ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Burgert, Derik

Working Paper

Betriebliche Weiterbildung und der Verbleib Älterer im Betrieb

FFB Diskussionspapier, No. 68

Provided in Cooperation with:
Research Institute on Professions (FFB), Leuphana University Lüneburg

Suggested Citation: Burgert, Derik (2006) : Betriebliche Weiterbildung und der Verbleib Älterer im Betrieb, FFB Diskussionspapier, No. 68, Universität Lüneburg, Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB), Lüneburg

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/67929

Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

Terms of use:

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

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

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

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

FFB Forschungsinstitut Freie Berufe

Betriebliche Weiterbildung und der Verbleib Älterer im Betrieb

Derik Burgert

FFB-Diskussionspapier Nr. 68
Oktober 2006

Universität Lüneburg

Fakultät II – Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften

Postanschrift:
Forschungsinstitut Freie Berufe
Postfach 2440
21314 Lüneburg

ffb@uni-lueneburg.de
http://ffb.uni-lueneburg.de
Tel: +49 4131 677-2051
Fax:+49 4131 677-2059

Betriebliche Weiterbildung und Verbleib Älterer im Betrieb

Derik Burgert[1]

FFB-Diskussionspapier Nr. 68

Oktober 2006
ISSN 0942-2595

[1] Dipl.-Vw. Derik Burgert, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB), Professur ´Statistik und Freie Berufe´, CREPS (Center for Research in Entrepreneurship, Professions and Small Business Economics, University of Lüneburg), Universität Lüneburg, Scharnhorststraße 1, 21335 Lüneburg, Tel.: 04131 / 677-2051, Fax: 04131 / 677-2059, E-Mail: burgert@uni-lueneburg.de.

Betriebliche Weiterbildung und Verbleib Älterer im Betrieb

Derik Burgert

FFB-Diskussionspapier Nr. 68, Oktober 2006, ISSN 0942-2595

Zusammenfassung

Die Evaluation von Qualifizierungsmaßnahmen insbesondere der aktiven Arbeitsmarktpolitik hat in den vergangenen Jahren große Aufmerksamkeit erfahren. Untersuchungen betrieblicher Weiterbildung brachten dabei ermutigende Ergebnisse hinsichtlich Beschäftigungsstabilität und Wiedereinstellungschancen nach Arbeitsplatzverlust ans Licht. Die vorliegende Arbeit ist die erste, die ihre Auswirkungen auf die Arbeitsmarktsituation von Älteren untersucht, indem sie den Einfluss betrieblicher Weiterbildung auf die Altersstruktur der Betriebe schätzt. Basis für die Auswertungen stellt das IAB-Betriebspanel dar, das um die Altersinformationen der Beschäftigten aus dem LIAB ergänzt wurde. Methodisch stützt sich die Arbeit auf Matching-Methoden, mit denen die Endogenität der betrieblichen Weiterbildungsentscheidung kontrolliert werden soll. Die vermuteten, positiven Effekte betrieblicher Weiterbildung auf den Verbleib Älterer im Betrieb ließen sich in der Studie allerdings nicht bestätigen. Weder für verschiedene Zeiträume noch verschiedene Formen der Weiterbildung ließen sich signifikante, positive Effekte feststellen auf den Anteil Älterer im Betrieb feststellen. Die Ergebnisse sind robust gegenüber verschiedenen Spezifikationen des Matching-Schätzers.

JEL: J23, J68

Schlagwörter: *Betriebliche Weiterbildung, Treatment Effekte, Matching-Schätzung, Selbstselektion*

Abstract

The evaluation of training programs especially of active labour market programs has attracted a lot of attention the last couple of years. In particular, analyses of on-the-job training have come up with encouraging results regarding job stability and reemployment chances after a preceding job loss. The study at hand is the first one to scrutinize the influence of on-the-job-training on the labour market outcome of elder employees by estimating its effect on the age structure of the establishment. The empirical analyses rely on the IAB firm panel which has been augmented by information on the age structure from individual data of the Linked Employer Employee Data Set LIAB. To estimate the causal effect, matching estimators have been applied to control for endogeneity of firms' decision to provide further on-the-job training. The expected positive effects of on-the-job training on the share of elder employees could not be confirmed in this study. Neither a variation of the timing of effects nor of the type of training yielded any significant positive estimation of the effect. The results are robust against different specifications of the matching estimator.

JEL: J23, J68

Keywords: *Further training, on-the-job training, treatment-effects, matching estimator, self-selection*

Betriebliche Weiterbildung und Verbleib Älterer im Betrieb

Derik Burgert

1 Einleitung

In den vergangenen zehn Jahren wurden staatliche Qualifizierungsmaßnahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik in Deutschland verstärkt wissenschaftlich evaluiert. Die Ergebnisse der Untersuchungen sind zumeist ernüchternd: So ließen sich kaum positive Effekte auf die Wiederbeschäftigungschancen Arbeitsloser nachweisen. Betriebliche Weiterbildung ist hingegen bisher kaum untersucht worden. Dabei stellt sie eine besonders viel versprechende Form der Weiterbildung dar, weil Humankapital so entsprechend den Bedürfnissen der Nachfragenden produziert wird. So lässt sich vermuten, dass dieses einerseits die Flexibilität des Arbeitsangebots bei Veränderungen der Qualifikationsnachfrage erhöht und andererseits die Anpassungsfähigkeit der Betriebe an die Notwendigkeiten neuer Produktionsformen steigert.

In Zeiten raschen Verfalls von Humankapital kommt der betrieblichen Weiterbildung somit eine wachsende Bedeutung zu. Sie nimmt eine prophylaktische Funktion am Arbeitsmarkt ein. Zudem stehen Unternehmen angesichts nahender und bereits eingetretener demografischer Veränderungen vor dem Problem, Nachfrage nach bestimmten Qualifikationen in geringerem Maße durch Einstellungen geeigneter Beschäftigter extern decken zu können. Sie müssen stattdessen dazu übergehen, die Qualifikationen der eigenen Beschäftigten diesen Anforderungen anzupassen und auch ältere Beschäftigte länger in den Betrieb einzubinden.

Welche Potentiale in beruflicher Weiterbildung in Deutschland liegen, lassen aktuelle Daten der Europäischen Kommission vermuten. So liegen die Beteiligungsraten der Erwerbsbevölkerung an beruflicher Weiterbildung zwischen 1998 und 2002 besonders in den Altersgruppen ab 35 Jahren hierzulande deutlich unter dem EU-Durchschnitt. Die Abweichungen haben sich bis 2002 erheblich vergrößert.[2] Im vorliegenden Papier soll daher die Wirkung von betrieblicher Weiterbildung auf Verbleibsquoten Älterer untersucht werden.

Als Datengrundlage dient dabei das Betriebspanel des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), ergänzt um Angaben der Beschäftigtenstatistik. Um dem Problem einer potentiellen Selektionsverzerrung zu begegnen, soll ein Matching-Verfahren angewendet werden. Die Ergebnisse sollen zeigen ob betriebliche Weiterbildung dazu beitragen kann, Ältere dem Betrieb zu erhalten und so die demografischen Probleme, die Betriebe und Sozialversicherungen gleichermaßen in den kommenden Jahren treffen werden, zu mildern.

Die bisherigen ökonometrischen Analysen zu den Wirkungen betrieblicher Weiterbildung in Deutschland beschränken sich auf wenige Arbeiten. Dabei bestätigen sich die eingangs formulierten Erwartungen: Fitzenberger und Prey (1999) untersuchen auf Basis des SOEP für Westdeutschland den Einfluss beruflicher Weiterbildung auf die Beschäftigungsstabilität und finden eine signifikante Erhöhung der Beschäftigungsstabilität, die sich mit zunehmender Dauer der Weiterbildungsmaßnahme verstärkt. Becker (2000) sowie Becker und Schömann (1999) untersuchen ebenfalls mit SOEP-Daten für Ostdeutschland und mit der Lebensverlaufsstudie des Max-Planck-Instituts für Bildungschancen für Westdeutschland die Auswir-

[2] Europäische Kommission (2003), S.55 ff. Befunde von Bellmann und Leber (2004 und 2005) weisen ebenfalls auf eine geringe Weiterbildungsbeteiligung Älterer hin, zeigen jedoch starke betriebliche Variation nach Branchen und Betriebsgröße.

kungen von beruflicher Weiterbildung u.a. auf die Beschäftigungssicherheit und die Wiederbeschäftigungschancen. Die Ergebnisse zeigen auch für Ostdeutschland ein deutlich geringeres Risiko arbeitslos zu werden, sofern an Weiterbildung teilgenommen wurde, und für Männer bessere Reintegrationschancen bei Arbeitslosigkeit. Hübler (1998) untersucht für Ostdeutschland u.a. die Auswirkungen beruflicher Weiterbildung auf die Arbeitsplatzsicherheit auf Basis des Arbeitsmarktmonitors Ost. Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Arbeitsplatzsicherheit bei innerbetrieblichen Maßnahmen eindeutig erhöht. Christensen (2001) kommt ebenfalls zu dem Schluss, dass betriebliche Weiterbildung das Entlassungsrisiko sowie das Risiko freiwilliger Kündigung mindert. Eine umfangreiche Analyse beruflicher Weiterbildung auch Älterer liefern Büchel und Pannenberg (2004). Sie zeigen anhand von SOEP-Daten, dass individuelle Teilnahme von Personen der Altersgruppe 45 bis 64 Jahre an betrieblicher Weiterbildung keine signifikanten Einflüsse auf das zukünftige Arbeitsplatzrisiko ausüben. Auch Ergebnisse aus anderen wie den USA, den Niederlanden und der Schweiz[3] weisen darauf hin, dass sich betriebliche Weiterbildung positiv auf die individuelle Lohnentwicklung auswirkt.

Allerdings sind dem Autor keine Studien bekannt, die Beschäftigungswirkungen von Weiterbildung auf die betriebliche Altersstruktur durchleuchten und so eine mögliche Förderung von Weiterbildung auf Betriebsseite evaluieren. Diese Forschungslücke soll durch die vorliegende Arbeit geschlossen werden. Sie gliedert sich in vier Teile: im folgenden Kapitel soll der verwendete Datensatz kurz beschrieben werden. Daran anschließend wird das methodische Problem der Selbstselektion der Weiterbildungsbeteiligung thematisiert und mit dem Matching-Verfahren eine Lösung für diese Fragestellung vorgestellt. Auf eine Darstellung der Ergebnisse folgt eine Zusammenfassung.

2 Datensatz

Empirische Grundlage für die Studie stellt vornehmlich das IAB-Betriebspanel dar, das in vielen Wellen auch Informationen über betriebliche Weiterbildungsmaßnahmen enthält.[4] Die Grundgesamtheit dieser Befragung bilden Betriebe mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Ein-Personen-Betriebe und öffentliche Betriebe, die ausschließlich Beamte beschäftigen, sind somit von der Befragung ausgeschlossen. Die einzelnen Panelwellen wurden jeweils zum Stichpunkt 30. Juni des betreffenden Jahres erhoben. Zusätzlich zu den Angaben über Weiterbildungsaktivitäten auf Betriebsebene wurden den Einheiten Informationen über die Altersstruktur der zur Zeit der Weiterbildung und im Jahr 2004 über den Linked-Employer-Employee-Datensatz (LIAB) hinzugefügt.

Da es sich bei der Veränderung betrieblicher Altersstruktur um einen langwierigen Prozess handelt und um die Folgen von betrieblicher Weiterbildung abschätzen zu können, wurde zwischen den beobachteten Weiterbildungsaktivitäten und der gemessenen Outcomegröße „Anteil der 50-Jährigen und Älteren“ eine möglichst lange Zeitspanne eingeräumt. Die ersten Beobachtungen von Weiterbildung fallen in die erste Panelwelle 1993, eine ausführlichere Befragung zu den Formen betrieblicher Weiterbildung erfolgt in der Welle 1997. Die untersuchte Outcomegröße ist der Älterenanteil im Betrieb des Jahres 2004. Dieser zeitliche Abstand bringt allerdings mit sich, dass sich der Beobachtungsumfang aufgrund von Panelmorta-

[3] Vgl. z.B. Parent (1999),Leuven und Oosterbeek (2004) sowie Gerfin (2004). Einen Überblick über die internationale Literatur bietet Leuven (2005).

[4] Für eine ausführliche Darstellung des IAB-Betriebspanels vgl. Kölling (2000).

lität erheblich reduziert. Für eine erste Auswertung, in der Weiterbildungsaktivität in den Jahren 1993 bis 1995 untersucht wird, können von ursprünglich knapp 4300 befragten Betrieben 810 für die Auswertung verwendet werden. Der zweite Datensatz, der den Zeitraum 1997 bis 2004 umfasst, sind von anfangs knapp 8900 Panelbetrieben schließlich noch 2858 für die Analyse verwendbar. Für diesen stehen – anders als im ersten Datensatz – auch Betriebe aus Ostdeutschland zur Verfügung.

2.1 Betriebliche Merkmale

Die zentrale Angabe der betrieblichen Weiterbildung wird seit Beginn der Panels im Jahr 1993 allerdings unregelmäßig erhoben. Für einige Jahre sind darunter auch detaillierte Informationen über die Art der Weiterbildung enthalten, was für die vorliegende Arbeit eine vertiefte Analyse ermöglicht. Erschränkend muss erwähnt sein, dass aus den verwendeten Daten nur hervorgeht, ob der betreffende Betrieb Weiterbildung finanziert hat, nicht aber, ob sich die dort Beschäftigten auf eigene Kosten weitergebildet haben. Die zugehörige Frage im IAB-Betriebspanel lautet: „Förderte Ihre Betrieb/Ihre Dienststelle in der ersten Hälfte des Beobachtungsjahres Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen?“[5] Auch lassen die Daten nicht erkennen, welche Personen im Betrieb in den Genuss der Maßnahmen kamen. Dennoch lassen sich politikrelevante Schlüsse aus den Ergebnissen ziehen. Beantworten sie doch die Frage, ob und, wenn ja welche Auswirkung betriebliche Weiterbildung allgemein auf die Altersstruktur ausüben und ob daher eine unspezifische betriebliche Förderung von Weiterbildung den gewünschten Effekt auf die Position Älterer auf dem Arbeitsmarkt zeitigen.

Wie sich in Studien zur Weiterbildungsaktivität von Betrieben zeigt, besteht Anlass zu der Vermutung, dass eine große Heterogenität besteht zwischen Betrieben, die weiterbilden und solchen, die auf diese Maßnahme verzichten. Die deshalb verwendete Matching-Methode stellt hohe Anforderungen an die Tiefe und Umfang der Variablen, die Einfluss auf die Weiterbildungsentscheidung ausüben. Das IAB-Betriebspanel hält eine Vielzahl von verwertbaren Betriebsmerkmalen bereit. Zu den oben aufgezählten Merkmalen, die sich schon in früheren Arbeiten als signifikant erwiesen haben, kommen insbesondere solche Variablen, die als alternativen Strategien betrieblicher Qualifikationsanpassung angesehen werden können. Zudem enthält das Panel Fragen, die Aufschluss über neu entstandenen Qualifikationsbedarf der Belegschaft geben können wie Angaben zum Investitionsverhalten der Betriebe.

2.2 Individualmerkmale

Neben den Informationen über die Betriebe lassen sich dem IAB-Panel auch individuelle Merkmale hinzuspielen. Mittels der Betriebsnummer lassen sich mit den Betrieben tagesgenaue Angaben aus der Beschäftigtenstatistik verknüpfen, die die Altersstruktur der Belegschaft offenbaren und so die Beobachtung der Ergebnisvariablen dieser Untersuchung und die Einbeziehung der Alterstruktur zum Zeitpunkt der Weiterbildung möglich machen. Allerdings ist anzumerken, dass eine Zuordnung von betrieblichen Weiterbildungsmaßnahmen zu den dort beschäftigten Personen nicht möglich ist.

