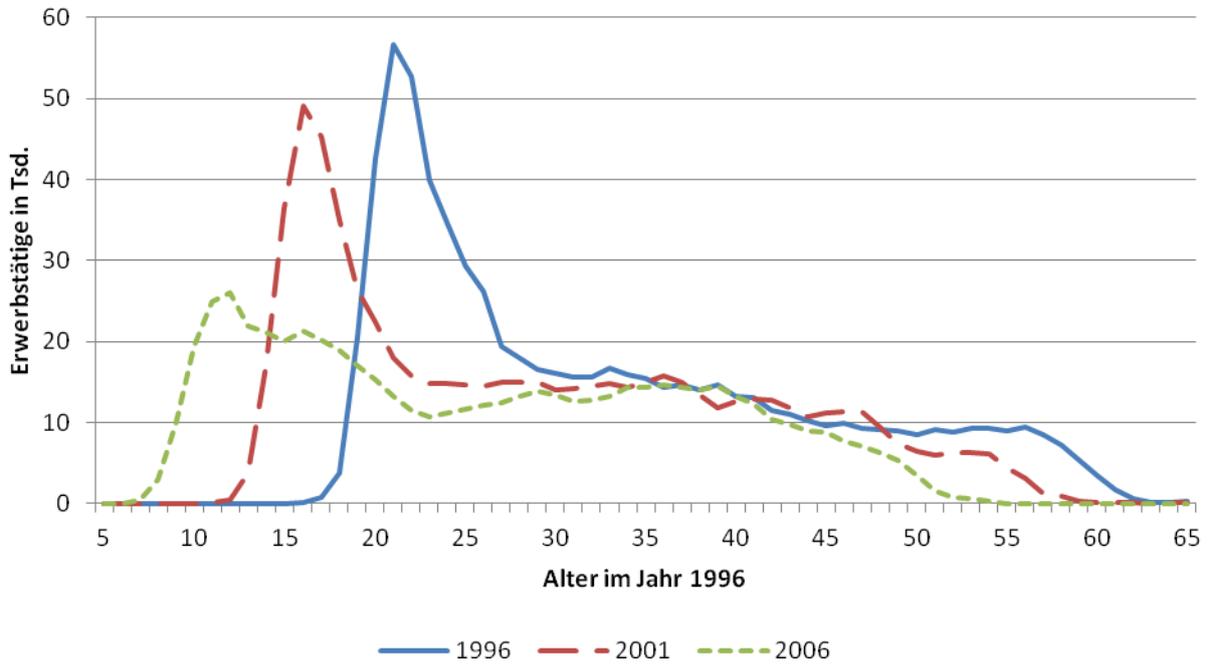
41 Personenschutz-, Wachberufe



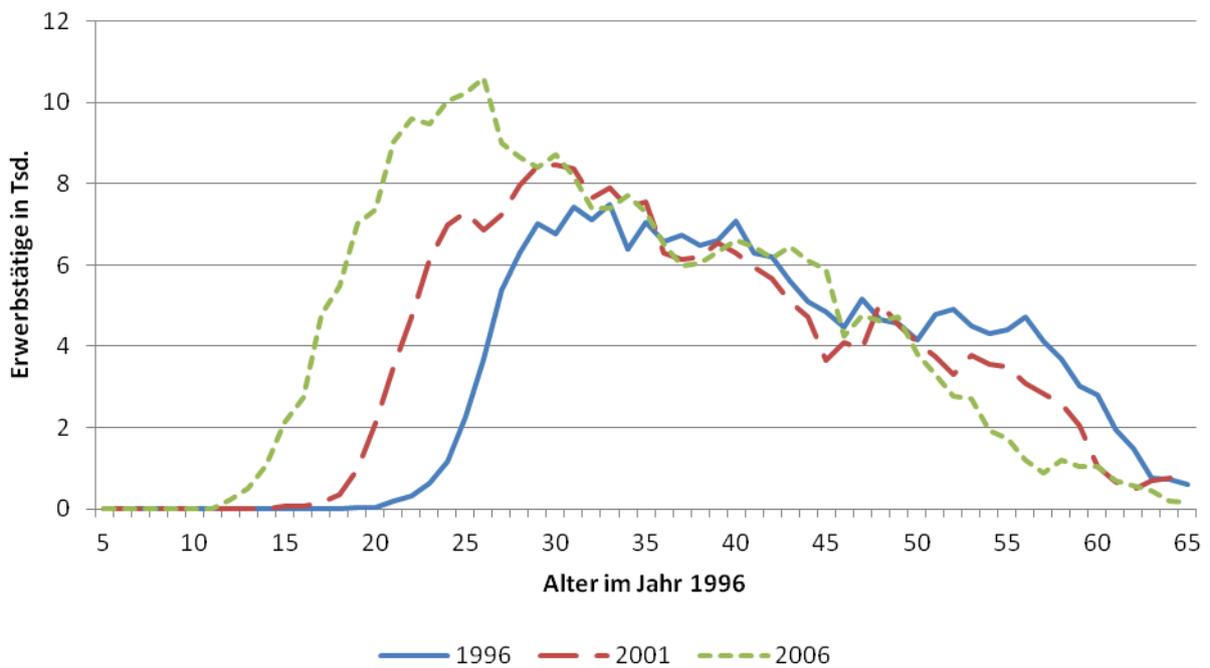
