

## **Statistik und Freie Berufe im Rahmen einer empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung**

Merz, Joachim

*Publication date:*  
1993

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

[Link to publication](#)

*Citation for pulished version (APA):*

Merz, J. (1993). *Statistik und Freie Berufe im Rahmen einer empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung*. (FFB Discussion Paper; Nr. 4). 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.



**Forschungsinstitut  
Freie Berufe**

## **Statistik und Freie Berufe im Rahmen einer empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung**

**Joachim Merz**

FFB Diskussionspapier Nr. 4  
April 1993



**Fakultät II - Wirtschaft und Gesellschaft**

Postanschrift:  
Forschungsinstitut Freie Berufe  
Postfach 2440  
21314 Lüneburg

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

**Statistik und Freie Berufe  
im Rahmen einer empirischen  
Wirtschafts- und Sozialforschung**

**Joachim Merz\***

Diskussionspapier Nr. 4

April 1993

ISSN 0942-2595

Überarbeitete Fassung meiner Antrittsvorlesung am Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg, 1. Februar 1993

\*Prof. Dr. Joachim Merz, Universität Lüneburg, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, ist Direktor des Forschungsinstituts Freie Berufe, Professur 'Statistik und Freie Berufe', Hindenburgstr. 23a, 2120 Lüneburg.

# **Statistik und Freie Berufe im Rahmen einer empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung**

**Joachim Merz**

FFB-Diskussionspapier Nr. 4, April 1993, ISSN 0942-2595

## **Zusammenfassung**

In meiner Antrittsvorlesung versuche ich, meine Forschungs- und Lehrvorhaben in drei Themenkomplexen zu umschreiben. Der erste Themenbereich 'Statistik und Freie Berufe', zugleich Denomination meiner Professur, beschreibt nach den Charakteristika Freier Berufe Möglichkeiten und Grenzen der amtlichen Statistik am Beispiel der längerfristigen Entwicklung der Freien Berufe und der Selbständigen in der Bundesrepublik Deutschland. Neue Erkenntnismöglichkeiten mit eigenen Mikroanalysen und der Unterstützung von Kammern und Verbänden der Freien Berufe verdeutlichen dann die ersten Ergebnisse zu Existenzgrundlagen und Gründungshemmnissen aus unserer Umfrage zur aktuellen Situation in den neuen Bundesländern. Freie Berufe und Europa: Neue Fragestellungen und Analysemöglichkeiten runden den ersten Bereich ab.

Der zweite Bereich thematisiert die empirische Wirtschafts- und Sozialforschung und umschreibt zunächst die wirtschaftliche und gesellschaftliche Bedeutung quantitativer, empirisch fundierter Wirtschafts- und Sozialforschung. An einem Beispiel mikroanalytischer Forschung, einer individuellen Wirkungsanalyse der Steuerreform 1990, charakterisiere ich das, was nach meinem Verständnis zentral für eine empirische Wirtschafts- und Sozialforschung ist: die problemorientierte kombinierte theoretische, datenmäßige, methodengerechte Fundierung einschließlich der Simulation von Alternativen - hier mit der Verbindung von Mikroökonomie, Mikrodaten, Mikroökonomie und Mikrosimulation.

Der dritte Bereich schließlich bringt die Dinge zusammen: Statistik und Freie Berufe im Rahmen einer empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung. Vor dem Hintergrund einer in diesem Sinne angewandten Statistik auf der Mikro- und Makroebene stelle ich meine und unsere zehn aktuellen und zukünftigen Forschungsschwerpunkte dar und verknüpfe sie mit meinen Lehrangeboten und der Anregung, ein neues Schwerpunktfach 'Empirische Wirtschafts- und Sozialforschung' an unserem Fachbereich einzurichten.

**JEL :** C80, C81, C82

*Schlagwörter:* Freie Berufe in Europa, empirische Wirtschafts- und Sozialforschung, Statistik

## **Summary**

In my inaugural lecture I try to describe my research and teaching intention with three complexes of themes: the first complex 'Statistics and Professions', which also is the denomination of my chair, is on the essential characteristics of Professions (Freie Berufe) and the possibilities and limitations of official statistics along the example of the long-term development of Professions and the self-employed in the FRG. New possibilities with own microanalyses and the support of chambers and organisation of Professions are characterized by first results according to existence starting and existence starting impediments out of our survey on the actual situation within our new federal states. Professions and Europe: New questions and analysis potentials close the first circle of interest.

The second complex is on the empirical economic and social sciences and starts with the importance of quantitative and empirically founded research. With an example of microanalytic research, an individual impact analyses of the recent German Tax Reform 1990, I characterize, according to my understanding, what is central for a empirical economic and social sciences research: problem oriented combined theoretical, data and methodological foundation inclusive the simulation of alternatives - here by combination of microeconomics, microdata, microeconometrics and microsimulation.

The third complex finally is on linking the parts: Statistics and professions within the frame of an empirical economic and social sciences research. Before the background of applied statistics in the above sense on the micro and macro level I introduce my and our ten actual and future research foci and connect them with my teaching offers and my suggestion to establish a new optional subject within our department: 'Empirical Economic and Social Sciences Research'.

**JEL :** C80, C81, C82

*Keywords :* liberal professions in Europe, empirical economic and social research, statistic

**Statistik und Freie Berufe**  
**im Rahmen einer empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung**

Joachim Merz

1	Vorbemerkungen	1
2	Statistik und Freie Berufe	3
2.1	Charakteristika Freier Berufe	3
2.2	Freie Berufe und Selbständige: Längerfristige Entwicklungen in der Struktur der Erwerbstätigkeit - Möglichkeiten und Grenzen der amtlichen Statistik	6
2.3	Freie Berufe und neue Bundesländer: Existenzgründungen und Gründungshemmnisse - Ein Beispiel neuer Möglichkeiten mit eigenen Mikroanalysen	13
2.4	Freie Berufe und Europa: Neue Fragestellungen und Analyse-möglichkeiten	18
3	Empirische Wirtschafts- und Sozialforschung	20
3.1	Wirtschaftliche und gesellschaftliche Bedeutung quantitativer, empirischer Wirtschafts- und Sozialforschung	20
3.2	Ein Beispiel mikroanalytischer Forschung: Individuelle Wirkungs-analyse der Steuerreform 1990 - Mikroökonomie, Mikrodaten, Mikroökonomie und Mikrosimulation	22
4	Statistik und Freie Berufe im Rahmen einer empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung	35
4.1	Angewandte Statistik auf der Mikro- und Makroebene	35
4.2	Aktuelle und zukünftige Forschungsschwerpunkte	37
4.3	Lehre	42
5	Abschließende Bemerkungen	44
6	Literatur	46

## **Statistik und Freie Berufe im Rahmen einer empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung**

Joachim Merz

### **1 Vorbemerkungen**

Diese meine überarbeitete Antrittsvorlesung 'Statistik und Freie Berufe im Rahmen einer empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung' vom 1. Februar 1993 ist nicht meine erste Vorlesung an der Universität Lüneburg; seit meiner Berufung auf die neugeschaffene Professur 'Statistik und Freie Berufe' des Fachbereichs Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der Universität Lüneburg zum WS 1991/92 habe ich diverse Vorlesungen, Übungen, Seminare und Workshops im Grund- und Hauptstudium gehalten. Seit dem 16. Dezember 1991, seit der feierlichen Einweihung des Forschungsinstituts Freie Berufe im Rathaus zu Lüneburg, einer Einweihung nach zweijähriger erfolgreicher Arbeit unter Prof. Dr. Heinz Sahner, bin ich Direktor des Forschungsinstituts Freie Berufe, ein Institut des Fachbereichs Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der Universität Lüneburg.

Wirtschaftswissenschaften immer in einem umfassenden Sinne betrachtend habe ich mit meiner Ausbildung als Dipl.-Kfm., Dipl.-Hdl., Dr. rerum politicarum und mit meiner Habilitation mit der *venia legendi* in Volkswirtschaftslehre und Ökonometrie relativ breit Wirtschaftswissenschaften an der Johann Wolfgang Goethe-Universität in Frankfurt am Main studiert und mit mehreren ausländischen Forschungsaufenthalten in den USA, Großbritannien und Schweden vertiefen können. In meiner Zeit in Frankfurt war ich zunächst als wissenschaftlicher Mitarbeiter im SPES-Projekt (Sozialpolitisches Entscheidungs- und Indikatorensystem für die Bundesrepublik Deutschland) und dann anschließend im Sonderforschungsbereich 3 (Sfb 3) 'Mikroanalytische Grundlagen der Gesellschaftspolitik' der Universitäten Frankfurt und Mannheim als wissenschaftlicher Mitar-

beiter und dann als Projektleiter tätig. Beide Projekte wurden von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert.

Mit meiner Habilitation 'Markt- und nicht marktmäßige Aktivitäten privater Haushalte - Theoretischer Ansatz, repräsentative Mikrodaten, mikroökonomische Analyse und Mikrosimulation wirtschafts- und sozialpolitischer Maßnahmen für die Bundesrepublik Deutschland' habe ich keinen Systemvergleich vorgenommen, sondern untersucht, was die Personen in den einzelnen Haushalten tun, um ihr Einkommen zu verdienen. Mit der eigenen Sfb 3-Nebenerwerbstätigkeitsumfrage wurden multiple Aktivitäten in Nebentätigkeiten, in der Schattenwirtschaft, im Haushalt neben einer Haupterwerbstätigkeit thematisiert und damit weg von tradierter einziger Beschäftigung auf dem Arbeitsmarkt ein breites Spektrum individueller Lebensgestaltung einbezogen.

Wie das Thema meiner Habilitation schon andeutet, wird dort der weite Bogen gespannt von der mikroökonomischen Theorie ('new home economics'), den Mikrodaten einer mit Chr. Helberger und H. Schneider konzipierten größeren Sfb 3-Umfrage, den mikroökonomischen Methoden diskreter multipler Entscheidungen (eine Aktivität auszuführen oder nicht) bis zur Mikrosimulation Wirtschafts- und sozialpolitischer Maßnahmen (Merz 1989). Die Mikrosimulation hat die Wirkungen der Steuerreform 1990 auf das individuelle Arbeitsangebot/Einkommen in Beruf und Haushalt (Ersparnis durch Eigenarbeit) thematisiert und ist der wirtschaftspolitisch diskutierten und interessanten Frage nach den leistungsanreizenden oder -hemmenden Individualwirkungen dieser Steuerreform nachgegangen.

Das Thema meiner Habilitation und meine Arbeiten und Erfahrungen aus dem Sonderforschungsbereich 3 sowie meine diversen Forschungsaufenthalte sind für meine jetzige Aufgabe und mein jetziges Anliegen, der *inhaltlichen Analyse sowie der methodischen Weiterentwicklung zur Lage, Struktur und Entwicklung der Freien Berufe im Umfeld von Selbständigkeit und wachsender Bedeutung von Dienstleistungen generell* zumindest in zweifacher Weise von Bedeutung:

1. hinsichtlich des umfassenden Ansatzes, der den Bogen spannt von der theoretischen Auseinandersetzung, über empirische Daten, einer anwendungsbezogenen Statistik und Ökonometrie bis zur Mikrosimulation wirtschafts- und sozialpolitischer Politiken;
2. hinsichtlich der Untersuchungseinheiten, den Individuen, also Mikroanalysen betonend, mit dem individuellen Handeln im Zentrum des Interesses.

Mich, ganz persönlich, reizen die noch im folgenden und im einzelnen diskutierten neuen Aufgaben und Forschungsschwerpunkte, da mit den Freien Berufen selbständiges Han-

deln und Verantworten verbunden ist. Den Reiz, den meine Professur und unser Forschungsinstitut für andere ausmachen kann, sehe ich in der besonderen Verbindung von Forschung und Lehre in der Universität, die es uns ermöglicht, wissenschaftlich fundierte Ergebnisse zu erarbeiten und engagierte Studentinnen und Studenten mit einem modernen wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen quantitativen Instrumentarium für das Feld der empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung mit dem Schwerpunkt Freier Berufe im Mittelstand auszubilden und zu begeistern.

Ich möchte nun zu den Hauptbereichen meines Themas kommen, zur Statistik und den Freien Berufen, zur empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung, und beides vereinend, zur Statistik und Freie Berufe im Rahmen einer empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung.

## **2 Statistik und Freie Berufe**

### **2.1 Charakteristika Freier Berufe**

Beginnen möchte ich mit einigen Charakteristika Freier Berufe. Es gibt eine wirtschaftsrechtliche und sozioökonomische Sichtweise, die mit § 18 Abs. 1 Nr. 1 des Einkommensteuergesetzes (EStG) zu umschreiben ist. Darin werden die freiberuflichen Tätigkeiten definiert: Zu der freiberuflichen Tätigkeit gehört die selbständig ausgeübte wissenschaftliche, künstlerische, schriftstellerische, unterrichtende oder erzieherische Tätigkeit und die selbständige Berufstätigkeit der sogenannten Katalogberufe, die von den Ärzten, Architekten, beratenden Betriebswirten, Bildberichterstatlern bis hin zu Vermessungsingenieuren, Wirtschaftsprüfern, Zahnärzten und ähnlichen Berufen mit 26 Einzelpositionen definiert sind. Die bunte Vielfalt der Freien Berufe ist sehr nett in dem letzten Neujahrsgruß des Bundesverbandes der Freien Berufe dargestellt worden (vgl. Abb. 1).

Mit den weiteren Ausführungen des § 18 des EStG, in dem 'ein Angehöriger eines Freien Berufes im Sinne der Sätze 1 und 2 auch dann freiberuflich tätig ist, wenn er sich der Mithilfe fachlich vorgebildeter Arbeitskräfte bedient; Voraussetzung ist, daß er aufgrund eigener Fachkenntnisse leitend und eigenverantwortlich tätig wird', scheint es zunächst klar zu sein, wer als freiberuflich Tätiger zu betrachten ist.

Aber wie sieht es mit neu entstandenen Berufen aus, den Unternehmensberatern, den Informationsbrokern, den Umweltberatern, oder wie sieht es mit den sogenannten ähnlichen Berufen aus, unter denen dann die Designer, Masseure oder medizinischen Bademeister zu fassen sind? Wie sieht es mit den Apothekern aus, die ja traditionell als Freie Berufe gelten, Gewerbesteuer zahlen, und damit nicht aufgeführt sind?



Abb. 1 Freie Berufe in bunter Vielfalt



Quelle: Neujahrsgruß des BFB 1992/93

Auch steuerrechtlich hat sich einiges in letzter Zeit getan: Mit der Steuerreform 1990 ist der Freibetragsabzug weggefallen, es bleibt also mehr oder weniger noch die Gewerbesteuerabgrenzung zur Abgrenzung der Freien Berufe. Wie sieht es mit der Reform der Unternehmensbesteuerung aus? Wie sieht es mit der EG-Harmonisierung aus? Und wie sieht es mit der Abgrenzung und dem Selbstverständnis der Freien Berufe danach aus?

Nach Deneke (1986, Seite 127), dem Nestor der Freien Berufe, gibt es neben der wirtschaftsrechtlichen und sozioökonomischen Sichtweise noch die berufssoziologische und gesellschaftsfunktionale Betrachtungsweise mit einer besonderen Berufsethik und der Pflichterfüllung gegenüber der Gemeinschaft. Nicht zuletzt deshalb wird ja nicht von einer Entlohnung, sondern von einem Honorar für die Vergütung freiberuflicher Tätigkeit gesprochen.

Die Verwirklichung ideeller Werte ist denn auch Bestandteil der Abgrenzung, die das Bundesverfassungsgericht schon 1960 vorgenommen hat. In Anlehnung daran werden mit freiberuflicher Betätigung überwiegend geistige Leistungen erbracht, die (zum Teil) zugleich der Verwirklichung ideeller Werte im gesellschaftlichen Leben dienen; es werden in eigener Verantwortlichkeit Leistungen unter Einsatz der eigenen Arbeitskraft und der persönlichen Fähigkeiten erbracht; und schließlich werden die Leistungen in wirtschaftlicher Selbständigkeit erbracht (Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts vom 25.02.1960, BVerfG 10, 354 (364ff)).

Deneke (1956, 1986), Büschges (1989), Sahner (1989), Meyer (1989) aus betriebswirtschaftlicher Sicht, Michalski (1989) hinsichtlich des Standes- und des Steuerrechts, haben diesen Ansatz breit diskutiert; ich werde ihn hier nicht weiter vertiefen.

Schon diese Ausführungen zeigen das breite Spektrum, in denen sich die Abgrenzungen und das Selbstverständnis der Freien Berufe bewegen. In gewisser Weise zusammenfassend hat Sahner (1989) die Bedeutung der Freien Berufe für das Individuum und die Gesellschaft so skizziert: 1. Sie sichern die Produktion hochbewerteter Güter, wie: Gesundheit, Recht und Sicherheit; 2. Sie sichern individuelle Freiräume (Beispiele: Rechtsanwälte, Journalisten) und vertreten als intermediäre Instanzen die Interessen des Individuums sowohl gegenüber staatlichen als auch privaten Organisationen. Schließlich haben sie auch eine handfeste wirtschaftliche Bedeutung als Ausbilder oder mit ihrem Beitrag zum Bruttoinlandsprodukt (das größer ist als das der Landwirtschaft).

## **2.2 Freie Berufe und Selbständige: Längerfristige Entwicklungen in der Struktur der Erwerbstätigkeit - Möglichkeiten und Grenzen der amtlichen Statistik**

Nach den obigen Abgrenzungsversuchen der Freien Berufe werde ich längerfristige Entwicklungen in der Struktur der Erwerbstätigkeit mit dem Focus auf die Freien Berufe und die Selbständigen vorstellen und diskutieren. Dabei werde ich auf Möglichkeiten aber auch Grenzen der amtlichen Statistik als Datengeber die Freien Berufe betreffend eingehen.

Würde ich das Statistische Jahrbuch 1992 heranziehen, dann steht im Sachregister auf S. 754, daß zu den Freien Berufen alleine etwas zu den Gebieten Auszubildende (S. 418) und Mitgliederverbände (S. 730) zu finden ist. Betrachten wir uns die beiden Bereiche etwas näher, dann finden Sie zu den Auszubildenden 1990 für das frühere Bundesgebiet, daß wir insgesamt 130.262 von insgesamt 1.476.880 Auszubildenden bei den Freien Berufen vorfinden. Damit werden 8,8% aller Auszubildenden in den Freien Berufen ausgebildet. Natürlich sind Industrie und Handel mit etwa 84% die größte Gruppe, aber die ca. 130.000 Auszubildenden im Bereich der Freien Berufe sind doch zahlenmäßig erheblich größer als beispielsweise die Auszubildenden im öffentlichen Dienst mit 63.445 Auszubildenden oder dann in der Landwirtschaft mit 29.748 Auszubildenden. Zusammenfassend: Die Freien Berufe stellen somit einen besonderen Anteil der Ausbildungsberufe dar.

