



## **Hat eine freiwillige Mitgliedschaft in Berufsverbänden einen Effekt auf das Einkommen von Freiberuflern ?**

Rucha, Rafael

*Publication date:*  
2011

*Document Version*  
Verlags-PDF (auch: Version of Record)

[Link to publication](#)

*Citation for pulished version (APA):*

Rucha, R. (2011). *Hat eine freiwillige Mitgliedschaft in Berufsverbänden einen Effekt auf das Einkommen von Freiberuflern ? Eine Panelanalyse für Deutschland.* (FFB-Diskussionspapier; Nr. 94). Forschungsinstitut Freie Berufe.

### **General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

### **Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

**Hat eine freiwillige Mitgliedschaft in  
Berufsverbänden einen Effekt auf das  
Einkommen von Freiberuflern? –  
Eine Panelanalyse für Deutschland**

**Rafael Rucha**

FFB-Diskussionspapier Nr. 94  
September 2011



Fakultät W – Wirtschaftswissenschaften

Postanschrift:  
Forschungsinstitut Freie Berufe  
Postfach 2440  
21314 Lüneburg

[ffb@uni.leuphana.de](mailto:ffb@uni.leuphana.de)  
[www.leuphana.de/ffb](http://www.leuphana.de/ffb)  
Tel: +49 4131 677-2051  
Fax: +49 4131 677-2059

**Hat eine freiwillige Mitgliedschaft in Berufsverbänden  
einen Effekt auf das Einkommen von Freiberuflern? –  
Eine Panelanalyse für Deutschland**

**Rafael Rucha**\*

FFB-Diskussionspapier Nr. 94

September 2011  
ISSN 0942-2595

---

\* Dipl.-Volksw. Rafael Rucha, Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB), Professur 'Statistik und Freie Berufe', Fakultät W - Wirtschaftswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Campus: Scharnhorststr. 1, Geb. 4, 21332 Lüneburg, Deutschland, Tel.: +49 4131 / 677 2051, Fax: +49 4131 / 677 2059, E-mail: [ffb@uni.leuphana.de](mailto:ffb@uni.leuphana.de), Url: [www.leuphana.de/ffb](http://www.leuphana.de/ffb)

**Hat eine freiwillige Mitgliedschaft in Berufsverbänden einen Effekt auf das Einkommen von Freiberuflern? – Eine Panelanalyse für Deutschland****Rafael Rucha**

FFB-Diskussionspapier Nr. 94, ISSN 0942-2595

**Zusammenfassung**

Welchen kausalen Effekt erfahren Freiberufler durch eine freiwillige Berufsverbandsmitgliedschaft auf ihr Erwerbseinkommen? Diese Frage soll durch die Schätzung von Fixed-Effects-Modellen für Männer und Frauen im Rahmen einer mikroökonometrischen Evaluation mit Daten des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) von 1985 bis 2009 beantwortet werden. Es werden positive kausale Effekte einer freiwilligen Mitgliedschaft auf das Einkommen von Freiberuflern sichtbar: für Männer betragen sie kurzfristig 1,84 %, mittelfristig 2,72 % und langfristig 4,12 %, für Frauen betragen die Effekte mittelfristig 5,18 %. Das soziale Kapital, das durch die Mitgliedschaft in Berufsverbänden gebildet wird, bewirkt also eine Einkommenssteigerung.

**JEL:** J31, J59

**Schlagwörter:** *Freie Berufe, freiwillige Mitgliedschaft, Berufsverbände, Einkommen, mikroökonometrische Evaluation, Fixed-Effects-Modell, Sozio-oekonomisches Panel*

**Abstract**

To which extent do freelancers experience a causal effect on their income due to a voluntary membership in a professional organization? This question can be answered by estimating fixed-effects-models for men and women in the framework of a microeconomic evaluation with data of the German Socio-Economic Panel (GSOEP) from 1985 until 2009. Estimations show positive causal effects of a voluntary membership: for men in the short term 1.84 %, in the medium term 2.72 % and in the long term 4.12 %; for women the effects attain in the middle term 5.18 %. Thus the social capital that is generated due to a voluntary membership in a professional association causes an increasing income.

**JEL:** J31, J59

**Keywords:** *freelancers, voluntary membership, professional associations, income, microeconomic evaluation, fixed effects model, German socio-economic panel*

## 1 Einführung

Oftmals ist für Freiberufler<sup>1</sup> die freiwillige Mitgliedschaft in Berufsverbänden mit materiellen Anreizen verbunden: Der Beitritt in einen Berufsverband wird vorgenommen, da ein höheres Einkommen erwartet wird<sup>2</sup>. Die zentrale Frage, die in der vorliegenden Arbeit untersucht wird, ist, ob Freiberufler einen positiven oder negativen Effekt durch die Mitgliedschaft in Berufsverbänden auf das Einkommen erfahren, wobei hier eine freiwillige Organisierung in Berufsverbänden im Zentrum steht, unabhängig von einer möglichen Pflichtmitgliedschaft in Berufskammern.<sup>3</sup>

Innerhalb der Gruppe der Selbständigen sind die Freien Berufe ein besonderer Teil, der in den letzten Jahren in Wissenschaft und Praxis zunehmend an Bedeutung gewonnen hat<sup>4</sup>. In der wissenschaftlichen Forschung stand oftmals die Erklärung von freiberuflichem Einkommen im Fokus und wurde bspw. von Merz und Paic 2005, Merz, Böhm und Burgert 2005, Merz und Böhm 2008 und Paic 2009 vorgenommen; die Einkommensverteilung und die hohen Einkommen auch von Freiberuflern sind von Hirschel und Merz 2004, Merz 2007 und 2008 und Merz und Zwick 2005 analysiert worden.

Neben den genannten Einkommensanalysen gewannen in den vergangenen Jahren auch Analysen der Effekte freiwilliger Organisierungen zunehmend an Bedeutung: Bspw. wurde in den Analysen von Merz und Paic 2005 für Freiberufler in Deutschland zwar ein positiver Effekt einer Kammermitgliedschaft auf das Einkommen festgestellt, es handelte sich dort allerdings um eine Pflichtmitgliedschaft von Freiberuflern in Kammern<sup>5</sup>. Ein ähnlicher positiver Effekt auf das Einkommen wurde für abhängig Beschäftigte durch die Analysen von Bryson 2002 für Großbritannien und Eren 2007 für die USA gezeigt: diese Erwerbstätigen erzielten einen positiven Effekt auf das Einkommen durch eine Mitgliedschaft in Gewerkschaften, also einer freiwilligen Mitgliedschaft in einer Organisation. Die Einkommensprämie einer Gewerkschaftsmitgliedschaft lag in Großbritannien bei 3,5 %, in den USA bei 21,5 %<sup>6</sup>. Die bisher wenigen Analysen deuten also darauf hin, dass sich eine freiwillige - bei Merz und Paic eine verpflichtende - Organisierung Erwerbstätiger auch finanziell auszahlt. Demgegenüber identifiziert Rucha 2011 hingegen einen negativen Effekt einer freiwilligen Mitgliedschaft in Berufsverbänden auf das Einkommen von Freiberuflern,

---

<sup>1</sup> Der Einfachheit halber wird in dieser Studie nur die männliche Form verwendet und soll nicht diskriminierend sein.

<sup>2</sup> Neben diesem materiellen Anreiz existiert noch ein vielfältiges Spektrum weiterer immaterieller Anreize wie bspw. berufsbezogenes Wissen, Information, Verbindungen und evtl. auch ein Zwang im weiteren Sinn (durch ökonomischen und sozialen Druck), eine freiwillige Mitgliedschaft in einem Berufsverband bzw. allgemein in einer freiwilligen Vereinigung vorzunehmen, vgl. etwa Horch 1983, 30ff..

<sup>3</sup> Einer Pflichtmitgliedschaft in Kammern unterliegen Apotheker, Architekten, Ärzte, beratende Ingenieure, Lotsen, Notare, Patentanwälte, Rechtsanwälte, Steuerberater (Steuerbevollmächtigte), Tierärzte, Wirtschaftsprüfer (vereidigte Buchprüfer) und Zahnärzte.

<sup>4</sup> Vgl. bspw. den ‚Bericht der Bundesregierung über die Lage der Freien Berufe‘ vom 19.06.2002, Drucksache 14/9499.

<sup>5</sup> Für diese Analysen wurden online Daten im Zeitraum zwischen August und November 2003 erhoben.

<sup>6</sup> Bryson 2002 verwendete für seine Analysen Daten des ‚Workplace Employee Relations Survey‘ aus dem Jahr 1998, Eren 2007 Daten der ‚Panel Study of Income Dynamics‘ aus dem Jahr 1993.

der zwischen -7,67 und -9,15 % liegt, wobei in dieser Studie ein synchroner Effekt ohne differenzierte Betrachtung verschiedener Fristen festgestellt wurde<sup>7</sup>.

Unabhängig von einer definitiven Mitgliedschaft in einer Organisation wurden auch andere personelle Verbindungen in ihren Wirkungen untersucht: So haben bspw. Delattre und Sabatier 2007 die Inanspruchnahme von Netzwerken hinsichtlich ihrer Effekte auf das Einkommen analysiert<sup>8</sup>. Die beiden Autoren identifizieren einen negativen Effekt in Höhe von -7 % auf das Einkommen durch Inanspruchnahme eines Netzwerkes und vermuten, dass dieses Phänomen durch die ‚Nähe‘ der Netzwerkmitglieder zueinander (‚strong ties‘) erklärt werden kann<sup>9</sup>. Demgegenüber identifiziert Yogo 2011 vor dem Hintergrund der selben Fragestellung wie Delattre und Sabatier 2007 eine Einkommensprämie in Höhe von 1,53 %. Hier deuten diese beiden Analysen also auf uneinheitliche Effekte hin.

Die vorliegende Untersuchung kann im Kontext der Sozialkapitalforschung angesiedelt werden<sup>10</sup>, da ein Berufsverband als soziales Netzwerk und - darauf basierend - dann ggf. als soziales Kapital angesehen werden kann<sup>11</sup>. Unter sozialem Kapital sollen hier „... features of social organization such as networks, norms, and social trust that facilitate coordination and cooperation for mutual benefit“ verstanden werden<sup>12</sup>. Mit dieser Definition wird ersichtlich, dass eine Funktion des sozialen Kapitals auf individueller Ebene die gegenseitige Nutzenmehrung - hier ein höheres Einkommen - ist.

Eine Nutzenmehrung und ggf. ein höheres Einkommen kann bspw. durch einen gegenseitigen Informationsaustausch<sup>13</sup> in Berufsverbänden als sozialen Netzwerken stattfinden, da es i.d.R. mit Kosten verbunden ist, an (berufs-)relevante Informationen heranzukommen<sup>14</sup>. Neben der Funktion des Informationsaustausches kann soziales Kapital auch die Funktion des Gruppendrucks der Referenzgruppe (also bspw. den weiteren Mitgliedern eines Berufsverbandes) haben: Durch die Einhaltung von Normen, die von einer Referenzgruppe vorgegeben werden<sup>15</sup>, kann der individuelle Nutzen steigen; bei Nichteinhaltung können

---

<sup>7</sup> Rucha 2011 verwendete Daten des Sozio-oekonomischen Panels der Jahre 2007, 2003, 2001 und 1998.

<sup>8</sup> Delattre und Sabatier 2007 verwendeten Daten der ‚Trajectoires des Demandeurs d'Emploi - Marches Locaux du Travail‘ seit April 1995.

<sup>9</sup> Vgl. Granovetter 1973 zur Beschreibung von ‚strong ties‘.

<sup>10</sup> Vgl. bspw. Haug 1997.

<sup>11</sup> Die hier vorgenommene Operationalisierung sozialen Kapitals folgt damit bspw. Lüdemann 2001, der zur Messung sozialen Kapitals allerdings einen additiven Index verwendet, basierend auf der Anzahl an verschiedenen Mitgliedschaften in Organisationen, Verbänden und Vereinen. Auch für Halpern 2005, 2, zählt bspw. die Mitgliedschaft in Berufsverbänden zu sozialem Kapital. Vgl. hierzu zudem noch Haug 1997, 27f.. Diewald et al. 2006 zeigen weitere Ansätze zur Messung sozialen Kapitals im Rahmen der SOEP-Datenerhebung.