42 Hausmeister/innen



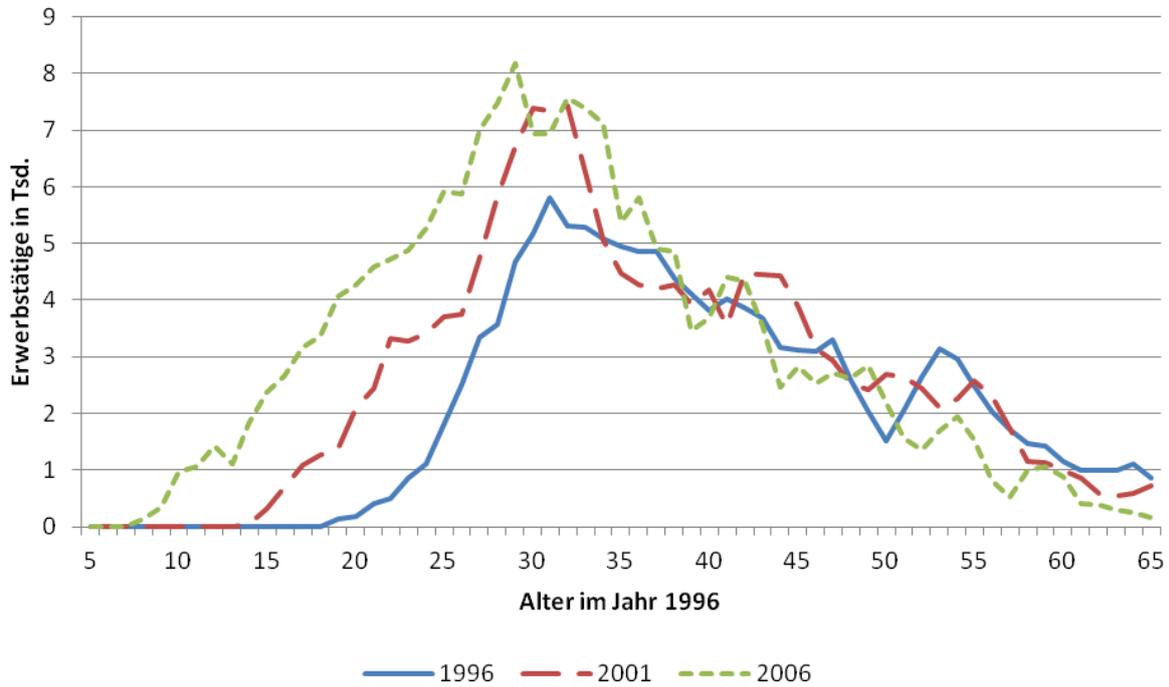
43 Sicherheitsberufe