5 Ein Zusatz erläutert die Frage weiter: „Das heißt: Wurden Arbeitskräfte zur Teilnahme an inner- und außerbetrieblichen Maßnahmen freigestellt bzw. wurden die Kosten für Weiterbildungsmaßnahmen ganz oder teilweise vom Betrieb übernommen?“

3 Methode

Ziel der Studie ist es, den Einfluss betrieblicher Weiterbildung auf die Altersstruktur des Betriebes zu ermitteln. Als zentrales Haupthindernis in der empirischen Umsetzung stellt sich dabei das endogene Weiterbildungsverhalten der Betriebe dar. So zeigen einige Arbeiten eine deutliche Heterogenität zwischen Betrieben, die Weiterbildung anbieten, und solchen, die dies nicht tun. Düll und Bellmann (1998) werten das IAB-Panel aus, Gerlach und Jirjahn (1998) das Hannoveraner Firmenpanel. Dabei finden sie einen positiven Betriebsgrößeneffekt, der sich durch Skaleneffekte bei der Durchführung und einen ausgeprägten internen Arbeitsmarkt erklären lässt. Ebenso macht den Untersuchungen zufolge ein großer Anteil an Hochqualifizierten Weiterbildung im Betrieb wahrscheinlicher. Auch kommen die Autoren zu dem Ergebnis, dass die Existenz eines Betriebsrates die Weiterbildungsneigung erhöht

Es ist davon auszugehen, dass Merkmale, die die Weiterbildungsentscheidung der Betriebe beeinflussen, direkt auch auf die Personalpolitik gegenüber älteren Beschäftigten wirken. Die Gruppe der Betriebe mit Weiterbildungsmaßnahmen wird sich –wie in den oben aufgeführten Studien belegt und wie im Folgenden gezeigt- in ihren ökonomischen Charakteristika erheblich von der Gruppe der Betriebe unterscheiden, die auf dieses Mittel verzichten. Diese Selektionsverzerrung führt bei einer gewöhnlichen – auch nicht-linearen – Regression zu einer verzerrten Schätzung des Weiterbildungseffekts. Das deshalb an dieser Stelle zu verwendende Verfahren des Matching verfolgt das Ziel, eine adäquate Kontrollgruppe bei solchen, nichtexperimentellen Daten zu finden, um damit den kausalen Effekt betrieblicher Weiterbildung zu bestimmen.

3.1 Evaluationsansatz

Den Modellrahmen des Evaluationsansatzes stellt das Roy-Rubin-Modell[6] dar, das im Folgenden kurz eingeführt werden soll[7]: Darin bezeichnet man die Ergebnisvariable – hier: den Anteil der Über-50-Jährigen des Betriebes i - im Falle einer Maßnahmeteilnahme – hier: bei Finanzierung von betrieblicher Weiterbildung - mit y_{1i} und mit y_{0i} für den Fall, dass Betrieb i kein solches Treatment gewählt hat. Das Evaluationsproblem besteht nun darin, dass ein und derselbe Betrieb nicht in beiden Zuständen und damit der individuelle kausale Effekt

$$(1)\ y_{1i} - y_{0i}$$

nicht beobachtet werden kann. Stattdessen offenbart sich dem Forscher für Betrieb i nur der Älterenanteil y_i, der sich entweder mit Weiterbildung (D_i=1) oder ohne diese (D_i=0) ergibt:

$$(2)\ y_i = y_{0i} + D_i\,(y_{1i} - y_{0i}) \qquad \text{mit } D_i \in \{0;1\}$$

Um die Fragstellung der Studie zu beantworten, ist es allerdings notwendig, zumindest allgemeine Aussagen über den Differenz zwischen den beiden Zuständen, $y_{1i} - y_{0i}$, und damit über den kausalen Effekt von betrieblicher Beteiligung auf die Altersstruktur der Belegschaft zu treffen. Da der kontrafaktische Zustand sich für einen individuellen Betrieb nicht beobachten

[6] Die Namensgebung für diese Art des Ansatzes geht zurück auf die Arbeiten von Roy (1951) und Rubin (1974). Alternativ ist in der englischsprachigen Literatur der Begriff *potential outcome approach* gewöhnlich.

[7] Einen Überblick über mikroökonometrische Evaluationsmethoden bieten Heckman *et al.* (1999).

lässt, muss auf Mittelwerte der Gesamtpopulation ausgewichen werden. So lässt sich der durchschnittliche Maßnahmeeffekt auf die Teilnehmenden, der so genannte Average Treatment Effect on the Treated (ATT),

$$(3)\ ATT = E[y_1 - y_0 \mid D = 1] = E[y_1 \mid D = 1] - E[y_0 \mid D = 1]$$

unter unten näher zu bestimmenden Annahmen zu schätzen. Er gibt an, um wie viel der erwartete Älterenanteil für die Untergruppe der weiterbildenden Betriebe bei Weiterbildung höher liegt, als es ohne die Maßnahme zu erwarten gewesen wäre. Das Evaluationsproblem besteht nun darin, eine geeignete Kontrollgruppe für die weiterbildenden Betriebe zu finden.

3.2 Identifikation

Die einfachste Kontrollgruppe der Nicht-Teilnehmer und deren beobachtbare durchschnittliche Produktivität $E[y_0 \mid D = 0]$ als Schätzwert für $E[y_0 \mid D = 1]$ zu verwenden, ist in nichtexperimentellen Studien aufgrund von Selektionsverzerrungen nicht sinnvoll. Eine solche Schätzung des Effektes als

$$(4)\ E[y_1 \mid D = 1] - E[y_0 \mid D = 0] = ATT - E[y_0 \mid D = 1] + E[y_0 \mid D = 0]$$

würde nur dann unverzerrt sein, wenn auf der rechten Seite von Gleichung (4) die beiden Erwartungswerte übereinstimmten und $E[y_0 \mid D = 1] = E[y_0 \mid D = 0]$ gälte. Aber gerade der selbstselektive Charakter der Entscheidung, ob Weiterbildung durch den Betrieb finanziert wird, lässt befürchten, dass sich gerade diejenigen Betriebe, die sich dazu entschließen, eine andere Altersstruktur als die naive Kontrollgruppe aufweisen würden, auch wenn sie keine Weiterbildungsanstrengungen unternähmen.

Eine alternative Schätzmöglichkeit bietet das hier verwendete Matching-Verfahren: Es beruht auf der so genannten Conditional Independence Assumption (CIA). Diese besagt, dass sich der Selektionsprozess in die Programm- und Kontrollgruppe vollständig durch die beobachtbaren Variablen X erklären lässt. Die Outcomevariable bei Nicht-Teilnahme, hier die Altersstruktur, die sich ohne Weiterbildung ergibt, ist dann – sofern die CIA gilt – unabhängig vom Teilnahmestatus ($y_0 \perp D \mid X$), d.h. gegeben den Vektor X gilt:

$$(5)\ E[y_0 \mid D = 1, X] = E[y_0 \mid D = 0, X]$$

Die CIA rechtfertigt es somit, die kontrafaktische Situation doch mit Betrieben, die keine Weiterbildung finanziert haben, abzubilden. Problematisch bleibt dabei jedoch die Annahme, dass sämtliche relevanten Einflussfaktoren tatsächlich beobachtbar sind. Sie lässt sich nur dann rechtfertigen, wenn sich man auf einen detaillierten Datensatz zurückgreifen kann. Die Verwendung von Daten des IAB-Betriebspanels ergänzt um individuelle Informationen der Beschäftigten lassen die für das Matching-Verfahren notwendige Annahme gerechtfertigt erscheinen.

Zudem stellt die CIA den Auswerter vor ein praktisches Problem: Mit der Zahl der die Selektion erklärenden Variablen in X und der Zahl der verschiedenen Ausprägungen, die Betriebe in der Treatmentgruppe aufweisen, steigt ebenfalls die Zahl der notwendigen Betriebe in der Kontrollgruppe, und damit die Schwierigkeit, eine Kontrollgruppe zu finden, die in allen relevanten Charakteristika mit der Teilnehmergruppe übereinstimmt. Eine Lösung für diesen

„Fluch der Dimensionalität“ haben Rosenbaum und Rubin (1983) aufgezeigt: So reicht es aus, Teilnehmer und Nicht-Teilnehmer anhand eines aus den Variablen in X gebildeten balancing scores b(X) zuzuordnen und damit das Problem der hohen Dimensionalität zu umgehen. Gegeben diesen Wert sind y_0 und y_1 unabhängig vom Treatmentstatus und damit die Erwartungswerte der beiden Größen identisch für Betriebe der Kontroll- und Treatmentgruppe:

$$(5)\ E[y_0|\ D = 1, b(X)] = E[y_0|\ D = 0, b(X)].$$

Neben dieser abgewandelten Unabhängigkeitsannahme muss bei der Implementation eines Matching- Ansatzes auch die Common Support-Bedingung berücksichtigt werden. Sie stellt sicher, dass nur solche weiterbildenden Betriebe bei der Schätzung berücksichtigt werden für die ein passender Betrieb in der Kontrollgruppe gefunden wird. Zwar verringert sich dadurch die Aussagekraft der Schätzung, da sich diese nur auf den Common Support bezieht. Diese Einschränkung kann jedoch im betrachteten Fall als wenig restriktiv erachtet werden, da die hier ausgeschlossene Gruppe der Betriebe mit hoher Weiterbildungsneigung auf mögliche politisch gesetzte Anreize einer Förderung von Weiterbildung per Definition nur geringe Reaktionen erwarten lässt. Ziel der Schätzung ist es dann, den Wert

$$(6)\ ATT= E([y_1|\ D = 1, b(X)] - E[y_0|\ D = 0, b(X)])$$

zu bestimmen. Die technische Umsetzung der Schätzung stellt den Forscher vor die Wahl zwischen einer Vielzahl von Methoden, die Gegenstand des folgenden Abschnittes sein soll.

3.3 Spezifikation des Schätzers

Zunächst muss ein geeigneter Ausgleichswert b(X) als Funktion aus den Selektionsvariablen in X gebildet werden. Die gebräuchlichsten Verfahren der ATT-Schätzung basieren auf der Schätzung des propensity scores in diesem ersten Schritt. Allerdings sind auch Methoden verbreitet, den balancing score aus anderen Funktionen ableiten. Eine Übersicht über die Eigenschaften und Unterschiede zwischen diesem so genannten Covariate-Matching und dem im Folgenden verwendeten propensity-score-Matching findet sich bei Zhao (2004).

In einem ersten Schritt wird daher die Teilnahmeneigung des einzelnen Betriebs zuschätzen sein. Caliendo und Kopeinig (2005) weisen darauf hin, dass die Wahl der funktionalen Form dieser Schätzung recht unbedeutend ist, da sich die beiden klassischen Spezifikationen des Logit bzw. Probit nur marginal in ihren geschätzten Wahrscheinlichkeiten des Eintritts unterscheiden. Einzig das lineare Wahrscheinlichkeitsmodell wird aufgrund seiner bekannten Unzulänglichkeiten nicht in Betracht gezogen (vgl. z.B. Greene (2003) 665f.).

Was die Auswahl der in der Propensity-Score-Schätzung verwendeten Kovariablen betrifft, stehen unterschiedliche Strategien zur Auswahl. Bryson, Dorsett und Purdon (2002) argumentieren, dass die Einbeziehung von Regressoren, die nicht zur Sicherstellung der CIA-Annahme notwendig sind, zwar nicht verzerrend wirkt, aber die Varianz der Schätzung erhöht. Allerdings plädieren Rubin und Thomas (1996) auch angesichts der Tatsache, dass sich die entscheidende Bedingung der CIA nicht empirisch belegen lässt, für eine weniger zurückhaltende Modellauswahl. Sie verweisen darauf, dass nur solche Variablen ausgeschlossen werden sollen, wenn es als sicher angesehen werden kann, dass die Variable die Outcomegröße y nicht beeinflusst.

Die hier vorgenommene Auswahl der Regressoren lehnt sich an die die zitierten Vorarbeiten an und bezieht mit der Alterstruktur, wie sie zu Beginn des Weiterbildungszeitraumes beobachtet wurde, eine in diesem Zusammenhang wichtige Angabe mit ein. Eine Kontrolle von Branche und Betriebsgröße in der Klassifizierung, wie sie für die geschichtete Stichprobenziehung des IAB-Betriebspanels maßgeblich ist, soll Selektionsverzerrungen, die sich aus der Datenerhebung ergeben könnten, beheben.

Eine weitere Spezifikation des Matching-Algorithmus muss vorgenommen werden bezüglich der Auswahl und Gewichtung von Elementen der Kontrollgruppe, die dem einzelnen weiterbildenden Betrieb aus der Treatmentgruppe gegenübergestellt werden soll. Dabei lassen sich verschiedene Verfahren unterscheiden, die jeweils eine Abwägung zwischen hinzunehmender Verzerrung, die sich aus Abweichungen in den kontrollierten Werten des balancing score ergeben, und zuzulassender Varianz der Effekt-Schätzung nötig machen: Um die Allgemeingültigkeit der Ergebnisse zu unterstreichen, wurden sowohl ein *nearest-neighbour-matching* als auch *local linear matching* vorgenommen. Im ersten Fall ordnet man jedem teilnehmenden Betrieb denjenigen zu, der den nächsten propensity score aufweist. Dabei können einzelne Kontroll-Betriebe entweder nur ein einziges Mal aus Vergleich dienen oder aber mehrmals ausgewählt werden. Aufgrund der besonders im ersten Datensatz geringen Anzahl an vergleichbaren Beobachtungen in der Kontrollgruppe wurde ein Zurücklegen zugelassen. Im zweiten Fall des local linear matching werden die Kontrollbetriebe durch eine lokale lineare Regression anhand der ermittelten propensity scores ermittelt. Nach der Wahl der Bandbreite von 0,8 stellt die Methode mit ihrer Einbeziehung einer Vielzahl von Kontrollbetrieben ein anderes Extrem unter den zur Verfügung stehenden Matching-Algorithmen dar.

Asymptotisch sind die verschiedenen Algorithmen identisch. In endlichen Stichproben kann es bei den Schätzungen allerdings Unterschieden zu kommen, die sich in der vorliegenden Studie als geringfügig herausstellten.

4 Ergebnisse

Neben dem Ausmaß und der Verteilung von betrieblicher Weiterbildung nach verschiednen betrieblichen Merkmalen soll die Frage der Bestimmungsgründe für Weiterbildung zunächst deskriptiv beleuchtet und mit Ergebnissen anderer Studien verglichen werden. Nach einer Diskussion der Qualität der verwendeten Matching-Methoden schließen sich die Ergebnisse der kausalanalytischen Untersuchungen an.

Eine erste, rein deskriptive Aussage stellt die Weiterbildungsbeteiligung der verwendeten BP-Betriebe dar. Darin ist von in den Jahren 1993 bis 1995 in 410 von 810 Fällen eine durchgängige Weiterbildungsfinanzierung seitens des Betriebs fest zu stellen gewesen. In der Panelbefragung des Jahres 1997 gaben knapp 72 % der Betriebe an, mindestens eine der dann folgenden Formen betrieblicher Weiterbildung finanziert zu haben (vgl. Abb. 1). Externe Kurse und Vorträge, die in einer Mehrzahl der Betriebe zur Anwendung kamen bilden dabei die beliebtesten Weiterbildungsformen. Danach folgen mit internen Kursen und Weiterbildung am Arbeitsplatz Arten der Fortbildung, für die nicht auf betriebsexterne Ressourcen zurückgegriffen werden muss. Ein Schattendasein fristen die Jobrotation und Qualitätszirkel sowie selbst gesteuertes Lernen, die jeweils von einer deutlichen Minderheit der Betriebe genutzt werden.