Wenn Sie nun eine weitere sozioökonomische Untergliederung dieser Informationen, wie beispielsweise nach dem Geschlecht vornehmen, dann sehen Sie, daß über 95,5% der Auszubildenden Frauen sind, also eine starke Zentrierung auf die Ausbildung von Frauen gegeben ist.

Der andere im Statistischen Jahrbuch thematisierte Aspekt sind die Mitgliedsverbände des Bundesverbandes der Freien Berufe (BfB) zum 1.1.1992 im früheren Bundesgebiet. Dort werden 83 Mitgliedsverbände aufgeführt. Das sind also die beiden Informationsbereiche, die das Statistische Jahrbuch zunächst liefert.

Wie Sie sehen, gibt es erhebliche Lücken in der offiziellen publizierten Statistik. Sie finden zwar diese Informationen zu den Auszubildenden und den Mitgliedsverbänden, aber so (zunächst) einfache Angaben, wie die Anzahl der Freiberufler insgesamt, sind nicht zu finden.

Mit einiger Phantasie allerdings kann man weitere Informationen zu den Freien Berufen finden wie beispielsweise aus der Einkommensteuerstatistik, der Arbeitsstätten- und Volkszählung 1987, den jährlichen Mikrozensus, der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe, der Umsatzsteuerstatistik, der Kostenstrukturstatistik, aus Statistiken der Künstler-Sozialkasse, der Berufsgenossenschaften, der gesetzlichen Krankenversicherungen und vor allen Dingen Informationen von den Kammern und Verbänden sowie aus eigenen Umfragedaten neueren Charakters, wie das Sozio-ökonomische Panel des Sfb 3/DIW, dem Allbus usw. Wie gesagt, hier sind Phantasie zu entwickeln und bei Vergleichen die verschiedenen Abgrenzungen der unterschiedlichen Statistiken zu berücksichtigen.

Wie sieht nun die längerfristige Entwicklung der Selbständigen und der abhängig Erwerbstätigen mit den Daten der amtlichen Statistik aus? Mit den Daten aus den Statistischen Jahrbüchern verschiedener Jahrgänge, von 1950 beginnend und dann in 10-Jahres-Abständen folgend bis 1989, zeigen Abb. 2a und 2b die langfristige Entwicklung der Erwerbstätigkeit der Selbständigen und abhängig Erwerbstätigen für die Bundesrepublik von 1950 bis 1989.

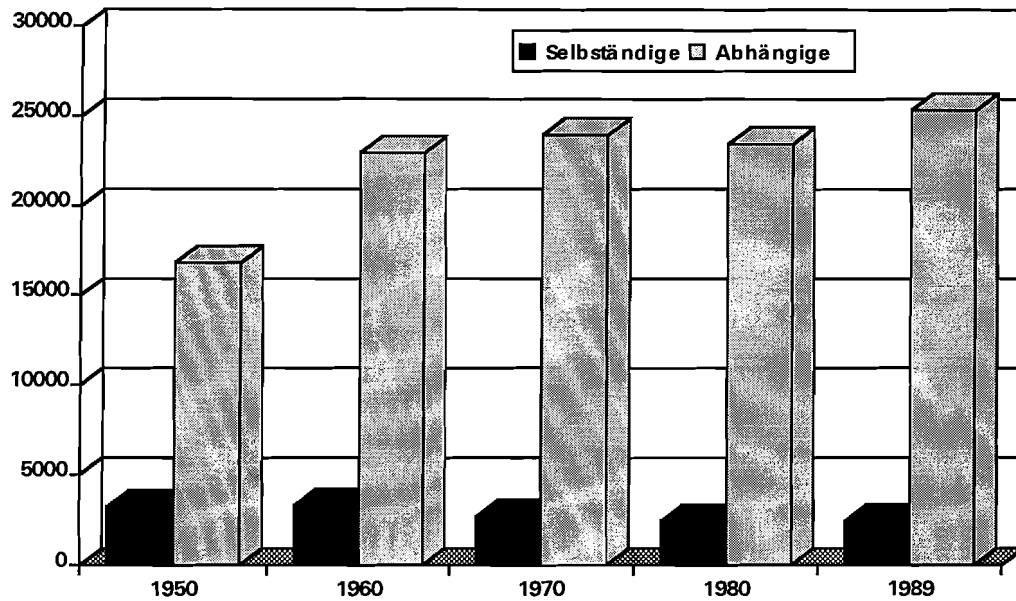
Zunächst zu den absoluten Zahlen: Die Tendenz ist seit den 50er Jahren rückläufig. Von noch etwa 3,2 Millionen Selbständigen 1950 bei 20 Millionen Erwerbstätigen insgesamt - das entspricht einer Selbständigenquote von 16% - ist die Anzahl der Selbständigen in den letzten 40 Jahren auf etwa 2,4 Millionen Selbständige 1989 von 27,741 Millionen Erwerbstätigen insgesamt zurückgegangen. Das entspricht 1989 nur noch einer Selbständigenquote von 8,7%.

Festzuhalten ist also ein Rückgang der absoluten Zahlen der Selbständigen insgesamt und ein Rückgang des Selbständigenanteils von 1950 von 16% auf 8,7% im Jahr 1989 (Abb. 2b); ein beachtliches Ergebnis gesellschaftlicher Veränderungen.

Eine Tabelle wie Tab. 1 zur Struktur der Erwerbstätigen der Bundesrepublik Deutschland mit aktuellen Ergebnissen des Mikrozensus 1989 würde nun viel Raum für Interpretationen bezüglich der Struktur der Erwerbstätigen und der beruflichen Stellung geben. Aus der Fülle der Ergebnisse möchte ich aus diesen Sonderauswertungen, Vorabergebnissen des Mikrozensus zum gleichen Jahr wie dem letzten Jahr aus Abb. 2 festhalten, daß Angestellte und Arbeiter mit 37,6% bzw. 36,1% natürlich die größte Gruppe der Erwerbstätigen ausmachen.

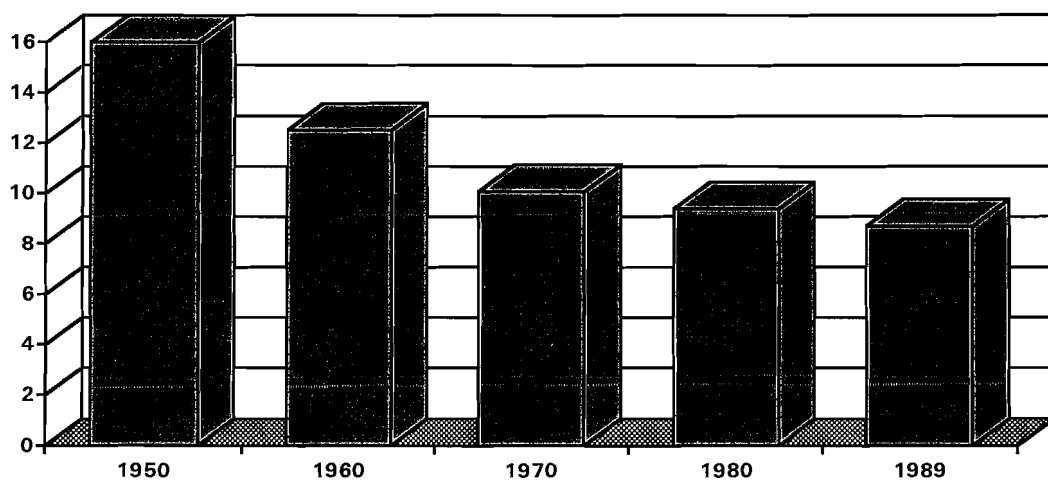
Von allen Selbständigen zusammen sind knapp 18% Selbständige in Freien Berufen, die Berufsgruppe, die uns hier besonders interessiert. Damit sind 1989 ca. 1,5% (405.000 Personen) aller Erwerbstätigen Selbständige in Freien Berufen. Über 82%, das sind etwa 7% aller Erwerbstätigen insgesamt, sind dann nicht in Freien Berufen tätige Selbständige.

Abb. 2a Langfristige Entwicklung der Erwerbstätigkeit:  
Selbständige und abhängig Erwerbstätige in der BRD 1950-1989



Quelle: Statistisches Bundesamt, verschiedene Jahrgänge, eigene Berechnungen

Abb. 2b Langfristige Entwicklung der Selbständigkeit:  
Selbständigenanteile in der BRD 1950-1989



Quelle: Statistisches Bundesamt, verschiedene Jahrgänge, eigene Berechnungen

Die aktuelle Zahl der Selbständigen in Freien Berufen wird vom Statistischen Bundesamt (1993) für 1991 (Stand April 1991, Sonderauswertungen des Mikrozensus 1991, eigene Berechnungen) mit 478.000 Freiberuflern in den alten und 47.000 in den neuen Bundesländern, also insgesamt mit 525.000, angegeben.

Eine sozioökonomische Untergliederung der Globalzahlen sei für die Frauen vorgenommen. Wie hoch fällt nun der Frauenanteil der Freiberufler, oder überhaupt der Frauenanteil der Erwerbstätigen insgesamt aus, also einer wichtigen sozioökonomischen Gruppe, die ich vorhin schon einmal bei den Auszubildenden angesprochen habe. Von allen Erwerbstätigen insgesamt sind 38,1% Frauen. Der Frauenanteil bei den abhängig Erwerbstätigen liegt bei 39,3%, bei den Selbständigen nicht in Freien Berufen bei 25,6%

Tab.1 Die Struktur der Erwerbstätigen in der Bundesrepublik Deutschland - Ergebnisse des Mikrozensus 1989

Berufliche Stellung	Alle		Frauen		Männer	
	%1)	%2)	%1)	%2)	%1)	%2)
Selbständige in Freien Berufen	1,5	17,8	1,9	18,4	0,9	16,1
Selbständige nicht in Freien Berufen	7,0	82,2	8,4	81,6	4,7	83,9
Selbständige insgesamt ( $n_1$ )	8,5	100,0	10,3	100,0	5,6	100,0
Mithelfende Familienangehörige	1,8	2,0	0,5	0,6	3,8	4,0
Beamte, Richter, Soldaten etc.	9,0	9,8	11,5	12,8	5,0	5,3
Angestellte	37,6	41,1	29,0	32,3	51,6	54,7
Arbeiter	36,1	39,5	42,6	47,5	25,6	27,1
Auszubildende	7,0	7,6	6,1	6,8	8,4	8,9
Nichtselbständige insgesamt ( $n_2$ )	91,5	100,0	89,7	100,0	94,4	100,0
Erwerbstätige insgesamt ( $n=n_1+n_2$ )	100,0	-	100,0	-	100,0	-
(in Tsd.)	26.745	-	16.551	-	10.194	-

1) in Prozent von n

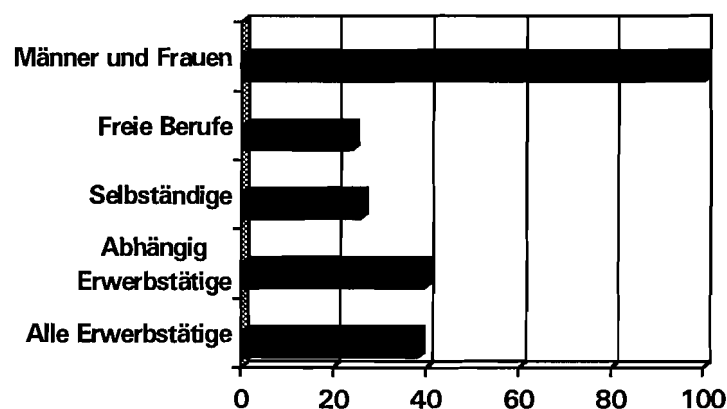
2) in Prozent von  $n_1$  bzw.  $n_2$

Quelle: Statistisches Bundesamt 1990: Mikrozensus 1989, Vorabergebnisse, eigene Berechnungen

und schließlich bei den Selbständigen in Freien Berufen bei 23,8% (vgl. auch Abb. 3). Das heißt, von den etwa 405.000 Freiberuflern 1989 sind mit 24% etwa 96.600 weiblichen Geschlechts.

Die aktuelle Zahl des Frauenanteils der Selbständigen in Freien Berufen für 1991 ist 26,5% (Statistisches Bundesamt 1993, Sonderauswertungen des Mikrozensus 1991, eigene Berechnungen).

Abb. 3 Frauenanteile in der Erwerbstätigkeit 1989 - Ein Beispiel sozioökonomischer Gruppierung

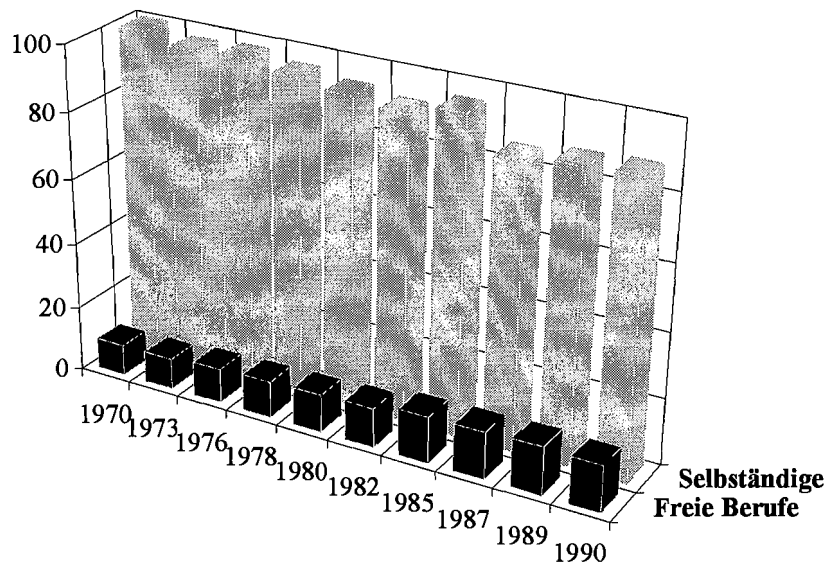


Quelle: Statistisches Bundesamt 1990, Mikrozensus 1989, Vorabergebnisse, eigene Berechnungen

### *Freie Berufe und Selbständige in der längerfristigen Entwicklung*

Wir haben gesehen, daß die Selbständigenquote in den letzten 40 Jahren stark abgenommen hat. Wie sieht es bei einem Vergleich der Selbständigen in Freien Berufen mit allen Selbständigen aus? Wie Sie sehen, haben in den letzten 20 Jahren die Selbständigen von etwa 2,7 Millionen 1970 auf etwa 2,4 Millionen 1989 abgenommen; relativ bedeutet das eine Abnahme von etwa 10,1% der Erwerbstätigen auf 9% aller Erwerbstätigen (vgl. Abb. 4). Die Freien Berufe dagegen haben von 255.000 im Jahre 1970 auf über 405.000 im Jahre 1989 beträchtlich zugenommen. Wenn nun die Quote der freiberuflich Tätigen an den Selbständigen, also eine Freiberuflerquote mit Abb. 5 betrachtet wird, dann wird der relativ starke Zuwachs der Freien Berufe besonders deutlich. Der Anteil der Selbständigen in Freien Berufen an allen Selbständigen stieg in den letzten 20 Jahren von 1970 mit 9,5% für das Jahr 1989 auf knapp 18%.

Abb. 4 Freie Berufe und Selbständige in der längerfristigen Entwicklung  
(in % der Erwerbstätigen)



Quelle: Statistisches Bundesamt, verschiedene Jahrgänge, eigene Berechnungen

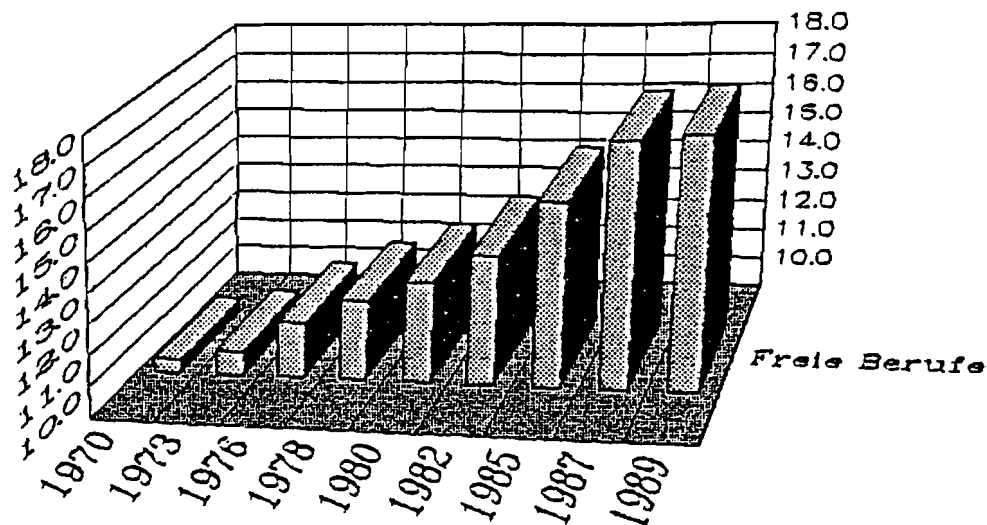
Festhalten will ich damit: es gibt zwar langfristig eine Tendenz mit sinkenden Selbständigenzahlen, auch die Selbständigenquote (Anteil der Selbständigen an allen Erwerbstätigen) ist gefallen. Aber die Anzahl der Freiberufler ist in den letzten 20 Jahren enorm gestiegen. Damit wird ein struktureller Wandel mit besonderem Anstieg der Selbständigen in Freien Berufen deutlich, der mit einem Wachsen der Dienstleistungsgesellschaft generell verbunden ist.

### *Freie Berufe: Möglichkeiten und Grenzen in der amtlichen Statistik*

Wenn Sie sich die beiden letzten Abb. 4 und 5 noch einmal etwas genauer anschauen, dann werden doch einige Lücken aus der Statistik deutlich. Es wäre wünschenswert, daß durchgängig von 1970, meinetwegen auch nur für alle zwei Jahre, strukturelle Informationen für die Freien Berufe zur Verfügung stünden. Es wäre auch wünschenswert, daß Informationen über den Anteil der Selbständigen in Freien Berufen vor 1970 zur Verfügung stünden. Diese Informationen über den Anteil der Freien Berufe, der Freiberufler an den Selbständigen und an den Erwerbstätigen insgesamt konnten nur durch Sonderauswertungen über das Statistische Bundesamt gewonnen werden. Selbst solche simplen



Abb. 5 Freiberufleranteile an den Selbständigen 1970 - 1989 (in %)



Quelle: Statistisches Bundesamt, verschiedene Jahrgänge, eigene Berechnungen

Statistiken über die Anzahl der Freiberufler sind also nur über Sonderauswertungen des Statistischen Bundesamtes erhältlich. Damit will ich auf das deutliche Defizit in der amtlichen Berichterstattung für die Selbständigen und insbesondere hier für die Freiberufler hinweisen.