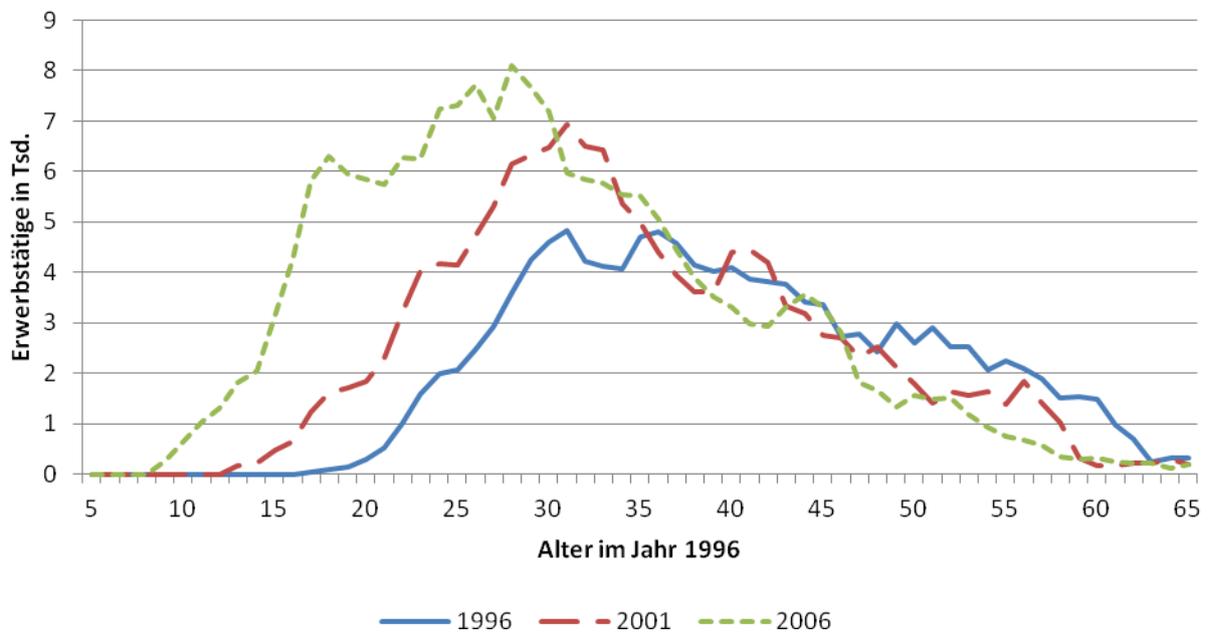
44 Rechtsberufe



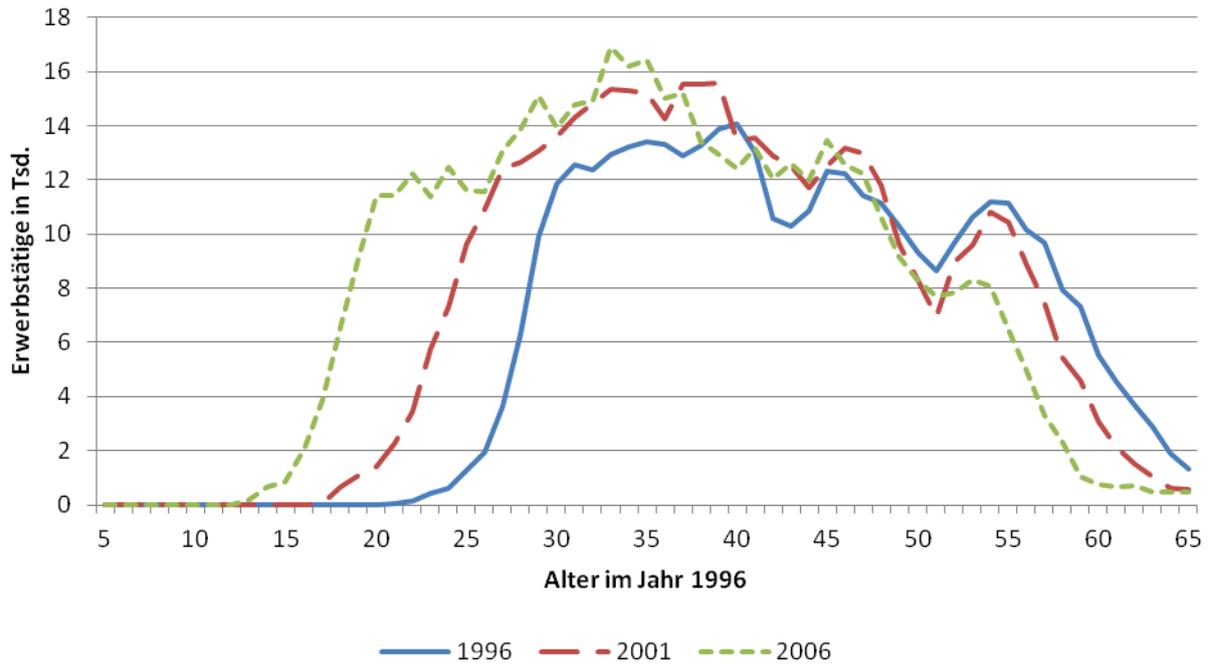
45 Künstler/innen, Musiker/innen