Verglichen mit Untersuchungen, in denen personenbezogene Daten ausgewertet werden, sind die 72 % ein sehr hoher Wert und lassen darauf hindeuten, dass innerhalb der Betriebe eine restriktive Auswahl der teilnehmenden Beschäftigten vorgenommen wird.

Um einen ersten Ausblick auf den Hauptauswertungszweck der Untersuchung zu wagen, sind in Abb. 2 die Altersstrukturen von Betrieben dargestellt, die in den Jahren 1993 bis 1995 durchgängig Weiterbildung finanziert haben, und derjenigen gegenübergestellt, die in mindestens einem der Jahre auf diese Form der Qualifikationsanpassung verzichtet haben. Dabei lassen sich zunächst keine auffälligen Unterschiede zwischen den beiden Gruppen finden: allerdings fällt unter den weiterbildenden Betrieben der Anteil der Über-50-Jährigen leicht geringer aus als in der Vergleichsgruppe.

Ähnlich stellt sich die deskriptive Auswertung für die Finanzierung von Weiterbildung im Jahr 1997 dar, die in den Abbildungen 3 bis 6 dargestellt sind: Wieder lassen sich zwischen den beiden Gruppen nur geringe Unterschiede im Anteil der Älteren feststellen. Dies gilt für die allgemeine Frage nach Finanzierung betrieblicher Weiterbildung ebenso wie die nach speziellen Formen der Qualifizierung. Für jeden der Vergleiche lässt sich ein geringfügig geringerer Anteil der Älteren für die aktiven Betriebe feststellen. Allerdings ist hier noch keine Kontrolle für Selektionseffekte vorgenommen, sodass sich eine kausale Interpretation der Vergleiche verbietet. Diese Kontrolle mittels des beschriebenen Matching-Ansatzes ist Gegenstand der folgenden Abschnitte.

4.1 Schätzungen des Propensity Scores

Die Schätzung des balancing scores und damit der Bestimmungsgründe der Finanzierung von betrieblicher Weiterbildung ist den Tabellen 1 bis 5 dargestellt.

Aus humankapitaltheoretischer Sicht übt die aktuelle Altersstruktur des Betriebes Einfluss auf die Weiterbildungsentscheidung aus[8]. Dies findet sich auch in den Ergebnissen für alle Schätzung wieder: Gegenüber der Referenzkategorie der bis 25-Jährigen weist die übergroße Mehrheit der Altersgruppendummies ein negatives Vorzeichen auf, auch wenn nur wenige der ermittelten Koeffizienten signifikanten Einfluss besitzen – ein Umstand der möglicherweise der Vielzahl von Altersklassen und der geringen Fallzahl zuzuschreiben ist.

Deutliche Unterschiede in der Weiterbildungsaktivität gehen auch von der Branche aus. Im Einklang mit früheren Untersuchungen (vgl. z.B. Düll und Bellmann (1998) 213f.) erweist sich die Zugehörigkeit zu den Branchen als wichtiger Faktor zur Bestimmung der Weiterbildungsneigung. Gegenüber der Referenz „Land- und Forstwirtschaft“ neigt die Mehrheit der Wirtschaftszweige in den Schätzungen des zweiten Datensatzes zu einer signifikant höheren Weiterbildungsneigung.

Ebenso stellt sich die Anzahl der Beschäftigten als hochsignifikanter Prädikator für die abhängige Variable dar. Generell lässt sich sagen, dass in größeren Betrieben eine ebenso größere Wahrscheinlichkeit der Finanzierung von betrieblicher Weiterbildung vorliegt. In einigen Schätzungen musste die Klasse der Betriebe mit 5000 und mehr Beschäftigten wegen Kollinearität aus der Schätzung ausgeschlossen werden, da ausschließlich Betriebe der Treatmentgruppe darin enthalten waren.

[8] So berichten z.B. Bellmann und Leber (2004), dass im Jahr 2002 nur 6% der westdeutschen und 7% der ostdeutschen Betriebe ältere Beschäftigte an Weiterbildungsmaßnahmen beteiligen.

Ein offensichtlicher Anlass für die Notwendigkeit von Weiterbildung liegt in der Änderung der technischen Ausstattung eines Betriebes. Die zugehörige Variable, die bezeichnet, dass der Zustand der technischen Anlagen als neu bzw. sehr neu eingeschätzt wurde, erhält für alle Arten der Weiterbildung 1997 ein hochsignifikantes positives Vorzeichen und bestätigt damit die Hypothese. Ebenso wirken in allen Regressionen Investitionen in Kommunikationstechnik hoch signifikant positiv. Die Ergebnisse decken sich wieder mit den Ergebnissen früherer Studien (vgl. z.B. Düll und Bellmann (1998)).

Ein ebenso häufig festgestellter Befund empirischer Arbeiten findet sich auch in den hier gefundenen Ergebnissen wieder: Mit steigendem Anteil an qualifizierten Beschäftigten erhöht sich auch die Weiterbildungsneigung der Betriebe. Dies deckt sich mit Erkenntnissen, dass ohnehin schon Hochqualifizierte einen leichteren Zugang zu Weiterbildung haben (vgl. Büchel und Pannenberg (2005)).

Trotz der weitgehenden Übereinstimmung der Ergebnisse mit früheren Studien ist es wichtig, festzuhalten, dass das vorrangige Ziel der beschriebenen Probit-Schätzungen nicht die Ermittlung von Einflussparametern ist, sondern die Ermittlung eines balancing scores, der die oben beschriebene bedingte Unabhängigkeitsannahme glaubhaft macht und den Prozess der Selbstselektion in die Maßnahme „betriebliche Weiterbildung“ abbildet. Zudem würde ohne das Vorhandensein der gefundenen systematischen Unterschiede in der Weiterbildungsaktivität der Common Support, der im Folgenden beschrieben wird, in sich zusammenfallen.

4.2 Common support

Nach diesem ersten Teil der Schätzung soll nun – ausgehend von den errechneten propensity scores – die Effekte von Weiterbildung abzuschätzen. Wie oben beschrieben müssen dabei die auszuwertenden Beobachtungen um diejenigen weiterbildenden Betriebe reduziert werden, für die keine geeigneten Vergleichsbetriebe aus der Kontrollgruppe gefunden werden konnten. Für die nachfolgenden Schätzungen wurde jeweils nur auf die um die Common-Support-Bedingung bereinigten Datensätze zurückgegriffen. Dabei blieben all jene Beobachtungen der Treatmentgruppe unberücksichtigt, für die ausgehend von der einleitenden Probit-Schätzung ein höherer propensity-score-Wert der Teilnahme errechnet wurde als der höchste Wert, der für die Kontrollgruppe ermittelt wurde. Im ersten Datensatz fielen damit 21 Betriebe aus der Analyse heraus, die in den Jahren 1993 bis 1995 kontinuierlich Weiterbildung finanziert hatten. Im zweiten Datensatz sind dies 325 der insgesamt 2028 weiterbildenden Betriebe. Die Darstellungen in den Abbildungen 1 und 2 im Anhang veranschaulichen die Analyse des Common Supports. In den beiden Grafiken sind jeweils die absoluten Häufigkeiten der Beobachtungen von Betrieben über Klassen des geschätzten propensity scores abgetragen. Die Höhe der Balken im positiven Bereich stellen die relativen Häufigkeiten der weiterbildenden Betriebe dar, die Balken im negativen Bereich die der Kontrollgruppe.

Ein Qualitätskriterium für die Beurteilung des Matching-Verfahrens ist der Mittelwertvergleich der Kovariaten für die Beobachtungen der Treatmentgruppe und der Kontrollgruppe: Nach Zuweisen von Beobachtungen der Kontrollgruppe ließen sich für die Schätzung der Effekte von durchgängiger Weiterbildung in den Jahren 1993 bis 1995 nur für die Variablen „Altersgruppe der 51- bis 55-Jährigen“ und die Branchendummies „Gesundheitswesen“ und „Freie Berufe u. ä.“ auf 5% signifikante Unterschiede zwischen den beiden Vergleichsgruppen finden. Alle anderen Kovariaten wiesen keine statistisch abgesicherten Differenzen mehr auf. Die Mittelwertvergleiche für die Schätzungen des zweiten Datensatzes kommen zu ähnlichen Ergebnissen.

4.3 Schätzungen des kausalen Effektes

Alle Berechnungen wurden mit Stata 8.2 mit dem ado-File „psmatch2“ durchgeführt (vgl. Leuven/Sianesi (2003)). In den Tabellen 6 bis 10 sind die Ergebnisse der ATT-Schätzungen mit Hilfe der beiden gewählten Matching-Algorithmen dargestellt. Dabei wird jeweils in der ersten Zeile ein einfacher Mittelwertvergleich zwischen den weiterbildenden Betrieben der Treatmentgruppe und der Kontrollgruppe dargestellt. Die folgenden beiden Zeilen zeigen die Ergebnisse des Matching: Zunächst wurde der Effekt nach der Nearest-neighbor-Zuordnung errechnet. Zum Vergleich wird danach das Ergebnis eines LLR-Matchings dargestellt. Alle Schätzungen von Standardabweichungen der ATT-Schätzungen wurden durch ein Bootstrap mit 1000 Replikationen ermittelt.

Danach lassen sich für den ersten Datensatz und die Schätzung von Auswirkungen durchgehender Weiterbildung in den Jahren 1993 bis 1995 auf den Anteil der Älteren im Betrieb 2004 keine Erhöhung des Anteils Älterer feststellen. Im Gegenteil ergibt sich für ein Nearest-neighbor-Matching eine schwach signifikant negative Differenz, die auf einen durch die Weiterbildung verursachten Rückgang des Älterenanteils schließen lässt.

Für die Finanzierung im Jahr 1997 lässt sich sieben Jahre später ebenfalls kein positives Zeichen für den Verbleib Älterer im Betrieb erkennen: Im Falle der Finanzierung einer unspezifizierten Weiterbildungsaktivität erweisen sich die – ebenfalls negativen – Werte der Differenz als nicht signifikant. Einzig die Finanzierung von externen Kursen, von der auszugehen ist, dass für sie besonders restriktive betriebsinternen Zugangsvoraussetzungen gelten, wirkt auf die Alterstruktur, wiederum zuungunsten älterer Beschäftigter. Diese Aussage gilt allerdings nur für die Schätzung mittels des Nearest-neighbor-Verfahrens. Für die anderen beiden, weniger selektiven Formen der Qualifizierung, interne Kurse und Weiterbildung am Arbeitsplatz, sind keine signifikanten Ergebnisse zu Tage getreten.

Die Schätzungen dämpfen damit die Erwartungen einer Möglichkeit der Verbesserung der Arbeitsmarktchancen Älterer, die in die betriebliche Weiterbildung gesteckt wurden. Zudem kommen die beiden asymptotisch identischen Schätzverfahren kommen zu recht einheitlichen Ergebnissen und lassen diese robust gegenüber alternativen Spezifikationen des Matching-Algorithmus erscheinen. Ein Vergleich der Wirkungen unterschiedlicher Formen von Weiterbildung deutet an, dass eine altersselektive innerbetriebliche Allokation von Qualifizierungsmaßnahmen die Erwerbsaussichten nicht nur unberührt lässt, sondern sogar verschlechtert und eine Verdrängung Älterer durch nun besser qualifizierte Jüngere nach sich zieht.

5 Zusammenfassung

Die aufgrund ermutigender früherer Ergebnisse erhofften positiven Effekte betrieblicher Weiterbildung auf den Verbleib Älterer im Betrieb ließen sich in der Studie nicht bestätigen. So ließen sich weder für verschiedene Zeiträume noch verschiedene Formen der Weiterbildung signifikante, positive Effekte feststellen. Als Datengrundlage diente das IAB-Betriebspanel ergänzt um Angaben der Alterstruktur, die sich aus der Verknüpfung zum LIAB ergaben.

Zentrales methodisches Anliegen der Auswertung war die Kontrolle von Selbstselektion der Betriebe in eine Gruppe der Weiterbildenden und eine solche, die auf diese Maßnahme verzichtet. Dazu wurde ein Matching-Ansatz gewählt, der zunächst den Selektionsprozess schätzt und nach Zuordnung von weiterbildenden Betrieben zu solchen der Kontrollgruppe auf Basis dieser Schätzung die beiden Gruppen vergleicht. Die für das Verfahren notwendige

Datenbasis scheint durch den großen Umfang an Kontrollvariablen mit dem IAB-Betriebspanel gegeben. Die beschriebenen Ergebnisse erweisen sich als robust gegenüber der Wahl des Matching-Algorithmus.

Die Ergebnisse lassen allgemeine Maßnahmen zur Förderung von betrieblicher Weiterbildung dann nicht angezeigt erscheinen, wenn sie das Ziel verfolgen, die Beschäftigungschancen Älterer zu verbessern und die Lebensarbeitszeit zu verlängern. Stattdessen deuten die Resultate der Schätzungen auf einen, wenn auch nicht signifikanten, niedrigeren Anteil der 50-Jährigen und Älteren hin. Allerdings sei ausdrücklich darauf hingewiesen, dass in der vorliegenden Studie nicht die Wirkungen individueller Weiterbildung analysiert wurden, sondern die Weiterbildungsaktivität von Betrieben generell. Frühere Arbeiten zur individuellen Zugang zu Weiterbildung und ihren - auch alterspezifischen - Wirkungen legen den Schluss nahe, dass es sich eine altersselektive Zuteilung zu Verdrängungseffekten führen können, die einer politisch gewünschten Verlängerung der Erwerbsbeteiligung im Wege stehen.

Literatur

Becker, R. und K. Schömann (1999): *Berufliche Weiterbildung und Einkommenschancen im Lebensverlauf: Empirische Befunde für Frauen und Männer in West- und Ostdeutschland*, in D. Beer *et al.* (Hrsg.): Die wirtschaftlichen Folgen von Aus- und Weiterbildung. München.

Bellmann, L. und U. Leber (2004): *Betriebliche Weiterbildung für ältere Arbeitnehmer*, in: Arbeit und Beruf, Jg. 55, H. 1., 9-10.

Bellmann, L. und U. Leber (2005): *Berufliche Weiterbildungsforschung - Datenlage, Forschungsfragen und ausgewählte Ergebnisse*, in: Report. Literatur- und Forschungsreport Weiterbildung, Jg. 28 (2), 29-40.

Bryson, A., R. Dorsett und S. Purdon (2002): *The Use of Propensity Score Matching in the Evaluation of Labour Market Policies*, Working Paper No. 4, Department of Work and Pension.

Büchel, F. und M. Pannenberg (2004): *Berufliche Weiterbildung in Ost- und Westdeutschland, in: Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung, Bd.37(2), 73-125.*

Caliendo, M. und S. Kopeinig (2006): *Some Practical Guidance for the Implementation of Propensity Score Matching,* in: Journal of Economic Surveys, IZA Discussion Paper No. 1588, Kiel. (Erscheint in: Journal of Economic Surveys)

Christensen, B. (2001): *Berufliche Weiterbildung und Arbeitsplatzrisiko: Ein Matching-Ansatz*, Kieler Arbeitspapier Nr. 1033, Kiel.

Düll, H. und L. Bellmann (1998): *Betriebliche Weiterbildungsaktivitäten in West- und Ostdeutschland - eine theoretische und empirische Analyse mit den Daten des IAB-Betriebspanels 1997*, in: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Bd. 31, 205-225.

Europäische Kommission (2003): *Indicators for Monitoring - the 2003 Employment Guidelines*, Brüssel.