Hinzu kommt, daß oft nur zu unterschiedlichen Zeitpunkten Informationen zur Verfügung stehen. Über die Sonderauswertung des Mikrozensus sind zwar für 1991 Informationen für die Freien Berufe vorhanden, nicht aber für die allgemeineren Arbeitsmarktdaten (Selbständige, abhängig Erwerbstätige). Die letzten Zahlen stehen dazu aus dem Statistischen Jahrbuch 1992 nur für 1990 zur Verfügung.

Die Informationen über die Freien Berufe selbst stammen aus Mikrodaten, nämlich den Mikrozensus aus den verschiedenen Jahren, mit denen für 1% der Bevölkerung mit damals etwa 600.000 Personen eine Fülle auch von Erwerbsinformationen auf der Individualebene gegeben sind. Stünden diese Mikrodaten, in anonymisierter Form natürlich, oder wenigstens Teile davon, dem Forscher zur Verfügung, dann könnte, mit all den unterschiedlichen Definitionen derer, die nun als freiberuflich zu kennzeichnen sind (vgl. meine obigen Ausführungen), das wissenschaftliche Interesse der Erforschung Freier Berufe mit breiterer oder engerer Abgrenzung ganz anders verfolgt werden. Darüber hinaus könnte die Analyse natürlich noch ganz anders nach sozioökonomisch interes-

santen Gruppierungen untergliedert werden, wie nach dem Alter, Geschlecht, regionaler Bedeutung etc.

Fazit: Es gibt eigentlich schon viele Möglichkeiten in der amtlichen Statistik mit Informationen zu den Freien Berufen. Allerdings ist diese Information sehr heterogen verteilt und in ihren unterschiedlichen Abgrenzungen nicht immer passend. Die gegenwärtigen Analysemöglichkeiten sind über Tabellen zudem sehr begrenzt. Dennoch ist dem Statistischen Bundesamt für alle freundlicherweise zur Verfügung gestellten Sonderauswertungen herzlich zu danken.

Hier ist noch vieles zu tun. Insbesondere ist es wünschenswert, daß die Mikrodaten selbst, beispielsweise aus dem Mikrozensus oder aus der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe usw., in anonymisierter Form vorhanden wären. Solche Mikrodaten würden eine bessere und zielgenauere (hinsichtlich der interessierenden Unterteilungen) Analyse freiberuflicher Tätigkeit erlauben.

### **2.3 Freie Berufe und neue Bundesländer: Existenzgründungen und Gründungshemmnisse - Ein Beispiel neuer Möglichkeiten mit eigenen Mikroanalysen**

Neue Möglichkeiten des Analysepotentials mit Mikrodaten anhand eigener Umfragen möchte ich nun am Beispiel von Existenzgründungen und vor allem von Gründungshemmnissen der Freien Berufe in den Neuen Bundesländern aufzeigen.

Freie Berufe spielten in der ehemaligen DDR eine nur untergeordnete Rolle. Ende September 1989 gab es etwa 16.000 'freiberuflich Tätige', die aber ganz anders abgegrenzt waren. Sie sind als Restgröße subsumiert worden. Die Informationen sind also auch inhaltlich nicht mit westdeutschen Größen vergleichbar. Über die Entwicklung der Freien Berufe ist in den neuen Bundesländern bisher wenig bekannt.

Das Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB) und meine Professur, auch mit der Dissertation, die Herr Andreas Rönnau betreibt, hat mit den Freien Berufen in den neuen Bundesländern einen Forschungsschwerpunkt. Erste Ergebnisse sind darüber gerade in einen Bericht an die Bundesregierung eingegangen (7. Bericht an das Bundeswirtschaftsministerium des DIW und des Instituts für Weltwirtschaft an der Universität Kiel 'Gesamtwirtschaftliche und unternehmerische Anpassungsprozesse in Ostdeutschland', Institut für Weltwirtschaft 1992).

Ich möchte nun ein paar neue FFB-Ergebnisse vorstellen, um an diesen Beispielen auch neue Möglichkeiten mit eigenen Mikrodaten hier für die neuen Bundesländer zu skizzieren.

### ***Freiberufliche Existenzgründungen in den neuen Bundesländern***

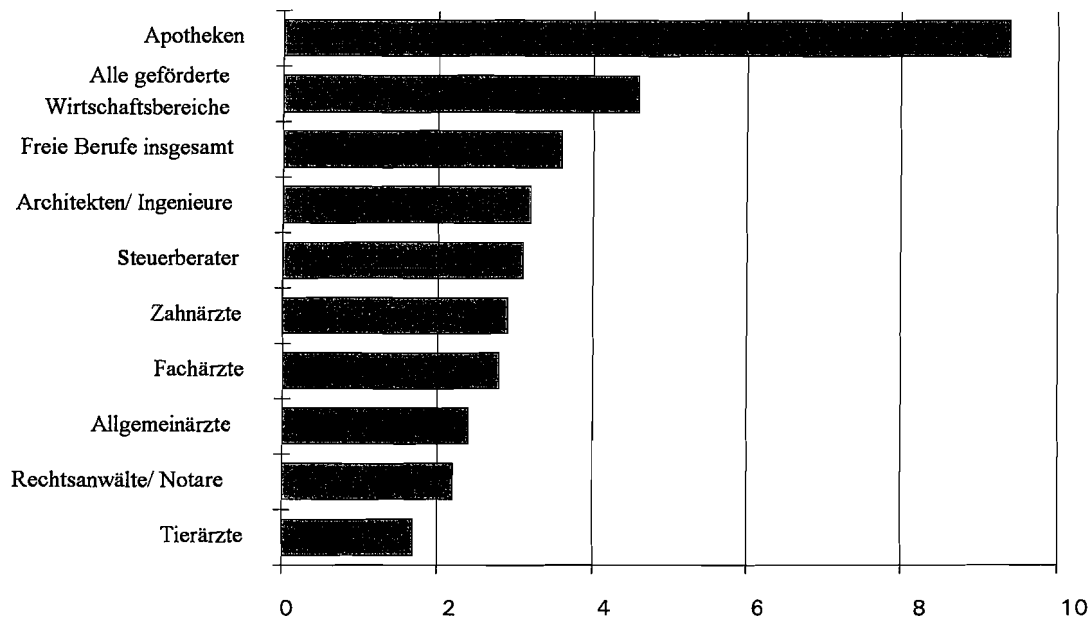
Zunächst zum Bereich der Existenzgründungen: Der Anteil der Selbständigen in Freien Berufen an den insgesamt unternehmerisch selbständig Tätigen mit ca. 7% ist Ende 1990 (Berufstätigenerhebung 1990) deutlich niedriger als in Westdeutschland (dort ca. 18%). Allerdings ist mit durchschnittlich 8 Mitarbeitern die personelle Besetzung der Praxis, der Kanzlei oder des Büros etwa doppelt so groß wie bei entsprechenden Freiberuflern in Westdeutschland. Der Grund liegt in den Gesundheitsberufen, in den technisch-naturwissenschaftlichen Berufen und dort vor allen Dingen in der Übernahme staatlicher Einrichtungen. Es gab in der DDR beispielsweise eben weniger Apotheken, die aber mit bis zu 200 Angestellten, wie in Leipzig, eine ganz andere Größenordnung als westdeutsche Apotheken hatten. Inzwischen hat sich die Zahl der freiberuflich Selbständigen gegenüber dem Stand von 1990 verzehnfacht (Stand Ende 1992). Die Deutsche Ausgleichsbank mit ihren Krediten, die Mittelstandsförderung der Bundesregierung, die breite Palette der Förderungen von Existenzgründungen haben bereits einiges bewirkt.

In Abb. 6 ist die durchschnittliche Anzahl der Arbeitsplätze bei geförderten Existenzgründungen in den neuen Bundesländern und Ost-Berlin mit dem Stand vom März 1991 dargestellt. Apotheken liegen mit knapp über 9 durchschnittlichen Arbeitsplätzen pro geförderter Existenzgründung immer noch an der Spitze. Für die Freien Berufe insgesamt ergibt sich eine Zahl von knapp 4 Arbeitsplätzen pro geförderter Existenzgründung.

Arbeitsplätze, die bei den geförderten freiberuflichen Existenzgründern in den neuen Bundesländern und Ost-Berlin (Stand 30.6.1992) bestehen, enthält Abb. 7. Von den geförderten Arbeitsplätzen in allen Wirtschaftsbereichen von rd. 450.000 durchschnittlichen Gründern stellen alle freiberufliche Existenzgründer mit rd. 107.000 immerhin 24% der geförderten Arbeitsplätze; ein beachtlicher Anteil, den die Freien Berufe für den Arbeitsmarkt in den neuen Bundesländern ausmachen. Grundlage dieser Information sind Mikrodaten, die die Deutsche Ausgleichsbank institutionell aus den individuellen Krediten gewonnen hat.

Hinsichtlich der Gründungshemmnisse freiberuflicher Existenzen läßt sich festhalten, daß niederlassungswillige Freiberufler sich - trotz staatlicher Förderprogramme sowie der Beratungs- und Unterstützungsangebote seitens der Verbände - zahlreichen Hemmnissen und Schwierigkeiten gegenüber sehen.

Abb. 6 Durchschnittliche Anzahl der Arbeitsplätze bei geförderten Existenzgründungen in den neuen Bundesländern und Ost-Berlin (Stand: März 1991)



Quelle: Deutsche Ausgleichsbank: Forschungsinstitut Freie Berufe der Universität Lüneburg.

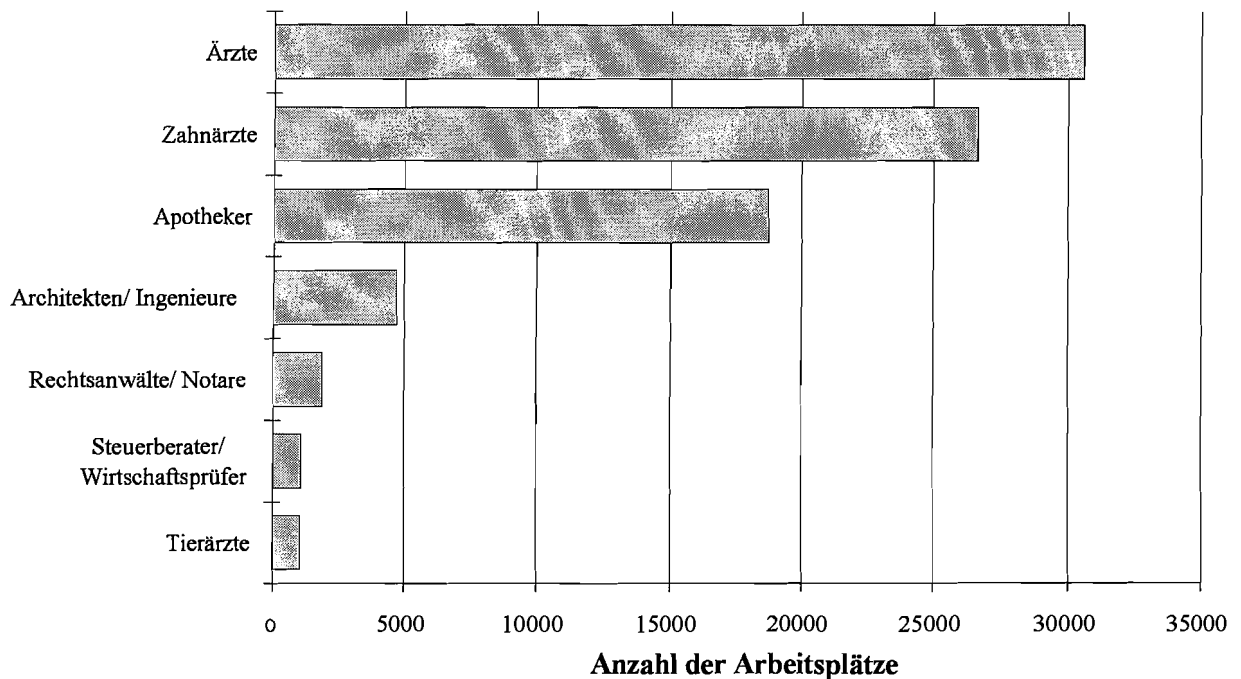
### *Gründungshemmnisse - Ergebnisse einer eigenen Umfrage*

Einer unserer Forschungsschwerpunkte im Forschungsinstitut Freie Berufe ist, wie schon gesagt, die Entwicklung der Freien Berufe in den neuen Bundesländern. Dafür haben wir Anfang des Jahres 1992 einen speziellen Fragebogen entwickelt und im Frühjahr 1992 an die bis dato bekannten Organisationen der Freien Berufe (ca. 100) in den neuen Bundesländern verschickt. Ein Ergebnis von zahlreichen anderen möchte ich hier hervorheben; ein Ergebnis, das ohne eine fundierte Mikroanalyse auf der Basis von Umfragedaten sonst nicht möglich wäre.

Für die in dem Fragebogen aufgeführten Hinderungsgründe wurde jeweils um eine Antwort in einer Skala von 1 bis 5 gebeten, die bezüglich des Hinderungsgrundes erfragt hat: überhaupt keine Rolle gespielt, eine untergeordnete Rolle gespielt, eine Rolle gespielt, war wesentlich, war ausschlaggebend. Zwar ist die Umfrage nicht repräsentativ; es haben 18 Organisationen geantwortet, von denen 12 zu den Heilberufen zu rechnen sind, fünf zu den technischen Freien Berufen und einer zum wirtschafts- und rechtsberatenden Bereich der Freien Berufe. Dennoch wollen wir der interessierten Öffentlichkeit dieses Ergebnis nicht vorenthalten, da es zumindest für den Kreis der Freiberufler, die sich artikuliert haben, eine deutliche Sprache spricht.

Abb. 7 Arbeitsplätze bei freiberuflichen Existenzgründern in den neuen Bundesländern und Ost-Berlin (Stand 30.06.1992)

### Berufsgruppe

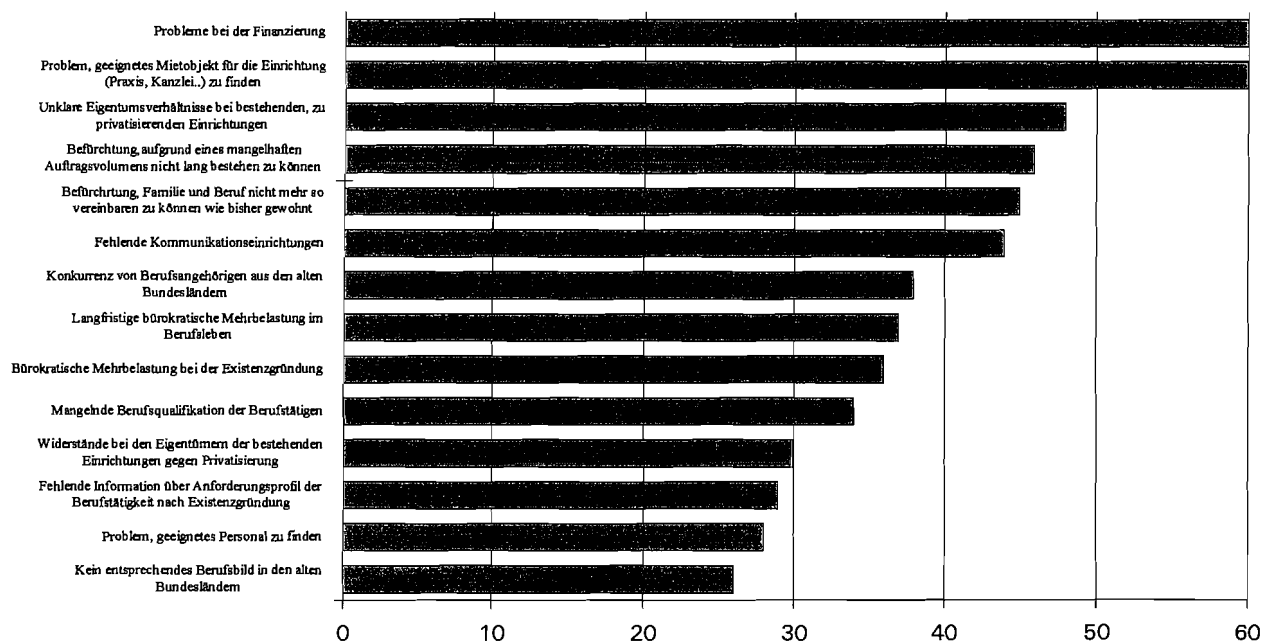


Quelle: Deutsche Ausgleichsbank: Forschungsinstitut Freie Berufe der Universität Lüneburg

Die Rangfolge der Hinderungsgründe bzw. Hemmnisse bei der Existenzgründung Freier Berufe in den neuen Bundesländern nach Einschätzung von 18 Organisationen der Freien Berufe enthält Abb. 8. Aus der umfassenderen Menge aller Fragen zu diesem Thema sind die 14 wichtigsten Gründe ausgewählt worden. An erster Stelle stehen Probleme bei der Finanzierung und Probleme, ein geeignetes Mietobjekt für die Praxis, Kanzlei, Büro, Atelier usw. zu finden. An zweiter Stelle stehen unklare Eigentumsverhältnisse bei bestehenden zu privatisierenden Einrichtungen. An den nächsten Stellen steht die Befürchtung, aufgrund eines mangelhaften Auftragsvolumens nicht lange bestehen zu können, die Befürchtung, Familie und Beruf nicht mehr so vereinbaren zu können wie bisher gewohnt sowie fehlende Kommunikationseinrichtungen.

Zwar sind diese Ergebnisse mit Unterstützung der neuen Kammern, Verbände und staatlichen Stellen noch zu vertiefen; sie geben jedoch jetzt schon klare Hinweise an die Wirtschaftspolitik, Hinweise, die aus der Praxis kommen und damit auch eine besondere

Abb. 8 Rangfolge der Hinderungsgründe/ Hemmnisse bei der Existenzgründung Freier Berufe in den neuen Bundesländern nach Einschätzung von 18 Organisationen der Freien Berufe



Quelle: Auswertung der Frage 3.4.2a des vom Forschungsinstitut Freie Berufe der Universität Lüneburg erstellten und versandten Fragebogens

Bedeutung für die Praxis haben und für die schnelle Umstellung und Existenzgründung in den neuen Bundesländern von Bedeutung sind.

In der Hoffnung, schon mit diesen wenigen Informationen aus unserer breiter angelegten Analyse zur Struktur der Freien Berufe in den neuen Bundesländern bei Ihnen Spannung auf weitere Ergebnisse geweckt zu haben, möchte ich an diesem Beispiel festhalten, daß Analysen, die die einzelnen Individuen betreffen, auch für die Betroffenen selbst fruchtbare Ergebnisse erwarten lassen. Zudem sind Ergebnisse dieser Art, die eine subjektive Einschätzung und Akzeptanz von zunächst objektiven Tatbeständen erlauben, nur über die mikroanalytische Vorgehensweise - wie hier mit eigenen Umfragen - zu gewinnen. Auch von daher wird die Mikroanalyse in meinen und den Forschungsschwerpunkten des Forschungsinstituts Freie Berufe insgesamt bei zukünftigen Arbeiten im Vordergrund stehen.