<sup>12</sup> Vgl. Putnam 1995.

<sup>13</sup> Für Delattre und Sabatier 2007 ist „... networking ... mostly an information transmission mechanism“.

<sup>14</sup> Vgl. etwa Coleman 1990, 310. Daneben ist anzumerken, dass Berufsverbände als soziale Netzwerke und - darauf basierend - dann ggf. als soziales Kapital das Potential haben, Transaktionskosten zu senken, wenn dieses soziale Kapital eingesetzt wird (bspw. durch die von Berufsverbänden bereitgestellten Musterverträge). Vgl. hierzu bspw. Robinson und Siles 1999.

<sup>15</sup> Normen können bspw. Berufsordnungen oder ethische Richtlinien sein. Vgl. hierzu exemplarisch die ‚Ethische[n] Richtlinien der Deutschen Gesellschaft für Psychologie e.V. und des Berufsverbands Deutscher Psychologinnen und Psychologen e.V. (zugleich Berufsordnung des Berufsverbands Deutscher Psychologinnen und Psychologen e.V.)‘.

andererseits Sanktionen verhängt werden<sup>16</sup>. Soziales Kapital kann also auch negative Effekte haben<sup>17</sup>.

Die vorliegende Untersuchung über die Effekte einer freiwilligen Mitgliedschaft auf das Einkommen von Freiberuflern untersucht im Kontext der genannten Analysen, welcher kausale Effekt auf das Einkommen sichtbar wird. Dabei wird durch die vorgenommene Imputation fehlender Informationen im SOEP - näher beschrieben in Abschnitt 2 - eine breite Datenbasis zu Grunde gelegt, die Daten seit 1985 und bis 2009 umfasst. Mit der vorgenommenen Modellschätzung ist es möglich, nicht nur synchrone (kurzfristige) Effekte abzuschätzen, sondern auch mittel- und langfristige Effekte. Der bei den Regressionsschätzungen verwendete breite sozio-ökonomische Erklärungsansatz berücksichtigt neben dem Humankapital auch den Aspekt des Sozialkapitals. Die mikroökonomischen Modellschätzungen erlauben schließlich eine Evaluation der Tätigkeit von Berufsverbänden.

Die Studie gliedert sich wie folgt: Nach einer Beschreibung der verwendeten Datenbasis werden nach einer Einführung des Fixed-Effects-Ansatzes im Rahmen einer mikroökonomischen Evaluation, die kausale Effekte einer freiwilligen Mitgliedschaft zu isolieren gestattet, die Ergebnisse der multivariaten Panelregression vorgestellt. Die Untersuchung schließt mit einem Fazit und Ausblick.

## 2 Daten

Die Daten des SOEP bilden die empirische Grundlage für die Analyse der Mitgliedschaftseffekte auf das Erwerbseinkommen der Freiberufler<sup>18</sup>. Das SOEP ist eine repräsentative Längsschnitterhebung sozio-ökonomischer Informationen privater Haushalte in der Bundesrepublik Deutschland und enthält jährlich erhobene Mikrodaten, die seit dem Jahr 1984 und derzeit bis zur Welle 26 des Jahres 2009 vorliegen.

Die für die Analyse erforderlichen Informationen zur Mitgliedschaft in Berufsverbänden liegen im SOEP nur für die Jahre 2007, 2003, 2001, 1998, 1993, 1990, 1989 und 1985 vor<sup>19</sup>. Eine Möglichkeit, die Analyse durchzuführen, würde darin bestehen, auf diese Jahre zurückzugreifen<sup>20</sup>. Um die Informationen der übrigen Wellen zu nutzen, wurden die Angaben zur Mitgliedschaft in Berufsverbänden in eben diese Wellen imputiert: Dabei wurde so verfahren, dass der Mitgliedschaftsstatus so lange beibehalten blieb, bis sich an diesem etwas änderte<sup>21</sup>. Zwar wurde durch dieses Vorgehen ein ‚künstlicher‘ Datensatz generiert, in dem

---

<sup>16</sup> Vgl. Coleman 1990, 310f..

<sup>17</sup> Vgl. etwa Putnam 2001 und auch Diewald et al. 2006.

<sup>18</sup> Die Daten dieser Publikation beruhen auf Zahlen des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP) am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin), Berlin. Vgl. Wagner et al. 2008, 301-328. Mit Einkommen ist in der vorliegenden Studie das Erwerbseinkommen gemeint.

<sup>19</sup> In den Jahren 1989 und 1985 wurden die Informationen zur Mitgliedschaft in Berufsverbänden nur für Westdeutschland, im Jahr 1990 nur für Ostdeutschland erhoben. Seit 1993 wurden diese Informationen dann für ganz Deutschland erhoben.

<sup>20</sup> Auch die Information einer Mitgliedschaft in Gewerkschaften liegt im SOEP lediglich in den genannten Jahren vor. Fitzenberger et al. 2006 haben bspw. zur Analyse der Mitgliedschaft in Gewerkschaften eben diese Informationen verwendet, eine Imputation wie in der hier vorliegenden Studie wurde nicht vorgenommen.

<sup>21</sup> So lagen bspw. für eine Person für die Jahre 2002 und 2004 keine Informationen zur Mitgliedschaft in einem Berufsverband vor, allerdings für die Jahre 2001 und 2003. War diese Person im Jahr 2001 kein Mitglied, so

alle Erwerbstätigen seit 1985 berücksichtigt wurden, dennoch überwog der Vorteil einer breiteren Datenbasis, die eine tiefere Analyse erlaubte<sup>22</sup>.

Da die Fragestellung darauf abzielt zu analysieren, ob sich der freiwillige Eintritt in einen Berufsverband finanziell auszahlt, wurden nur diejenigen Erwerbstätigen in die Analyse einbezogen, die dieses Muster aufwiesen (so genannte in-movers<sup>23</sup>). Ausgeschlossen wurden demzufolge also diejenigen, die aus einem Berufsverband austraten (out-movers) und diejenigen, die keinen Statuswechsel hatten (never changers). Bei denjenigen, die mehrere Statuswechsel hatten (multiple changers), wurde das jüngste in-mover-Muster für die Analyse gewählt. Somit erhielten Informationen am aktuellen Rand eine größere Bedeutung für die Modellschätzungen.

Das Analyseziel machte es erforderlich, eine Trennung innerhalb der Gruppe der Freiberufler vorzunehmen, und zwar in freiwillige Mitglieder in einem Berufsverband und in Pflichtmitglieder. Wie schon weiter oben erwähnt, gibt es in der Gruppe der Freiberufler Berufsausübende, die verpflichtend Mitglied in einer Kammer sind. Zu den Berufsausübenden mit einer freiwilligen Mitgliedschaft in einem Berufsverband gehören bspw. Physiotherapeuten, Heilpraktiker, Softwareentwickler und Finanzberater<sup>24</sup>. Zudem gilt es zu beachten, dass eventuelle Berufswechsel nicht berücksichtigt wurden; die Bestimmung des Effektes einer freiwilligen Mitgliedschaft für Freiberufler basiert allerdings stets auf den periodenspezifischen tatsächlichen Beobachtungen zur freiwilligen Mitgliedschaft und Freiberuflichkeit.

Es ist anzunehmen, dass sich eine Mitgliedschaft in Berufsverbänden über die Zeit verschiedentlich auswirkt. Neben dem kurzfristigen Effekt einer Mitgliedschaft sind deswegen noch die mittel- und langfristigen Effekte einer Mitgliedschaft auf das Einkommen von besonderem Interesse. Der kurzfristige Effekt tritt hier als eine einjährige Mitgliedschaft auf. Ist ein Erwerbstätiger zwei bis drei Jahre Mitglied in einem Berufsverband, so wird dies als mittelfristiger Effekt angesehen. Bei einer Mitgliedschaft von mehr als vier Jahren wird dies als langfristiger Effekt angesehen.

Um Verzerrungen im Hinblick auf verschiedene Arbeitszeitmodelle (wie bspw. einer Teilzeitbeschäftigung oder einer geringfügigen Beschäftigung) einzuschränken, basieren die Modellschätzungen auf Stichproben, in denen ausschließlich Vollzeitbeschäftigte berücksichtigt wurden<sup>25</sup>. In Bezug auf Berufsgruppen wurde hingegen eine heterogene Stichprobe gewählt, in der neben Freiberuflern auch Angestellte, Arbeiter, Auszubildende, Beamte und weitere Selbständige (Unternehmer) waren, um so auch einen Vergleich der Effekte einer Mitgliedschaft in Berufsverbänden zwischen diesen Gruppen zu ermöglichen.

---

wurde dieser Status auch für das Jahr 2002 angenommen. Dieser Status wurde auch für das Jahr 2004 angenommen, falls sie auch in 2003 kein Mitglied war. Falls hingegen diese Person im Jahr 2003 Mitglied gewesen wäre, so würde dieser Status auch im Jahr 2004 angenommen.

<sup>22</sup> Es konnte nach diesem Vorgehen das Schätzsample zwar auf Freiberufler eingeschränkt werden, die auf diesem eingeschränkten Sample durchgeführten Modellschätzungen zeigten allerdings durchgehend nicht signifikante Ergebnisse im Kontext der Analyse der Effekte einer freiwilligen Mitgliedschaft in Berufsverbänden auf das Einkommen von Freiberuflern.

<sup>23</sup> In Anlehnung an Benz und Frey 2008.

<sup>24</sup> Die Auflistung aller Freien Berufe, für die eine freiwillige Mitgliedschaft in Berufsverbänden möglich ist, geht über den Rahmen dieser Arbeit hinaus.

<sup>25</sup> Eine weitere Homogenisierung der Stichprobe wurde vorgenommen, indem nur diejenigen Vollzeitbeschäftigten ausgewählt wurden, für die eine tatsächliche Arbeitszeit von mindestens 30 Stunden berechnet wurde.



Da ab dem Jahr 1985 die Frage nach einer Mitgliedschaft in einem Berufsverband gestellt wurde, konnten für die Modellschätzungen Informationen aus dem SOEP auch erst seit diesem Jahr verwendet werden; die Angaben aus dem Jahr 1984 konnten also nicht in die Analysen einfließen. Der ausgewählte Zeitraum von 1985 bis 2009 führte zu Schätzstichproben, die unbalanciert waren, d.h. nicht für alle Erwerbstätigen konnten für den gesamten Zeitraum alle Informationen gesammelt werden<sup>26</sup>.

Um Preisniveauunterschiede im Hinblick auf das zu analysierende monatliche Bruttoerwerbseinkommen auszuschließen, wurde es mit dem Verbraucherpreisindex des Statistischen Bundesamtes mit Preisen von 2005 deflationiert. Die in den Erklärungsansatz aufgenommenen Jahresdummies spiegeln somit konjunkturelle und andere jahresspezifische Periodeneffekte ohne die Effekte der Preisniveaus wider. Da ein semi-logarithmisches Modell mit dem Logarithmus des monatlichen Bruttoerwerbseinkommens verwendet wurde, muss der Effekt einer Änderung der unabhängigen Variablen durch die Transformation  $100 \cdot (e^{\hat{\beta}} - 1)$  der geschätzten Koeffizienten interpretiert werden.

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Modifikationen führten schließlich zu Schätzstichproben, die für Männer 8183 und für Frauen 2304 Personenjahre umfassten<sup>27</sup>. In der Stichprobe der Männer befanden sich 937 Personen, die ein in-mover-Muster aufwiesen, bei den Frauen waren es 323 Personen. Die getrennte Schätzung für Männer und Frauen erlaubt schließlich einen Vergleich zwischen diesen beiden Gruppen.