Fitzenberger, B., H. Prey (1999): Berufliche Weiterbildung und die Stabilität der Beschäftigung – Eine Evaluation auf Basis des Sozio-Ökonomischen Panels, in: D. Beer et al. (Hrsg.): Die wirtschaftlichen Folgen von Aus- und Weiterbildung, München.

Gerfin, M. (2004): *Work-Related Training and Wages: An Empirical Analysis for Male Workers in Switzerland*, IZA discussion paper No.1078, Bonn.

Gerlach K. und U. Jirjahn (1998): *Determinanten betrieblicher Weiterbildungsaktivitäten: Eine empirische Untersuchung mit Daten des Hannoveraner Firmenpanels*, in: F. Pfeiffer und W. Pohlmeier (Hrsg.): Qualifikation, Weiterbildung und Arbeitsmarkterfolg, Baden-Baden, Nomos, 311-337.

Heckman, J.J., LaLonde, R.J. und J. Smith, (1999): *The Economics and Econometrics of Active Labor Market Programs*, in: Ashenfelter, O. und D. Card. (Hrsg.): Handbook of Labor Economics, Vol. IIIA, 1865-2097.

Hübler, O. (1998): *Berufliche Weiterbildung und Umschulung in Ostdeutschland – Erfahrungen und Perspektiven*, in: F. Pfeiffer und W. Pohlmeier (Hrsg.): Qualifikation, Weiterbildung und Arbeitsmarkterfolg. Baden-Baden.

Kölling, A. (2000): *The IAB-Establishment Panel*, Schmollers Jahrbuch, Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften 120(2), 291-300.

Leuven, E. (2005): *The Economics of Private Sector Training: A Survey of the Literature*, in: Journal of Economic Surveys, Bd. 19(1), 91-111.

Leuven, E. und B. Sianesi (2003): *PSMATCH2: Stata Module to Perform Full Mahalanobis and Propensity Score Matching, Common Support Graphing and Covariate Imbalance Testing,* http://ideas.repec.org/c/boc/bocode/s432001.html.

Leuven, E. und H. Oosterbeek (2004): *Evaluating the effect of tax deductions on training*, in: Journal of Labor Economics Bd. 22(1), 461-488.

Parent, D. (1999): *Wages and Mobility: The Impact of Employer-Provided Training,* in: Journal of Labor Economics, Bd.17 (2), 298-317.

Rosenbaum, P.R. und D.B. Rubin (1983): *The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects*, in: Biometrika, Bd. 70, 41-55.

Roy, A. (1951): *Some Thoughts on the Distribution of Earnings*, in: Oxford Economic Papers, Bd. 3, 135-146.

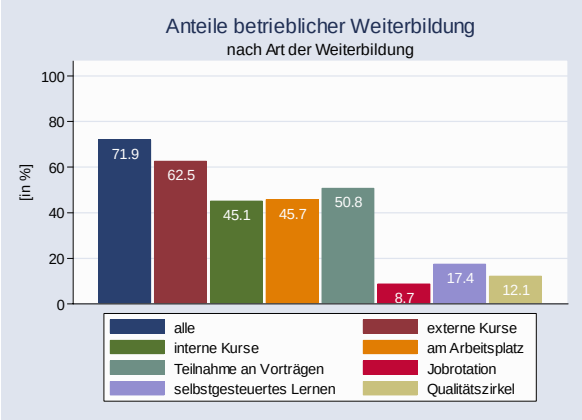
Rubin D. B. (1974): Estimating Causal Effects of Treatments in Randomized and Nonrandomized Studies, in: Journal of Educational Psychology, Bd. 66, 688-701.

Rubin D. B. und N. Thomas (1996): *Matching Using Estimated Propensity Scores: Relating Theory to Practice,* in: Biometrics, Bd. 52, 249-264.

Zhao, Z. (2004): *Using Matching to Estimate Treatment Effects: Data Requirements, Matching Metrics and Monte Carlo Evidence,* in: The Review of Economics and Statistics, Bd. 86(1), 91-107.

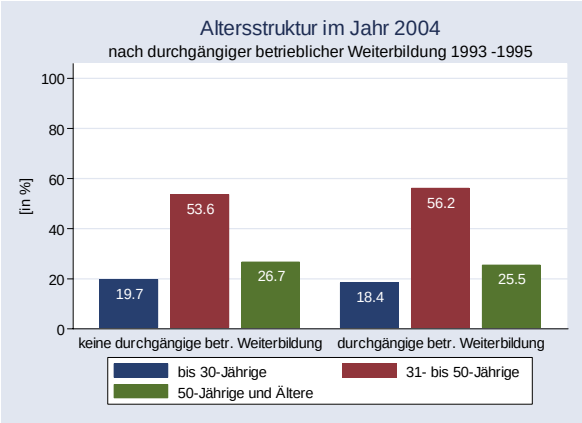
Anhang

Abbildung 1: Weiterbildungsaktivität 1997 nach Art der Weiterbildung



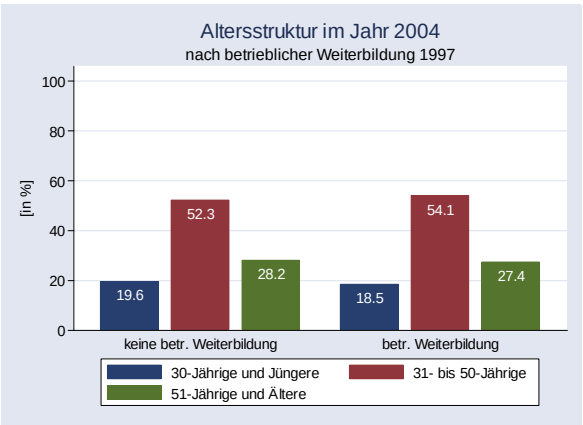
Quelle: IAB-Betriebspanel Welle 1997

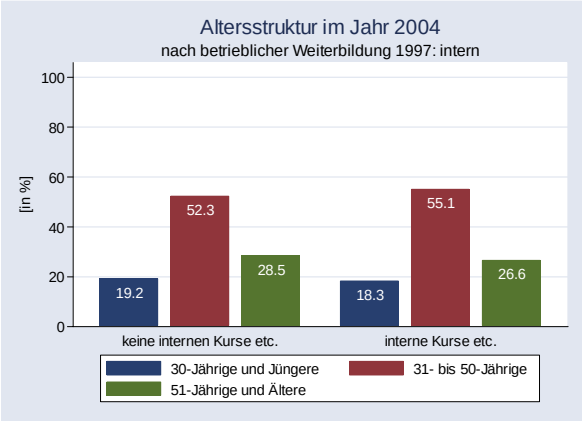
Abbildung 2: Betriebliche Altersstruktur 2004 nach Weiterbildung 1993 bis 1995



Quelle: LIAB-Querschnitt Wellen 1993 - 2004

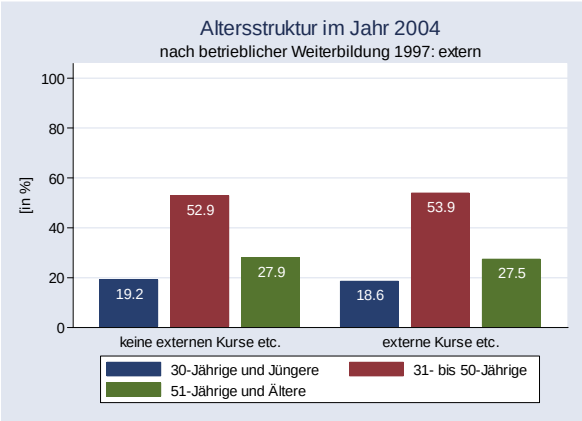
Abbildung 3: Betriebliche Altersstruktur 2004 nach Weiterbildung 1997





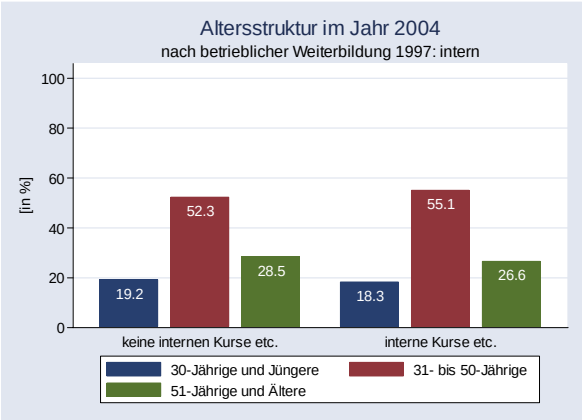
Quelle: LIAB-Querschnitt Wellen 1997 - 2004

Abbildung 4: Betriebliche Altersstruktur 2004 nach externen Kursen 1997



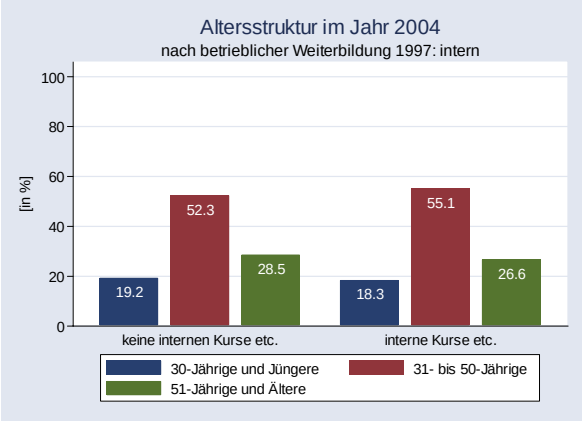
Quelle: LIAB-Querschnitt Wellen 1997 - 2004

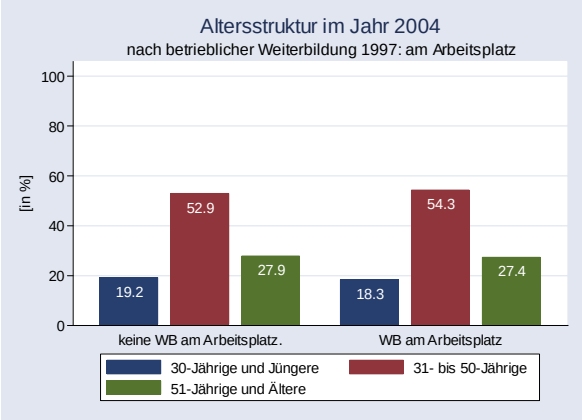
Abbildung 5: Betriebliche Altersstruktur 2004 nach internen Kursen 1997



Quelle: LIAB-Querschnitt Wellen 1997 - 2004

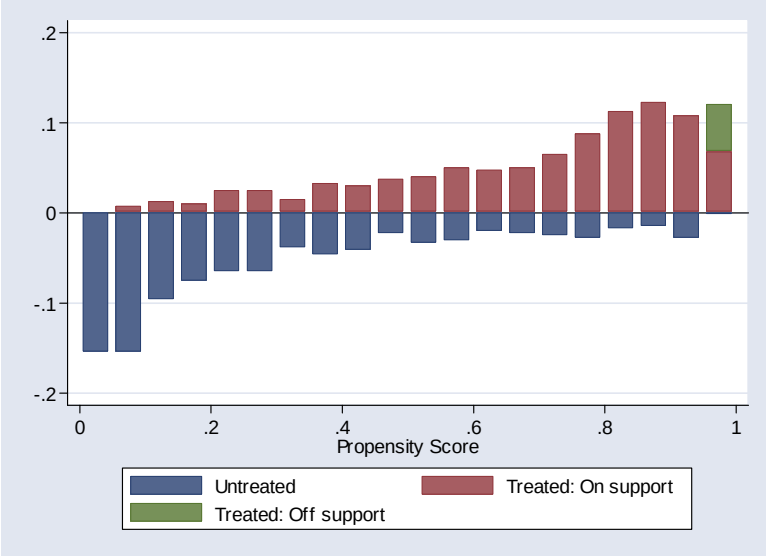
Abbildung 6: Betriebliche Altersstruktur 2004 nach WB am Arbeitsplatz 1997





Quelle: LIAB-Querschnitt Wellen 1997 – 2004

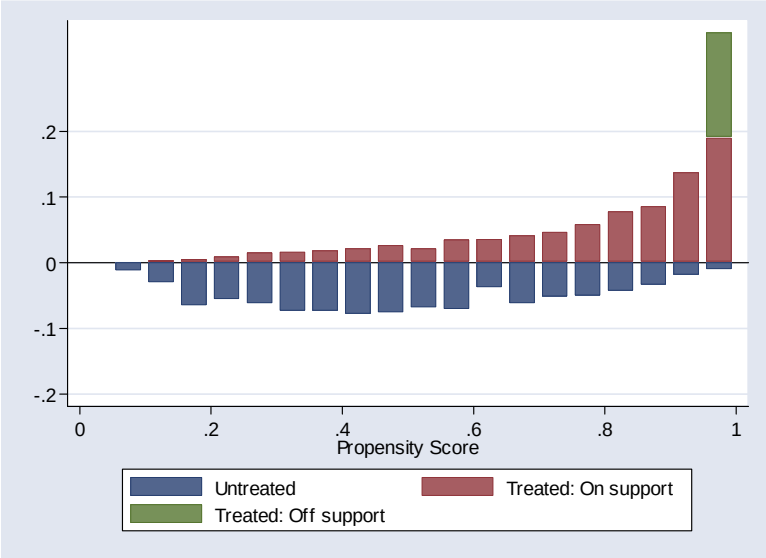
Abb. 7: Common Support für die ATT-Schätzung durchgängiger betrieblicher Weiterbildung in den Jahren 1993 bis 1995



	Common support		
	Außerhalb	Innerhalb	Gesamt
Keine Weiter-bildung	0	380	380
Weiter-bildung	21	378	399
Gesamt	21	758	779

Quelle: IAB-Betriebspanel, Wellen 1993, 1994 und 1995, eigene Berechnungen

Abb. 8: Common Support für die ATT-Schätzung betrieblicher Weiterbildung 1997



	Common support		
	Außerhalb	Innerhalb	Gesamt
Keine Weiter-bildung	0	791	791
Weiter-bildung	325	1703	2028
Gesamt	325	2494	2819

Quelle: IAB-Betriebspanel, Wellen 1993, 1994 und 1995, eigene Berechnungen

Tab. 1: Probit-Schätzung der Finanzierung von Weiterbildung 1993

Weiterbildung 1993 bis1995	**Koeffizient**	**Z**	**P>|z|**
Altersstruktur 1993 (in %)	*Referenzkategorie: Anteil bis 25-Jährige*		
Anteil 26- bis 30-Jährige	0,082	0,11	0,912
Anteil 31- bis 35-Jährige	-0,179	-0,22	0,824
Anteil 36- bis 40-Jährige	-0,138	-0,16	0,871
Anteil 41- bis 45-Jährige	0,882	1,14	0,253
Anteil 46- bis 50-Jährige	0,184	0,19	0,851
Anteil 51- bis 55-Jährige	-2,352	-2,06	0,040
Anteil 56- bis 60-Jährige	0,278	0,22	0,826
Anteil 61- bis 65-Jährige	2,618	0,84	0,401
Anteil über 65-Jährige	-5,091	-1,08	0,279
Branche (Dummy)	*Referenzkategorie: Land- und Forstwirtschaft*		