## **2.4 Freie Berufe und Europa: Neue Fragestellungen und Analysemöglichkeiten**

Mein letzter Punkt aus dem Bereich Statistik und Freie Berufe ist ein Abstecher nach Europa und damit verbundene neue Fragestellungen, mit denen ich zugleich auch auf neue Analysemöglichkeiten hinweisen will.

### ***Europäischer Binnenmarkt***

Bekanntlich hat am 1. Januar 1993 der europäische Binnenmarkt mit einem freizügigen Waren- und Dienstleistungsverkehr begonnen. Davon betroffen sind ca. 335 Millionen Verbraucher und etwa 13,5 Millionen mittelständische Unternehmen. Es gibt damit viele neue Möglichkeiten, aber auch neue Probleme, die hinsichtlich der Freien Berufe umschrieben werden können mit den Bereichen Dienstleistungshaftungsrichtlinie, Partnerschaftsrichtlinie, Richtlinie zur vergleichenden Werbung, Niederlassungsbedingungen mit der Anerkennung von Ausbildungszertifikaten oder weiter weltweit die Verhandlungen der GATT-Runde, von denen allerdings zunächst die Dienstleistungen ausgenommen sind.

### ***Mittelstandsforum EG-Binnenmarkt***

Einige Schlaglichter aus dem Mittelstandsforum zum EG-Binnenmarkt am 27.03.1992 in Düsseldorf, ausgerichtet vom Institut für Mittelstandsforschung (IfM) in Bonn und dem Land Nordrhein-Westfalen: Es gibt mittlerweile über 210 sogenannte Euro-Info-Center mit einer Fülle von Informationsangeboten zu Europa, und es gibt in der EG das BC-Net (Business Cooperation Network), das gewünschte Kooperationsprofile aus anderen Ländern anbietet. Mit diesen Informationsangeboten beginnend hat dann Dr. Heinrich von Moltke, der Generaldirektor der Generaldirektion XXIII, kleinere und mittlere Unternehmen der EG-Kommissionen, weitere Ausführungen zu den mittelstandspolitischen Leitlinien der EG-Kommission vorgetragen. Das zweite zentrale Referat zum EG-Binnenmarkt betraf wissenschaftliche Untersuchungsergebnisse als Entscheidungshilfe für mittelständische Unternehmen, das von Prof. Dr. Herbert Hax aus dem Institut für Mittelstandsforschung in Bonn vorgetragen wurde.

In dem Workshop 3 zu Freien Berufen im EG-Binnenmarkt hat u.a. Dr. Kayser aus dem IfM aus einer Fragebogenaktion, die auf über 3.000 verschickten Fragebogen basiert, verschiedene Thesen zur Freiberuflichkeit in Europa diskutiert. Ein Fazit: Das Auslands-

bewußtsein wird modifiziert; den Freien Berufen im Binnenmarkt ist nicht bange (zu weiteren Ergebnissen vgl. Kayser 1993).

Schließlich hat Herr Dr. Wasilewski vom Institut für Freie Berufe (IfFB) in Nürnberg u.a. eine Abschätzung der Dimensionen der selbständigen Freiberufler in der EG vorgenommen (Wasilewski 1993), nach der etwa ca. 2,2 Millionen selbständige Freiberufler vorhanden sind und mit einem Durchschnitt von 1,5 bis 2 Beschäftigten in einem Freiberuflerbüro durchaus mit einer Größenordnung von 5 Millionen Menschen zu rechnen wäre, die in der EG direkt und unmittelbar im Freien Beruf ihr Auskommen finden; also insgesamt eine beachtliche Wirtschafts- und Berufsgruppe, auch im europäischen Rahmen.

### ***Europäischer Binnenmarkt - Unser Forschungsansatz mit Mikrodaten der Luxembourg Income Study (LIS)***

Für die Analyse der Betroffenheit von einzelnen Maßnahmen und den Reaktionen, damit umzugehen, sind im europäischen Rahmen internationale Mikroanalysen notwendig, die eben auch Veränderungsprozesse generell vor diesem neuen europäischen Hintergrund aufzeigen. Unser Beitrag dazu: LIS, die Luxembourg Income Study, ist ein internationales Daten- und Forschernetz (in dem u.a. meine Person als Forscher und Dozent beteiligt ist) und stellt über die verschiedenen europäischen Länder, auch über Mittel-Ost-Europa, Mikrodaten zur Verfügung. Damit wird mit amtlichen Mikrodaten und Umfragen mehr oder weniger die neueste Entwicklung aktuell analysierbar. LIS veranstaltet Sommer-Workshops und Konferenzen, die die international vergleichende Wohlfahrtsforschung zum Gegenstand haben. Daß Privatisierungsprozesse gerade in Mittel-Ost-Europa interessant sind, liegt auf der Hand, wenn auch sie in einzelnen Ländern, wie beispielsweise in Jugoslawien, von Problemen ganz anderer Dimension überschattet sind.

### ***Freie Berufe in der aktuellen Diskussion***

Aber nicht nur in Europa ist in der aktuellen Diskussion, insbesondere was die Freiberufler betrifft, einiges in Bewegung geraten. Für die Bundesrepublik möchte ich nur einige Themenbereiche stichwortartig nennen: die geforderte Arbeitsmarktabgabe für Selbständige, Beamte, Minister und Abgeordnete (Standortsicherungsgesetz) und neue Abschreibungsregelungen, das gerade eingeführte Gesundheitsstrukturgesetz mit seinen kostendämmenden Maßnahmen und den Eingriffen in die Niederlassungsfreiheit, die Reform des Urheberrechts (Stichwort: Software), das Bauvorlagenrecht, die Privatisierung öffentlicher Investitionen; also viele Bereiche, für die, auch wenn sie als Maßnahme schon eingeführt sind, über die individuelle Betroffenheit noch relativ wenig Information vorliegt.



Welche Wirkungen und Nebenwirkungen diese wirtschaftspolitischen Maßnahmen auf die betroffenen Individuen und Gruppen haben, wird mehr oder weniger grob abgeschätzt. Was hier helfen kann, ist ein Instrument, auf das ich noch eingehen will: die Mikrosimulation wirtschaftspolitischer Maßnahmen. Mit diesem Instrument wird die Wirkung wirtschaftspolitischer Maßnahmen an den Betroffenen, an den Individuen selbst, analysiert und auch in ihrem Makro-Aggregat in ihrer Bedeutung abgeschätzt.

### **3 Empirische Wirtschafts- und Sozialforschung**

Mein nächstes Anliegen ist die empirische Wirtschafts- und Sozialforschung, um dann nachfolgend die Statistik und Freien Berufe mit der empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung zusammenbringen zu können.

#### **3.1 Wirtschaftliche und gesellschaftliche Bedeutung quantitativer, empirischer Wirtschafts- und Sozialforschung**

Die Welt wird zunehmend komplexer und unüberschaubarer mit rasanten Veränderungen in immer kürzeren Zeiträumen. Dazu brauchen wir eine angewandte Statistik, die Komplexität zu ordnen versucht und sie problemorientiert für eine gesellschaftliche Berichterstattung in modernen Gesellschaften überhaupt und für eine rationale Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik generell aufbereitet.

Der Daten-Report, (jetzt für 1992) vom Statistischen Bundesamt (1992) herausgegeben, arbeitet dafür nicht in erschlagenden Tabellen, sondern problemorientiert die wichtigsten Kernbereiche für die Bereiche Bevölkerung, Gesundheit, Wohnen, Arbeitsmarkt, Politische Partizipation etc. heraus. An einem solchen Datenreport hat der Sonderforschungsbereich 3 in den letzten Jahren mitgewirkt.

Walter Müller, der die Einleitung für den Daten-Report 1992 geschrieben hat, hat an folgenden zentralen Wandlungsprozessen die Notwendigkeit von statistischen Informationssystemen für moderne Gesellschaften aufgezeigt. Er macht dies fest an Wandlungen, die die soziale Differenzierung, die Individualisierung, d.h. die Pluralisierung der Lebensstile, wie es Zapf aus dem Sfb 3 heraus formuliert hat (Zapf 1977a, b und Glatzer und Zapf 1984, Zapf u.a. 1987), betreffen, mit wachsenden Staatsaufgaben, Partizipationsverlangen der Bürger und der Trennung von Öffentlichkeit und Privatsphäre.

Gesellschaftsbeobachtungen und rationale Politik im Wandel moderner Wohlfahrtsstaaten ist also das Thema und ein Bereich, der ohne eine Statistik gar nicht auskommt. Ich brauche es eigentlich gar nicht mehr zu nennen: ohne eine Statistik hätten wir keine Informationen zur Bevölkerung, zur Ausbildung und zu Arbeitsplätzen, zur Rentensituation und -finanzierung, das Verhältnis von älteren und jüngeren Menschen, die Veränderungen von Einstellungen zum Arbeitsleben, die Erfolgskontrolle, Evaluation von staatlichen Maßnahmen und Versprechungen, Preisindizes, Produktionsindizes, die dann schließlich bei Tarif- und Lohnverhandlungen eine zentrale Rolle spielen, oder die Umweltsituation generell und im besonderen.

Natürlich sind mit statistischen Kennziffern immer Gefahren verbunden, sich zu verselbständigen, sich von dem eigentlichen Leben zu entfremden, indem der Zustand einer Gesellschaft nur noch in einigen wenigen Indikatoren beschrieben wird. So wird z.B. ja bekanntlich das Bruttosozialprodukt erhöht, wenn Schäden auftauchen und die Schäden beseitigt werden. Wenn man dies allein als Wohlfahrtsindikator nähme, wäre man wohl schlecht beraten. Allerdings ist das Bruttosozialprodukt immer noch gängiger Indikator wirtschaftlicher Prosperität.

Sie haben möglicherweise etwas von Sozialen Indikatoren gehört, die in einem mehrdimensionalen System versuchen, eine Wirtschaft und eine Gesellschaft zu beschreiben, indem nämlich das Bruttosozialprodukt und die wirtschaftliche Wertschöpfung nur eine von mehreren Rollen spielt. Unser genanntes SPES-Projekt, der Sonderforschungsbereich 3 und darüber hinaus beispielsweise die UN haben solche Systeme sozialer Indikatoren für eine mehrdimensionale Beschreibung der Lebenssituation entwickelt.

Zu einem kritischen Hinterfragen all dieser Dinge gehört Wissen, das eine angewandte Statistik als Basis hat. Der Beitrag der quantitativ ausgerichteten empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung, den ich hier sehe, dieser Beitrag stützt sich vor allem einmal auf die amtliche Statistik mit vorwiegend objektiven Tatbeständen. Zu ergänzen ist dies jedoch durch Einstellungen, Werte, subjektive Tatbestände, die den privaten Lebensbereich, soziale Netzwerke beschreiben und damit eben auch eine wahrgenommene Lebensqualität zum Gegenstand hat. Dazu sind neue Datenquellen hinzugetreten, ZUMA, DIW, der Sonderforschungsbereich 3 hat viele Umfragen mit spezifischen Themen hervorgebracht. Dies ist nötig, um das eine oder andere, was sich in der Statistik des Statistischen Bundesamtes verkrustet hat, anregend aufzubrechen.

Von besonderer Bedeutung ist die Verbindung von Theorie und Empirie für mein Verständnis einer empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung. Ludwig Wittgenstein hat einmal gesagt, daß alles, was die Welt bestimmt, Tatsachen sind, aber wir uns Bilder dieser Tatsachen machen. Ich möchte es gar nicht philosophisch vertiefen, das Bild der Welt, das Herangehen an die Welt mit Bildern ist auch ein zutiefst sozioökonomisches

Vorgehen. Auch wir versuchen, Modelle, Bilder der Welt zu machen und sie mit der Empirie zu konfrontieren. Modelle, verbunden mit Theorien, Daten und den Methoden sind ja schließlich der Kern einer Ökonometrie, einer angewandten Statistik und wie ich meine, in ihrer Verbindung das Zentrale einer empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung. Ein solcher Ansatz ist von enormer Praxis-Bedeutung, weil nämlich in dieser Richtung Ausgebildete auf dem Arbeitsmarkt in Betrieben, beim Staat, in Forschungseinrichtungen etc., auch wie ich aus eigener Erfahrung weiß, dringend gesucht werden.

Erst die Verbindung von Theorie und Empirie erlaubt es, im Popperschen Sinne Hypothesen über die Welt zu falsifizieren, oder, wenn man dem Popperschen wissenschaftstheoretischen Ansatz nicht folgt, im Sinne von Thomas Kuhn, eventuell einen Paradig-mawechsel herbeizuführen. Darüber hinaus kann es über die empirische Wirtschafts- und Sozialforschung gelingen, neue Theorien und Erklärungsversuche über die Welt und über das gesellschaftliche Verhalten zu finden und zu entwickeln.

### **3.2 Ein Beispiel mikroanalytischer Forschung: Individuelle Wirkungs-analyse der Steuerreform 1990 - Mikroökonomie, Mikrodaten, Mikro-ökonomie und Mikrosimulation**

Ich will Ihnen nun mit einem Beispiel skizzieren, wie im Rahmen einer empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung eine Analyse aussehen könnte. Gewählt habe ich ein Beispiel, was ich auch meinen Studenten schon im ersten Semester vortrage, um als anzustrebendes Ziel zu zeigen, wie eine angewandte Statistik in der Verknüpfung von Theorie und Empirie gemeinsam für eine Problemlösung verwendet werden kann. Dieses ist eines der drei Beispiele, mit dem ich meine Vorlesung dort beginne. Ein zweites Beispiel problemorientierter Statistik und ein betriebswirtschaftliches Beispiel ist eine PC-Anwendung der computerunterstützten Analyse mit ET (Econometrics Toolkit), ein menue-gesteuertes Programm, mit dem ich die Studenten schon im ersten Semester an ein modernes Instrumentarium der quantitativen Analyse heranführen möchte. Das dritte Beispiel thematisiert die neueste Studie des Club of Rome 1991 zur Lage der Welt. Damit will ich den Studentinnen und Studenten den Blick mitöffnen auf die globalen Wirkungen einzelwirtschaftlicher und gesamtwirtschaftlicher Aktivität.

Mein nun zu skizzierendes Beispiel (und Gegenstand meiner Habilitation) ist eine Mikro-analyse zur Steuerreform 1990, um an einem konkreten Beispiel zu zeigen, was ich darunter verstehe, Theorie und Empirie im Rahmen einer empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung zu verbinden. Dabei gehe ich der in der Öffentlichkeit diskutierten Frage nach, ob eine mit der Steuerreform 1990 verbundene Verringerung der individuellen Steuerlast leistungsanreizend oder leistungshemmend, also 'incentive' oder 'disincentive'

ist. Dies ist in der Wirtschafts- und Sozialpolitik und insbesondere der Arbeitsmarktpolitik von zentraler Bedeutung, da damit generell gefragt wird, ob Transferzahlungen des Staates zu einer Verringerung des Arbeitsangebots ('disincentive') führen oder nicht. Darüber hinaus werden explizit Bereiche der formellen und informellen Ökonomie einbezogen.

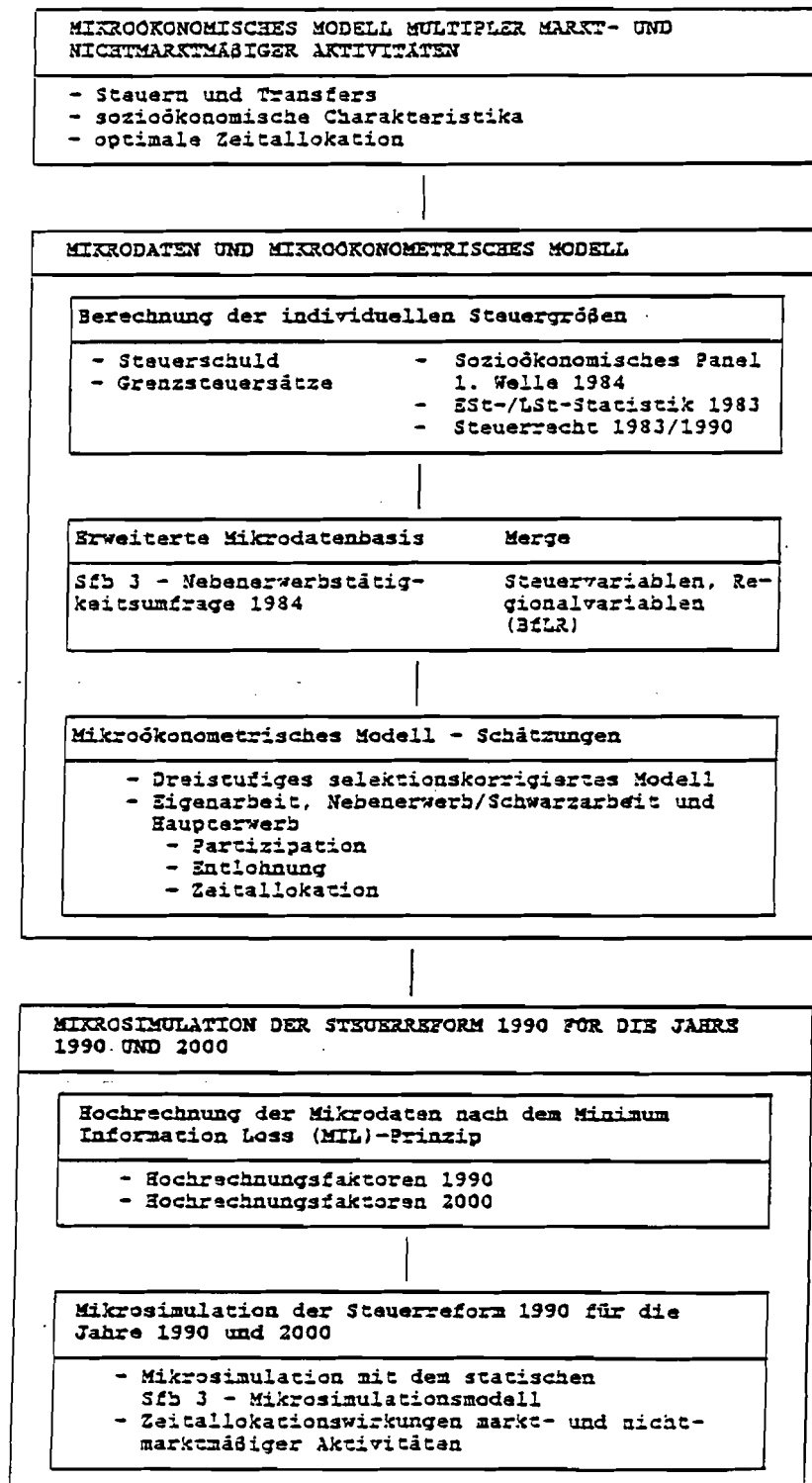
### ***Mikroanalyse am Beispiel der individuellen Wirkungen der Steuerreform 1990 - Übersicht***

Ich werde beginnen mit einer Beschreibung der Mikrodatenbasis, die neben der eigentlichen Umfrage auch Mikroinformationen aus anderen Quellen verbunden hat. Ein mikroökonomisches Modell wird dann skizziert, um zu zeigen, wie multiple markt- und nicht-marktmäßige Aktivitäten aus theoretischer Sicht beschrieben werden können. Das sind hier nicht planwirtschaftliche oder marktwirtschaftliche Systemfragen, sondern Fragen, wie der Haushalt, der Einzelne, auf dem Markt (bezahlte Arbeit) und wie er zu Hause (z.B. durch unbezahlte Arbeit) aktiv ist. Diese Verknüpfung multipler Aktivitäten ist deshalb wichtig, da ein solches breiteres Spektrum eigentlich das Individuum und die individuelle Lebensgestaltung besser beschreibt. Damit komme ich weg von dem tradierten Blick auf den Arbeitsmarkt, der nur *eine* bezahlte Erwerbstätigkeit ins Zentrum des Interesses stellt. Mit der Mikroökonomie versuche ich unterschiedliche Einflußfaktoren auf das Arbeitsangebot, auf die verwendete Zeit in einzelnen Aktivitäten zu quantifizieren und in ihrer Signifikanz zu untersuchen. Die Mikrosimulation schließlich analysiert für jede Person, für jede Einheit einer Stichprobe, welche Wirkungen durch eine solche wirtschaftspolitische Maßnahme auf das Individuum zu erwarten sind (vgl. die Übersicht in Abb. 9). Natürlich kann ich diese Analyse aus meiner Habilitation (Merz 1989) hier nur skizzieren.