### **3 Effekte einer freiwilligen Mitgliedschaft in Berufsverbänden auf das Einkommen von Freiberuflern**

#### **3.1 Methodischer Hintergrund der Kausalanalyse mit Paneldaten**

Der Effekt einer freiwilligen Mitgliedschaft in Berufsverbänden auf das Einkommen könnte bei nichtexperimentellen Daten durch einen einfachen Mittelwertvergleich bestimmt werden. Dieser Zusammenhang kann allerdings nicht als durchschnittlicher kausaler Effekt einer freiwilligen Berufsverbandsmitgliedschaft angesehen werden, da - wie weiter unten noch anhand des ‚Average Treatment Effect on the Treated (ATET)‘ gezeigt wird - dieser Vergleich der durchschnittlichen Einkommen in den zwei verschiedenen Zuständen einer Mitgliedschaft durch die Selektionsverzerrung eine verzerrte Schätzung dieses Effektes wiedergeben würde<sup>28</sup>:

Das Problem im Zusammenhang mit der Bestimmung eines kausalen Effektes (hier des ATET) bei nichtexperimentellen Datenerhebungen - wie dem SOEP - ist, dass eine (abhängige) Zielgröße für eine Person  $i$  nicht gleichzeitig in zwei verschiedenen Zuständen beobachtbar ist: Ein kontrafaktischer Zustand - bei beobachteter Mitgliedschaft die nichtbeobachtbare Nichtmitgliedschaft - ist also nicht messbar, somit ist ein individueller

---

<sup>26</sup> Dies ist einerseits bedingt durch die in der Schätzstichprobe berücksichtigten Teilstichproben A bis I, andererseits bedingt durch Panelmortalität. Die Schätzung eines Fixed-Effects-Regressionsmodells ist auch im Fall einer unbalancierten Stichprobe möglich, vgl. bspw. Wooldridge 2010, 827ff..

<sup>27</sup> Deskriptive Statistiken der beiden Schätzstichproben befinden sich in Anhang C, Tabellen 3 und 4.

<sup>28</sup> Vgl. hierzu bspw. Angrist und Pischke 2009, 12ff..

kausaler Effekt  $\delta_{i,t}$  auch nicht determiniert. Das Rubin-Modell in Gleichung (1) stellt diesen Zusammenhang der faktischen und kontrafaktischen Ergebnisse dar<sup>29</sup>:

$$(1) \quad \delta_{i,t} = Y_{i,t}^1 - Y_{i,t}^0$$

Die (abhängige) Zielgröße  $Y$  kann für Person  $i$  zum Zeitpunkt  $t$  potentiell entweder in einem Zustand 1 (Treatment; hier also einer freiwilligen Berufsverbandsmitgliedschaft) oder einem Zustand 0 (Control; hier einer Nichtmitgliedschaft) gemessen werden. Da beide Zustände nicht gleichzeitig beobachtbar sind, kann der individuelle kausale (Einheits-)Effekt  $\delta_{i,t}$  nicht bestimmt werden.

Ein Vergleich der Zielgröße  $Y$  in den zwei verschiedenen Zuständen des Treatments und des Controls auf Populationsebene führt in Gleichung (2) zu einem verzerrten Schätzer  $\hat{\delta}_t$  des kausalen Effekts einer freiwilligen Berufsverbandsmitgliedschaft (des ATET), der durch die Selektionsverzerrung verursacht wird:

$$(2) \quad E(Y_t | D = 1) - E(Y_t | D = 0) = \\ [E(Y_t^1 | D = 1) - E(Y_t^0 | D = 1)] + [E(Y_t^0 | D = 1) - E(Y_t^0 | D = 0)] = \delta_t + \text{Selektionsverzerrung}$$

Die linke Seite der Gleichung (2) gibt die Differenz der erwarteten Zielgröße  $Y$  der Population im Treatment und im Control wieder. Diese Differenz kann allerdings nicht als durchschnittlicher kausaler Effekt einer freiwilligen Berufsverbandsmitgliedschaft - ATET - angesehen werden, da zu diesem kausalen Effekt (der erste Term in den eckigen Klammern auf der rechten Seite der Gleichung (2)) noch die Selektionsverzerrung (der zweite Term in den eckigen Klammern auf der rechten Seite der Gleichung (2)) addiert wird.

Durch die Anwendung des Fixed-Effects-Ansatzes kann jedoch ein durchschnittlicher kausaler Effekt - der ATET<sup>30</sup> - auch unter Verwendung von nichtexperimentellen Datenerhebungen geschätzt werden<sup>31</sup>. Eine Besonderheit - neben weiteren Charakteristika, die unten genauer beschrieben werden - des Fixed-Effects-Ansatzes ist, dass der Schätzer die Variation innerhalb einzelner Individuen im Zeitverlauf einbezieht und somit ein kontrafaktischer Zustand simuliert wird.

$$(3) \quad y_{it} = \beta' x_{it} + \delta \times d_{it} + \alpha_i + \varepsilon_{it}$$

Mit Gleichung (3) soll das abhängige Merkmal  $y_{it}$  der Person  $i$  zum Zeitpunkt  $t$  erklärt werden. Der gewählte Erklärungsansatz besteht aus beobachtbaren (zeitvariierenden und -konstanten) Merkmalen  $x_{it}$ , deren Parameter  $\beta$  geschätzt werden sollen. Durch  $\hat{\delta}$  wird der durchschnittliche kausale Effekt einer Änderung des binären Merkmals  $d_{it}$  beschrieben, hier also des Wechsels von Nichtmitgliedschaft (0) in einem Berufsverband zu einer Mitgliedschaft (1). Zeitkonstante, unbeobachtete erklärende Merkmale, also fixe Effekte, sind durch  $\alpha_i$  berücksichtigt, und der Term  $\varepsilon_{it}$  wird als idiosynkratischer Fehler bezeichnet, der für alle  $i$  und  $t$  unabhängig und identisch verteilt ist (mit  $E(\varepsilon_{it}) = 0$  und  $Var(\varepsilon_{it}) = \sigma_\varepsilon^2$ ). Zudem gilt für das Modell in Gleichung (3) die Annahme der strikten Exogenität, d.h. für alle

<sup>29</sup> Vgl. Rubin 1974.

<sup>30</sup> Vgl. Brüderl 2010, 971, und bspw. Caliendo 2006 für einen Überblick über verschiedene Parameter der Kausalanalyse.

<sup>31</sup> Vgl. Lechner 2002, 125-143, und Brüderl 2010, 963-994.

Zeitpunkte  $t$  gibt es keine Korrelation zwischen dem Fehler  $\varepsilon_{it}$  und den (beobachteten) erklärenden Merkmalen des Vektors  $\mathbf{x}_{it}$  und  $d_{it}$ .

Ein Vorteil bei der Verwendung des Fixed-Effects-Ansatzes ist also, dass mit Gleichung (3) individuelle unbeobachtete und zeitkonstante Heterogenität  $\alpha_i$  berücksichtigt wird<sup>32</sup>. Durch die Berücksichtigung dieser Heterogenität wird das Problem ausgelassener Variablen bei einer Regressionsschätzung gelöst, das sonst zu einer verzerrten Schätzung von Regressionsparametern führen würde<sup>33</sup>. Da unbeobachtete Heterogenität in Gleichung (4) durch ein ‚Time-Demeaning‘ - damit ist eine Subtraktion des individuellen Mittelwerts über die Zeit gemeint<sup>34</sup> - im zu schätzenden Spezifikationsansatz berücksichtigt wird, kann der zum binären Merkmal  $d_{it}$  (hier also bspw. eine Berufsverbandsmitgliedschaft) gehörige Parameter  $\delta$  kausal interpretiert werden:

$$(4) \quad (y_{it} - \bar{y}_i) = \beta'(\mathbf{x}_{it} - \bar{\mathbf{x}}_i) + \delta \cdot (d_{it} - \bar{d}_i) + \underbrace{(\alpha_i - \bar{\alpha}_i)}_{=0} + (\varepsilon_{it} - \bar{\varepsilon}_i)$$

Es wird ersichtlich, dass durch die Subtraktion ausschließlich die Wechsler von Nichtmitgliedschaft in einem Berufsverband zu einer Mitgliedschaft (in-movers) zur Schätzung des Parameters  $\delta$  beitragen<sup>35</sup>. Da im Fixed-Effects-Modell angenommen wird, dass die zeitkonstanten unbeobachteten Merkmale mit den zeitvariierenden beobachteten Merkmalen korreliert sind, werden diese - wie weiter oben beschrieben - durch das ‚Time-Demeaning‘ aus dem Modell entfernt. Dies hat allerdings auch zur Folge, dass hier dann die zu den entfernten Merkmalen zugehörigen Parameter nicht geschätzt werden können, somit das Ausmaß des kausalen Zusammenhangs hier also nicht bestimmbar ist<sup>36</sup>.

Fazit: Da ein einfacher Vergleich der durchschnittlichen Einkommen in zwei verschiedenen Zuständen einer Mitgliedschaft durch die Selektionsverzerrung eine verzerrte Schätzung des ATET einer freiwilligen Berufsverbandsmitgliedschaft wiedergeben würde, kann trotz einiger oben beschriebener Nachteile ein Fixed-Effects-Modell verwendet werden, um den kausalen Effekt einer freiwilligen Berufsverbandsmitgliedschaft auf das Einkommen von Freiberuflern zu schätzen, auch wenn nichtexperimentelle Datenerhebungen wie das SOEP verwendet werden.

<sup>32</sup> In Gleichung (3) ist die individuelle unbeobachtete und zeitkonstante Heterogenität durch  $\alpha_i$  berücksichtigt.

In den in Abschnitt 3.2 dargestellten Schätzungen wurde zudem noch Periodeneffekte  $\lambda_t$  geschätzt, d.h. ‚two-way‘ Fixed-Effects-Schätzungen vorgenommen, die konjunkturelle und andere jahresspezifische Periodeneffekte widerspiegeln.

<sup>33</sup> Vgl. Wooldridge 2010, 281ff..

<sup>34</sup> Bei zeitkonstanten beobachtbaren Merkmalen entfallen diese - neben den zeitvariierenden Merkmalen auch im Vektor  $\mathbf{x}_{it}$  vorliegenden - in der Spezifikation der Gleichung (4) durch Subtraktion.

<sup>35</sup> Dies ist allerdings bedingt durch die modifizierten Daten, was in Abschnitt 2 genauer beschrieben wurde. Eine weitere denkbare Konstellation ergäbe sich, würde man bspw. ausschließlich die out-movers oder in- und out-movers gemeinsam betrachten.

<sup>36</sup> Eine indirekte Schätzung der Parameter zeitkonstanter beobachteter Merkmale wäre durch Berücksichtigung von Interaktionstermen mit zeitvariierenden Merkmalen wie den Jahredummies möglich. Dieser Ansatz wurde hier allerdings nicht weiter verfolgt.

### 3.2 Evaluationsergebnisse

Der kausale Effekt einer freiwilligen Mitgliedschaft in Berufsverbänden auf das Einkommen von Freiberuflern kann - wie in Abschnitt 3.1 beschrieben - durch Verwendung des Fixed-Effects-Ansatzes bestimmt werden. Dieser Ansatz impliziert die Berücksichtigung unbeobachteter Heterogenität - hier bspw. die Berücksichtigung der unterschiedlichen Motivationen der Freiberufler, allgemein also von Merkmalen, die nicht beobachtet werden können und im Fixed-Effects-Modell als konstant über die betrachteten Jahre angenommen werden<sup>37</sup>.

Die Bestimmung des kausalen Effektes einer freiwilligen Mitgliedschaft in Berufsverbänden auf das Einkommen von Freiberuflern erfolgte durch eine Spezifikation des Modells, bei der Interaktionsterme gebildet wurden<sup>38</sup>: Neben dem binären Merkmal der Erwerbstätigkeit als Freiberufler, der freiwillig Mitglied in einem Berufsverband sein kann (in der in Tabelle 1 dargestellten Spezifikation ist dies das Merkmal *Freiberufler (freiwillige Mitglieder)*), wird zudem noch das Merkmal einer Mitgliedschaft in einem Berufsverband über die *Dauer der Mitgliedschaft in Berufsverbänden* (mit drei verschiedenen binären Zeitabschnittsmerkmalen: ein Jahr, zwei bis drei Jahre, vier und mehr Jahre) berücksichtigt; die Referenzkategorie dieser drei Merkmale ist keine Mitgliedschaft in einem Berufsverband.