Energie und Bergbau	0,640	0,93	0,350
Grundstoffverarbeitung	0,300	0,54	0,590
Investitionsgüter	0,415	0,76	0,446
Verbrauchsgüter	-0,300	-0,53	0,593
Baugewerbe	-0,055	-0,09	0,925
Handel	-0,327	-0,58	0,560
Verkehr und Nachrichten	-0,048	-0,08	0,938
Kreditgewerbe	0,524	0,81	0,419
Versicherungen	-0,465	-0,64	0,522
Gaststätten und Heime	-0,059	-0,10	0,922
Bildung und Verlage	0,202	0,33	0,743
Gesundheitswesen	0,191	0,31	0,755
Freie Berufe u. ä.	-0,098	-0,16	0,872
Sonstige Dienstleistungen	-0,963	-1,10	0,272
Organisationen ohne Erwerbscharakter/Staat	-0,132	-0,24	0,812
Anteil qualifizierte Beschäftigte (in %)	0,987	3,76	0,000
Anteil weibliche Beschäftigte (in %)	0,383	1,29	0,197
Anteil Auszubildende (in %)	0,866	0,82	0,411
Betriebsgröße (Dummy)	*Referenzkategorie: 100 bis 199 Beschäftigte*		
1 bis 4 Beschäftigte	-1,775	-3,67	0,000
5 bis 9 Beschäftigte	-1,137	-3,60	0,000
10 bis 19 Beschäftigte	-1,073	-3,47	0,001
20 bis 49 Beschäftigte	-0,310	-1,33	0,182
50 bis 99 Beschäftigte	-0,271	-1,17	0,242
200 bis 499 Beschäftigte	0,241	1,13	0,257
500 bis 999 Beschäftigte	0,761	2,78	0,005
1000 bis 4999 Beschäftigte	0,732	3,37	0,001
5000 u. m. Beschäftigte	1,171	2,16	0,031
Technische Anlagen auf neuem Stand (Dummy)	0,069	0,52	0,604
Investitionen in Kommunikationstechnik (Dummy)	0,376	2,89	0,004
Überstunden (Dummy)	0,392	3,04	0,002
Fachkräftemangel (Dummy)	0,277	2,27	0,023
Betriebsrat (Dummy)	0,159	0,87	0,384
Konstante	-1,159	-1,51	0,131

N	=	781
LR chi2(41)	=	414,88
Prob > chi2	=	0,0000
Log likelihood	=	333,72245
Pseudo R2	=	0,3833

Quelle: LIAB-Längsschnitt, Wellen 1993 bis 2004, eigene Berechnungen

Tab. 2: Probit-Schätzung der Finanzierung von Weiterbildung 1997

Weiterbildung 1997	Koeffizient	Z	P>|z|
Altersstruktur 1997 (in %)	*Referenzkategorie: Anteil bis 25-Jährige*		
Anteil 26- bis 30-Jährige	-0,253	-0,97	0,330
Anteil 31- bis 35-Jährige	-0,285	-1,15	0,249
Anteil 36- bis 40-Jährige	-0,830	-3,20	0,001
Anteil 41- bis 45-Jährige	-0,436	-1,61	0,107
Anteil 46- bis 50-Jährige	-0,647	-2,45	0,014
Anteil 51- bis 55-Jährige	0,044	0,14	0,889
Anteil 56- bis 60-Jährige	-0,672	-1,92	0,055
Anteil 61- bis 65-Jährige	-1,421	-1,52	0,129
Anteil über 65-Jährige	-2,017	-1,08	0,282
Branche (Dummy)	*Referenzkategorie: Land- und Forstwirtschaft*		
Energie und Bergbau	1,667	3,35	0,001
Grundstoffverarbeitung	0,427	2,21	0,027
Investitionsgüter	0,590	3,45	0,001
Verbrauchsgüter	0,182	1,03	0,305
Baugewerbe	0,176	1,05	0,296
Handel	0,439	2,65	0,008
Verkehr und Nachrichten	0,320	1,58	0,114
Kreditgewerbe	1,332	2,63	0,009
Versicherungen	0,354	0,93	0,354
Gaststätten und Heime	0,533	2,96	0,003
Bildung und Verlage	0,504	2,42	0,016
Gesundheitswesen	0,690	3,41	0,001
Freie Berufe u. ä.	0,254	1,40	0,161
Sonstige Dienstleistungen	0,442	1,72	0,086
Organisationen ohne Erwerbscharakter/Staat	0,621	3,60	0,000
Anteil qualifizierte Beschäftigte (in %)	1,019	8,55	0,000
Anteil weibliche Beschäftigte (in %)	0,087	0,68	0,494
Anteil Auszubildende (in %)	0,503	1,34	0,180
Betriebsgröße (Dummy)*	*Referenzkategorie: 100 bis 199 Beschäftigte*		
1 bis 4 Beschäftigte	-1,627	-11,74	0,000
5 bis 9 Beschäftigte	-1,278	-9,76	0,000
10 bis 19 Beschäftigte	-1,041	-7,84	0,000
20 bis 49 Beschäftigte	-0,758	-6,15	0,000
50 bis 99 Beschäftigte	-0,326	-2,35	0,019
200 bis 499 Beschäftigte	0,198	1,27	0,205
500 bis 999 Beschäftigte	0,321	1,56	0,119
1000 bis 4999 Beschäftigte	1,072	2,80	0,005
Technische Anlagen auf neuem Stand (Dummy)	0,198	3,01	0,003

Investitionen in Kommunikationstechnik (Dummy)	0,371	5,80	0,000
Überstunden (Dummy)	0,204	3,18	0,001
Fachkräftemangel (Dummy)	-0,012	-0,15	0,881
Konstante	0,395	1,51	0,132

* Betriebsgröße 5000 u. m. Beschäftigte aufgrund von Kollinearität ausgeschlossen

N	=	2803
LR chi2(39)	=	1047,89
Prob > chi2	=	0,0000
Log likelihood	=	-1143,887
Pseudo R2	=	0,3141

Quelle: LIAB-Längsschnitt, Wellen 1997 bis 2004, eigene Berechnungen

Tab. 3: Probit-Schätzung der Finanzierung von externen Kursen

Weiterbildung: interne Kurse	**Koeffizient**	**Z**	**P>|z|**
Altersstruktur 1997 (in %)	*Referenzkategorie: Anteil bis 25-Jährige*		
Anteil 26- bis 30-Jährige	-0,348	-1,30	0,193
Anteil 31- bis 35-Jährige	-0,384	-1,52	0,128
Anteil 36- bis 40-Jährige	-0,530	-2,02	0,043
Anteil 41- bis 45-Jährige	-0,531	-1,91	0,056
Anteil 46- bis 50-Jährige	-0,422	-1,58	0,115
Anteil 51- bis 55-Jährige	-0,143	-0,44	0,657
Anteil 56- bis 60-Jährige	-0,482	-1,37	0,170
Anteil 61- bis 65-Jährige	-0,593	-0,65	0,516
Anteil über 65-Jährige	-0,111	-0,06	0,949
Branche (Dummy)	*Referenzkategorie: Land- und Forstwirtschaft*		
Energie und Bergbau	2,040	4,15	0,000
Grundstoffverarbeitung	0,606	3,19	0,001
Investitionsgüter	0,710	4,16	0,000
Verbrauchsgüter	0,296	1,65	0,100
Baugewerbe	0,332	1,94	0,053
Handel	0,303	1,81	0,071
Verkehr und Nachrichten	0,392	1,95	0,051
Kreditgewerbe	0,757	2,48	0,013
Versicherungen	0,465	1,30	0,194
Gaststätten und Heime	0,651	3,59	0,000
Bildung und Verlage	0,661	3,29	0,001
Gesundheitswesen	0,919	4,63	0,000
Freie Berufe u. ä.	0,387	2,13	0,033
Sonstige Dienstleistungen	0,299	1,20	0,230
Organisationen ohne Erwerbscharakter/Staat	0,498	2,93	0,003

Anteil qualifizierte Beschäftigte (in %)	0,947	8,61	0,000
Anteil weibliche Beschäftigte (in %)	-0,058	-0,47	0,641
Anteil Auszubildende (in %)	0,248	0,69	0,488
Betriebsgröße (Dummy)*	*Referenzkategorie: 100 bis 199 Beschäftigte*		
1 bis 4 Beschäftigte	-1,571	-12,05	0,000
5 bis 9 Beschäftigte	-1,239	-10,32	0,000
10 bis 19 Beschäftigte	-0,985	-8,12	0,000
20 bis 49 Beschäftigte	-0,820	-7,48	0,000
50 bis 99 Beschäftigte	-0,368	-3,02	0,003
200 bis 499 Beschäftigte	0,083	0,65	0,518
500 bis 999 Beschäftigte	0,207	1,30	0,194
1000 bis 4999 Beschäftigte	0,678	3,25	0,001
Technische Anlagen auf neuem Stand (Dummy)	0,126	2,03	0,042
Investitionen in Kommunikationstechnik (Dummy)	0,391	6,57	0,000
Überstunden (Dummy)	0,168	2,79	0,005
Fachkräftemangel (Dummy)	0,115	1,48	0,140
Konstante	0,071	0,27	0,787

* Betriebsgröße 5000 u. m. Beschäftigte aufgrund von Kollinearität ausgeschlossen

N	=	2803
LR chi2(39)	=	1096,37
Prob > chi2	=	0,0000
Log likelihood	=	-1308,1443
Pseudo R2	=	0,2953

Quelle: LIAB-Längsschnitt, Wellen 1997 bis 2004, eigene Berechnungen

Tab. 4: Probit-Schätzung der Finanzierung von internen Kursen

Weiterbildung: interne Kurse	**Koeffizient**	**Z**	**P>|z|**
Altersstruktur 1997 (in %)	*Referenzkategorie: Anteil bis 25-Jährige*		
Anteil 26- bis 30-Jährige	-0,282	-0,90	0,368
Anteil 31- bis 35-Jährige	0,156	0,55	0,583
Anteil 36- bis 40-Jährige	-1,061	-3,17	0,002
Anteil 41- bis 45-Jährige	-0,447	-1,35	0,177
Anteil 46- bis 50-Jährige	-0,761	-2,28	0,022
Anteil 51- bis 55-Jährige	-0,585	-1,46	0,144
Anteil 56- bis 60-Jährige	-0,984	-2,30	0,021
Anteil 61- bis 65-Jährige	-0,661	-0,60	0,549
Anteil über 65-Jährige	-3,814	-1,28	0,199
Branche	*Referenzkategorie: Land- und Forstwirtschaft*		
Energie und Bergbau	0,668	2,44	0,015
Grundstoffverarbeitung	0,436	2,10	0,035

Investitionsgüter	0,451	2,34	0,019
Verbrauchsgüter	0,203	0,99	0,324
Baugewerbe	-0,012	-0,06	0,953
Handel	0,524	2,75	0,006
Verkehr und Nachrichten	0,321	1,41	0,158
Kreditgewerbe	1,223	3,83	0,000
Versicherungen	0,862	2,27	0,023
Gaststätten und Heime	0,691	3,36	0,001
Bildung und Verlage	0,446	2,12	0,034
Gesundheitswesen	0,244	1,12	0,264
Freie Berufe u, ä,	0,248	1,21	0,228
Sonstige Dienstleistungen	0,946	3,43	0,001
Organisationen ohne Erwerbscharakter/Staat	0,221	1,15	0,248
Anteil qualifizierte Beschäftigte (in %)	0,814	7,31	0,000
Anteil weibliche Beschäftigte (in %)	0,242	1,85	0,064
Anteil Auszubildende (in %)	0,047	0,13	0,896
Betriebsgröße (Dummy)*	*Referenzkategorie: 100 bis 199 Beschäftigte*		
1 bis 4 Beschäftigte	-1,771	-12,17	0,000
5 bis 9 Beschäftigte	-1,444	-11,64	0,000
10 bis 19 Beschäftigte	-1,356	-10,71	0,000
20 bis 49 Beschäftigte	-0,704	-6,96	0,000
50 bis 99 Beschäftigte	-0,516	-4,68	0,000
200 bis 499 Beschäftigte	0,118	1,11	0,266
500 bis 999 Beschäftigte	0,698	5,05	0,000
1000 bis 4999 Beschäftigte	1,508	7,30	0,000
Technische Anlagen auf neuem Stand (Dummy)	0,294	4,60	0,000
Investitionen in Kommunikationstechnik (Dummy)	0,213	3,48	0,001
Überstunden (Dummy)	0,223	3,62	0,000
Fachkräftemange (Dummy)l	-0,084	-1,10	0,273
Konstante	-0,396	-1,35	0,177

* Betriebsgröße 5000 u. m. Beschäftigte aufgrund von Kollinearität ausgeschlossen

N	=	2803
LR chi2(39)	=	1344,26
Prob > chi2	=	0,0000
Log likelihood	=	-1255,2088
Pseudo R2	=	0,3487

Quelle: LIAB-Längsschnitt, Wellen 1997 bis 2004, eigene Berechnungen

Tab. 5: Probit-Schätzung der Finanzierung von Weiterbildung am Arbeitsplatz

Weiterbildung am Arbeitsplatz	Koeffizient	Z	P>|z|
Altersstruktur 1997 (in %)	*Referenzkategorie: Anteil bis 25-Jährige*		
Anteil 26- bis 30-Jährige	-0,527	-1,76	0,078
Anteil 31- bis 35-Jährige	-0,315	-1,17	0,241
Anteil 36- bis 40-Jährige	-0,878	-2,99	0,003
Anteil 41- bis 45-Jährige	-0,099	-0,34	0,733
Anteil 46- bis 50-Jährige	-0,288	-1,03	0,305
Anteil 51- bis 55-Jährige	-0,219	-0,62	0,533
Anteil 56- bis 60-Jährige	-0,585	-1,58	0,114
Anteil 61- bis 65-Jährige	-2,109	-1,73	0,083
Anteil über 65-Jährige	-2,544	-1,04	0,298
Branche (Dummy)	*Referenzkategorie: Land- und Forstwirtschaft*		
Energie und Bergbau	0,679	2,78	0,005
Grundstoffverarbeitung	0,613	3,23	0,001
Investitionsgüter	0,596	3,41	0,001
Verbrauchsgüter	0,193	1,03	0,305
Baugewerbe	-0,046	-0,25	0,806
Handel	0,398	2,26	0,024
Verkehr und Nachrichten	0,339	1,66	0,097
Kreditgewerbe	0,434	1,75	0,081
Versicherungen	0,860	2,55	0,011
Gaststätten und Heime	0,516	2,72	0,007
Bildung und Verlage	0,167	0,85	0,393
Gesundheitswesen	0,422	2,15	0,031
Freie Berufe u. ä.	0,263	1,40	0,162
Sonstige Dienstleistungen	0,557	2,21	0,027
Organisationen ohne Erwerbscharakter/Staat	0,388	2,22	0,027
Anteil qualifizierte Beschäftigte (in %)	0,387	3,73	0,000
Anteil weibliche Beschäftigte (in %)	0,148	1,20	0,230
Anteil Auszubildende (in %)	0,226	0,66	0,507
Betriebsgröße (Dummy)	*Referenzkategorie:100 bis 199 Beschäftigte*		
1 bis 4 Beschäftigte	-1,344	-10,21	0,000
5 bis 9 Beschäftigte	-0,954	-8,38	0,000
10 bis 19 Beschäftigte	-0,904	-7,74	0,000
20 bis 49 Beschäftigte	-0,601	-6,10	0,000
50 bis 99 Beschäftigte	-0,206	-1,91	0,056
200 bis 499 Beschäftigte	0,146	1,41	0,159
500 bis 999 Beschäftigte	0,405	3,21	0,001
1000 bis 4999 Beschäftigte	0,511	3,89	0,000

5000 u. m. Beschäftigte		0,990	1,90	0,058
Technische Anlagen auf neuem Stand (Dummy)		0,189	3,23	0,001
Investitionen in Kommunikationstechnik (Dummy)		0,386	6,76	0,000
Überstunden (Dummy)		0,166	2,90	0,004
Fachkräftemangel (Dummy)		0,162	2,28	0,022
Konstante (Dummy)		-0,434	-1,61	0,107
N	=	2819		
LR Chi2(40)	=	907,24		
Prob > chi2	=	0,0000		
Log likelihood	=	-1490,0487		
Pseudo R2	=	0,2334		