### ***Mikrodaten und Deskription***

Grundlage meiner Arbeiten ist die Nebenerwerbstätigkeitsumfrage 1984 des Sonderforschungsbereichs 3 der Universitäten Frankfurt und Mannheim, eine repräsentative Mikrodatenbasis für die Bundesrepublik (Helberger, Merz und Schneider 1985). Die Themen: Haupterwerb, Nebenerwerb, auch Schwarzarbeit, Eigenarbeit, also das, was im Haushalt passiert, sowie soziale Netzwerke. Die Dimensionen: Erfragt wurden Aktivitätsart, die Zeitverwendung, monetäre Aspekte (auch das, was im Haushalt durch die Eigenarbeit erspart wurde). Der Personenkreis: Nicht nur die Erwerbstätigen selbst, befragt in ihrer Nebentätigkeit, sondern auch Nicht-Erwerbstätige, wie Haushaltsführende, Hausfrauen, Hausmänner, Rentner, Studenten, die nach ihrer Hauptbeschäfti-

Abb. 9 Ein Beispiel anwendungsorientierter Statistik: Individuelle Wirkungen der Steuerreform 1990 - Mikroökonomische Theorie, Mikrodatenbasis, Mikroökometrie und Mikrosimulation - Übersicht



Quelle: Merz 1989

gung noch einen Nebenerwerb angeben. Wie Sie ja wissen, sind beispielsweise viele Studentinnen und Studenten darauf angewiesen, nebenerwerbstätig zu sein, um überhaupt studieren zu können.

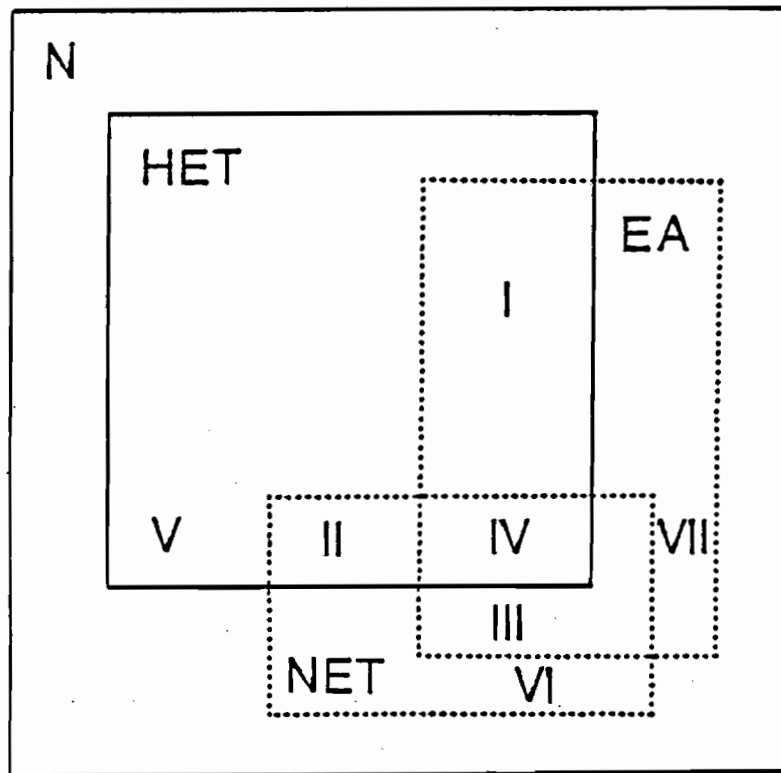
Eine nächste Besonderheit ist, daß die von Marplan durchgeführten fast 8.000 Interviews aus vier Einschaltungen stammen, vier repräsentative Stichproben mit je 2.000 Befragten, die saisonalen Einflußfaktoren messen sollen. Diese Datenbasis wurde erweitert um individuelle Steuerinformationen aus dem Sozio-ökonomischen Panel, das vom Sonderforschungsbereich 3, 'Mikroanalytische Grundlagen der Gesellschaftspolitik' der Universitäten Frankfurt und Mannheim, 1984 initiiert wurde und nun vom DIW, dem Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung in Berlin, weitergeführt wird (jährliche Wiederholungsbefragung von ca. 6.000 Haushalten mit über 16.000 Personen).

Einige wenige deskriptive Informationen seien mit einem Venn-Diagramm (Abb. 10) angesprochen. Dort wird flächenproportional gezeigt, welcher Bevölkerungsanteil an welchen Aktivitäten beteiligt ist. Einige Ergebnisse zur Partizipation: Eigenarbeit: ca. 28% aller Personen in der Bundesrepublik sind, wie sich dann herausgestellt hat, 1984 in einer marktnahen Aktivität beschäftigt. Wenn man die einzelnen Angaben auswertet, sind es die Do-it-yourself-Aktivitäten, die die Befragten als marktnah angegeben haben. Eine solche Marktnähe erleichtert dann auch eine alternative Bewertung, nicht nur mit den eigenen angegebenen Ersparnissen, sondern auch mit einer marktgerechten Bewertung der entsprechenden Löhne. Ein anderes Beispiel, die Haupt- und Nebenerwerbstätigen, also die, die marktmäßige Aktivitäten ausführen, machen fast 50% der Bevölkerung aus. Die mehrfach Erwerbstätigen sind eben die in den Bereichen II und IV etwa 4% der Bevölkerung. Fast 10% der bundesrepublikanischen Bevölkerung war zum Zeitpunkt der Erhebung 1984 nebenerwerbstätig, eine bis dahin unbekannte Zahl.

Eine solche Darstellungsweise wie in Abb. 10 ist also geeignet, die Mengentheorie umzusetzen und zu zeigen, wie Überschneidungen, die sprachlich manchmal sehr schwer auszudrücken sind, trennscharf deutlich gemacht werden können.

In einer Nebenerwerbstätigkeit werden knapp 6 Stunden durchschnittlich pro Woche und in den Do-it-yourself-Tätigkeiten der Eigenarbeit im Durchschnitt 5 Stunden pro Woche verbracht. Wenn wir das durchschnittliche Monatseinkommen betrachten, das von den knapp 8000 Befragten angegeben wurde, dann hat eine Nebenerwerbstätigkeit etwa 300 DM durchschnittlich erbracht und eine von den Befragten angegebene Ersparnis aus Eigenarbeit mit etwa der Hälfte, 160 DM, zur materiellen Versorgung des Haushalts beigetragen.

Abb. 10 Venn-Diagramm; Aktivitätsspektrum: Anzahl der Personen mit Haupterwerbstätigkeit, Nebenerwerbstätigkeit und Eigenarbeit (flächenproportionale Partizipation)



HET = Haupterwerbstätigkeit

NET = Nebenerwerbstätigkeit

EA = Eigenarbeit

Römische Ziffern: Schnittmengen

I - IV : Aktivitätskombinationen

V - VII: ausschließlich eine Aktivität

Nebenerwerbstätigkeitsumfrage 1984, N=7826

Quelle: SIB 3 Nebenerwerbstätigkeitsumfrage 1984, N=7826, eigene Berechnungen (Merz 1989)

Erlauben Sie mir die Bemerkung: wenn Frauen kommen, dann kommen sie kräftig. Ihre durchschnittliche Wochenarbeitszeit ist im Nebenerwerb 6,6 Std. (Männer 4,7 Std.); sie erwirtschaften im Nebenerwerb ein durchschnittliches Monatseinkommen von ca. 340,- DM (Männer 250,- DM). Besonders deutlich wird der Unterschied, wenn wir den Versuch wagen, Schwarzarbeit unter der Nebenerwerbstätigkeit (Schwarzarbeiteranteil ca. 40-50%) abzugrenzen: Frauen  $\bar{x}$  8,3 Std. und  $\bar{x}$  ca. 600,- DM, Männer:  $\bar{x}$  4,5 Std. und ca. 300,- DM Monatseinkommen; Partizipation in der Schwarzarbeit: Frauen ca. 3%, Männer ca. 6% der Bevölkerung (Zur Diskussion der Abgrenzung und der Ergebnisse individueller Schwarzarbeit vgl. die Dissertation meines ehemaligen Mitarbeiters Klaus Wolff 1990 sowie Merz und Wolff, 1990, 1993).

Ich will hier das nicht weiter vertiefen (vgl. dazu Merz 1989, Merz und Wolff 1988); worauf ich damit hinweisen will, ist, daß in diesen Mikrodaten viel Information zur Analyse der formellen und informellen Ökonomie steckt.

Die Bedeutung markt- und nichtmarktmäßiger Aktivität für unterschiedliche sozioökonomische Gruppen der Gesellschaft verdeutlicht Abb. 11.

Ein Bild wie dieses zeigt, daß über das Alter hinweg eine Nebenerwerbstätigkeit deutlich abnimmt. Die Eigenarbeit hat einen breiteren Gipfel im mittleren Lebensbereich; sie ist unterschiedlich bei unterschiedlicher beruflicher Stellung. Die Ausbildung mit Fähigkeiten und Fertigkeiten und Organisationsmöglichkeiten auch zur Nebentätigkeit und Do-it-yourself ergibt unterschiedliche Profile.

Man sieht also schon mit deskriptiven Auswertungen, daß der sozioökonomische Hintergrund eine bedeutende Rolle spielt und für verschiedene gesellschaftliche Gruppen von unterschiedlicher Bedeutung für ihr Engagement in markt- und nichtmarktmäßigen Aktivitäten ist.

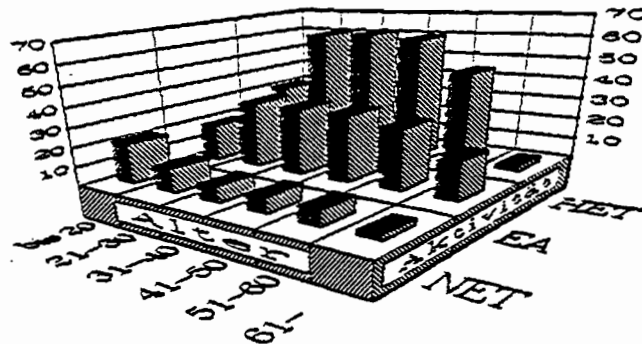
### ***Mikroökonomisches Modell***

Die nächste Stufe in einem Projekt empirischer Wirtschafts- und Sozialforschung ist der theoretische Ansatz. Auch hier kann ich nur den mikroökonomischen Ansatz skizzieren: Maximierung des Nutzens, jetzt aber nicht mehr aufgrund der Gütermengen, sondern aufgrund der im Haushalt produzierten Güter, der dort produzierten Gütermengen, ist der Handlungsrahmen der 'new home economics'. Diese Z-Güter können Kinderbetreuung sein, können die Quadratmeter bemalte Wand sein oder anderes.

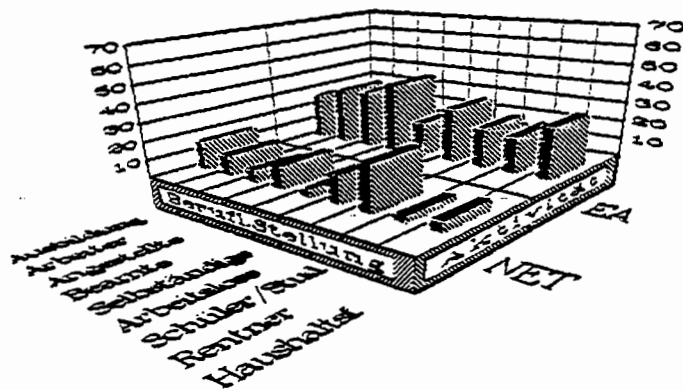


Abb. 11 Partizipationsquoten im Haupterwerb (HET), Nebenerwerb (NET) und Eigenarbeit (EA) nach sozioökonomischen Merkmalen

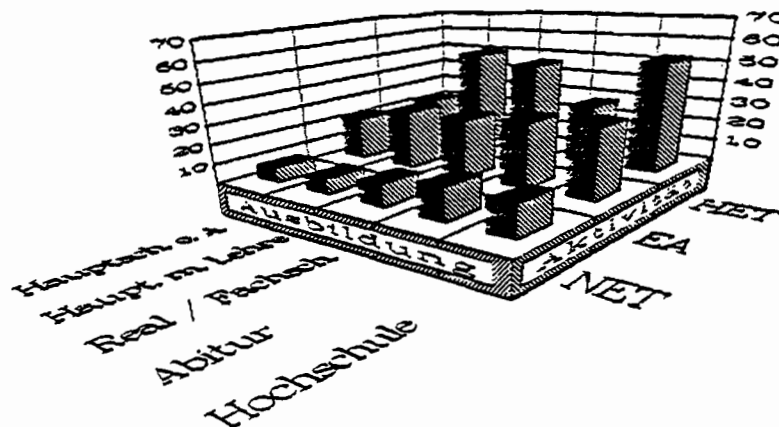
### Alter



### Berufliche Stellung



### Ausbildung



Quelle: Sfb 3 - Nebenerwerbstätigkeitsumfrage 1984, N=7826, eigene Berechnungen (Merz 1989)

Dieser breite Ansatz ist in den 60er und 70er Jahren von Gary Becker, der jetzt auch den Nobelpreis bekommen hat, gewählt worden. Er geht über das traditionelle mikroökonomische Modell hinaus, das ja nur die gekauften Gütermengen betrachtet, und umfaßt auch im Haushalt produzierte Güter, produziert mit den am Markt gekauften Gütern und dem eigenen Zeiteinsatz. Eine Haushaltsproduktionsfunktion beschreibt diesen Produktionsprozeß und den im Haushalt erbrachten Output. Dann gibt es neben der Budgetrestriktion eine Zeitrestriktion. Ich habe meinetwegen 24 Stunden oder ein Zeit-Jahresbudget zur Verfügung. Wenn ich in ein solches Modell Steuern einbaue, den Nutzen maximiere und schließlich zu den optimalen Allokationsgleichungen komme, dann sehe ich, daß die Preise der Güter, die Lohnsätze, vor allem der Lohnsatz des entscheidenden Nebenerwerbs, das virtuelle Einkommen sowie die sozioökonomischen Charakteristika eine wesentliche Rolle spielen, einmal bei den Gütermengen, die zur Haushaltsproduktion notwendig sind, aber, und das interessiert mich insbesondere, bei der Bestimmung des individuellen Zeiteinsatzes.

Darauf wollte ich mit dem theoretischen Ansatz hinaus: auf die Formulierung der Bedingungen und Bestimmungsgründe eines optimalen Zeiteinsatzes in multiplen Aktivitäten der formellen und informellen Ökonomie. Ich könnte zu dem Modell noch vieles sagen und beispielsweise die Wirkungen von Preisänderungen, also Substitutionseffekte und Einkommenseffekte diskutieren. Insbesondere ist es aus mikroökonomisch theoretischer Sicht durchaus offen, ob eine Verringerung der Steuern und damit eine Erhöhung der Preise (hier des Lohnsatzes) zu einem erhöhten Arbeitsangebot kommt (Dominanz des Substitutionseffektes), oder ob 'disincentives' mit einer Verringerung des Arbeitszeitangebots (Dominanz des gegengerichteten Einkommenseffektes) die Folge sind. Eine Klärung kann nur die empirische, mikroökonometrische Analyse bringen, der ich mich nun kurz zuwende.

### ***Mikroökonometrische Schätzung***

Die Mikroökonomie versucht nun folgendes: Das ökonomische Modell gibt Auskunft über die theoretischen Bestimmungsfaktoren hier optimaler individueller Zeitverteilung. Die Mikroökonomie versucht, diese Bestimmungsfaktoren zu quantifizieren und damit auch zu überprüfen, ob ein solches neoklassische Modell denn tauglich ist zur Erklärung des individuellen Verhaltens. Die neueren mikroökonometrischen Ansätze erklären hierzu aus statistisch adäquater Sicht sogenannte 01-Entscheidungen, wie bspw. zu arbeiten oder nicht zu arbeiten. Diese diskreten Entscheidungsmodelle haben in den letzten Jahren ein enormes Interesse erfahren und liegen meiner Analyse zugrunde.

Es wird zunächst ein Modell für die Wahrscheinlichkeit, in den verschiedenen Aktivitäten aktiv zu sein, gebildet. Dann wird eine Selektionskorrektur übertragen und bestimmt, wie groß die angebotene Arbeitszeit im Nebenerwerb, in dem Do-it-yourself Eigenarbeitsbereich und natürlich auch in einem Haupterwerb sind. Für die Signifikanzanalyse sind dann noch entsprechende asymptotische Kovarianzmatrizen heranzuziehen.