Falls nun diese beiden oben beschriebenen Merkmale gemeinsam auftreten, führt dies - durch Berücksichtigung auch des Interaktionsterms - zur Identifikation des zu schätzenden Effektes, differenziert nach verschiedenen Zeitabschnitten, so dass kurz- (ein Jahr), mittel- (zwei bis drei Jahre) und langfristige (vier und mehr Jahre) Effekte gemessen werden konnten. Neben diesem Effekt dienen weitere Merkmale zur Erklärung des Einkommens von Erwerbstätigen: Es wurde zudem kontrolliert für Humankapital, Arbeitszeit, Region, Berufsklassifizierungen (sowohl die Klassifizierung der Berufe des Statistischen Bundesamtes als auch die Internationale Standardklassifikation der Berufe der Internationalen Arbeitsorganisation), Wirtschaftszweig und die ‚Erklärungsperiode‘.

Es besteht die Möglichkeit, dass sich das Einkommen im Zeitverlauf auch unabhängig von weiteren erklärenden Merkmalen verändert hätte (bspw. durch konjunkturelle Schwankungen). Um diesen Effekt einer ‚Erklärungsperiode‘ auf das Einkommen zu kontrollieren, wurden in der Spezifikation Periodendummies berücksichtigt<sup>39</sup>. Zudem sind neben den Mitgliedschafts- und ‚Erklärungsperiodeneffekten‘ auch die fixen Effekte von besonderem Interesse: Zwar wurden sie durch das oben beschriebene ‚Time-Demeaning‘ aus dem Spezifikationsansatz entfernt (vgl. Gleichungen (3) und (4)), dennoch können durchschnittliche fixe Effekte auf das Einkommen geschätzt werden; es können also die Effekte der unbeobachteten konstanten Merkmale durch  $\hat{\alpha}$  (als Konstante in Tabelle 1)

---

<sup>37</sup> Wie in Abschnitt 3.1 beschrieben, wird im Fixed-Effects-Modell angenommen, dass die unbeobachtete und zeitkonstante Heterogenität  $\alpha_i$  mit  $d_{it}$  (und auch mit den beobachteten Merkmalen in  $x_{it}$ ) korreliert. In der hier vorgenommenen Spezifikation wird angenommen, dass Freiberufler mit einer hohen Arbeitsmotivation zu einer freiwilligen Mitgliedschaft in Berufsverbänden tendieren (wegen einer grundsätzlich höheren Identifikation mit ihrer Arbeit) und vice versa; daher erscheint hier die Annahme einer Korrelation und somit die Anwendung des Fixed-Effects-Ansatzes gerechtfertigt.

<sup>38</sup> Dies ist bedingt durch die Schätzstichprobe, vgl. Abschnitt 2 und Fußnote 22.

<sup>39</sup> Vgl. hierzu bspw. Brüderl 2005, 15.

quantifiziert werden.  $\hat{\alpha}$  ist dabei als durchschnittlicher fixer Effekt unbeobachteter Merkmale anzusehen<sup>40</sup>.

**Tabelle 1: Regressionsergebnisse der Fixed-Effects-Schätzungen zum kausalen Effekt einer freiwilligen Mitgliedschaft in Berufsverbänden auf das Einkommen von Freiberuflern**

	Männer	Standard- fehler	Frauen	Standard- fehler
Dauer der Mitgliedschaft in Berufsverbänden: ein Jahr	,0593599**	0,0177647	,056528*	0,0285839
Dauer der Mitgliedschaft in Berufsverbänden: zwei bis drei Jahre	,0679913***	0,0181446	,0764985**	0,0281397
Dauer der Mitgliedschaft in Berufsverbänden: vier und mehr Jahre	,0814605***	0,0233069	,0744328+	0,0381003
Interaktion: Mitglied und Freiberufler (Berufsverband)	-0,0940103	0,0597592	0,0204276	0,111552
Interaktion: Mitglied und Freiberufler (Kammer)	-,1323139**	0,0470044	0,1196166	0,1387837
Interaktion: Mitglied und Selbständiger	-,0827392**	0,0274258	-,1534578**	0,0521243
Interaktion: Mitglied und Beamter	-0,0171634	0,0216621	0,0302998	0,0545748
Interaktion: Mitglied und Arbeiter	-,0499402*	0,0204317	-,091791*	0,0444514
Interaktion: Mitglied und Auszubildender	,7296984***	0,1719174	,7075171***	0,1219776
Ausbildungsdauer	0,008938	0,0068397	0,0262141	0,0182688
Tatsächliche Arbeitszeit	,0025309**	0,0007334	0,0017892	0,0015671
Berufserfahrung Vollzeit	0,0001351	0,0191242	,0221333+	0,0131819
Berufserfahrung Vollzeit quadriert	-,0004904***	0,0000967	-,0005195*	0,000214
Erfahrung Arbeitslosigkeit	-,1641437**	0,0511752	-0,067628	0,12415
Erfahrung Arbeitslosigkeit quadriert	,0183279+	0,0107545	-0,0099411	0,0247247
Betriebszugehörigkeit	,0063697*	0,0027626	0,0063675	0,005748
Betriebszugehörigkeit quadriert	-,000253**	0,0000921	-0,0002096	0,0002358
Freiberufler (Pflichtmitglieder)	,2105489**	0,0654865	-0,0463999	0,1158458
Freiberufler (freiwillige Mitglieder)	0,0528821	0,0573599	0,0347893	0,1448148
Selbständiger	,0971753**	0,0340621	-0,015997	0,0669541
Beamter	-,1527118**	0,0512292	-,2943743***	0,0810909
Arbeiter	0,0103303	0,025224	-0,0147964	0,0349154

<sup>40</sup> Vgl. Wooldridge 2010, 307ff..

	Männer	Standard- fehler	Frauen	Standard- fehler
Auszubildender	-,9085249***	0,1691228	-,753116***	0,1413618
Ostdeutschland	-,1674546*	0,0797492	-,4151194**	0,119147
Klassifikation der Wirtschaftszweige	Ja		Ja	
Klassifikation der Berufe	Ja		Ja	
Jahresdummies	Ja		Ja	
Konstante	7,40877***	0,1511947	6,828201***	0,2864628
R-Quadrat innerhalb	0,2602		0,3113	
Maximale Anzahl an Jahren pro Person	25		24	
Durchschnittliche Anzahl an Jahren pro Person	8,7		7,1	
Personen	937		323	
Personenjahre	8183		2304	
F-Test Erklärungsansatz (F-Wert)	3400,64***		11,82***	
F-Test fixe Effekte (F-Wert)	13,68***		7,83***	

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis des SOEP mit den Wellen 1985 bis 2009. Signifikanzniveaus: +: p<0,10, \*: p<0,05, \*\*: p<0,01, \*\*\*: p<0,001. Beide Schätzungen berücksichtigen robuste Standardfehler (der F-Test der fixen Effekte basiert auf den nichtrobusten Schätzungen der Modelle).

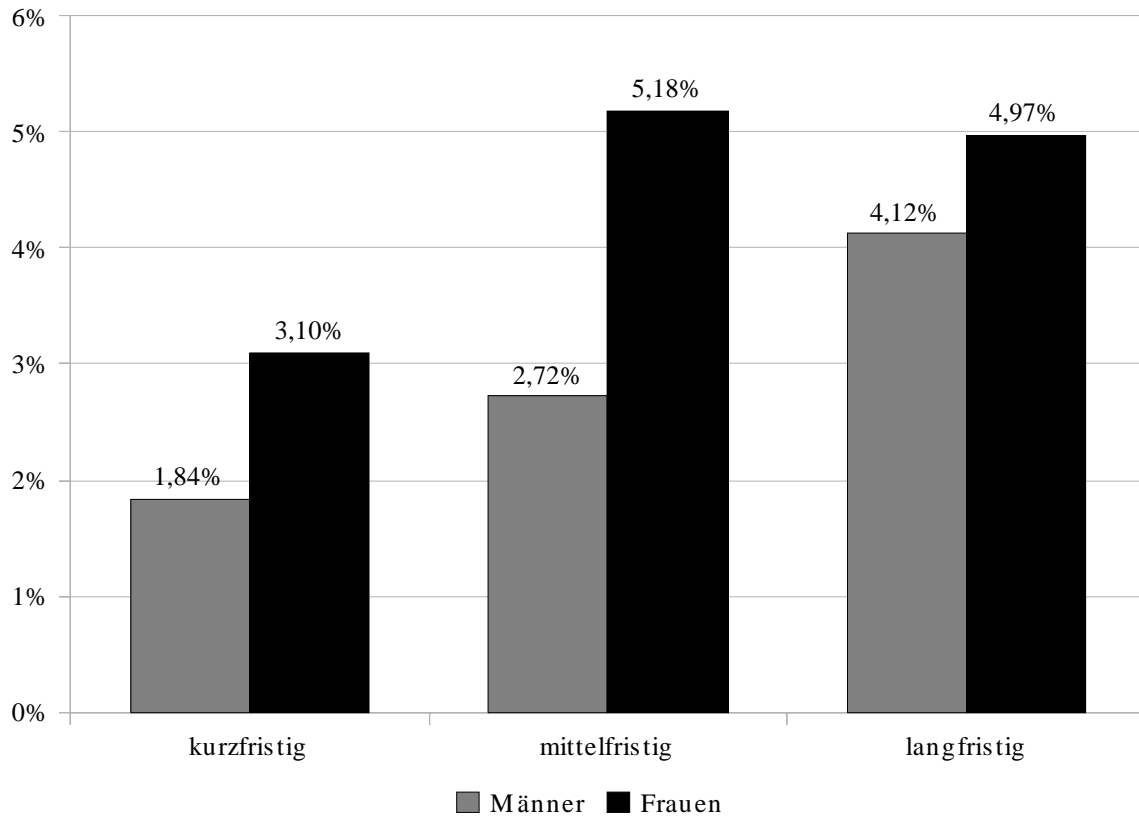
Die durchschnittlichen kurzfristigen kausalen Effekte einer freiwilligen (einjährigen) Mitgliedschaft in Berufsverbänden für Freiberufler auf ihr Einkommen betragen für Männer 1,84 % und für Frauen 3,1 % (vgl. Tabelle 1<sup>41</sup>)<sup>42</sup>. Bei einer mittelfristigen Mitgliedschaft betragen die Effekte 2,72 % für Männer und 5,18 % für Frauen; langfristig sind sie mit 4,12 % für Männer sogar noch höher, für Frauen hingegen mit 4,97 % etwas geringer als die mittelfristigen, dennoch höher als die kurzfristigen Effekte (vgl. auch die Abbildung 1)<sup>43</sup>.

<sup>41</sup> Die Regressionsberechnungen wurden mit StataSE/10 durchgeführt. Die Syntax ist auf Anfrage vom Autor erhältlich.

<sup>42</sup> Die kausalen Effekte werden durch die Verwendung des logarithmierten Einkommens als abhängiger Variable und der Transformation des Gesamteffektes über  $(e^{\hat{\beta}} - 1) \cdot 100$  % als Einkommensprämie bezeichnet. Der Gesamteffekte wird bestimmt durch die Addition der geschätzten Parameter der Merkmale Freiberufler (freiwillige Mitglieder), Dauer der Mitgliedschaft in Berufsverbänden (in der jeweiligen Frist) und der Interaktion Mitglied und Freiberufler (Berufsverband) dieser beiden Merkmale. Die (gerundete) Prämie für eine einjährige Mitgliedschaft für Männer ergibt sich bspw. durch  $0,0594 - 0,0940 + 0,0529 = 0,0183$ , wobei die Summe dann noch transformiert wird über  $(e^{\hat{\beta}} - 1) \cdot 100$ , d.h die Prämie beträgt hier 1,84 %.

<sup>43</sup> Bei Männern ist der F-Test des gemeinsamen Einflusses aller drei Merkmale zu einem Niveau von 1 % für alle drei Fristen signifikant, bei Frauen ist lediglich der Gesamteffekt in der mittleren Frist zu einem Niveau von 10 % signifikant.