Quelle: LIAB-Längsschnitt, Wellen 1997 bis 2004, eigene Berechnungen

Tab. 6: Ergebnisse des Matching-Verfahrens: Finanzierung betrieblicher Weiterbildung 1993 bis 1995

		Treatment-gruppe	Kontroll-gruppe	Differenz	Std.abw.	t-Statistik	P>|z|
Anteil Älterer	Ohne Matching	25,52%	26,99%	-1,47%	1,16%	1,26	
NN	ATT	25,99%	28,54%	-2,55%	1,54%	-1,66	0,097
LLR	ATT	25,99%	27,37%	-1,38%	1,19%	-1,16	0,247

Quelle: LIAB Längsschnitt, Wellen 1993, 1994, 1995 bis 2004, eigene Berechnungen

Tab. 7: Ergebnisse des Matching-Verfahrens: Finanzierung betrieblicher Weiterbildung 1997

		Treatment-gruppe	Kontroll-gruppe	Differenz	Std.abw.	t-Statistik	P>|z|
Anteil Älterer	Ohne Matching	27,44%	28,20%	-0,76%	0,83%	-0,93	
NN	ATT	27,82%	29,86%	-2,03%	1,90%	-1,07	0,285
LLR	ATT	27,82%	30,07%	2,24%	1,58%	-1,42	0,156

Quelle: LIAB Querschnitt, Wellen 1997 bis 2004, eigene Berechnungen

Tab. 8: Ergebnisse des Matching-Verfahrens: Finanzierung betrieblicher Weiterbildung 1997 – externe Kurse

		Treatment-gruppe	Kontroll-gruppe	Differenz	Std.abw.	t-Statistik	P>|z|
Anteil Älterer	Ohne Matching	27,51%	27,89%	-0,38%	0,77%	-0,49	
NN	ATT	27,78%	29,97%	-2,20%	1,12%	-1,96	0,050
LLR	5ATT	27,78%	28,83%	-1,05%	0,83%	-1,27	0,205

Quelle: LIAB Querschnitt, Wellen 1997 bis 2004, eigene Berechnungen

Tab. 9: Ergebnisse des Matching-Verfahrens: Finanzierung betrieblicher Weiterbildung 1997 – interne Kurse

		Treatment-gruppe	Kontroll-gruppe	Differenz	Std.abw.	t-Statistik	P>|z|
Anteil Älterer	Ohne Matching	26,68%	28,44%	-1,76%	0,75%	-2,36	
NN	ATT	26,84%	27,31%	-0,48%	1,09%	-0,44	0,663
LLR	ATT	26,84%	27,21%	-0,36%	0,88%	-0,41	0,681

Quelle: LIAB Querschnitt, Wellen 1997 bis 2004, eigene Berechnungen

Tab. 10: Ergebnisse des Matching-Verfahrens: Finanzierung betrieblicher Weiterbildung 1997 – WB am Arbeitsplatz

		Treatment-gruppe	Kon-troll-gruppe	Differenz	Std.abw	t-Statistik	P>|z|
Anteil Älterer	Ohne Matching	27,40%	27,84%	-0,44%	0,74%	-0,59	
NN	ATT	27,47%	28,12%	-0,66%	0,85%	-0,77	0,441
LLR	ATT	27,47%	28,35%	-0,88%	0,56%	-1,56	0,118

Quelle: LIAB Querschnitt, Wellen 1997 bis 2004, eigene Berechnungen

Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB), Universität Lüneburg Publikationen

1 FFB-Jahresberichte

FFB-Jahresbericht 2005/06, FFB-Jahresbericht 2003/04, FFB-Jahresbericht 2001/02, FFB-Jahresbericht 1999/00, FFB-Jahresbericht 1997/98, FFB-Jahresbericht 1996, FFB-Jahresbericht 1995, FFB-Jahresbericht 1994, FFB-Jahresbericht 1993, FFB-Jahresbericht 1992, FFB-Jahresbericht 1991, FFB: 10 Jahre Forschung und Lehre 1989-1999, FFB-Forschung und Lehre 1989-1998, FFB-Forschung und Lehre 1989-1997, FFB-Forschung und Lehre 1989-1996.

2 FFB-Bücher in der FFB-Schriftenreihe

Ackermann, D., 2006, Erfolgsfaktoren für Existenzgründung und Existenzsicherung freiberuflich tätiger Ärzte, FFB-Schriften Nr. 15, 399 Seiten, ISBN 3-8329-2060-9, NOMOS Verlagsgesellschaft, Baden-Baden. Preis: € 69,--

Ehling, M. und J. Merz, 2003, Neue Technologien in der Umfrageforschung, FFB-Schriften Nr. 14, 181 Seiten, ISBN 3-7890-8241-4, NOMOS Verlagsgesellschaft, Baden-Baden. Preis: € 31,--

Merz, J., 2003, Freie Berufe im Wandel der Märkte, FFB-Schriften Nr. 13, 168 Seiten, ISBN 3-7890-8107-8, NOMOS Verlagsgesellschaft, Baden-Baden. Preis: € 29,--

Merz, J., 2001, Existenzgründung 2 – Erfolgsfaktoren und Rahmenbedingungen, FFB-Schriften Nr. 12, 232 Seiten, ISBN 3-7890-7462-4, NOMOS Verlagsgesellschaft, Baden-Baden.
Preis: € 40,- / € 71,- (i. Vb. mit Band 1)

Merz, J., 2001, Existenzgründung 1 – Tips, Training und Erfahrung, FFB-Schriften Nr. 11, 246 Seiten, ISBN 3-7890-7461-6, NOMOS Verlagsgesellschaft, Baden-Baden. Preis: € 40,- / € 71,- (i. Vb. mit Band 2)

Merz, J. und M. Ehling, 1999, Time Use – Research, Data and Policy, FFB-Schriften Nr. 10, 571 Seiten, ISBN 3-7890-6244-8, NOMOS Verlagsgesellschaft, Baden-Baden. Preis: € 49 ,-

Herrmann, H. und J. Backhaus, 1998, Staatlich gebundene Freiberufe im Wandel, FFB-Schriften Nr. 9, 234 Seiten, ISBN 3-7890-5319-8, NOMOS Verlagsgesellschaft, Baden-Baden. Preis: € 34,-

Herrmann, H., 1996, Recht der Kammern und Verbände Freier Berufe, Europäischer Ländervergleich und USA, FFB-Schriften Nr. 8, 596 Seiten, ISBN 3-7890-4545-4, NOMOS Verlagsgesellschaft, Baden-Baden. Preis: € 56,-

Merz, J., Rauberger, T. K. und A. Rönnau, 1994, Freie Berufe in Rheinland-Pfalz und in der Bundesrepublik Deutschland – Struktur, Entwicklung und wirtschaftliche Bedeutung, FFB-Schriften Nr. 7, 948 Seiten, ISBN 3-927816-27-2, Lüneburg. Preis: € 95,-

Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB) (Hrsg.), erstellt vom Zentrum zur Dokumentation für Naturheilverfahren e.V. (ZDN), 1992, 1993, Dokumentation der besonderen Therapierichtungen und natürlichen Heilweisen in Europa, Bd. I, 1. Halbband, 842 Seiten, Bd. I, 2. Halbband, 399 Seiten, Bd. II, 590 Seiten, Bd. III, 272 Seiten, Bd. IV, 419 Seiten, Bd. V, 1. Halbband, 706 Seiten, Bd. V, 2. Halbband, 620 Seiten, ISBN 3-88699-025-7, Lüneburg (nur zu beziehen über das Zentrum zur Dokumentation für Naturheilverfahren e.V. ZDN, Hufelandstraße 56, 45147 Essen, Tel.: 0201-74551). Preis: € 385,-

Sahner, H. und A. Rönnau, 1991, Freie Heilberufe und Gesundheitsberufe in Deutschland, FFB-Schriften Nr. 6, 653 Seiten, ISBN 3-927816-11-6, Lüneburg. Preis: € 58,-

Burmester, B., 1991, Ausbildungsvergleich von Sprachtherapeuten, FFB-Schriften Nr. 5, 54 Seiten, ISBN 3-927816-10-8, Lüneburg. Preis: € 9,-

Sahner, H., 1991, Freie Berufe in der DDR und in den neuen Bundesländern, FFB-Schriften Nr. 4, 177 Seiten, ISBN 3-927816-09-4, Lüneburg. Preis: € 25,-

Trautwein, H.-M., Donner, H., Semler, V. und J. Richter, 1991, Zur tariflichen Berücksichtigung der Ausbildung, der Bereitstellung von Spitzenlastreserven und der Absicherung von Beschäftigungsrisiken bei Seelotsen, mit dem Anhang Steuerliche Aspekte des tariflichen Normaleinkommens der Seelotsen, FFB-Schriften Nr. 3, 183 Seiten, ISBN 3-927816-07-8, Lüneburg. Preis: € 19,-

Sahner, H. und F. Thiemann, 1990, Zukunft der Naturheilmittel in Europa in Gefahr? FFB-Schriften Nr. 2, 81 Seiten, ISBN 3-927816-06-X, Lüneburg. Preis: € 6,-

Sahner, H., Herrmann, H., Rönnau, A. und H.-M. Trautwein, 1989, Zur Lage der Freien Berufe 1989, Teil III, FFB-Schriften Nr. 1, 167 Seiten, ISBN 3-927816-04-3, Lüneburg. Preis: € 25,-

Sahner, H., Herrmann, H., Rönnau, A. und H.-M. Trautwein, 1989, Zur Lage der Freien Berufe 1989, Teil II, FFB-Schriften Nr. 1, 955 Seiten, ISBN 3-927816-02-7, Lüneburg. Preis: € 20,- / € 35,- (i. Vb. mit Teil I)

Sahner, H., Herrmann, H., Rönnau, A. und H.-M. Trautwein, 1989, Zur Lage der Freien Berufe 1989, Teil I, FFB-Schriften Nr. 1, 426 Seiten, ISBN 3-927816-01-9, Lüneburg. Preis: € 20,- / € 35,- (i. Vb. mit Teil II)

3 FFB-Bücher

Merz, J. (Hrg.), 2006, Fortschritte der MittelstandsForschung, Merz, J., Schulte, R. and J. Wagner (Series Eds.), Entrepreneurship, Professions, Small Business Economics, CREPS-Schriftenreihe Vol. 3, 520 Seiten, Lit Verlag, ISBN 3-8258-0265-3, Münster. Preis: € 34,90

Schulte, R. (Hrg.), 2005, Ergebnisse der MittelstandsForschung, Merz, J., Schulte, R. and J. Wagner (Series Eds.), Entrepreneurship, Professions, Small Business Economics, CREPS-Schriftenreihe Vol. 2, 432 Seiten, Lit Verlag, ISBN 3-8258-8916-5, Münster. Preis: € 34,90

Merz, J., D. Hirschel und M. Zwick, 2005, Struktur und Verteilung hoher Einkommen - Mikroanalysen auf der Basis der Einkommensteuerstatistik, Lebenslagen in Deutschland, Der zweite Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung, Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung, Berlin (http://www.bmgs.bund.de/download/broschueren/A341.pdf)

Merz, J. und J. Wagner (Hrg.), 2004, Perspektiven der MittelstandsForschung – Ökonomische Analysen zu Selbständigkeit, Freien Berufen und KMU, Merz, J., Schulte, R. and J. Wagner (Series Eds.), Entrepreneurship, Professions, Small Business Economics, CREPS-Schriftenreihe Vol. 1, 520 Seiten, Lit Verlag, ISBN 3-8258-8179-2, Münster. Preis: € 39,90

Merz, J. und M. Zwick (Hrg.), 2004, MIKAS – Mikroanalysen und amtliche Statistik, Statistisches Bundesamt (Serie Editor), Statistik und Wissenschaft, Vol. 1, 318 Seiten, ISBN 3-8246-0725-5, Wiesbaden. Preis: € 24,80

Hirschel, D., 2004, Einkommensreichtum und seine Ursachen – Die Bestimmungsfaktoren hoher Arbeitseinkommen, Hochschulschriften Band 82, 416 Seiten, Metropolis-Verlag Marburg, ISBN 3-89518-441-1.

Merz, J., 2001, Hohe Einkommen, ihre Struktur und Verteilung, Lebenslagen in Deutschland, Der erste Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung, Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung, 128 Seiten, Bonn, zu beziehen über: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Südstraße 119, 53175 Bonn.

Ehling, M. und J. Merz u. a., 2001, Zeitbudget in Deutschland – Erfahrungsberichte der Wissenschaft, Band 17 der Schriftenreihe Spektrum Bundesstatistik, 248 Seiten, Metzler-Poeschel Verlag, ISBN 3-8246-0645-3, Stuttgart. Preis: € 16,-

Krickhahn, T., 1995, Die Verbände des wirtschaftlichen Mittelstands in Deutschland, 351 Seiten, DUV Deutscher Universitäts Verlag, ISBN 3-8244-0245-9, Wiesbaden. Preis: € 62,-

Spahn, P. B., Galler, H. P., Kaiser, H., Kassella, T. und J. Merz, 1992, Mikrosimulation in der Steuerpolitik, 279 Seiten, Springer Verlag, ISBN 3-7908-0611-0, Berlin. Preis: € 45,-

4 FFB-Reprints

Merz, J., Kumulation von Mikrodaten – Konzeptionelle Grundlagen und ein Vorschlag zur Realisierung,; in: Allgemeines Statistisches Archiv, Issue 88, S. 451-472, 2004 FFB-Reprint Nr. 35

Merz, J., Einkommens-Reichtum in Deutschland - Mikroanalytische Ergebnisse der Einkommensteuerstatistik für Selbständige und abhängig Beschäftigte, in: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, Vol. 5, Issue 2, S. 105-126, 2004 FFB-Reprint Nr. 34

Merz, J., Vorgrimler, D. und M. Zwick, Faktisch anonymisiertes Mikrodatenfile der Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1998, in: Wirtschaft und Statistik, Issue 10, S. 1079-1091, 2004 FFB-Reprint Nr. 33

Ackermann, D., Merz, J. and H. Stolze, Erfolg und Erfolgsfaktoren freiberuflich tätiger Ärzte – Ergebnisse der FFB-Ärzteumfrage für Niedersachsen, in: Merz, J. and J. Wagner (Eds.), Perspektiven der Mittelstands-Forschung – Ökonomische Analysen zu Selbständigkeit, Freien Berufen und KMU, Merz, J., Schulte, R. and J. Wagner (Series Eds.), Entrepreneuship, Professions, Small Business Economics, CREPS-Schriftenreihe Vol. 1, Lit Verlag, Münster, pp. 165-190, 2004 FFB-Reprint Nr. 32

Hirschel, D. und J. Merz, Was erklärt hohe Arbeitseinkommen Selbständiger – Eine Mikroanalyse mi Daten des Sozioökonomischen Panels, in: Merz, J. and J. Wagner (Eds.), Perspektiven der MittelstandsForschung – Ökonomische Analysen zu Selbständigkeit, Freien Berufen und KMU, Merz, J., Schulte, R. and J. Wagner (Series Eds.), Entrepreneuship, Professions, Small Business Economics, CREPS-Schriftenreihe Vol. 1, Lit Verlag, Münster, pp. 265-285, 2004 FFB-Reprint Nr. 31