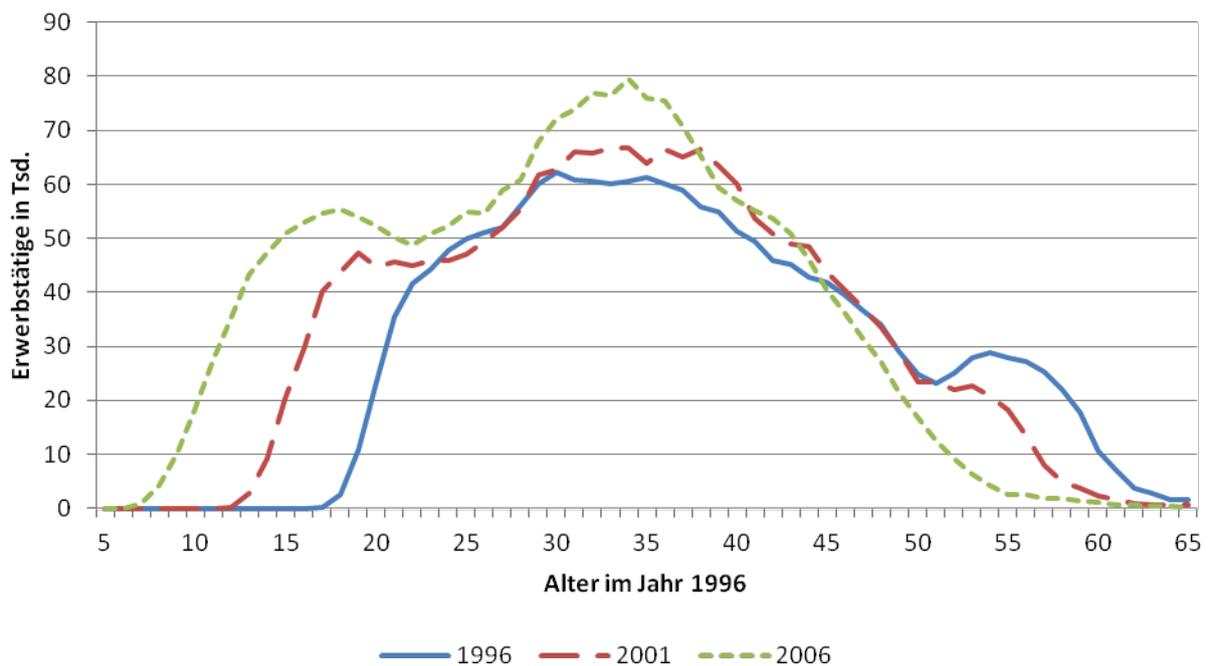
46 Designer/innen, Fotograf(en/innen), Reklamehersteller/innen