**Abbildung 1: Durchschnittliche kausale Effekte einer freiwilligen Mitgliedschaft in Berufsverbänden für Freiberufler auf ihr Einkommen: kurz-, mittel- und langfristig –getrennt für Männer und Frauen**



Quelle: eigene Darstellung.

Das Wachstum der Prämien bei Männern und Frauen lässt vermuten, dass sich eine freiwillige Mitgliedschaft in Berufsverbänden für Freiberufler besonders bei einer längerfristigen Mitgliedschaft auszahlt. Zudem kann vermutet werden, dass Frauen im Vergleich zu Männern aufgrund der durchgehend höheren Prämien die zusätzlichen Leistungen von Berufsverbänden bzw. ihr soziales Kapital effizienter nutzen.

Die durchschnittlichen Effekte der unbeobachteten konstanten Merkmale auf das (logarithmierte) Einkommen (also die fixen Effekte, bspw. die Arbeitsmotivation oder auch kognitive Fähigkeiten) betragen für Männer 7,41 und für Frauen 6,83 (vgl. Tabelle 1, Schätzwert Konstante). Die nichtbeobachtbaren Merkmale deuten auf ein durchschnittliches ‚Basiseinkommen‘ hin: Das nichtlogarithmierte Einkommen beträgt bei Männern 1652,42 Euro und bei Frauen 925,19 Euro<sup>44</sup>. Daneben ist davon auszugehen, dass unbeobachtete Heterogenität vorliegt, da die Tests auf homogene Effekte ( $H_0 : \alpha_i = \alpha, \forall i$ ) in den Modellen abgelehnt werden (Teststatistiken: 7,83\*\*\* für Männer bzw. 13,68\*\*\* für Frauen<sup>45</sup>). Somit

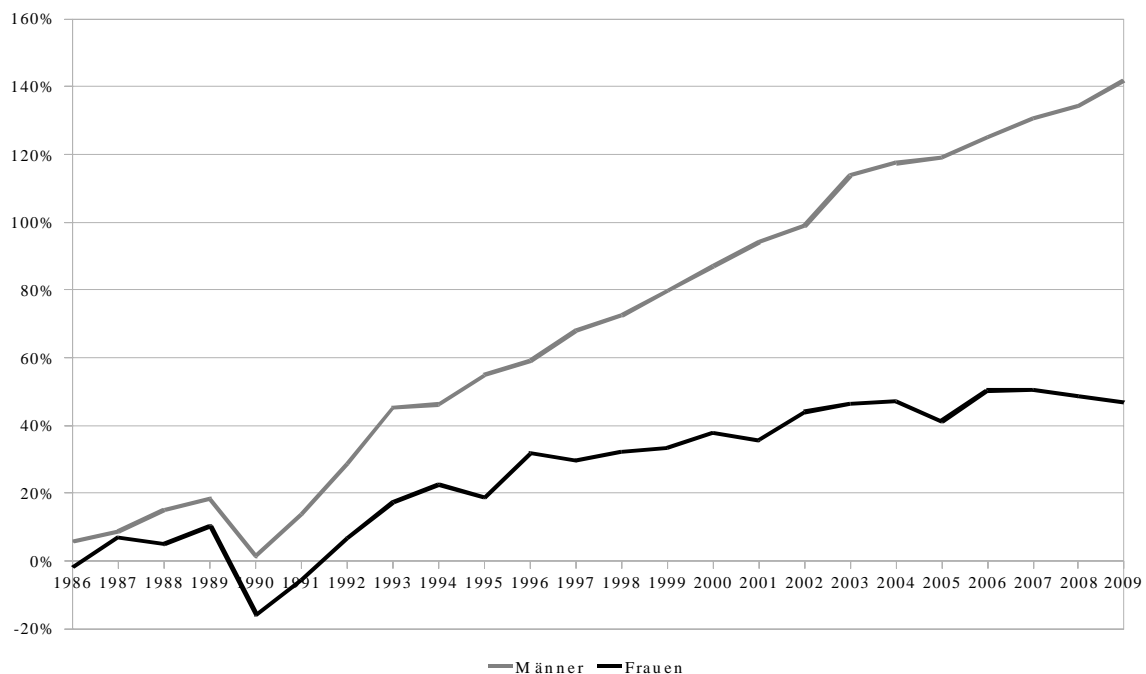
<sup>44</sup> Das ‚Basiseinkommen‘ wird dann erzielt, wenn alle übrigen Merkmale im Spezifikationsansatz gleich null sind.

<sup>45</sup> Die Überschreitungswahrscheinlichkeiten betragen 0,000 für Männer und 0,000 für Frauen, basierend auf den jeweils nichtrobusten Schätzungen der Modelle.

deuten diese beiden Ergebnisse auf die angemessene Auswahl eines Fixed-Effects-Modells hin<sup>46</sup>.

Sowohl für Männer als auch für Frauen sind die realen Einkommen in dem Zeitraum von 1985 bis 2009 gewachsen (vgl. Abbildung 2). Für Männer betrug das Wachstum im Jahr 2009 etwa 142 %, für Frauen etwa 47 %, jeweils im Hinblick auf die Referenzkategorie des Jahres 1985 (vgl. Anhang B, Tabelle 2)<sup>47</sup>. Das Wachstum der Einkommen der Männer war seit 1985 stärker als bei Frauen: So wuchs das reale monatliche Bruttoeinkommen seit dem Jahr 1990 durchgehend, die größten Zuwächse konnten Frauen hingegen in den Jahren 2006 und 2007 in Höhe von etwa 50 % verzeichnen. Im Verlauf des Beobachtungszeitraums haben sich demzufolge bspw. konjunkturelle Schwankungen (bzw. allgemeine Periodeneffekte)<sup>48</sup> eher für Männer als für Frauen ausgezahlt<sup>49</sup>.

**Abbildung 2: Effekte der Periodendummies auf das Einkommen – getrennt für Männer und Frauen**



Quelle: eigene Darstellung, basierend auf Anhang B, Tabelle 2. Referenzkategorie ist das Jahr 1985.

<sup>46</sup> Auch der Hausman-Test ( $H_0 : E(x_{it}c_i) = 0$ ) deutet sowohl für Männer als auch für Frauen auf die angemessene Modellauswahl hin: Für Erstere beträgt die Teststatistik 160,95 (Überschreitungswahrscheinlichkeit 0,000) und für Letztere 500,23 (Überschreitungswahrscheinlichkeit: 0,000).

<sup>47</sup> Die ‚Jahresprämien‘ wurden über  $(e^{\hat{\beta}} - 1) \cdot 100$  berechnet.

<sup>48</sup> Pfeifer 2007, 71, ist der Auffassung, dass die Interpretation der Periodeneffekte vorsichtig erfolgen sollte. Der Autor sieht in den Periodeneffekten auch institutionelle Einflussfaktoren, die auch hier eine Rolle auf aggregierter Ebene spielen könnten (bspw. gesetzliche Änderungen). Busch und Holst 2008, 190, vermuten hinter dem von ihnen festgestellten ‚gender pay gap‘ auch kulturelle Rahmenbedingungen, die hier durch die Periodeneffekte widergegeben sein könnten.

<sup>49</sup> Sowohl im Modell der Männer als auch im Modell der Frauen sind die Periodeneffekte gemeinsam signifikant: Für Erstere beträgt die Teststatistik des F-Tests 6,33 (Überschreitungswahrscheinlichkeit 0,000) und für Letztere 3,40 (Überschreitungswahrscheinlichkeit: 0,000).



Zusammenfassend betrachtet bedeuten diese Ergebnisse, dass sich für Freiberufler eine freiwillige Mitgliedschaft in Berufsverbänden besonders bei einer längerfristigen Mitgliedschaft auszahlt. Frauen scheinen im Vergleich zu Männern die zusätzlichen Leistungen von Berufsverbänden effizienter zu nutzen, was sich durch höhere Prämien besonders in der mittleren Frist widerspiegelt. Die Ergebnisse des ‚two-way‘ Fixed-Effects-Ansatzes mit ‚Periodeneffekten‘ deuten zwar auf real steigende, dennoch zwischen Männern und Frauen divergierende Einkommensverläufe hin: Aggregierte Faktoren wie bspw. die konjunkturelle Entwicklung in Deutschland ließen das Einkommen von Männern stärker ansteigen als das von Frauen.

Die hier vorliegenden mikroökonomischen Fixed-Effects-Modellschätzungen erlauben eine Evaluation freiberuflicher Berufsverbände: Da für Männer die Effekte in allen Fristen signifikant positiv und wachsend und bei Frauen der mittelfristige Effekt signifikant positiv ist, kann festgehalten werden, dass durch Berufsverbände ein Mehrwert im Hinblick auf das durchschnittliche Einkommen ihrer Mitglieder geschaffen wird.

## 4 Fazit

Ziel der vorliegenden Studie war es, die Frage nach dem kausalen Effekt einer freiwilligen Berufsverbandsmitgliedschaft auf das Erwerbseinkommen von Freiberuflern zu beantworten, in diesem Zusammenhang somit auch gleichzeitig Berufsverbände zu evaluieren.

Im Rahmen einer mikroökonomischen Evaluation - durch Schätzung von Fixed-Effects-Modellen für Männer und Frauen unter Verwendung der SOEP-Daten - konnte sichtbar gemacht werden, dass die Einkommensprämien für Männer kurzfristig 1,84 %, mittelfristig 2,72 % und langfristig 4,12 %, für Frauen mittelfristig 5,18 % betragen. Berufsverbände schaffen also einen Mehrwert für ihre Mitglieder im Hinblick auf das durchschnittliche Einkommen. Es kann zudem festgehalten werden, dass Frauen ihr durch eine Mitgliedschaft in Berufsverbänden geschaffenes soziales Kapital effizienter nutzen als Männer, was sich besonders durch den höheren Effekt in der mittleren Frist widerspiegelt.

Die Mitgliedschaft in und Nutzung von sozialen Netzwerken<sup>50</sup> - und die Nutzung des ggf. dann daraus resultierenden sozialen Kapitals - zahlt sich, basierend auf den hier vorliegenden Analysen, finanziell also aus. Dieses Resultat steht somit grundsätzlich im Einklang mit den Analysen von Merz und Paic 2005, Bryson 2002, Eren 2007 und Yogo 2011. Demgegenüber konnten die Ergebnisse von Delattre und Sabatier 2007 und Rucha 2011 nicht erhärtet werden. Das Resultat hier deutet insgesamt darauf hin, dass sich eine freiwillige Berufsverbandsmitgliedschaft durch die von einem Berufsverband zur Verfügung gestellten Informationen oder durch den Gruppendruck einer Referenzgruppe in Form von Normen lohnt, wobei eine genaue Identifizierung des letztlich (hauptsächlich) verursachenden Faktors hier mit den Daten des SOEP nicht möglich war.

Wie lange die freiwillige Mitgliedschaft in Berufsverbänden - mit ihren Effekten auf das Einkommen - dauert, kann als ein Adaptionsprozess angesehen werden<sup>51</sup>: Die Effekte wirken sich erst nach einiger Zeit aus. Eine weitere Fragestellung, die sich aus den hier gemachten Analysen ergibt, ist, ob sich allein die anvisierte Mitgliedschaft schon auf das Einkommen

---

<sup>50</sup> Mitgliedschaft in Berufsverbänden bedeutet nicht, dass eine Person aktives Mitglied ist, sondern eine ‚Karteileiche‘ sein kann. Diese Differenzierung war hier nicht möglich.

<sup>51</sup> Vgl. Hanglberger und Merz 2011.

auswirkt, ob also ein Antizipationseffekt auftritt. So wäre denkbar, dass eine beabsichtigte Mitgliedschaft in Berufsverbänden schon auf das Einkommen auswirkt, bspw. durch eine vorweggenommene Einhaltung von durch einen Berufsverband vorgegebenen Normen.