Burgert, D. und J. Merz, Wer arbeitet wann? – Arbeitszeitarrangements von Serlbständigen und abhängig Beschäftigten: Eine mikroökonometrische Analyse deutscher Zeitbudgetdaten, in: Merz, J. and J. Wagner (Eds.), Perspektiven der MittelstandsForschung – Ökonomische Analysen zu Selbständigkeit, Freien Berufen und KMU, Merz, J., Schulte, R. and J. Wagner (Series Eds.), Entrepreneuship, Professions, Small Business Economics, CREPS-Schriftenreihe Vol. 1, Lit Verlag, Münster, pp. 303-330, 2004. FFB-Reprint Nr. 30

Merz, J. und M. Zwick, Hohe Einkommen – Eine Verteilungsanalyse für Freie Berufe, Unternehmer und abhängige Beschäftigte, in: Merz, J. and M. Zwick (Eds.), MIKAS – Mikroanalysen und amtliche Statistik, Statistik und Wissenschaft, Vol. 1, pp. 167-193, 2004 FFB-Reprint Nr. 29

Merz, J., Schatz, C. and K. Kortmann, Mikrosimulation mit Verwaltungs- und Befragungsdaten am Beispiel ‚Altersvorsorge in Deutschland 1996' (AVID ‚96), in: Merz, J. und M. Zwick (Hg.), MIKAS – Mikroanalysen und amtliche Statistik, Statistik und Wissenschaft, Vol. 1, S. 231-248, 2004. FFB-Reprint Nr. 28

Merz, J., Was fehlt in der EVS ? – Eine Verteilungsanalyse hoher Einkommen mit der verknüpften Einkommensteuerstatistik für Selbständige und abhängig Beschäftigte, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Vol. 223/1, p. 58-90, 2003 FFB-Reprint Nr. 27

Merz, J. und M. Zwick, Verteilungswirkungen der Steuerreform 2000/2005 im Vergleich zum ‚Karlsruher Entwurf' – Auswirkungen auf die Einkommensverteilung bei Selbständigen (Freie Berufe, Unternehmer) und abhängig Beschäftigte, in: Wirtschaft und Statistik, 8/2002, p. 729-740, 2002. FFB-Reprint Nr. 26

Merz, J. und M. Zwick, Verteilungswirkungen der Steuerreform 2000/2005 im Vergleich zum ‚Karlsruher Entwurf' – Auswirkungen auf die Einkommensverteilung bei Selbständigen (Freie Berufe, Unternehmer) und abhängig Beschäftigte, in: Wirtschaft und Statistik, 8/2002, S. 729-740, 2002, FFB-Reprint Nr. 25, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 25

Merz, J., 2002, Time and Economic Well-Being – A Panel Analysis of Desired versus Actual Working Hours, in: Review of Income and Wealth, Series 48, No. 3, p. 317-346, FFB-Reprint Nr. 24, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 24

Schatz, Ch., Kortmann, K. und J. Merz, 2002, Künftige Alterseinkommen - Eine Mikrosimulationsstudie zur Entwicklung der Renten und Altersvorsorge in Deutschland (AVID'96), in: Schmollers Jahrbuch, Journal of Applied Social Sciences, Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, 122. Jahrgang, Heft 2, S. 227-260, FFB-Reprint Nr. 23, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 23

Merz, J. und M. Zwick, 2001, Über die Analyse hoher Einkommen mit der Einkommensteuerstatistik – Eine methodische Erläuterung zum Gutachten „Hohe Einkommen, ihre Struktur und Verteilung" zum ersten

Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung, in: Wirtschaft und Statistik 7/2001, S. 513-523, FFB-Reprint Nr. 22, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 22

Merz, J., 2001, Was fehlt in der EVS? Eine Verknüpfung mit der Einkommensteuerstatistik für die Verteilungsanalyse hoher Einkommen, in: Becker, I., Ott, N. und G. Rolf (Hrsg.), Soziale Sicherung in einer dynamischen Gesellschaft, S. 278-300, Campus Verlag, Frankfurt/New York, FFB-Reprint Nr. 21, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 21

Merz, J., 2001, 10 Jahre Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB) der Universität Lüneburg – Forschungsschwerpunkte und Perspektiven, in: Bundesverband der Freien Berufe (Hrsg.), Jahrbuch 2000/2001, der freie beruf, S. 158-174, Bonn, FFB-Reprint Nr. 20, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 20

Merz, J., 2000, The Distribution of Income of Self-employed, Entrepreneurs and Professions as Revealed from Micro Income Tax Statistics in Germany, in: Hauser, R. and I. Becker (eds.), The Personal Distribution of Income in an International Perspective, S. 99-128, Springer Verlag, Heidelberg, FFB-Reprint Nr.19, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 19

Merz, J., 1998, Privatisierung, Deregulierung und staatlich gebundene Freie Berufe – Einige ökonomische Aspekte, in: Herrmann, H. und J. Backhaus (Hrsg.), Staatlich gebundene Freiberufe im Wandel, S. 67-114, FFB-Schriften Nr. 9, NOMOS Verlagsgesellschaft, Baden-Baden, FFB-Reprint Nr. 18, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 18

Merz. J., 1997, Die Freien Berufe – Laudatio zur Verleihung der Ehrendoktorwürde des Fachbereiches Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der Universität Lüneburg an Prof. J. F. Volrad Deneke, in: Bundesverband der Freien Berufe (Hrsg.), Jahrbuch 1997, der freie beruf, S. 133-151, Bonn, FFB-Reprint Nr. 17, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 17

de Kam, C. A., de Haan, J., Giles, C., Manresa, A., Berenguer, E., Calonge, S., Merz, J. and K. Venkatarama, 1996, Who pays the taxes? The Distribution of Effective Tax Burdens in Four EU Countries, in: ec Tax Review, p. 175-188, FFB-Reprint No. 16, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 16

Merz, J., 1996, MICSIM – A PC Microsimulation Model for Research and Teaching: A Brief View on its' Concept and Program Developments, SoftStat '95 – Advances in Statistical Software 5, in: Faulbaum, F. and W. Bandilla (eds.), Stuttgart, p. 433-442, FFB-Reprint No. 15, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 15

Burkhauser, R. V., Smeeding, T. M. and J. Merz, 1996, Relative Inequality and Poverty in Germany and the United States using Alternative Equivalence Scales, in: Review of Income and Wealth, Series 42, No. 4, p. 381-400, FFB-Reprint No. 14, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 14

Merz, J. 1996, Schattenwirtschaft und Arbeitsplatzbeschaffung, in: Sadowski, D. und K. Pull (Hrsg.), Vorschläge jenseits der Lohnpolitik, S. 266-294, Frankfurt/New York, FFB-Reprint Nr. 13, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 13

Merz, J., 1996, MICSIM – Concept, Developments and Applications of a PC Microsimulation Model for Research and Teaching, in: Troitzsch, K. G., Mueller, U. Gilbert, G. N. and J. E. Doran (eds.), Social Science Microsimulation, p. 33-65, Berlin/New York, FFB-Reprint No. 12, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 12

Merz, J., 1996, Market and Non-Market Labour Supply and the Impact of the Recent German Tax Reform – Incorporating Behavioural Response, in: Harding, A. (ed.), Microsimulation and Public Policy, p. 177-202, Amsterdam/Tokyo, FFB-Reprint No. 11, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 11

Merz, J. und R. Lang, 1996, Alles eine Frage der Zeit!? – Bericht über ein FFB-Forschungsprojekt zum Thema 'Zeitverwendung in Erwerbstätigkeit und Haushaltsproduktion – Dynamische Mikroanalysen mit Paneldaten', in: Uni Lüneburg – 50 Jahre Hochschule in Lüneburg, Jubiläums-Sonderausgabe, Heft 19/Mai

1996, S. 51-55, FFB-Reprint Nr. 10, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 10

Merz, J. und D. Kirsten, 1996, Freie Berufe im Mikrozensus – Struktur, Einkommen und Einkommensverteilung in den neuen und alten Bundesländern, in: BFB Bundesverband der Freien Berufe (Hrsg.), Jahrbuch 1996, S. 40-79, Bonn, FFB-Reprint Nr. 9, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 9

Deneke, J. F. V., 1995, Freie Berufe – Gestern, Heute, Morgen, in: BFB Bundesverband der Freien Berufe (Hrsg.), Jahrbuch 1995, S. 57-72, Bonn, FFB-Reprint Nr. 8, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 8

Merz, J. and J. Faik, 1995, Equivalence Scales Based on Revealed Preference Consumption Expenditures – The Case of Germany, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Vol. 214, No. 4, p. 425-447, Stuttgart, FFB-Reprint No. 7, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 7

Merz, J., 1993, Statistik und Freie Berufe im Rahmen einer empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung, in: BFB Bundesverband der Freien Berufe (Hrsg.), Jahrbuch 1993, S. 31-78, Bonn, FFB-Reprint Nr. 6, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 6

Merz, J., 1993, Wandel in den Freien Berufen – Zum Forschungsbeitrag des Forschungsinsituts Freie Berufe (FFB) der Universität Lüneburg, in: BFB Bundesverband der Freien Berufe (Hrsg.), Jahrbuch 1993, S. 164-173, Bonn, FFB-Reprint Nr. 5, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 5

Merz, J. and K. G. Wolff, 1993, The Shadow Economy: Illicit Work and Household Production: A Microanalysis of West Germany, in: Review of Income and Wealth, Vol. 39, No. 2, p. 177-194, FFB-Reprint No. 4, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 4

Trautwein, H.-M. und A. Rönnau, 1993, Self-Regulation of the Medical Profession in Germany: A Survey, Faure, in: M., Finsinger, J., Siegers, J. und R. van den Bergh (eds.), Regulation of Profession, p. 249-305, ISBN 90-6215-334-8, MAKLU, Antwerpen, FFB-Reprint No. 3, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 3

Herrmann, H., 1993, Regulation of Attorneys in Germany: Legal Framework and Actual Tendencies of Deregulation, in: Faure, M., Finsinger, J., Siegers, J. und R. van den Bergh (eds.), Regulation of Profession, p. 225-245, ISBN 90-6215-334-8, MAKLU, Antwerpen, FFB-Reprint No. 2, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 2

Merz, J., 1991, Microsimulation – A Survey of Principles, Developments and Applications, in: International Journal of Forecasting 7, p. 77-104, ISBN 0169-2070-91, North-Holland, Amsterdam, FFB-Reprint Nr. 1, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 1

5 FFB-Diskussionspapiere, ISSN 0942-2595

Joachim Merz, Paul Böhm, Dominik Hanglberger, Henning Stolze und Rafael Rucha, 2006, Wann werden Serviceleistungen nachgefragt? Eine Wirkungsanalyse anhand des neuen FFB-Mikrosimulationsmodells ServSim, FFB-Diskussionspapier Nr. 70, Fakultät II Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 70

Henning Stolze, 2006, Die Nachfrage nach Gesundheitsleistungen - Ergebnisse der FFB-Patientenumfrage, FFB-Diskussionspapier Nr. 69, Fakultät II Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 69

Derik Burgert, 2006, Betriebliche Weiterbildung und Verbleib Älterer im Betrie, FFB-Diskussionspapier Nr. 68, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 68

Joachim Merz, 2006, Polarisierung der Einkommen von Selbständigen? – Zur Dynamik der Einkommensverteilung von Freiberuflern und Unternehmern, FFB-Diskussionspapier Nr. 67, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 67

Peter Paic, 2006, Informationelle Zugänge für die empirische Untersuchung freiberuflicher Existenzgründungen, FFB-Diskussionspapier Nr. 66, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 66

Joachim Merz und Markus Zwick, 2006, Einkommensanalysen mit Steuerdaten – Mikroanalysen zu hohen Einkommen und Selbständigkeit und Mikrosimulation zu Politikalternativen der Einkommen-, Körperschaft- und Gewerbesteuer, FFB-Diskussionspapier Nr. 65, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 65

Joachim Merz, Henning Stolze und Markus Zwick, 2006, Wirkungen alternativer Steuerreformmodelle auf die Einkommensverteilung von Freien und anderen Berufen, FFB-Diskussionspapier Nr. 64, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 64

Markus Zwick, 2006, Gemeindefinanzreform und Freie Berufe, FFB-Diskussionspapier Nr. 63, Fakultät II Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 63

Derik Burgert, 2006, Kündigungsschutz – Ein Hindernis für das Beschäftigungswachstum? FFB-Diskussionspapier Nr. 62, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 62

Peter Paic, 2006, Existenzgründung und Einkommen Freier Berufe – Ergebnisse aus dem Sozio-ökonomischen Panel und der FFB-Onlineumfrage Freie Berufe, FFB-Diskussionspapier Nr. 61, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 61

Joachim Merz und Paul Böhm, 2006, Arbeitszeit und Einkommen – Neue Ergebnisse aus der deutschen Zeitbudgeterhebung, FFB-Diskussionspapier Nr. 60, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 60

Joachim Merz, 2006, Hohe und niedrige Einkommen – Neue Ergebnisse zu Freien und anderen Berufen aus dem Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung, FFB-Diskussionspapier Nr. 59, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg FFB-DP Nr. 59

Joachim Merz, Daniel Vorgrimler und Markus Zwick, 2006, De facto Anonymised Microdata File on Income Tax Statistics 1998, FFB-Diskussionspapier Nr. 58, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 58

Merz, J. and Osberg, L., 2006, Keeping in Touch – A Benefit of Publik Holidays. FFB-Diskussionspapier Nr. 57, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 57

Merz, J. und Paic, P., 2006, Start-up success of freelancers – New microeconometric evidence from the German Socio-Economic Panel. FFB-Diskussionspapier Nr. 56, Fakultät Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 56

Merz, J. und Paic, P., 2006, Erfolgsfaktoren freiberuflicher Existenzgründung – Neue mikroökonometrische Ergebnisse mit Daten des Sozio-ökonomischen Panels, FFB-Diskussionspapier Nr. 55, Fakultät Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 55

Merz, J. und Stolze, H., 2006, Representative Time Use Data and Calibration of the American Time Use Studies 1965-1999, FFB-Diskussionspapier Nr. 54, Fakultät Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 54

Paic, P. und Brand, H., 2005, Die Freien Berufe im Sozio-ökonomischen Panel - Systematische Berichtigung der kritischen Wechsel innerhalb der Selbständigengruppe, FFB-Diskussionspapier Nr. 53, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 53

Merz, J., und Paic, P., 2005, Zum Einkommen der Freien Berufe – Eine Ordered Probit-Analyse ihrer Determinanten auf Basis der FFB-Onlineumfrage, FFB-Diskussionspapier Nr. 52, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 52

Burgert, D., 2005, Schwellenwerte im deutschen Kündigungsschutzrecht – Ein Beschäftigungshindernis für kleine Unternehmen?, FFB-Diskussionspapier Nr. 51, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 51

Merz, J., Böhm P. und Burgert D., 2005, Arbeitszeitarrangements und Einkommensverteilung – Ein Treatment Effects Ansatz der Einkommensschätzung für Unternehmer, Freiberufler und abhängig Beschäftigte, FFB-Diskussionspapier Nr. 50, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 50

Burgert, D., 2005, The Impact of German Job Protection Legislation on Job Creation in Small Establishments – An Application of the Regression Discontinuity Design, FFB-Diskussionspapier Nr. 49, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 49

Merz, J. und D. Burgert, 2005, Arbeitszeitarrangements – Neue Ergebnisse aus der nationalen Zeitbudgeterhebung 2001/02 im Zeitvergleich, FFB-Diskussionspapier Nr. 48, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 48

Merz, J., Böhm, P. und D. Burgert, 2005, Timing, Fragmentation of Work and Income Inequality – An Earnings Treatment Effects Approach, FFB-Diskussionspapier Nr. 47, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 47

Merz, J. und P. Paic, 2004, Existenzgründungen von Freiberuflern und Unternehmer – Eine Mikroanalyse mit dem Sozio-ökonomischen Panel FFB-Diskussionspapier Nr. 46, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 46