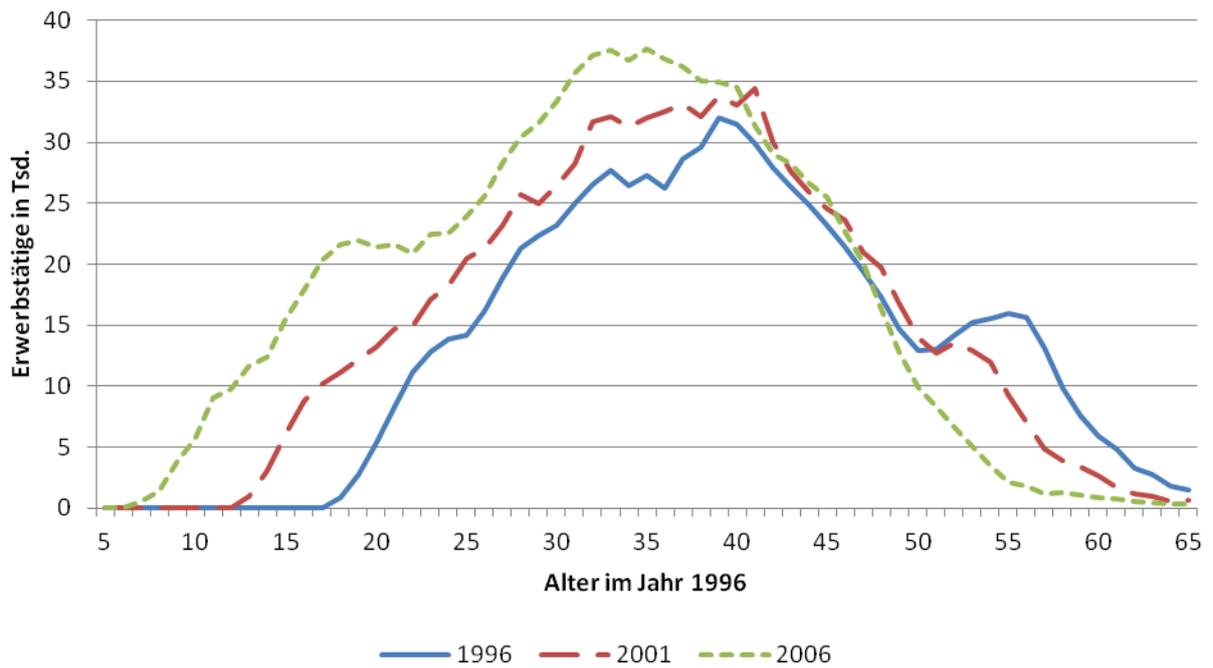
47 Gesundheitsberufe mit Approbation



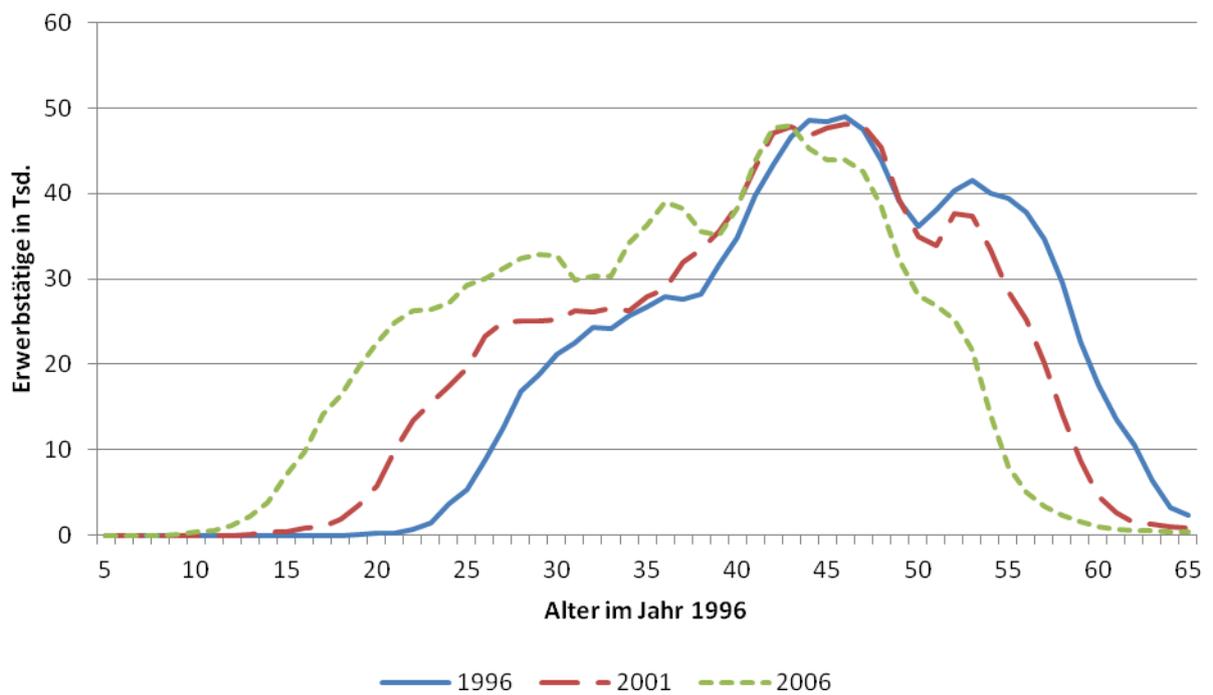
48 Gesundheitsberufe ohne Approbation