## Anhang

### Anhang A: Merkmale und Definitionen

Merkmal	Definition
Ausbildungsdauer	Dauer der Ausbildung (in Jahren)
Tatsächliche Arbeitszeit	Tatsächliche Arbeitszeit (in Stunden)
Berufserfahrung Vollzeit	Berufserfahrung von Vollzeitbeschäftigten (in Jahren)
Erfahrung Arbeitslosigkeit	Erfahrung Arbeitslosigkeit (in Jahren)
Betriebszugehörigkeit	Dauer der Betriebszugehörigkeit zum Zeitpunkt des Interviews (in Jahren)
Freiberufler (Pflichtmitglieder)	Dummy (1: Freiberufler, der verpflichtend Mitglied in einer Kammer ist, 0: kein Freiberufler, der verpflichtend Mitglied in einer Kammer ist)
Freiberufler (freiwillige Mitglieder)	Dummy (1: Freiberufler, der freiwillig Mitglied in einem Berufsverband sein kann, 0: kein Freiberufler, der freiwillig Mitglied in einem Berufsverband sein kann)
Selbständiger	Dummy (1: Selbständiger, 0: kein Selbständiger)
Beamter	Dummy (1: Beamter, 0: kein Beamter)
Arbeiter	Dummy (1: Arbeiter, 0: kein Arbeiter)
Auszubildender	Dummy (1: Auszubildender, 0: kein Auszubildender)
Ostdeutschland	Dummy (1: Ost, 0: West)
Wirtschaftszweigklassifikation A	Erwerbstätiger ist beschäftigt in der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei und Fischzucht, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden oder im Verarbeitenden Gewerbe, Dummy (1: Ja, 0: Nein)
Wirtschaftszweigklassifikation B	Erwerbstätiger ist beschäftigt in der Energie- und Wasserversorgung oder im Baugewerbe, Dummy (1: Ja, 0: Nein)
Wirtschaftszweigklassifikation C	Erwerbstätiger ist beschäftigt im Handel, Dummy (1: Ja, 0: Nein)
Wirtschaftszweigklassifikation D	Erwerbstätiger ist beschäftigt im Gastgewerbe, im Zweig Verkehr und Nachrichtenübermittlung, im Kredit- und Versicherungsgewerbe oder im Grundstücks- und Wohnungswesen, Dummy (1: Ja, 0: Nein)
Wirtschaftszweigklassifikation F	Erwerbstätiger ist beschäftigt in der Öffentlichen Verwaltung, Dummy (1: Ja, 0: Nein)
Wirtschaftszweigklassifikation G	Erwerbstätiger ist beschäftigt im Zweig Erziehung und Unterricht oder im Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen, Dummy (1: Ja, 0: Nein)

Merkmal	Definition
Wirtschaftszweigklassifikation H	Erwerbstätiger ist beschäftigt in Privaten Haushalten, im Zweig Sonstige Dienstleistungen oder in sonstiger Industrie oder Handwerk, Dummy (1: Ja, 0: Nein)
Berufshauptgruppe 1	Angehörige gesetzgebender Körperschaften, leitende Verwaltungsbedienstete und Führungskräfte in der Privatwirtschaft, Dummy (1: Ja, 0: Nein)
Berufshauptgruppe 2	Wissenschaftler, Dummy (1: Ja, 0: Nein)
Berufshauptgruppe 3	Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe, Dummy (1: Ja, 0: Nein)
Berufshauptgruppe 4	Bürokräfte, kaufmännische Angestellte, Dummy (1: Ja, 0: Nein)
Berufshauptgruppe 6	Fachkräfte in der Landwirtschaft und Fischerei, Dummy (1: Ja, 0: Nein)
Berufshauptgruppe 7	Handwerks- und verwandte Berufe, Dummy (1: Ja, 0: Nein)
Berufshauptgruppe 8	Anlagen- und Maschinenbediener sowie Montierer, Dummy (1: Ja, 0: Nein)
Berufshauptgruppe 9	Hilfsarbeitskräfte, Dummy (1: Ja, 0: Nein)
Berufshauptgruppe 0	Soldaten, Dummy (1: Ja, 0: Nein)
Jahresdummies	Dummies für die Wellen der Jahre 1985 bis 2009

## Anhang B: Regressionsergebnisse

**Tabelle 2: Regressionsergebnisse (fortgesetzt) der Fixed-Effects-Schätzungen zum kausalen Effekt einer freiwilligen Mitgliedschaft in Berufsverbänden auf das Einkommen von Freiberuflern**

	Männer	Standard- fehler	Frauen	Standard- fehler
<i>Klassifikation der Wirtschaftszweige (Referenz: Wirtschaftszweigklassifikation E, Dienstleistungen überwiegend für Unternehmen)</i>				
Wirtschaftszweigklassifikation A	-,0550659+	,0298452	,0134333	,1311337
Wirtschaftszweigklassifikation B	-,0387298	,0296176	,0633669	,1148063
Wirtschaftszweigklassifikation C	-,1089608*	,0424395	,0754099	,1159191
Wirtschaftszweigklassifikation D	-,043563	,0327241	,0865847	,1028355

	Männer	Standard- fehler	Frauen	Standard- fehler
Wirtschaftszweigklassifikation F	-,071869	,0451044	,1441393	,1274313
Wirtschaftszweigklassifikation G	-,1137533**	,0380574	,2175523+	,1195454
Wirtschaftszweigklassifikation H	-,0669947+	,0353231	,0693965	,109794
<i>Klassifikation der Berufe nach ISCO88 (Referenz: Berufshauptgruppe 5, Dienstleistungsberufe)</i>				
Berufshauptgruppe 1	,0698706+	,0423568	,0757727	,0664759
Berufshauptgruppe 2	,086819*	,0405045	,0309522	,0697936
Berufshauptgruppe 3	,0684148+	,0357175	,0254848	,0509014
Berufshauptgruppe 4	,0398643	,0457849	-,0936678	,0780366
Berufshauptgruppe 6	-,0440611	,0922818	-,3895375*	,1835688
Berufshauptgruppe 7	,0610304	,0425946	-,0431957	,0703001
Berufshauptgruppe 8	,0152926	,0450382	,1012476	,0774887
Berufshauptgruppe 9	,0945918+	,0482928	-,1954332+	,0996723
Berufshauptgruppe 0	,048745	,0619081	K. B.	K. B.
<i>Jahresdummies (Referenz: 1985)</i>				
1986	,0548644+	,0306104	-,0183624	,04765
1987	,0834841+	,0442603	,0674675	,0476506
1988	,1412513*	,0625184	,0475685	,0545119
1989	,1684988*	,0800629	,0981177	,0651297
1990	,0143912	,095452	-,1737969*	,077569
1991	,1291579	,1126235	-,0567513	,0807592
1992	,2527171+	,1290806	,0644767	,0817559
1993	,3732535*	,1463168	,1601185+	,0832485
1994	,3800303*	,1640558	,2030473*	,092303
1995	,4372011*	,180901	,1713004+	,0993115
1996	,4646129*	,1995707	,2755412*	,1083475

	Männer	Standard- fehler	Frauen	Standard- fehler
1997	,5184129*	,2160309	,2586352*	,1129102
1998	,5457699*	,2341883	,2799202*	,1186748
1999	,5864909*	,2525656	,2868755*	,1250076
2000	,6259412*	,2705855	,3215281*	,1366605
2001	,663657*	,2890344	,3051599*	,1432663
2002	,6876559*	,3065544	,3642445*	,1489457
2003	,7594929*	,3247755	,3811846*	,1544859
2004	,7765913*	,3419892	,3854391*	,1655878
2005	,7836082*	,3598292	,3445727+	,1748044
2006	,8115716*	,3785757	,4074065*	,1837016
2007	,835328*	,3973795	,4089468*	,1851867
2008	,8514887*	,4139002	,3958143*	,1984772
2009	,8829686*	,4328459	,3829686+	,2112728

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis des SOEP mit den Wellen 1985 bis 2009. Signifikanzniveaus: +:  $p < 0,10$ , \*:  $p < 0,05$ , \*\*:  $p < 0,01$ , \*\*\*:  $p < 0,001$ . Beide Schätzungen berücksichtigen robuste Standardfehler. K. B.: keine Beobachtungen.

## Anhang C: Deskriptive Statistiken

**Tabelle 3: Deskriptive Statistiken zur den Fixed-Effects-Schätzungen zum kausalen Effekt einer freiwilligen Mitgliedschaft in Berufsverbänden auf das Einkommen von Freiberuflern – Stichprobe der Männer**

Merkmal	Personen- jahre	Arith. Mittel	Standard- abw.	Minimum	Maximum
Monatliches Bruttoerwerbseinkommen (Euro, real)	8183	3269,154	1776,016	540,7407	13184,81
Natürlicher Logarithmus des monatlichen Bruttoerwerbseinkommens (Euro, real)	8183	7,957307	,5230442	6,29294	9,486821
Dauer der Mitgliedschaft in Berufsverbänden: ein Jahr	8183	,1141391	,3179995	0	1

Merkmal	Personen- jahre	Arith. Mittel	Standard- abw.	Minimum	Maximum
Dauer der Mitgliedschaft in Berufsverbänden: zwei bis drei Jahre	8183	,1663204	,3723908	0	1
Dauer der Mitgliedschaft in Berufsverbänden: vier und mehr Jahre	8183	,1685201	,3743504	0	1
Interaktion: Mitglied und Freiberufler (Berufsverband)	8183	,0166198	,1278499	0	1
Interaktion: Mitglied und Freiberufler (Kammer)	8183	,0162532	,1264555	0	1
Interaktion: Mitglied und Selbständiger	8183	,1124282	,3159119	0	1
Interaktion: Mitglied und Beamter	8183	,0707564	,2564332	0	1
Interaktion: Mitglied und Arbeiter	8183	,0832213	,2762333	0	1
Interaktion: Mitglied und Auszubildender	8183	,0001222	,0110546	0	1
Ausbildungsdauer	8183	13,21551	2,994907	7	18
Tatsächliche Arbeitszeit	8183	48,45035	9,797929	30	80
Berufserfahrung Vollzeit	8183	18,53512	10,59803	0	55
Berufserfahrung Vollzeit quadriert	8183	455,8552	452,4449	0	3025
Erfahrung Arbeitslosigkeit	8183	,2377857	,6926189	0	11,5
Erfahrung Arbeitslosigkeit quadriert	8183	,5362043	3,831032	0	132,25
Betriebszugehörigkeit	8183	11,3066	9,664772	0	48,9
Betriebszugehörigkeit quadriert	8183	221,2356	334,3461	0	2391,21
Freiberufler (Pflichtmitglieder)	8183	,0245631	,1547989	0	1
Freiberufler (freiwillige Mitglieder)	8183	,0293291	,1687376	0	1
Selbständiger	8183	,2123915	,4090255	0	1
Beamter	8183	,1354027	,3421741	0	1
Arbeiter	8183	,2494195	,4327035	0	1
Auszubildender	8183	,0010998	,0331476	0	1
Ostdeutschland	8183	,2522302	,4343192	0	1
Wirtschaftszweigklassifikation A	8183	,283148	,4505552	0	1
Wirtschaftszweigklassifikation B	8183	,1514115	,3584714	0	1
Wirtschaftszweigklassifikation C	8183	,0774777	,2673642	0	1
Wirtschaftszweigklassifikation D	8183	,1085177	,3110521	0	1

Merkmal	Personen- jahre	Arith. Mittel	Standard- abw.	Minimum	Maximum
Wirtschaftszweigklassifikation F	8183	,1246487	,3303403	0	1
Wirtschaftszweigklassifikation G	8183	,1440792	,3511915	0	1
Wirtschaftszweigklassifikation H	8183	,0487596	,2153783	0	1
Berufshauptgruppe 1	8183	,1151167	,3191822	0	1
Berufshauptgruppe 2	8183	,2765489	,4473188	0	1
Berufshauptgruppe 3	8183	,1432238	,3503223	0	1
Berufshauptgruppe 4	8183	,0337285	,1805404	0	1
Berufshauptgruppe 6	8183	,0318954	,1757323	0	1
Berufshauptgruppe 7	8183	,218624	,4133381	0	1
Berufshauptgruppe 8	8183	,0778443	,2679428	0	1
Berufshauptgruppe 9	8183	,0299401	,1704326	0	1
Berufshauptgruppe 0	8183	,0233411	,1509936	0	1
1986	8183	,0127093	,1120236	0	1
1987	8183	,0127093	,1120236	0	1
1988	8183	,0131981	,1141293	0	1
1989	8183	,020286	,1409853	0	1
1990	8183	,0329952	,178635	0	1
1991	8183	,0337285	,1805404	0	1
1992	8183	,0347061	,1830456	0	1
1993	8183	,0380056	,1912215	0	1
1994	8183	,0367836	,1882415	0	1
1995	8183	,0373946	,1897384	0	1
1996	8183	,0347061	,1830456	0	1
1997	8183	,0384944	,1923984	0	1
1998	8183	,0554809	,2289305	0	1
1999	8183	,0513259	,2206751	0	1
2000	8183	,053159	,2243641	0	1
2001	8183	,0658683	,2480668	0	1
2002	8183	,0640352	,2448306	0	1
2003	8183	,0620799	,2413154	0	1
2004	8183	,0623243	,2417585	0	1



Merkmal	Personen- jahre	Arith. Mittel	Standard- abw.	Minimum	Maximum
2005	8183	,0575584	,2329206	0	1
2006	8183	,0549921	,2279787	0	1
2007	8183	,0422828	,2012459	0	1
2008	8183	,037639	,1903332	0	1
2009	8183	,0340951	,1814845	0	1

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis des SOEP mit den Wellen 1985 bis 2009.