Merz, J. und D. Burgert, 2004, Wer arbeitet wann? Arbeitszeitarrangements von Selbständigen und abhängig Beschäftigten – Eine mikroökonometrische Analyse deutscher Zeitbudgetdaten, FFB-Diskussionspapier Nr. 45, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 45

Hirschel, D. und J. Merz, 2004, Was erklärt hohe Arbeitseinkommen der Selbständigen – Eine Mikroanalyse mit Daten des Sozio-ökonomsichen Panels, FFB-Diskussionspapier Nr. 44, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 44

Ackermann, D., Merz, J. und H. Stolze, 2004, Erfolg und Erfolgsfaktoren freiberuflich tätiger Ärzte – Ergebnisse der FFB-Ärztebefragung für Niedersachsen, FFB-Diskussionspapier Nr. 43, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 43

Hirschel, D. 2003, Do high incomes reflect individual performance? The determinants of high incomes in Germany, FFB-Diskussionspapier Nr. 42, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 42

Merz, J., and D. Burgert, 2003, Working Hour Arrangements and Working Hours – A Microeconometric Analysis Based on German Time Diary Data, FFB-Diskussionspapier Nr. 41, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 41

Merz, J. und M. Zwick, 2002, Hohe Einkommen: Eine Verteilungsanalyse für Freie Berufe, Unternehmer und abhängig Beschäftigte, Eine Mikroanalyse auf der Basis der Einkommensteuerstatistik, FFB-Diskussionspapier Nr. 40, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 40

Merz, J. and D. Hirschel, 2003, The distribution and re-distribution of income of self-employed as freelancers and entrepreneurs in Europe, FFB-Diskussionspapier Nr. 39, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 39

Stolze, H. 2002, Datenbankbankgestützte Internetpräsenzen – Entwicklung und Realisation am Beispiel der Homepage des Forschungsinstituts Freie Berufe (FFB) der Universität Lüneburg http://ffb.uni-lueneburg.de, FFB-Diskussionspapier Nr. 38, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 38

Merz, J., 2002, Zur Kumulation von Haushaltsstichproben, FFB-Diskussionspapier Nr. 37, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 37

Merz, J., 2002, Reichtum in Deutschland: Hohe Einkommen, ihre Struktur und Verteilung – Eine Mikroanalyse mit der Einkommensteuerstatistik für Selbständige und abhängig Beschäftigte, FFB-Diskussionspapier Nr. 36, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 36

Merz, J. und M. Zwick, 2002, Verteilungswirkungen der Steuerreform 2000/2005 im Vergleich zum ‚Karlsruher Entwurf Auswirkungen auf die Einkommensverteilung bei Selbständigen (Freie Berufe, Unternehmer und abhängig Beschäftigte), FFB-Diskussionspapier Nr. 35, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 35

Merz, J., Stolze, H. und M. Zwick, 2002, Professions, entrepreneurs, employees and the new German tax (cut) reform 2000 – A MICSIM microsimulation analysis of distributional impacts, FFB-Diskussionspapier Nr. 34, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 34

Forschungsinstitut Freie Berufe, 2002, Freie Berufe im Wandel der Märkte - 10 Jahre Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB) der Universität Lüneburg, Empfang am 4. November 1999 im Rathaus zu Lüneburg, FFB-Diskussionspapier Nr. 33, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 33

Merz, J., 2002, Time Use Research and Time Use Data – Actual Topics and New Frontiers, FFB-Discussion Paper No. 32, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 32

Merz, J., 2001, Freie Berufe im Wandel der Arbeitsmärkte, FFB-Diskussionspapier Nr. 31, Fachbereich Wirtschafts-und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 31

Merz, J., 2001, Was fehlt in der EVS? Eine Verteilungsanalyse hoher Einkommen mit der verknüpften Einkommensteuerstatistik für Selbständige und abhängig Beschäftigte, FFB-Diskussionspapier Nr. 30, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 30

Merz, J., 2001, Informationsfeld Zeitverwendung – Expertise für die Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik, FFB-Diskussionspapier Nr. 29, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 29

Schatz, C. und J. Merz, 2000, Die Rentenreform in der Diskussion – Ein Mikrosimulationsmodell für die Altersvorsorge in Deutschland (AVID-PTO), FFB-Diskussionspapier Nr. 28, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 28

Merz, J., 2000, The Distribution of Income of Self-employed, Entrepreneurs and Professions as Revealed from Micro Income Tax Statistics in Germany, FFB-Discussion Paper No. 27, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 27

Merz, J., Loest, O. und A. Simon, 1999, Existenzgründung – Wie werde ich selbständig, wie werde ich Freiberufler? Ein Leitfaden, FFB-Diskussionspapier Nr. 26, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 26

Merz, J. und D. Kirsten, 1998, Extended Income Inequality and Poverty Dynamics of Labour Market and Valued Household Acitivities – A Ten Years Panelanalysis for Professions, Entrepreneurs and Employees in Germany, FFB-Discussion Paper No. 25, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 25

Merz, J., Quiel, T. und K. Venkatarama, 1998, Wer bezahlt die Steuern? – Eine Untersuchung der Steuerbelastung und der Einkommenssituation für Freie und andere Berufe, FFB-Diskussionspapier Nr. 24, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 24

Merz, J. und R. Lang, 1997, Preferred vs. Actual Working Hours – A Ten Paneleconometric Analysis for Professions, Entrepreneurs and Employees in Germany, FFB-Discussion Paper No. 23, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 23

Merz, J., 1997, Privatisierung und Deregulierung und Freie und staatlich gebundene Freie Berufe – Einige ökonomische Aspekte, FFB-Diskussionspapier Nr. 22, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 22

de Kam, C. A., de Haan, J., Giles, C., Manresa, A., Berenguer, E., Calonge, S., Merz, J. and K. Venkatarama, 1996, The Distribution of Effetcive Tax Burdens in Four EU Countries, FFB-Discussion Paper No. 21, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 21

Deneke, J. F. V., 1996, Freie Berufe und Mittelstand – Festrede zur Verleihung der Ehrendoktorwürde, FFB-Diskussionspapier Nr. 20, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 20

Merz, J., 1996, Die Freien Berufe – Laudatio zur Verleihung der Ehrendokotorwürde des Fachbereiches Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der Universität Lüneburg an Prof. J. F. Volrad Deneke, FFB-Diskussionspapier Nr. 19, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 19

de Kam, C. A., de Haan, J., Giles, C., Manresa, A., Berenguer, E., Calonge, S. and J. Merz, 1996, Who pays the taxes?, FFB-Discussion Paper No. 18, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 18

Merz, J., 1996, Schattenwirtschaft und ihre Bedeutung für den Arbeitsmarkt, FFB-Diskussionspapier Nr. 17, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 17

Merz, J. und D. Kirsten, 1995, Freie Berufe im Mikrozensus II – Einkommen und Einkommensverteilung anhand der ersten Ergebnisse für die neuen und alten Bundesländer 1991, FFB-Diskussionspapier Nr. 16, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 16

Merz, J. und D. Kirsten, 1995, Freie Berufe im Mikrozensus I – Struktur und quantitative Bedeutung anhand der ersten Ergebnisse für die neuen und alten Bundesländer 1991, FFB-Diskussionspapier Nr. 15, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 15

Merz, J., 1995, MICSIM – Concept, Developments and Applications of a PC-Microsimulation Model for Research and Teaching, FFB-Discussion Paper No. 14, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 14

Rönnau, A., 1995, Freie Berufe in der DDR, der Bundesrepublik Deutschland und im wiedervereinten Deutschland: Auswertungen von Berufstätigenerhebung und Arbeitsstättenzählung, FFB-Diskussionspapier Nr. 13, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 13

Burkhauser, R. V., Smeeding, T. M. and J. Merz, 1994, Relative Inequality and Poverty in Germany and the United States Using Alternative Equivalence Scales, FFB-Discussion Paper No. 12, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 12

Widmaier, U., Niggemann, H. and J. Merz, 1994, What makes the Difference between Unsuccessful and Successful Firms in the German Mechanical Engineering Industry? A Microsimulation Approach Using Data from the NIFA-Panel, FFB-Discussion Paper No. 11, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 11

Merz, J., 1994, Microdata Adjustment by the Minimum Information Loss Principle, FFB-Discussion Paper No. 10, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 10

Merz, J., 1994, Microsimulation – A Survey of Methods and Applications for Analyzing Economic and Social Policy, FFB-Discussion Paper No. 9, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 9

Merz, J., Garner, T., Smeeding, T. M., Faik, J. and D. Johnson, 1994, Two Scales, One Methodology – Expenditure Based Equivalence Scales for the United States and Germany, FFB-Discussion Paper No. 8, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 8

Krickhahn, T., 1993, Lobbyismus und Mittelstand: Zur Identifikation der Interessenverbände des Mittelstands in der Bundesrepublik Deutschland, FFB-Diskussionspapier Nr. 7, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 7

Merz, J., 1993, Market and Non-Market Labor Supply and Recent German Tax Reform Impacts – Behavioral Response in a Combined Dynamic and Static Microsimulation Model, FFB-Discussion Paper No. 6, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 6

Merz, J., 1993, Microsimulation as an Instrument to Evaluate Economic and Social Programmes, FFB-Discussion Paper No. 5, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 5

Merz, J., 1993, Statistik und Freie Berufe im Rahmen einer empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung, Antrittsvorlesung im Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der Universität Lüneburg, FFB-Diskussionspapier Nr. 4, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 4

Merz, J. and J. Faik, 1992, Equivalence Scales Based on Revealed Preference Consumption Expenditure Microdata – The Case of West Germany, FFB-Discussion Paper No. 3, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 3

Merz, J., 1992, Time Use Dynamics in Paid Work and Household Activities of Married Women – A Panel Analysis with Household Information and Regional Labour Demand, FFB-Discussion Paper No. 2, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 2

Forschungsinstitut Freie Berufe, 1992, Festliche Einweihung des Forschungsinstituts Freie Berufe am 16. Dezember 1991 im Rathaus zu Lüneburg, FFB-Diskussionspapier Nr. 1, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 1

6 FFB-Dokumentationen, ISSN 1615-0376

Merz, J. und Stolze, H., Adjust for Windows Version 1.1 – A Software Package to Achieve Representative Microdata by the Minimum Information Loss Principle, Program Manual, FFB-Dokumentation Nr. 13, Fakultät Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Dok. Nr. 13

Merz, J. und Paic, P., Die FFB-Onlineumfrage Freie Berufe – Beschreibung und Hochrechnung, FFB-Dokumentation Nr. 12, Fakultät Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg FFB-Dok. Nr. 12

Stolze, H., Der FFB-Server mit Microsoft Windows Server 2003, FFB-Dokumentation Nr. 11, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Dok. Nr. 11

Stolze, H., Zur Repräsentativität der FFB-Ärzteumfrage – Neue Hochrechnungen für Niedersachsen, Nordrhein und Deutschland, FFB-Dokumentation Nr. 10, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Dok. Nr. 10

Merz, J., Stolze, H. und S. Imme, 2001, ADJUST FOR WINDOWS – A Program Package to Adjust Microdata by the Minimum Information Loss Principle, Program-Manual, FFB-Dokumentation No. 9, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-Dok. Nr. 9

Merz, J., Fink, F., Plönnigs, F. und T. Seewald, 1999, Forschungsnetz Zeitverwendung – Research Network on Time Use (RNTU), FFB-Dokumentation Nr. 8, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Dok. Nr. 8

Merz, J., 1997, Zeitverwendung in Erwerbstätigkeit und Haushaltsproduktion – Dynamische Mikroanalysen mit Paneldaten, DFG-Endbericht, FFB-Dokumentation Nr. 7, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Dok. Nr. 7

Merz, J. und F. Plönnigs, 1997, DISTRI/MICSIM – A Softwaretool for Microsimulation Models and Analyses of Distribution, FFB-Dokumentation No. 6, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-Dok. Nr. 6

Merz, J. und R. Lang, 1997, Neue Hochrechnung der Freien Berufe und Selbständigen im Sozio-ökonomischen Panel, FFB-Dokumentation Nr. 5, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Dok. Nr. 5

Merz, J. und F. Plönnigs, 1995, Forschungsinstitut Freie Berufe – Datenschutz und Datensicherung, FFB-Dokumentation Nr. 4, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Dok. Nr. 4

Merz, J., Hecker, M., Matusall, V. und H. Wiese, 1994, Forschungsinstitut Freie Berufe – EDV-Handbuch, FFB-Dokumentation Nr. 3, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Dok. Nr. 3

Merz, J., 1993, Zeitverwendung in Erwerbstätigkeit und Haushaltsproduktion – Dynamische Mikroanalysen mit Paneldaten, DFG-Zwischenbericht für die erste Phase (1992-1993), FFB-Dokumentation Nr. 2, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Dok. Nr. 2

Merz, J. 1993, ADJUST – Ein Programmpaket zur Hochrechnung von Mikrodaten nach dem Prinzip des minimalen Informationsverlustes, Programm-Handbuch, FFB-Dokumentation Nr. 1, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Dok. Nr. 1

Available also in English as:

Merz, J., 1994, ADJUST – A Program Package to Adjust Microdata by the Minimum Information Loss Principle, Program-Manual, FFB-Dokumentation No. 1e, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-Dok. Nr. 1e

7 Sonstige Arbeitsberichte, ISSN 0175-7275

Matusall, V., Kremers, H. und G. Behling, 1992, Umweltdatenbanken – vom Konzept zum Schema, Arbeitsbericht Nr. 112, Universität Lüneburg, Lüneburg. Mikrosimulation in der Steuerpolitik, 279 Seiten, Springer Verlag, ISBN 3-7908-0611-0, Berlin. Preis: € 6,-

Rönnau, A., 1989, Freie Berufe in Niedersachsen – Numerische und wirtschaftliche Entwicklung; Bedeutung als Arbeitgeber, Arbeitsbericht Nr. 60, Universität Lüneburg, Lüneburg. Mikrosimulation in der Steuerpolitik, 279 Seiten, Springer Verlag Berlin, ISBN 3-7908-0611-0, Berlin. Preis: € 6,-

Sahner, H., 1989, Freie Berufe im Wandel, Arbeitsbericht Nr. 59, Universität Lüneburg, Lüneburg. Mikrosimulation in der Steuerpolitik, 279 Seiten, Springer Verlag, ISBN 3-7908-0611-0, Berlin. Preis: € 6,-

Sahner, H., 1988, Die Interessenverbände in der Bundesrepublik Deutschland – Ein Klassifikationssystem zu ihrer Erfassung, Arbeitsbericht Nr. 41, Universität Lüneburg, Lüneburg. Mikrosimulation in der Steuerpolitik, 279 Seiten, Springer Verlag, ISBN 3-7908-0611-0, Berlin. Preis: € 6,-

FFB-Jahresberichte *und* ***FFB-Reprints*** werden auf Anfrage kostenlos zugesandt.

FFB-Diskussionspapiere *und* ***FFB-Dokumentationen*** können über unsere FFB-Homepage kostenlos heruntergeladen werden.

Die ***FFB-Bücher*** können sowohl bei uns als auch beim NOMOS Verlag bestellt werden. ***Sonstige Arbeitsberichte*** und ***Sonstige Bücher*** sind über den jeweiligen Autor zu beziehen.

Anschrift:

Forschungsinstitut **F**reie **B**erufe, Fakultät II – Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechswissenschaften

Universität Lüneburg, Campus, Scharnhorststraße 1, Gebäude 5, 21335 Lüneburg,

Telefon: 04131/677-2051, Fax: 04131/677-2059,

email: ffb@uni-lueneburg.de,

http://ffb.uni-lueneburg.de