Eine solche Erklärung der Partizipation, des Lohnsatzes und der Arbeitszeit im Haupterwerb, Nebenerwerb und der Eigenarbeit lebt von dem, womit dies erklärt wird. Der einbezogene sozioökonomische Hintergrund geht über das rein preis- und einkommensmäßige des traditionellen ökonomischen Modells hinaus und umfaßt Geschlecht, Familienstand, das Alter, auch in nicht-linearer Entwicklung, den Ausbildungsabschluß, die berufliche Stellung, die soziale Selbsteinstufung, die Aktivitäten im Nebenerwerb, Kosten, soziale Netzwerke, Nachbarschaftshilfe, unbezahlte Aktivitäten, die natürlich auch die eigene Zeit dann beschränken oder darum konkurrieren. Die Konkurrenz mit den anderen Aktivitäten, der Lohnsatz, die Steuerlast, die Unzufriedenheit mit dem Haushaltseinkommen, Transferzahlungen, Rente, Arbeitslosengeld, Vermögenseinkommen, das sind alles persönliche Merkmale des oder der Befragten, die ich hier mit Mikrodaten zur Erklärung einbeziehen kann.

Darüber hinaus sind Haushaltsmerkmale, wie Hausbesitz oder Wohnungseigentum Bestandteil des Erklärungsansatzes. Die Anzahl der Erwerbstätigen im Haushalt, die Anzahl der Kinder in verschiedenen Altersklassen, dann natürlich das Haushaltseinkommen in bestimmten Größenklassen, und eine Besonderheit meines Ansatzes, auch *regionale Arbeitsmarktinformationen*, die zur Erklärung als individuelle Variablen herangezogen werden können. Zu dem Wohnort, in der diejenige Person befragt wurde, habe ich die Arbeitslosenquote dieser Region, die Anzahl der Beschäftigten im tertiären Sektor, offene Stellen zu Arbeitslosen als ein Arbeitsmarktindikator, die Dauerarbeitslosenquote, die Bruttowertschöpfung pro Einwohner, also Indikatoren einbeziehen können, die das wirtschaftliche Umfeld des Haushaltes kennzeichnen und die Möglichkeit beschreiben, arbeiten gehen zu können. Dies ist ja ein Defizit vieler anderer Arbeitsangebotsmodelle, daß sie die Arbeitsmöglichkeit, die Arbeitsnachfrage, nicht einbeziehen.

Sie sehen also, und das wollte ich hier zeigen, meine mikroökonomische Analyse bezieht eine Fülle von sozioökonomischen Erklärungsansätzen ein. Sie sind dann testbar und beantworten die Frage, ob sie einen signifikanten Beitrag zum Eintritt in diese Aktivität und dann natürlich über Lohnsätze etc. schließlich für die wöchentliche Arbeitszeit in den Aktivitäten liefern. Die entsprechenden Schätzergebnisse mit ausführlicher Diskussion findet der interessierte Leser in Merz 1989, 1990.

### *Mikrosimulation der Steuerreform 1990*

Die Steuerreform 1990 hat mit den vorausgegangenen Änderungen in den 80er Jahren eine Fülle unterschiedlicher neuer Regelungen erbracht. Dazu gehören beispielsweise die Absenkung des Grenzsteuersatzes in der unteren Proportionalzone, die Senkung des Spitzensteuersatzes, die Einführung vor allem eines linear-progressiven Steuersatzes, Änderungen der Progressionszone überhaupt, Erhöhung der Kinderfreibeträge etc. (vgl. z.B. Merz 1990).

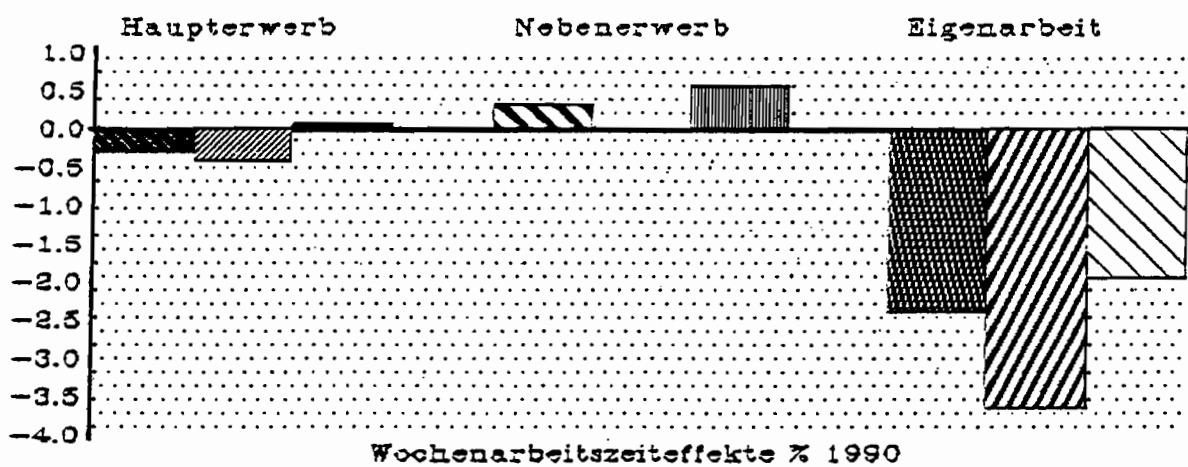
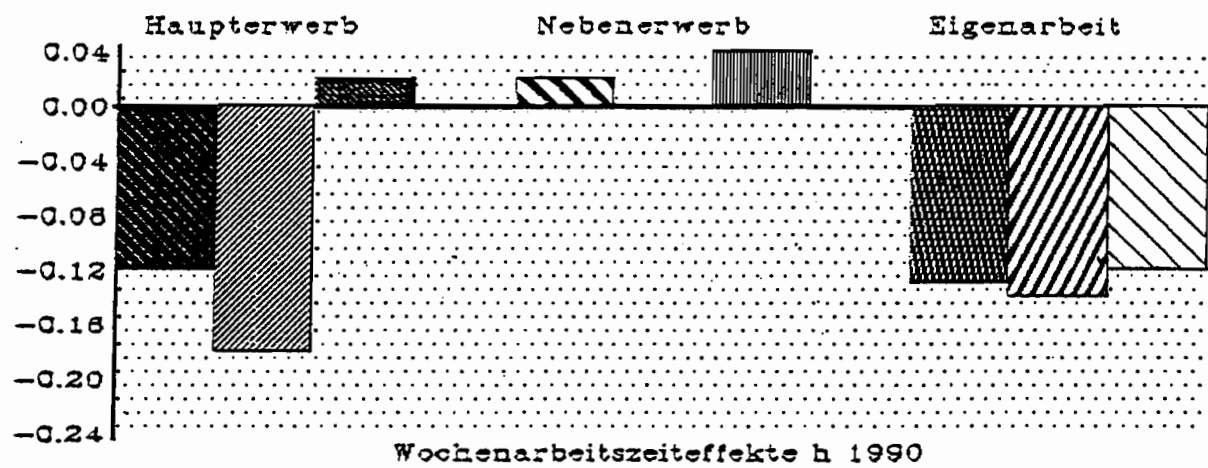
Wie wird nun eine solche wirtschaftspolitische Maßnahme mit dem Instrument der Mikrosimulation umgesetzt, um damit die individuellen Wirkungen repräsentativ zu untersuchen? Basis sind alle Haushalte und Personen einer Stichprobe mit jeweils einer bestimmten Haushaltssituation, mit Kindern oder keinen Kindern, mit gewisser Einkommenssituationen und natürlich auch der individuellen Steuertarifsituation. Mit der Mikrosimulation wird dann die neue individuelle Steuerlast berechnet, die jede Person mit ihrer Umgebung, mit ihrem Einkommen etc. dann unter den neuen Regelungen zu bezahlen hätte.

Über den mikroökonomisch quantifizierten Einfluß des Grenzsteuersatzes und aller weiteren Variablen wird dann die institutionelle Änderung übertragen auf das individuelle multiple Arbeitsangebot ('behavioural response'). Damit liegt für jede Person eine jeweilige Arbeitszeit-Information aus der beobachteten Situation bei alter Regelung und aus der neuen Steuertarifsituation vor. Die Analyse der Zeiten vor und nach der Tarifänderung ergibt die individuellen Wirkungen.

Charakteristika, Entwicklungen und Anwendungen der Mikrosimulation werden ausführlich in meinem Überblick Merz 1991 sowie in Merz 1989, Orcutt, Merz und Quinke 1986 oder Spahn, Galler, Kaiser, Kasella und Merz 1992 beschrieben.

Ergebnisse der Steuerreformanalyse: In Abb. 12 wird der Mittelwert aus den Wochenarbeitszeiteffekten 1990 aller Personen aus der Stichprobe (hier die vierte Einschaltung der Sfb 3- Nebenerwerbstätigkeitsumfrage 1984, die für die aktuelle Situation 1990 mit weiteren relativ aufwendigen Prozeduren hochgerechnet wurde (Merz 1989)) für den Haupterwerb, den Nebenerwerb und die Eigenarbeit dargestellt. Sie sehen, daß durchschnittlich insbesondere im Nebenerwerb bei den Frauen ein gewisser Leistungsanreiz gegeben ist. Eine Senkung der Steuerlast, damit ein höherer Lohnsatz, bewirkt über die Dominanz des Substitutionseffektes ein höheres Arbeitsangebot. Bei den Männern ist im Haupterwerb dagegen eine gewisse Dominanz des Einkommenseffektes gegeben: ein höherer Nettolohnstundensatz schränkt eher die Arbeitszeit ein. Daß die Steuerreform 1990 auch Effekte auf die informelle Ökonomie hat wird deutlich: Gerade Frauen erhal

Abb. 12 Mikrosimulation der Steuerreform 1990: Zeitallokationseffekte markt- und nichtmarktmäßiger Aktivität für das Jahr 1990, durchschnittliche Wochenarbeitszeitänderung in [%]



ten Anreize, sich in bezahlter Arbeit mehr zu engagieren, sie reduzieren unbezahlte Arbeiten im breiten Do-it-yourself-Bereich (ohne Hausarbeitszeit!).

Solche mittleren Effekte sind aggregierte Ergebnisse. Das besonders interessante der Mikrosimulation ist die disaggregierte Aussagefähigkeit und Verteilungsanalysemöglichkeiten für einzelne gesellschaftliche Gruppen, und zwar nicht für irgendwie motivierte typische Fälle, sondern repräsentativ in der Gruppenbedeutung als Teil der Gesamtpopulation.

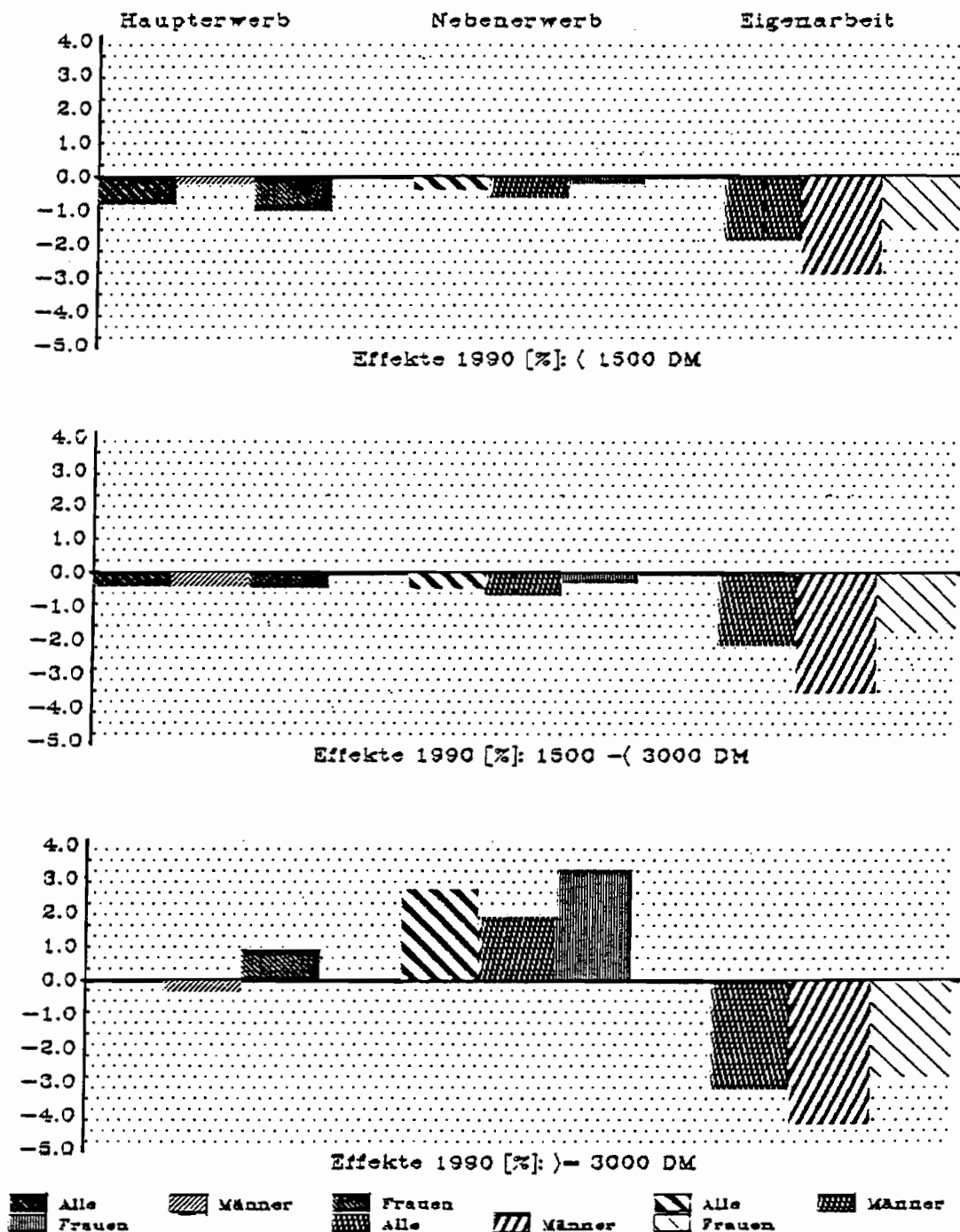
Eine in der Wirtschafts- und Sozialpolitik diskutierte Frage ist die Wirkung von Transfers auf die Bezieher von Einkommen unterschiedlicher Höhe. Die Effekte der Steuerreform 1990 auf diese sozioökonomischen Gruppen, einer Unterteilung nach Familien, die weniger verdienen, in der Mitte liegen oder hier über 3.000 DM netto Haushaltseinkommen im Monat haben, ist in Abb. 13 zu finden.

Wir sehen, daß gewisse Effekte einer Verminderung der Arbeitszeit bei geringerem Familieneinkommen zu betrachten sind und, was das Spannende ist, daß diese Effekte sich im Vorzeichen umdrehen. Sie sehen, Sie können Incentivewirkungen vor allem bei den besserverdienenden Haushalten, Familien beobachten, die vor allen Dingen von den Frauen getragen werden. Allgemein gehen die Marktaktivitäten zu Lasten der unbezahlten Aktivitäten. Die Zeit im Haushalt wird verringert; dadurch, daß durch die Steuerreform eigentlich netto mehr erhalten wird, ist der unmittelbare materielle Anreiz vor allem im Nebenerwerb, im Zusatzverdienst, größer als der Einsparungseffekt einer Eigenarbeit. Für weitere Ergebnisse sei auf Merz 1990 verwiesen.

Das ist sehr verkürzt das Spektrum einer Mikroanalyse, von der ich mir vorstelle, daß sie alle Bereiche einer empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung umfaßt, nämlich ein theoretisches Modell, das konfrontiert wird mit Mikrodaten, ein mikroökonomisches Modell, das versucht, Einflußfaktoren zu quantifizieren und schließlich die Mikrosimulation, die die individuellen Effekte wirtschaftspolitischer Maßnahmen zu beschreiben ermöglicht.

Empirische Wirtschafts- und Sozialforschung ist natürlich auch mit ähnlich aufgebauten Makroanalysen möglich, die allerdings kaum Verteilungsanalysen für unterschiedliche Gruppen der Gesellschaft erlauben. Gesamtwirtschaftliche Aussagen, Makroaussagen, sind über Aggregationen aus den Mikrodaten dagegen möglich und bilden neben der Disaggregation einen weiteren Vorteil der Mikroanalyse.

Abb. 13 Mikrosimulation der Steuerreform 1990: Zeitallokationseffekte markt- und nichtmarktmäßiger Aktivitäten; durchschnittliche Wochenarbeitszeitänderungen in [%] nach monatlichen Familien-/Haushaltseinkommen für 1990



Quelle: Merz, 1989

## **4 Statistik und Freie Berufe im Rahmen einer empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung**

### **4.1 Angewandte Statistik auf der Mikro- und Makroebene**

Bringen wir nun die Dinge zusammen: Statistik und Freie Berufe im Rahmen einer empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung. Vertiefen möchte ich dies an aktuellen und zukünftigen Forschungs- und Lehrschwerpunkten; aktuelle und zukünftige Forschungsschwerpunkte, die eben eine angewandte Statistik im Rahmen einer empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung beschreiben. Mit der Denomination meines Lehrstuhls 'Statistik und Freie Berufe' werden dabei die Freien Berufe, die Selbständigen im Dienstleistungssektor besonders vertieft.

Die wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Forschung thematisiert seit den 70er Jahren verstärkt die Individualanalyse, von der ich Ihnen oben ein Beispiel gegeben habe. Sie baut empirisch auf Mikrodaten in Form von statistischen (Voll-) Erhebungen und insbesondere von Umfrageergebnissen auf. Solche Erhebungen, die für mehrere Jahre in mehreren Querschnitten oder als Längsschnitte in Form von Paneldaten vorliegen, werden von und für den privaten und öffentlichen Sektor und von und für Forschungsinstitutionen erhoben. Damit stehen eine Fülle von primären und sekundären Mikrodaten und daraus abgeleiteter aggregierter Daten für Analysen zur Verfügung, die neben ihrer Voraussetzung für eine aussagekräftige, empirisch fundierte Forschung auch notwendig für eine praxis- und anwendungsorientierte bezogene Lehre sind.

Die individuelle Vielfalt und Besonderheit gerade auch in Freien Berufen macht es notwendig, individuelles Handeln auf der ihr adäquaten Ebene des Einzelnen und Bewirkenden zu analysieren: auf der Individualebene. Entsprechende Mikroanalysen benötigen eine anwendungsorientierte Statistik und Ökonometrie, die alle Stufen einer Mikroanalyse unterstützt, nämlich - ich wiederhole - beginnend von der Bereitstellung und datenmäßigen Aufbereitung von Mikrodaten, der Deskription der empirischen Tatbestände, der theoriegeleiteten Modellierung und Spezifikation, der mikroökonomischen Schätzung und Analyse wie zur Politikanalyse alternativer wirtschafts- und sozialpolitischer Maßnahmen und Vorschläge mit dem Instrumentarium der Mikrosimulation. Eine so verstandene Ausrichtung der Statistik und Ökonometrie in meiner Professur 'Statistik und Freie Berufe' ist interdisziplinär in der Berücksichtigung unterschiedlicher Erklärungsansätze aus den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften und der beruflichen Praxis.



und versucht, ein adäquates Analyseinstrument weiter zu entwickeln und zielgerichtet einzusetzen.