**Tabelle 4: Deskriptive Statistiken zur den Fixed-Effects-Schätzungen zum kausalen Effekt einer freiwilligen Mitgliedschaft in Berufsverbänden auf das Einkommen von Freiberuflern – Stichprobe der Frauen**

Merkmal	Personen- jahre	Arith. Mittel	Standard- abw.	Minimum	Maximum
Monatliches Bruttoerwerbseinkommen (Euro, real)	2304	2405,283	1166,188	300	7638,958
Natürlicher Logarithmus des monatlichen Bruttoerwerbseinkommens (Euro, real)	2304	7,664386	,5097918	5,703783	8,941016
Dauer der Mitgliedschaft in Berufsverbänden: ein Jahr	2304	,1332465	,3399148	0	1
Dauer der Mitgliedschaft in Berufsverbänden: zwei bis drei Jahre	2304	,171875	,3773537	0	1
Dauer der Mitgliedschaft in Berufsverbänden: vier und mehr Jahre	2304	,1740451	,3792306	0	1
Interaktion: Mitglied und Freiberufler (Berufsverband)	2304	,0264757	,16058	0	1
Interaktion: Mitglied und Freiberufler (Kammer)	2304	,0243056	,1540295	0	1
Interaktion: Mitglied und Selbständiger	2304	,1024306	,3032795	0	1
Interaktion: Mitglied und Beamter	2304	,0659722	,2482874	0	1
Interaktion: Mitglied und Arbeiter	2304	,0290799	,1680669	0	1
Interaktion: Mitglied und Auszubildender	2304	,000434	,0208333	0	1
Ausbildungsdauer	2304	13,78537	2,953292	7	18

Merkmal	Personen- jahre	Arith. Mittel	Standard- abw.	Minimum	Maximum
Tatsächliche Arbeitszeit	2304	45,64106	8,674972	30	80
Berufserfahrung Vollzeit	2304	14,57769	10,24902	0	57
Berufserfahrung Vollzeit quadriert	2304	317,5058	396,8075	0	3249
Erfahrung Arbeitslosigkeit	2304	,2951389	,658755	0	5,4
Erfahrung Arbeitslosigkeit quadriert	2304	,5208767	1,985146	0	29,16
Betriebszugehörigkeit	2304	9,450521	8,864161	0	41,9
Betriebszugehörigkeit quadriert	2304	167,8516	281,8554	0	1755,61
Freiberufler (Pflichtmitglieder)	2304	,0394965	,1948154	0	1
Freiberufler (freiwillige Mitglieder)	2304	,0351563	,1842146	0	1
Selbständiger	2304	,1783854	,38292	0	1
Beamter	2304	,1124132	,3159427	0	1
Arbeiter	2304	,0963542	,2951404	0	1
Auszubildender	2304	,0056424	,0749197	0	1
Ostdeutschland	2304	,3602431	,480175	0	1
Wirtschaftszweigklassifikation A	2304	,1228299	,3283131	0	1
Wirtschaftszweigklassifikation B	2304	,016059	,1257299	0	1
Wirtschaftszweigklassifikation C	2304	,1150174	,3191122	0	1
Wirtschaftszweigklassifikation D	2304	,0963542	,2951404	0	1
Wirtschaftszweigklassifikation F	2304	,0807292	,2724779	0	1
Wirtschaftszweigklassifikation G	2304	,4479167	,4973879	0	1
Wirtschaftszweigklassifikation H	2304	,0659722	,2482874	0	1
Berufshauptgruppe 1	2304	,1050347	,3066647	0	1
Berufshauptgruppe 2	2304	,3229167	,4676927	0	1
Berufshauptgruppe 3	2304	,2981771	,457557	0	1
Berufshauptgruppe 4	2304	,0607639	,2389486	0	1
Berufshauptgruppe 6	2304	,0243056	,1540295	0	1
Berufshauptgruppe 7	2304	,0403646	,1968555	0	1
Berufshauptgruppe 8	2304	,0117188	,1076404	0	1
Berufshauptgruppe 9	2304	,0177951	,1322349	0	1
1986	2304	,0117188	,1076404	0	1
1987	2304	,0121528	,1095915	0	1

Merkmal	Personen- jahre	Arith. Mittel	Standard- abw.	Minimum	Maximum
1988	2304	,0121528	,1095915	0	1
1989	2304	,0173611	,1306412	0	1
1990	2304	,0321181	,1763519	0	1
1991	2304	,0351563	,1842146	0	1
1992	2304	,0329861	,178639	0	1
1993	2304	,0334201	,17977	0	1
1994	2304	,0360243	,1863911	0	1
1995	2304	,0394965	,1948154	0	1
1996	2304	,0399306	,1958386	0	1
1997	2304	,0425347	,2018495	0	1
1998	2304	,0555556	,2291111	0	1
1999	2304	,0546875	,2274186	0	1
2000	2304	,0499132	,2178129	0	1
2001	2304	,0668403	,2497994	0	1
2002	2304	,0655382	,2475268	0	1
2003	2304	,0603299	,2381487	0	1
2004	2304	,0616319	,2405381	0	1
2005	2304	,0559896	,2299515	0	1
2006	2304	,0559896	,2299515	0	1
2007	2304	,0442708	,2057409	0	1
2008	2304	,0403646	,1968555	0	1
2009	2304	,0347222	,1831151	0	1

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis des SOEP mit den Wellen 1985 bis 2009.

## Literaturverzeichnis

- Angrist, J.D. und J.-S. Pischke (2009), *Mostly Harmless Econometrics*, Princeton University Press, Princeton und Oxford.
- Benz, M. und B.S. Frey (2008), *Being Independent is a Great Thing: Subjective Evaluations of Self-Employment and Hierarchy*, in: *Economica*, 75, 362-383.
- Bryson, A. (2002), *The Union Membership Wage Premium: An Analysis Using Propensity Score Matching*, Centre for Economic Performance, Discussion Paper 0530.
- Brüderl, J. (2010), *Kausalanalyse mit Paneldaten*, in: Wolf, C. und H. Best (2010), *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse*, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.
- Brüderl, J. (2005), *Panel Data Analysis*, <http://www.sowi.uni-mannheim.de/lessm/veranst/Panelanalyse.pdf>, letzter Zugriff 25. August 2011.
- Busch, A. und E. Holst (2008), *Verdienstdifferenzen zwischen Frauen und Männern nur teilweise durch Strukturmerkmale zu erklären*, in: *Wochenbericht des DIW*, Nr. 15, 184-190.
- Caliendo, M. (2006), *Microeconomic Evaluation of Labour Market Policies*, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg.
- Coleman, J.S. (1990), *Foundations of social theory*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Delattre, E. und M. Sabatier, (2007), *Social Capital and Wages: An Econometric Evaluation of Social Networking's Effects*, in: *Labour*, 21(2), 209-236.
- Diewald, M., Lüdicke, J., Lang, F.R. und J. Schupp (2006), *Familie und soziale Netzwerke. Ein revidiertes Erhebungskonzept für das Sozioökonomische Panel (SOEP) im Jahr 2006*, Research Notes 14.
- Eren, O. (2007), *Measuring the Union-Nonunion Wage Gap Using Propensity Score Matching*, in: *Industrial Relations*, 46(4), 766-780.
- Fitzenberger, B., Kohn, K. und Q. Wang (2006), *The Erosion of Union Membership in Germany: Determinants, Densities, Decompositions*, IZA, DP No. 2193.
- Granovetter, M.S. (1973), *The Strength of Weak Ties*, in: *American Journal of Sociology*, 78(6), 1360-1380.
- Halpern, D. (2005), *Social Capital*, Polity Press, Cambridge.
- Hanglberger, D. und J. Merz (2011), *Are Self-Employed Really Happier Than Employees? An Approach Modelling Adaptation and Anticipation Effects to Self-Employment and General Job Changes*, FFB-Diskussionspapier Nr. 88, Forschungsinstitut Freie Berufe, Leuphana Universität Lüneburg.
- Haug, S. (1997), *Soziales Kapital: Ein kritischer Überblick über den aktuellen Forschungsstand*, Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung, Arbeitsbereich II / Nr. 15.
- Hirschel, D. und J. Merz (2004), *Was erklärt hohe Arbeitseinkommen Selbständiger - Eine Mikroanalyse mit Daten des Sozioökonomischen Panels*, in: Band 1 der CREPS-Schriftenreihe Entrepreneurship, Professions, Small Business Economics, Lit Verlag, Münster.
- Horch, H.-D. (1983), *Strukturbesonderheiten freiwilliger Vereinigungen*, Campus Verlag, Frankfurt, New York.
- Lechner, M. (2002), *Eine Übersicht über gängige Modelle der Panelökonometrie und ihre kausale Interpretation*, in: *Allgemeines Statistisches Archiv*, 86, 125-143.