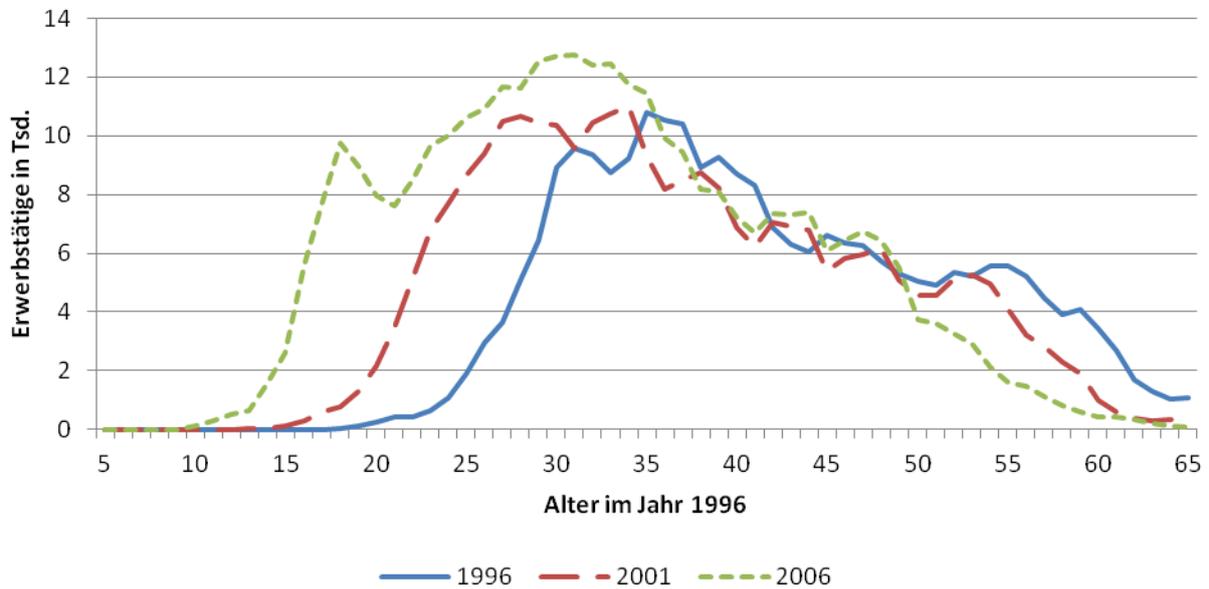
49 Soziale Berufe



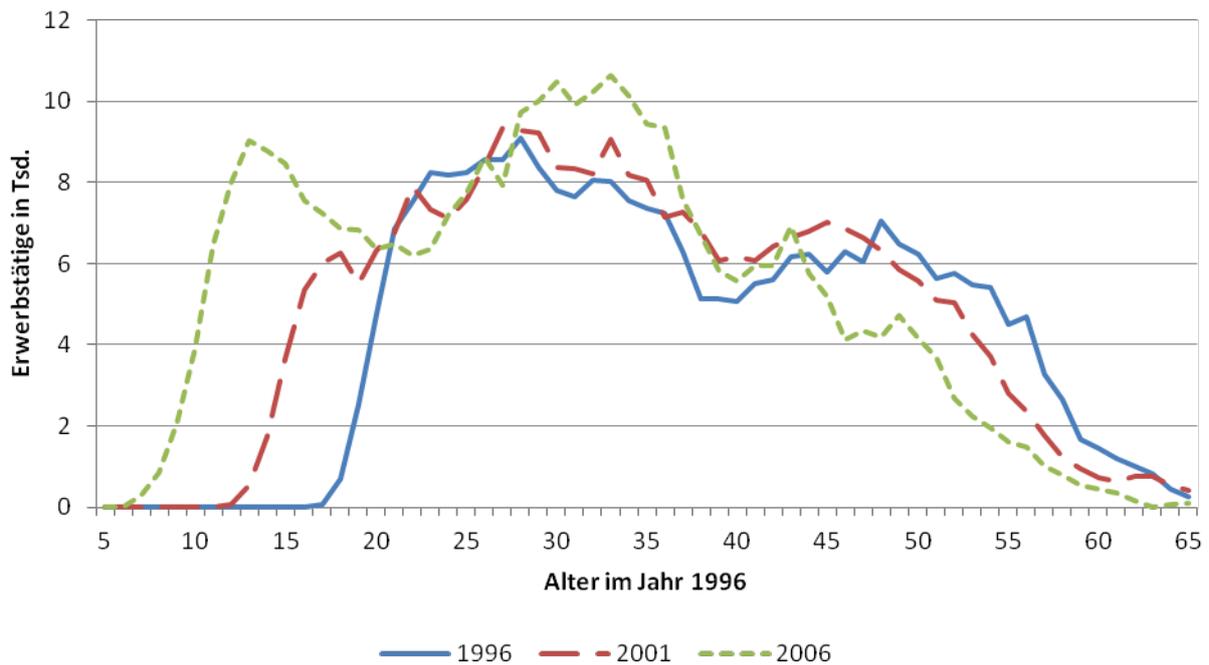
50 Lehrer/innen



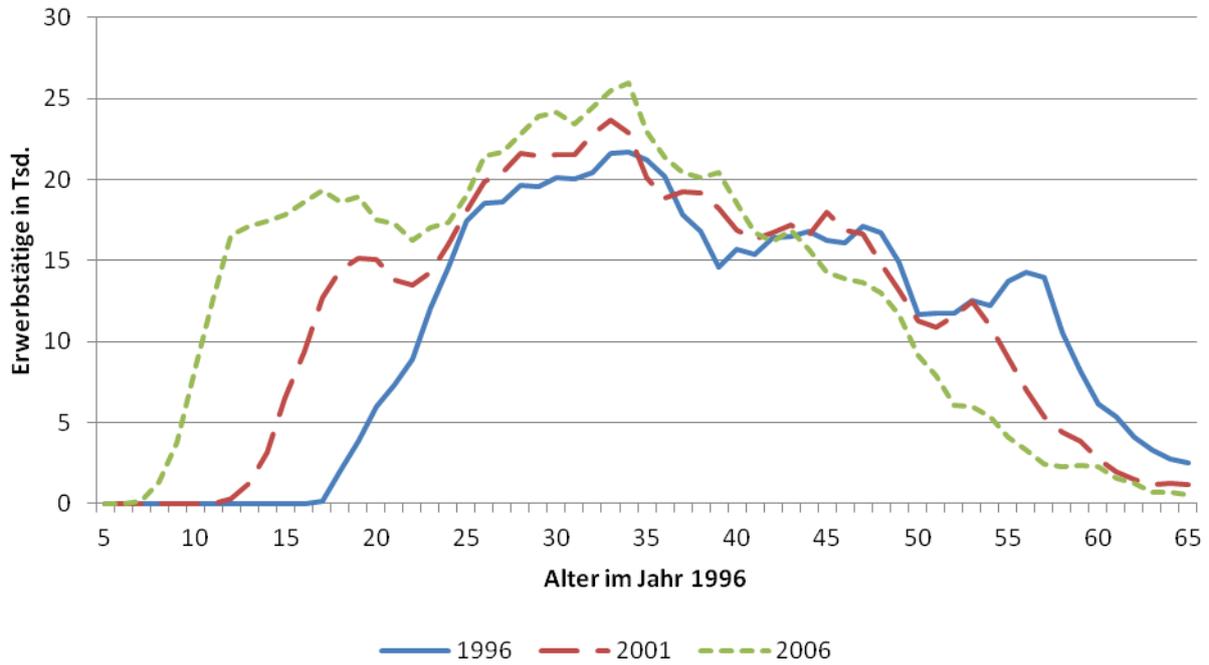
51 Publizistische, Bibliotheks-, Übersetzungs-, verwandte Wissenschaftsberufe



52 Berufe in der Körperpflege



53 Hotel-, Gaststättenberufe, Hauswirtschaft



54 Reinigungs-, Entsorgungsberufe