Vor dem genannten allgemeinen Hintergrund der Vorstellungen zu meiner Professur, möchte ich nun abschließend auf die Forschungs- und Lehraufgaben eingehen. Da die neugeschaffene Professur 'Statistik und Freie Berufe' die einzige Professur ist, die voll dem Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB) angehört und somit den Kern des FFB ausmacht, sind die folgenden Forschungsziele zugleich Forschungsschwerpunkte des Forschungsinstituts Freie Berufe der Universität Lüneburg insgesamt.

### *Methodische Schwerpunkte*

Bevor ich die inhaltlichen aktuellen und zukünftigen Forschungsschwerpunkte vorstelle, möchte ich zuvor die damit verbundenen methodischen Schwerpunkte skizzieren. Je größer die Mikrodatenbestände für eine inhaltliche Analyse sind, desto mehr bedarf es der Statistik und Ökonometrie, die eine Informationskomprimierung über die Deskription und inferenzmäßige Analyse ermöglicht. Hier sind neue effiziente Analysemethoden gefragt, zu entwickeln und in die Lehre einzubeziehen, die anwenderfreundlich und EDV-unterstützt inhaltliche Analysen erlauben.

Insbesondere sind bei den ökonometrischen und mikroökonomischen Analysen neue multivariate Methoden zu berücksichtigen. Diese Methoden thematisieren individuelle Entscheidungen hinsichtlich diskreter Zustände, wie die Aufnahme oder Aufgabe einer Erwerbstätigkeit, einer freiberuflichen oder anderen selbständigen Tätigkeit oder generell bezüglich einer Auswahl für und zwischen verschiedenen Möglichkeiten. Eine mikroökonomische adäquate Behandlung solcher Probleme mit beschränkt abhängigen Variablen (Limited Dependent Variables) ist hier notwendig sowohl für die Erklärung und Überprüfung von Hypothesen als auch in der Anwendung für die Analyse alternativer Politiken.

Aufbauend auf einer Synopse statistischer Quellen für die Freien Berufe und Selbständigen im Dienstleistungsbereich insgesamt konzentrieren sich die methodischen Forschungsschwerpunkte auf neuere quantitative Methoden einer angewandten Wirtschafts- und Sozialwissenschaft und umfassen diskrete kontinuierliche Entscheidungsmodelle einer neueren Mikroökonomie, Panelökonomie und Ereignisanalyse, mit der Vertiefung neuerer Schätzansätze zur probabilistischen Vereinfachung mehrdimensionaler Integrale, der Weiterentwicklung der staatlichen und dynamischen Mikrosimulation unter besonderer Berücksichtigung der Hochrechnung von Mikrodaten für repräsentative Aussagen, wie auch Überlegungen zur mittelfristigen Konzeption zur Realisierung eines eigenen Panels mit dem Titel 'Freie Berufe und Dienstleistungen', das natürlich

besondere Forschungsanstrengungen und auch besondere materielle Unterstützung benötigen wird.

Ich habe an anderer Stelle die inhaltlichen Forschungsschwerpunkte aus den Bereichen Freie Berufe als Produzenten von Dienstleistungen, Freie Berufe als Arbeitgeber, Freie Berufe im wirtschaftlichen Kontext, detailliert diskutiert (Merz 1992a). Sie bilden einen generellen thematischen Rahmen unserer Forschungsvorhaben. Aus diesem breiten Spektrum inhaltlicher möglicher Forschungsschwerpunkte möchte ich nun ganz konkret aktuelle und zukünftige Schwerpunkte beschreiben.

## **4.2 Aktuelle und zukünftige Forschungsschwerpunkte**

Mit der besonderen Vertiefung der Freien Berufe, der Selbständigen im Dienstleistungssektor beginne ich mit dem allgemeinen Schwerpunkt:

### **1. *Mikroanalysen Freier Berufe aus sozioökonomischer Perspektive: Erklärung und Quantifizierung individuellen Verhaltens***

Anknüpfend an mein Beispiel sollen Mikroanalysen Freier Berufe aus sozioökonomischer Perspektive im Vordergrund stehen, um individuelles Verhalten theoretisch und empirisch fundiert zu erklären zu versuchen: der Arbeitsmarkt, die Einkommenssituation, die Arbeitszeit, die wirtschaftliche Bedeutung als Arbeitgeber, als Ausbilder, die berufliche Positionierung, die Nachwuchsentwicklung vor dem Hintergrund der zukünftigen demographischen und gesellschaftlichen Entwicklungen Freier Berufe und mithelfender Familienangehörige sind Themen, die auch in der aktuellen wirtschafts- und sozialpolitischen Diskussion, gerade auch bei den Freien Berufen und Selbständigen, eine besondere Rolle spielen. Dies sind Bereiche, die durch die Mikroanalyse besonders fruchtbar untersucht werden können.

Datenbasis wird unter anderem auch das Sozio-ökonomische Panel des Sonderforschungsbereichs 3 und des DIW sein, in dem 6.000 Haushalte mit über 12.000 Personen seit 1984 jedes Jahr befragt werden. Damit können natürlich Veränderungsprozesse gut beschrieben werden, wie auf dem Arbeitsmarkt mit dem Eintritt ins Erwerbsleben, dem Übergang aus der Ausbildung ins Erwerbsleben. Solche Veränderungsprozesse können eigentlich adäquat nur auf individuellen Längsschnittsinformationen aufbauen. Da Längsschnittsdaten rar sind, nimmt man oft Querschnitte (EVS, Mikrozensus etc.).

Mit dem von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und der Bund-Länderkommission geförderten Sozio-ökonomischen Panel stehen bald zehn Wellen seit 1984

zur Verfügung. Die neuen Bundesländer wurden schon 1990 und 1991 mit Panelwellen bedacht, in denen etwa 2.000 Haushalte jeweils befragt wurden. Mit besonderer Spannung kann damit die Entwicklung "objektiver Art", aber auch "subjektiver Art" in der Einschätzung der Lebensbedingungen untersucht werden.

## **2. *Zeitverwendung in Freien und anderen Berufen***

Das zweite Projekt und aktueller Forschungsschwerpunkt ist die Zeitverwendung in Freien und anderen Berufen. Seit 1992 wird mein Projekt 'Zeitverwendung in Erwerbstätigkeit und Haushaltsproduktion - Dynamische Mikroanalysen mit Paneldaten' von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert. Sie sehen, aufbauend auf den Arbeiten, die ich vorhin vorgetragen habe, ist es mir und uns wichtig, Zeit und Aktivitäten als verbindende und beschränkende Dimension individueller Lebensweisen weiter zu untersuchen. Dipl.-Kfm. Tomas K. Rauberger ist in diesem Projekt beschäftigt und treibt es mit Engagement voran. Ich habe dazu u.a. die Dynamik individueller Zeitverwendung mit vier Wellen des Sozio-ökonomischen Panels bezüglich der Vereinbarkeit von Beruf und Haushalt von verheirateten Frauen analysiert. Sie können das in der von mir neugeschaffenen Diskussionspapierreihe des FFB nachlesen (Merz 1992b).

## **3. *Interessenvertretung der Freien Berufe und des Mittelstandes***

Auf der Basis einer Umfrage über die Interessenvertretung der Freien Berufe werden Netzwerkanalysen zur Bedeutung des Einflusses und der Einflußmöglichkeiten der Freien Berufe in der bundesdeutschen Politik untersucht. Dieser Bereich ist das Thema der Dissertation von Dipl.-Soz.Ök. Thomas Krickhahn.

## **4. *Freie Berufe in den neuen Bundesländern***

Ich habe vorhin schon ein Beispiel aktueller Forschung zu den neuen Bundesländern aufgezeigt. Die Entwicklung freiberuflicher Strukturen und die Entwicklungsbedingungen von einem planwirtschaftlichen zu einem marktwirtschaftlichen System sind zentrales Thema dieses Schwerpunktes. Dipl.-Soz.Ök. Andreas Rönnau ist derjenige, der auch darüber seine Dissertation schreibt.

## **5. *Freie Berufe und Selbständige in Europa - Europäischer Binnenmarkt und Reformländer in Mittel-Ost-Europa***

Der Europäische Binnenmarkt ist unser fünftes Thema. Ich habe das Thema schon mit unserer Perspektive über die Luxembourg-Income-Study, LIS, angesprochen. Mit inter-

nationalen Mikrodaten unternehmen wir den Versuch, möglichst individuell die Effekte der europäischen Vereinigung mit ihren besonderen Veränderungen für die Freien Berufe und Selbständigen zu analysieren. Dazu gehören Neugründungen und die Privatisierung eingebettet in einen breiteren Rahmen einer Gesellschaft in der Transformation. Unser Themenbereich sind insbesondere Einkommens- und Wohlfahrtsanalysen in Europa, das eben die Reformländer Mittel-Ost-Europas, soweit möglich, umfaßt. Frau Dipl.-Kffr. Marion Kuschel wird als gerade neu hinzugekommene Mitarbeiterin diesen Bereich bearbeiten.

#### **6. *Freie und andere Berufe im internationalen Wohlfahrtsvergleich - Einkommensanalysen***

Verbunden mit einem internationalen Projekt zum Wohlfahrtsvergleich (bewilligt und gefördert durch die National Science Foundation in den USA) sind Prof. Dr. Richard Hauser (Universität Frankfurt) und ich die deutschen Partner in Zusammenarbeit mit Prof. Richard Burkhauser und Prof. Tim Smeeding, beide University of Syracuse, Syracuse, New York. Für die Analyse der ökonomischen Aspekte eines internationalen Wirtschaftsvergleichs sind u.a. sogenannte Äquivalenzskalen wichtig. Sie erlauben die bedarfsgerechte Gewichtung unterschiedlicher Haushaltstypen, damit personelles Einkommen vergleichbar wird. In Abhängigkeit von Ausgabenstrukturen aus Mikrodaten und/oder Expertenanalysen wäre ein Vier-Personen-Haushalt mit vier Erwachsenen, die Geld verdienen, vielleicht anders zu gewichten, als eine alleinerziehende Mutter mit drei Kindern. Solche Bedürftigkeiten werden aufgrund von Ausgaben geschätzt; dazu steht jetzt ein Arbeitspapier zur Verfügung, zu dessen Lektüre ich herzlich einlade (Merz und Faik 1992).

#### **7. *Gutachten zur Struktur, Entwicklung und wirtschaftlichen Bedeutung der Freien Berufe in Rheinland-Pfalz***

Dieses Gutachten haben wir im letzten Jahr und Anfang dieses Jahres für das Ministerium für Wirtschaft und Verkehr in Rheinland-Pfalz, noch von meinem Vorgänger Herrn Prof. Dr. Heinz Sahner und Herrn Andreas Rönnau akquisiert, unter meiner Leitung erarbeitet. (Wenn ich auch bereits für andere Institutionen, wie beispielsweise für das Bundesfinanzministerium, Gutachten mit erstellt habe, so ist dieses Gutachten erarbeitet und - geschrieben mit besonderem Einsatz aller meiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter - doch mein erstes im Bereich der Freien Berufe. Es gab mir die Chance gleich vor Ort mit Vertretern der Kammern und Organisationen den rauhen aber stimulierenden Wind der Diskussion von Interessenverbänden mitzubekommen. Auch mit unserer, der universitären Stimulanz hoffe ich den Praxis-Forschungs-Dialog fruchtbar weiterzubeleben.

Dieses Gutachten hat knapp 900 Seiten und analysiert die Entwicklung der Freien Berufe seit 1980 und nimmt die Themen auf, die in der aktuellen Diskussion sind. Neben dem berufsgruppenübergreifenden ersten Teil und ausführlichem statistischen Anhang wird für jedes Berufsbild dort eine vertiefende Analyse vorgenommen (Merz, Rauberger und Rönna 1993). Ich habe das Gutachten Aschermittwoch in Mainz abgegeben, ein vielleicht für Mainz besonders passender Termin.

## **8. *Freie Berufe und Umweltschutz***

Freie Berufe und Umweltschutz ist uns ein besonderes Anliegen. Wir haben in der Fragebogenaktion für das Rheinland-Pfalz-Gutachten auch das Engagement im Umweltschutz von über 100 Organisationen der Freien Berufe erfragt. Daß dieser Bereich eigentlich für viele Berufsgruppen der Freien Berufe von besonderer Relevanz ist, erscheint evident: Ingenieure, Architekten, Rechtsanwälte, Mediziner u.a. werden sich nicht nur mehr und mehr dem Umweltschutz zu stellen haben, sondern damit auch neue Betätigungsfelder und Arbeitsmöglichkeiten finden. Obwohl wir relativ konkret gefragt haben, sind die Antworten doch nur sehr global ausgefallen. Hier ist also auch vom sinnvollen Forschungsansatz für diesen wichtigen gesellschaftlichen Bereich noch vieles zu tun.

## **9. *MICSIM - Mikrosimulation in Forschung und Lehre***

Mit MICSIM und dem folgenden 'Freie Berufe Informationssystem FBIS' will ich den Forschungsbereich schließen. Unser Forschungsinstitut Freie Berufe hat die Ehre, die Universität Lüneburg jetzt im März auf der CeBIT-Messe mit den zwei Exponaten MICSIM und FBIS in Hannover vorzustellen.

MICSIM ist ein modernes PC-Analyseinstrument zur Wirkungsanalyse wirtschafts- und sozialpolitischer Maßnahmen auf der Individualebene. Das im Rahmen meiner Frankfurter Arbeiten und meinem DFG-Projekt im Sonderforschungsbereich 3 entwickelte Mikrosimulationsmodell (Merz, Buxmann 1990) MICSIM wird nun in Lüneburg in meiner Professur weiterentwickelt. MICSIM ist ein generelles Instrument für das Arbeiten mit Mikrodaten und ist in der Programmiersprache C auf der Grundlage des relationalen Datenbanksystems ORACLE effizient in der Verarbeitung vor allem für Massendaten (Querschnitte, Längsschnitte, Panaldaten) modular konzipiert und realisiert. Die hierbei zentralen Mikrosimulationsbereiche Simulation, Hochrechnung und Auswertung (mit Schnittstelle zu SPSS, Verteilungsanalysen, Statistiken etc.) werden durch MICSIM bearbeitet (vgl. Abb. 14).

Abb. 14 MICSIM - PC-Mikrosimulationsmodell für Forschung und Lehre

**MICSIM:****PC-Mikrosimulationsmodell**

**Für wen?** Empirische Wirtschafts- und Sozialforscher in: Unternehmen, (Forschungs-) Instituten, Universitäten, Ministerien, Verbänden, Organisationen, Parteien, Politikberatung etc.

Erfolgreiche Anwendungen bspw. in der Wirtschaftspolitik mit Wirkungsanalysen zur Steuerreform.

**Was?** **MICSIM - PC-Mikrosimulationsmodell** ist ein modernes PC-Analyseinstrument für Praxis, Forschung und Lehre. MICSIM erlaubt die Analyse der Auswirkungen betrieblicher oder wirtschafts- und sozialpolitischer Maßnahmen bei den betroffenen Individuen wie Personen, Haushalte, Betriebe etc. Auf der Grundlage von Mikrodaten (Umfragen, kleine oder große Stichproben) können institutionelle oder verhaltensmäßige Änderungen in ihren Wirkungen und Nebenwirkungen untersucht werden.

**MICSIM** ist ein generelles Instrument für das Arbeiten mit Mikrodaten. Problemorientiert operiert MICSIM nur auf den tatsächlich betroffenen Mikroeinheiten (mengentheoretisches Konzept).

Benutzungsfreundlich werden menuegesteuert die Hauptaufgaben einer Mikrosimulation unterstützt:

**SIMULATION:**

- Simulationstabelle bearbeiten, SQLplus
- Simulation, Parametervariation
- Eigene Mikromodule einbinden

**HOCHRECHNUNG:**

für repräsentative Ergebnisse durch:

- simultane Hochrechnung (interaktiv oder batch)
- faktorielle Hochrechnung

**AUSWERTUNG:**

- MICSIM-Statistik
- Verteilungsanalysen
- Schnittstellen (SPSS etc.)
- ASCII-Dateiexport

**Wie?** **MICSIM** ist in der Programmiersprache C auf der Grundlage des relationalen Datenbanksystems ORACLE effizient in der Verarbeitung vor allem für Massendaten (Querschnitte, Längsschnitte, Paneldaten) modular entwickelt worden.

**Wo?** **MICSIM** läuft auf allen DOS-Rechnern (ab 286) mit mindestens 2 MB RAM. ORACLE ist Voraussetzung (kann mitgeliefert werden). An einer UNIX-Version wird zur Zeit gearbeitet.

**Von wem?** **MICSIM - PC-Mikrosimulationsmodell** wurde im Sonderforschungsbereich 3 'Mikroanalytische Grundlagen der Gesellschaftspolitik' der Universitäten Frankfurt und Mannheim in seiner Grundversion realisiert und wird nun am Forschungsinstitut Freie Berufe der Universität Lüneburg, Professur 'Statistik und Freie Berufe', weiterentwickelt.

**Summary**

**MICSIM - PC - Microsimulationmodel** is a modern PC-instrument for practice, research and teaching. MICSIM allows analyses of enterprise or economic and social policy measures on the micro level like persons, households, single firms etc. Based on microdata (surveys, small or large samples) institutional or behavioural alterations can be analyzed in their impacts and side-effects.

## 10. *FBIS - Freie Berufe Informationssystem*

Unser zweites CeBIT-Exponat trifft insbesondere den Kern der Freien Berufe: FBIS - Freie Berufe Informationssystem. FBIS soll gut verständlich aktuelle Informationen über die Lage, Struktur, Entwicklung und Bedeutung der Freien Berufe (Selbständige/Dienstleistungssektor) in Wirtschaft und Gesellschaft problemorientiert zur Verfügung stellen. "FBIS auf der CeBIT" ist eine erste Realisation eines Freie Berufe Expertensystems, daß über das Vorhandensein und die Brauchbarkeit von Statistiken für die Freien Berufe, über Adressen, über eine mittlerweile ca. 8.000 Titel umfassende Literaturdatenbank, Mikrodaten und aufbereitete Statistiken, Exzerpte zur aktuellen politischen Diskussion bis zu Förderungsprogrammen vieles über Freie Berufe bündelt und erstmals zur Verfügung stellt. Natürlich befinden wir uns noch am Anfang der Systementwicklung, dennoch erlaubt die CeBIT-Version einigen Aufschluß über Intention, Konzept und Design. Frau Dipl.-Inform. Veronica Matusall betreibt FBIS mit (vgl. Abb. 15).