- Lüdemann, C. (2001), *Politische Partizipation, Anreize und Ressourcen. Ein Test verschiedener Handlungsmodelle und Anschlußtheorien am ALLBUS 1998*, in: Koch, A., Wasmer, M. und P. Schmidt (2001): Blickpunkt Gesellschaft 6. Politische Partizipation in der Bundesrepublik Deutschland. Empirische Befunde und theoretische Erklärungen. Leske + Budrich: Opladen.
- Merz, J. (2007), *Polarisierung der Einkommen von Selbständigen? - Zur Dynamik der Einkommensverteilung von Freiberuflern und Unternehmern*, in: Band 3 der CREPS-Schriftenreihe Entrepreneurship, Professions, Small Business Economics, Lit Verlag, Münster.
- Merz, J. (2008), *Hohe und niedrige Einkommen - Neue Ergebnisse zu Freien und anderen Berufen mit den Mikrodaten der Einkommensteuerstatistik*, in: Merz, J. (2009), Freie Berufe - Einkommen und Steuern (FB€St) - Beiträge aus Wissenschaft und Praxis, Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden.
- Merz, J. und P. Böhm (2008), *Tägliche Arbeitszeitmuster und Einkommen von Freien Berufen - Neue Ergebnisse auf der Basis von Zeittagebüchern*, in: Merz, J. (2009), Freie Berufe - Einkommen und Steuern (FB€St) - Beiträge aus Wissenschaft und Praxis, Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden.
- Merz, J., Böhm, P. und D. Burgert (2005), *Arbeitszeitarrangements und Entlohnung - Ein Treatment-Effects-Ansatz für Freiberufler, Unternehmer und abhängig Beschäftigte*, FFB-Diskussionspapier Nr. 50, Forschungsinstitut Freie Berufe, Leuphana Universität Lüneburg.
- Merz, J. und P. Paic (2005), *Zum Einkommen der Freien Berufe - Eine Ordered Probit-Analyse ihrer Determinanten auf Basis der FFB-Onlineumfrage*, in: Band 2 der CREPS-Schriftenreihe Entrepreneurship, Professions, Small Business Economics, Lit Verlag, Münster.
- Merz, J. und M. Zwick (2005), *Hohe Einkommen: Eine Verteilungsanalyse für Freie Berufe, Unternehmer und abhängig Beschäftigte mit Mikrodaten der Einkommensteuerstatistik*, in: Schmollers Jahrbuch – Journal of Applied Social Science Studies, 125(2), 269-298.
- Paic, P. (2009), *Gründungsaktivität und Gründungserfolg von Freiberuflern - Eine empirische Mikroanalyse mit dem Sozio-ökonomischen Panel*, Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden.
- Pfeifer, C. (2007), *Eine theoretische und empirische Analyse der betrieblichen Determinanten von Teilzeitarbeit, Mini- und Midi-Jobs*, in: Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung, 40, 65-76.
- Putnam, R.D. (1995), *Bowling Alone: America's Declining Social Capital*, in: Journal of Democracy, 6(1), 65-78.
- Putnam, R.D. (2001), *Social Capital - Measurement and Consequences*, in: ISUMA Canadian Journal of Policy Research, 2(1), 41-51.
- Robinson, L.J. und M.E. Siles (1999), *Social capital and household income distributions in the United States: 1980, 1990*, in: Journal of Socio-Economics, 28, 43-93.
- Rubin, D.B. (1974), *Estimating causal effects of treatments in randomized and nonrandomized studies*, in: Journal of Educational Psychology, 66(5), 688-701.
- Rucha, R. (2011), *Effekte einer freiwilligen Mitgliedschaft in Berufsverbänden auf das Einkommen - Eine Analyse der Einkommensdynamik bei Freiberuflern in Deutschland*, in: Band 5 der CREPS-Schriftenreihe Entrepreneurship, Professions, Small Business Economics, Lit Verlag, Münster.
- Wagner, G., Göbel, J., Krause, P., Pischner, R. und I. Sieber (2008), *Das Sozio-oekonomische Panel (SOEP): Multidisziplinäres Haushaltspanel und Kohortenstudie für Deutschland - Eine Einführung (für neue Datennutzer) mit einem Ausblick (für erfahrene Anwender)*, in: AStA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv, 2(4), 301-328.
- Wooldridge, J. (2010), *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, Mit Press, Cambridge, Massachusetts, London, England.

Yogo, U.T., (2011), *Social Network and Wage: Evidence from Cameroon*, in: Labour, Onlinepublikation, 4. August 2011.

# **Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB), Universität Lüneburg**

## **Publikationen**

**FFB-Jahresberichte**

**FFB-Bücher in der FFB-Schriftenreihe**

**FFB-Bücher**

**FFB-Gutachten**

**FFB-Artikel in wissenschaftlichen Zeitschriften und Büchern**

**FFB-Reprints**

**FFB-Dokumentationen, ISSN 1615-0376**

**FFB Sonstige Arbeitsberichte, ISSN 0175-7275**

[www.leuphana.de/ffb](http://www.leuphana.de/ffb)

**FFB-Diskussionspapiere, ISSN 0942-2595**

- Eilsberger, P. und Zwick, M., 2011, Geschlechterspezifische Einkommensunterschiede bei Selbständigen als Freiberufler und Gewerbetreibende im Vergleich zu abhängig Beschäftigten – Ein empirischer Vergleich auf der Grundlage steuerstatistischer Mikrodaten, FFB Diskussionspapier Nr. 93, Fakultät W, Wirtschaftswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr.93
- Merz, J. and Rathjen, T., 2011, Intensity of Time and Income Interdependent Multidimensional Poverty: Well-Being and Minimum 2DGAP – German Evidence, FFB-Discussion Paper No. 92, Fakultät W, Wirtschaftswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr.92
- Rathjen, T., 2011, Do Time Poor Individuals Pay More?, FFB-Discussion Paper No. 91, Fakultät W, Wirtschaftswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr.91
- Merz, J., Hanglberger, D. and Rucha, R., 2011, The Timing of Daily Demand for Goods and Services - Microsimulation Policy Results of an Aging Society, Increasing Labour Market Flexibility and Extended Public Childcare in Germany, FFB-Discussion Paper No. 90, Fakultät W, Wirtschaftswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr.90
- Merz, J. und Rathjen, T., 2011, Zeit- und Einkommensarmut von Freien Berufen und Unternehmern, FFB Diskussionspapier Nr. 89, Fakultät W, Wirtschaftswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr.89
- Hanglberger, D. und Merz, J., 2011, Are Self-Employed Really Happier Than Employees? An Approach Modelling Adaptation and Anticipation Effects to Self-Employment and General Job Changes, FFB-Discussion Paper No. 88, Fakultät W, Wirtschaftswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr.88
- Hanglberger, D., 2011, Does Job Satisfaction Adapt to Working Conditions? An Empirical Analysis for Rotating Shift Work, Flextime, and Temporary Employment in UK, FFB-Discussionpaper No. 87, Fakultät W, Wirtschaftswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr.87
- Hanglberger, D., 2010, Arbeitszufriedenheit im internationalen Vergleich, FFB-Diskussionspapier Nr. 86, Fakultät II, Wirtschafts- Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr.86
- Merz, J. und Stolze, H., 2010, Kumulation von Querschnitten - Evaluierung alternativer Konzepte kumulierten laufenden Wirtschaftsrechnungen bis 2003 im Vergleich zur Einkommens-Verbrauchsstichprobe 2003, FFB-Diskussionspapier Nr. 85, Fakultät II, Wirtschafts- Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr.85

- Merz, J. und Stolze, H., 2010, Cumulation of Cross-Section Surveys - Evaluation of Alternative Concepts for the Cumulated Continuous Household Budget Surveys (LWR) 1999 until 2003 compared to the Sample Survey of Income and Expenditures (EVS) 2003, FFB-Discussionpaper No. 84, Fakultät II, Wirtschafts-Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr.84
- Österbacka, E., Merz, J. and C.D. Zick., 2010, Human Capital Investments in Children: A Comparative Analysis of the Role of Parent-Child Shared Time in Selected Countries, FFB-Discussionpaper No. 83, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 83
- Merz, J. und T. Rathjen, 2010, Sind Selbständige zeit- und einkommensarm? Eine Mikroanalyse der Dynamik interdependenter multidimensionaler Armut mit dem Sozio-ökonomischen Panel und den deutschen Zeitbudgeterhebungen, FFB-Diskussionspapier Nr. 82, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 82
- Rucha, R., 2010, Effekte einer freiwilligen Mitgliedschaft in Berufsverbänden auf das Einkommen - Eine Analyse der Einkommensdynamik bei Freiberuflern in Deutschland, FFB-Diskussionspapier Nr. 81, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 81
- Hanglberger, D., 2010, Arbeitszufriedenheit und flexible Arbeitszeiten – Empirische Analyse mit Daten des Sozio-oekonomischen Panels, FFB-Diskussionspapier Nr. 80, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 80
- Merz, J. and T. Rathjen, 2009, Time and Income Poverty – An Interdependent Multidimensional Poverty Approach with German Time Use Diary Data, FFB-Discussionpaper No. 79, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 79
- Merz, J., 2009, Time Use and Time Budgets – Improvements, Future Challenges and Recommendations, FFB-Discussionpaper, No. 78, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 78
- Merz, J., Hanglberger, D. and R. Rucha, 2009, The Timing of Daily Demand for Goods and Services – Multivariate Probit Estimates and Microsimulation Results for an Aged Population with German Time Use Diary Data, FFB-Discussionpaper No. 77, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 77
- Merz, J., 2009, Zeitverwendungsforschung und Mediennutzung, FFB-Diskussionspapier Nr. 76, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 76
- Böhm, P. und J. Merz, 2008, Reichtum in Niedersachsen und anderen Bundesländern – Ergebnisse aus der Steuer-Geschäftsstatistik 2003 für Selbständige (Freie Berufe und Unternehmer) und abhängig Beschäftigte, FFB-Diskussionspapier Nr. 75, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 75
- Merz, J. und M. Zwick, 2008, Einkommens- und Verteilungsanalysen mit dem Taxpayer-Panel – Neue Möglichkeiten und erste Ergebnisse für Selbständige als Freiberufler und Unternehmer und abhängig Beschäftigte sowie für hohe Einkommen, FFB-Diskussionspapier Nr. 74, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 74
- Böhm, P. und J. Merz, 2008, Zum Einkommensreichtum Älterer in Deutschland – Neue Reichtumskennzahlen und Ergebnisse aus der Lohn- und Einkommenssteuerstatistik (FAST 2001), FFB-Diskussionspapier Nr. 73, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 73
- Herrmann, H., 2007, Freie Berufe – Europäische Entwicklungen, FFB-Diskussionspapier Nr. 72, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 72
- Deneke, J.F.V., 2007, Freie Berufe – Herausforderungen an die Wissenschaft, FFB-Diskussionspapier Nr. 71, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 71



- Merz, J., Böhm, P., Hanglberger, D., Stolze, H. und R. Rucha, 2007, 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
- Stolze H., 2007, 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
- Burgert, D., 2006, Betriebliche Weiterbildung und Verbleib Älterer im Betrieb, FFB-Diskussionspapier Nr. 68, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 68
- Merz, J., 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
- Paic, P., 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
- Merz, J. und M. 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
- Merz, J., Stolze, H. und M. 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
- Zwick, M., 2006, Gemeindefinanzreform und Freie Berufe, FFB-Diskussionspapier Nr. 63, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 63
- Burgert, D., 2006, Kündigungsschutz – Ein Hindernis für das Beschäftigungswachstum? FFB-Diskussionspapier Nr. 62, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 62
- Paic, P., 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
- Merz, J. und P. 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
- Merz, J., 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
- Merz, J., Vorgrimler, D. und M. Zwick, 2006, De facto Anonymised Microdata File on Income Tax Statistics 1998, FFB-Diskussionspapier No. 58, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 58
- Merz, J. and L. Osberg, 2006, Keeping in Touch – A Benefit of Public Holidays. FFB-Diskussionspapier No. 57, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 57
- Merz, J. and P. Paic, 2006, Start-up success of freelancers – New microeconomic evidence from the German Socio-Economic Panel. FFB-Diskussionspapier No. 56, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 56
- Merz, J. und P. Paic, 2006, Erfolgsfaktoren freiberuflicher Existenzgründung – Neue mikroökonomische Ergebnisse mit Daten des Sozio-ökonomischen Panels, FFB-Diskussionspapier Nr. 55, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 55

- Merz, J. and H. Stolze, 2006, Representative Time Use Data and Calibration of the American Time Use Studies 1965-1999, FFB-Discussionpaper No. 54, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 54
- Paic, P. und H. Brand, 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 P. Paic, 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 D. Burgert, 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-Discussionpaper No. 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. and D. Burgert, 2005, Timing, Fragmentation of Work and Income Inequality – An Earnings Treatment Effects Approach, FFB-Discussionpaper No. 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 mikroökonomische 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-ökonomischen 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-Discussionpaper No. 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 Microeconomic Analysis Based on German Time Diary Data, FFB-Discussionpaper No. 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-Discussionpaper No. 39, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 39
- Stolze, H., 2002, Datenbankgestützte 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. and M. Zwick, 2002, Professions, entrepreneurs, employees and the new German tax (cut) reform 2000 – A MICSIM microsimulation analysis of distributional impacts, FFB-Discussionpaper No. 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 Activities – 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. and R. Lang, 1997, Preferred vs. Actual Working Hours – A Ten Panel Econometric 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 Effective 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 Ehrendoktorwürde 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

FFB-Jahresberichte, FFB-Diskussionspapiere und FFB-Dokumentationen können über unsere FFB-Homepage kostenlos heruntergeladen werden. FFB-Reprints werden auf Anfrage kostenlos zugesandt.

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.

[www.leuphana.de/ffb](http://www.leuphana.de/ffb)