### 4.3 **Lehre**

Getragen von dem Wissen um die praktische Relevanz und Notwendigkeit, Theorie mit der Empirie zu verbinden, möchte ich die Anregung geben zu überlegen, ob man im Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der Universität Lüneburg nicht ein Schwerpunkt Wahlfach für Sozialökonominnen und Diplom-Kaufleute/Kauffrauen installiert, das heißen könnte 'Empirische Wirtschafts- und Sozialforschung'. Mögliche Vertiefungen, zu denen ich beitragen kann und die ich auch jetzt schon in meinen Vorlesungen anbiete, möchte ich skizzieren.

Statistik im Grundstudium hat in der eigentlich beschaulichen Universität Lüneburg mittlerweile, wie bei allen anderen Grundstudiumsveranstaltungen auch, schon eine Zahl von über 500 Studentinnen und Studenten zu verkraften. Auf 'Statistik I - Deskription' und 'Statistik II - Wahrscheinlichkeitsrechnung und induktive Statistik' baut dann meine Vorlesung und Übung 'Regressionsanalyse - Einführung in die Ökonometrie' auf, die das zentrale Instrument der Ökonometrie, Einflußfaktoren zu quantifizieren, thematisiert. Die Mikroökonomie diskreter Entscheidungsmodelle ist allgemein für empirisch fundierte Entscheidungsmodelle aus der Betriebswirtschaftslehre und der Volkswirtschaftslehre von zentraler Bedeutung und eine meiner Lehrveranstaltungen (eher) im Hauptstudium. Im Januar habe ich gerade mit einem Kollegen aus dem Max-Planck-Institut für Bildungsforschung in Berlin, Dr. Uli Pötter, einen Panel-Ökonometrie-Workshop veranstaltet, in dem wir neue Methoden mit praktischen Daten konfrontiert haben; das

Abb. 15 FBIS - Freie Berufe Informationssystem

**FBIS:****Freie Berufe Informationssystem**

**Für wen?** *Freie Berufe:* Freiberuflich Selbständige, Mittelständische Unternehmen, Kammern, Verbände, Organisationen etc. sowie *Informierte Öffentlichkeit:* (Forschungs-) Institute, Doktoranden, Studenten, Ministerien, Parteien etc.

**Was?** **FBIS - Freie Berufe Informationssystem** ist ein neues PC-Analyseinstrument für Praxis, Forschung und Lehre. **FBIS** stellt gut verständlich aktuelle Informationen über die Lage, Struktur, Entwicklung und Bedeutung der Freien Berufe (Selbständige/Dienstleistungssektor) in Wirtschaft und Gesellschaft problemorientiert zur Verfügung.

Benutzungsfreundlich wird in 4GL über die Verarbeitungsumgebung auf die Informationsdatenbank zugegriffen.

**FBIS-Informationsverarbeitung:**

- Informationshandling
- Auswertungsprozeduren von Statistiken
- Schnittstellen zu externen Auswertungsprogrammen

**FBIS-Informationsdatenbank:**

- Freie Berufe (FB) - Allgemeines
- Adressen von FB-relevanten Organisationen
- bisher über 8000 FB-spezifische Literaturhinweise
- Veranstaltungen/Kongresse
- Hinweise auf Informationsdatenbanken (Meta-Information)
- Statistische Quellen
- Kommentare zur Aussagefähigkeit von Statistiken
- Aufbereitete Statistiken
- Mikrodaten zu FB
- Exzerpte zur aktuellen Diskussion
- Förderungsprogramme
- FB Forschungsprojekte

**Wie?** **FBIS** wird auf der Grundlage eines relationalen Datenbanksystems effizient in der Verarbeitung und im 'updating' entwickelt. **FBIS** befindet sich noch in der Entwicklungs-/Prototyp-Phase.

**Wo?** **FBIS** läuft auf allen DOS-Rechnern (ab 286) und unter UNIX.

**Von wem?** **FBIS - Freie Berufe Informationssystem** wird am Forschungsinstitut Freie Berufe der Universität Lüneburg, Professur 'Statistik und Freie Berufe', entwickelt.

**Summary**

**FBIS - Information System on Professions** is a new PC - instrument for practice, research, and teaching. **FBIS** provides problem orientated, distinct and actual information on the situation, structure, development of professionals (self employed/service sector) and their importance in the economy and society.



wollen wir fortführen. Mikro- und Makrosimulation und schließlich Workshops, Projekte und Fallstudien mit Umfragedaten gehören dazu.

Seit Beginn meiner Tätigkeit hier in Lüneburg habe ich ein Forschungskolloquium 'Freie Berufe und empirische Wirtschafts- und Sozialforschung' mit der Absicht eingerichtet, die Forschung über Freie Berufe einzubetten in einen breiteren Rahmen. Wie Sie den Veranstaltungsankündigungen ja entnehmen konnten, waren wir in der Lage, auch einige interessante externe Referenten für einen Vortrag zu gewinnen. Meine VWL-Seminare zur angewandten Mikroökonomie, Arbeitsmarktpolitik, Freie Berufe, auch im Klein-Walsertal, sollen dazu beitragen, sich kompakt mit einem Thema auseinanderzusetzen.

Natürlich gehört der EDV-Bereich dazu, denn ohne EDV kann man eigentlich eine moderne Statistik und Ökonometrie überhaupt nicht mehr betreiben. Massendaten zu komprimieren, Informationen zu verdichten, wird mit Programmpaketen wie ET (Econometrics Toolkit), LIMDEP (Limited Dependent Variables), oder SPSS (Statistical Package for Social Sciences) vermittelt.

Ich trage schon im ersten Semester beispielsweise ET (nicht nur über das Kino) an die Studentinnen und Studenten heran, damit problemorientiert diese neuen menue-gesteuerten Werkzeuge von Anfang an das Studium bereichern. Workshops vertiefen dann dieses.

Ein Schwerpunktfach 'Empirische Wirtschafts- und Sozialforschung' sollte für eine aussagekräftige Auseinandersetzung mit wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Problemen neue und spannende Methoden mit inhaltlichen Bereichen unseres Faches verbinden. Meine Anregung hierzu zielt nicht auf ein Methodenartefakt sondern im Sinne einer angewandten Wirtschafts- und Sozialforschung auf eine Verbindung von Theorie und Empirie.

## **5 Abschließende Bemerkungen**

Die Frankfurter Rundschau vom 29.01.1993 hat berichtet, daß in Rußland nicht einmal ein Viertel der Bevölkerung Luft atmet, deren Schadstoffgehalt unter den festgesetzten Grenzwerten bleibt. Nachrichten dieser Art, die ja weltweit zunehmen und die auch die Bundesrepublik betreffen, fordern dazu auf, daß wir über den eigenen Tellerrand hinausblicken müssen. Auch wenn ich das Thema Freie Berufe besonders heraushebe und bearbeite, ist es auch zum Wohle des partikularen Interesses notwendig, hinauszublicken über den eigenen Interessenhorizont, um verantwortlich mit unserer Um- und Mitwelt umzugehen. Was Robert Oppenheimer für die Naturwissenschaften oder Joseph Weizen-

baum für die Informatik eindrucksvoll gefordert hat, ist insbesondere für unser Fach der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, der Gesellschaftswissenschaften zu fordern: die gesellschaftliche Verantwortung der Forschung. Es geht eben nicht darum, wie man am besten mit Statistik lügt (leider ein Buchtitel), sondern wie Statistik und Ökonometrie sinnvoll zur Problembewältigung angewendet werden.

Ich darf in diesem Zusammenhang den gerade in New York verstorbenen Philosophen Hans Jonas zitieren, einer der berühmten Philosophen und Kritiker der modernen Naturwissenschaften, der die Gefahren einer übertechnisierten Welt beschrieben hat. Sein bekanntestes Werk ist 'Das Prinzip Verantwortung' (Jonas 1979) als Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation. Darin formuliert er den Imperativ: 'Handle so, daß die Folgen deines Tuns mit einem künftigen menschenwürdigen Dasein vereinbar sind, d.h. mit dem Anspruch der Menschheit, auf unbeschränkte Zeit zu überleben'. Ich möchte mich bemühen, durch die Forschung und gerade auch durch die Lehre an der Universität hierzu einen Beitrag - mit Spaß am Tun - zu leisten, und bin überzeugt davon, daß in der Verbindung von Theorie und Empirie im Rahmen einer empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung auch etwas Brauchbares für den Umgang mit der Welt und für diese Welt herauskommt.

Abschließend möchte ich mich bedanken bei meiner Familie, meinen Mitarbeitern, die natürlich das Feminine beinhalten, bei der Universität mit ihren Gremien, dem gemeinsamen Rechenzentrum und vor allen Dingen den einzelnen Personen, den Individuen, auf die es ankommt, und die mich bei dem bisherigen Aufbau und Ausbau meiner Professur und des Forschungsinstituts Freie Berufe sehr unterstützt haben.

Merci.

## Literatur

- Entscheidung des Bundesverfassungsgerichtes vom 25.02.1960, BVerG 10, 354 (S. 364 ff.)
- Büschges, G. (1989): Freie Berufe. In: Endruweit, G./Trommsdorf, G. (Hg.): Wörterbuch der Soziologie. Stuttgart.
- Club of Rome: Der Blick in die Zukunft, natur, Heft 9, 1991.
- Deneke, J.F.V. (1956): Die freien Berufe. Stuttgart.
- Deneke, J.F.V. (1986): Freie Berufe. In: Staatslexikon, Bd. 2, S. 675-678. Freiburg u.a.
- Glatzer, W., Zapf, W., Hg. (1984): Lebensqualität in der Bundesrepublik, Objektive Lebensbedingungen und subjektives Wohlbefinden, Frankfurt/New York.
- Helberger, Chr., Merz, J. und Schneider, H. (1985): Sfb 3-Nebenerwerbstätigkeitsumfrage '84 - Dokumentation, bearbeitet von K. Wolff, Frankfurt.
- Institut für Weltwirtschaft Kiel (1992): Gesamtwirtschaftliche und unternehmerische Anpassungsprozesse in Ostdeutschland, Siebter Bericht, Kieler Diskussionsbeiträge 198/199, Kiel.
- Jonas, H. (1979): Das Prinzip Verantwortung.
- Kayser, G. (1993): Die Auswirkungen des EG-Binnenmarktes auf Freie Berufe, in: Presse- und Informationsamt der Landesregierung Nordrhein-Westfalen, Mittelstandsforum EG-Binnenmarkt, Düsseldorf, S. 176-185.
- Merz, J. (1989a): Markt- und nichtmarktmäßige Aktivitäten privater Haushalte - Theoretischer Ansatz, repräsentative Mikrodaten, mikroökonomische Analyse und Mikrosimulation wirtschafts- und sozialpolitischer Maßnahmen für die Bundesrepublik Deutschland. Habilitationsschrift, Frankfurt.
- Merz, J. und Buxmann, P. (1990) MICSIM: Ein PC-Mikrosimulationsmodell für Forschung und Lehre realisiert mit C und dem relationalen Datenbanksystem ORACLE, Sfb 3-Arbeitspapier Nr. 316, Frankfurt/Mannheim.
- Merz, J. und Faik, J. (1992): Equivalence Scales Based on Revealed Preference Consumption Expenditure Microdata - The Case of West Germany, FFB-Diskussionspapier Nr. 3, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg; auch veröffentlicht als NIA Workshop on National Issues in Aging Workshops Paper No. 10, All-University Gerontology Center, Maxwell School of Citizenship and Public Affairs, Syracuse University, Syracuse, New York.
- Merz, J. und Wolff, K. (1988): Eigenarbeit, Nebenerwerb und Haupterwerb - Versorgungsstrategien privater Haushalte in der Bundesrepublik Deutschland, Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (MittAB 2/88), 21. Jg., S. 206-221.
- Merz, J. und Wolff, K. (1990): Mikroanalysen markt- und nichtmarktmäßiger Aktivitäten privater Haushalte mit der erweiterten Sfb 3-Nebenerwerbstätigkeitsumfrage - Ein Projektüberblick, Sfb 3-Arbeitspapier Nr. 330, Frankfurt/Mannheim.
- Merz, J. und Wolff, K., (1993): Schattenwirtschaft - Sozioökonomische Determinanten der individuellen Entscheidung für Schwarzarbeit und Eigenarbeit, in: Hauser, R., Hochmuth, U. und Schwarze, J. (Hg.): Mikroanalytische Grundlagen der Gesellschaftspolitik - Fortschritt in der Wirtschafts- und Sozialberichterstattung, Weinheim/New York.

- Merz, J., Rauberger, T.K. und A. Rönnau (1993): Struktur, Entwicklung und wirtschaftliche Bedeutung der Freien Berufe in Rheinland-Pfalz, Gutachten für das Ministerium für Wirtschaft und Verkehr Rheinland-Pfalz, Lüneburg.
- Merz, J. (1990): The 1990 German tax reform - Microsimulation of time allocation effects in the formal and informal economy, in: Brunner, J. K. und Petersen, H. G.: Simulation Models in Tax and Transfer Policy, Frankfurt/New York, S. 509-537.
- Merz, J. (1991): Microsimulation - A survey of principles, developments and applications, in: International Journal of Forecasting 7, S. 77-104.
- Merz, J. (1992a): Das Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB) und die Professur 'Statistik und Freie Berufe': Aufgaben, Ziele und Perspektiven in Forschung und Lehre, in: Forschungsinstitut Freie Berufe der Universität Lüneburg, Jahresbericht 1991, Lüneburg, S. 2-15.
- Merz, J. (1992b): Time Use Dynamics in Paid Work and Household Activities of Married Women - A Panel Analysis with Household Information and Regional Labor Demand, FFB-Diskussionspapier Nr. 2, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg.
- Meyer, A. (1989): Freie Berufe und Betreibswirtschaft: Probleme, Lösungsansätze, empirische Ergebnisse. Augsburg.
- Michalski, L. (1989): Der Begriff des freien Berufs im Standes- und im Steuerrecht. Köln.
- Orcutt, G., Merz, J. und Quinke, H., Hg., (1986): Microanalytic Simulation Models to Support Social and Financial Policy, Amsterdam.
- Sahner, H. (1989): Freie Berufe im Wandel. Arbeitsberichte des Fachbereichs Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der Universität Lüneburg, Nr. 59. Lüneburg.
- Spahn, P. B., Galler, H. P., Kaiser, H., Kassella, Th. und Merz, J. (1992): Mikrosimulation in der Steuerpolitik, Würzburg.
- Statistisches Bundesamt (1990): Mikrozensus 1989 - Vorabergebnisse
- Statistisches Bundesamt (Hg.): Datenreport 1992 - Zahlen und Fakten über die Bundesrepublik Deutschland, Bundeszentrale für politische Bildung, Schriftenreihe Band 309, Bonn/München.
- Statistisches Bundesamt (1993): Sonderauswertungen des Mikrozensus 1991.
- Wasilewski, R. (1993): Freie Berufe in der EG, in: Presse- und Informationsamt der Landesregierung Nordrhein-Westfalen, Mittelstandsforum EG-Binnenmarkt, Düsseldorf, S. 186-193.
- Wolff, K. (1990): Schwarzarbeit - Eine mikroanalytische Untersuchung einer Komponente der Schattenwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland, Frankfurt/New York.
- Zapf, W., Hg., (1977a): Lebensbedingungen in der Bundesrepublik - Sozialer Wandel und Wohlfahrtsentwicklung, Frankfurt/New York.
- Zapf, W. (1977b): Gesellschaftliche Dauerbeobachtung und aktive Politik, in: H.-J. Krupp, W. Zapf: Sozialpolitik und Sozialberichterstattung, Frankfurt.
- Zapf, W. u. a. (1987): Individualisierung und Sicherheit, München.

# **Veröffentlichungen des Forschungsinstituts Freie Berufe (FFB) der Universität Lüneburg:**

## **1 Jahresberichte**

FFB-Jahresbericht 1991, FFB-Jahresbericht 1992

## **2 FFB-Buchreihe, ISSN 0937-3373**

Sahner, H., Herrmann, H., Rönnau, A. und H.-M. Trautwein, 1989, Zur Lage der Freien Berufe 1989, Teil I, 426 Seiten, ISBN 3-927816-01-9, Lüneburg.

Sahner, H., Herrmann, H., Rönnau, A. und H.-M. Trautwein, 1989, Zur Lage der Freien Berufe 1989, Teil II, 955 Seiten, Teil I und Teil II zusammen (Restauflage), ISBN 3-927816-02-7, Lüneburg. Preis: DM 65,-

Sahner, H., Herrmann, H., Rönnau, A. und H.-M. Trautwein, 1989, Zur Lage der Freien Berufe 1989, Teil III, 167 Seiten, (vergriffen), ISBN 3-927816-04-3, Lüneburg. Preis: DM 45,-

Sahner, H. und F. Thiemann, 1990, Zukunft der Naturheilmittel in Europa in Gefahr? 81 Seiten, ISBN 3-927816-06-X, Lüneburg. Preis: DM 10,-

Trautwein, H.-M., Donner, H., Semler, V. und J. Richter, 1991, Zur tariflichen Berücksichtigung der Ausbildung, der Bereitstellung von Spitzenlastreserven und der Absicherung von Beschäftigungsrisiken bei Seelotsen mit dem Anhang Steuerliche Aspekte des tariflichen Normaleinkommens der Seelotsen, 183 Seiten, ISBN 3-927816-07-8, Lüneburg. Preis: DM 35,-

Sahner, H., 1991, Freie Berufe in der DDR und in den neuen Bundesländern, 177 Seiten, ISBN 3-927816-09-4, Lüneburg. Preis: DM 48,-

Burmester, B., 1991, Ausbildungsvergleich von Sprachtherapeuten, 54 Seiten, ISBN 3-927816-10-8, Lüneburg. Preis: DM 15,-

Sahner, H. und A. Rönnau, 1991, Freie Heilberufe und Gesundheitsberufe in Deutschland, 653 Seiten, ISBN 3-927816-11-6, Lüneburg. Preis: DM 110,-

## **3 Diskussionspapiere, ISSN 0942-2595**

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.

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 Science, University of Lüneburg, Lüneburg.

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 Science, University of Lüneburg, Lüneburg.

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.

## **4 Dokumentationen**

Merz, J., 1992, ADJUST - Ein Programmpaket zur Hochrechnung von Mikrodaten nach dem Prinzip des minimalen Informationsverlustes, Programm-Handbuch, FFB-Dokumentation-Nr. 1, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg.

## **5 Sonstige Arbeitsberichte**

Matusall, V., Kremers, H. und G. Behling, 1992, Umweltdatenbanken - vom Konzept zum Schema, Arbeitsbericht, Nr. 112 Universität Lüneburg, ISSN 0176-7275, Lüneburg. Preis: DM 12,-

## **6 Sonstige Bücher**

Spahn, P.B., Galler, H.P., Kaiser, H., Kassella, T. und J. Merz, 1992, Mikrosimulation in der Steuerpolitik, 279 Seiten, ISBN 3-7908-0611-0, Berlin. Preis: DM 85,-

Auf Anfrage werden die Jahresberichte, Diskussionspapiere und Dokumentationen kostenlos zugesandt. Die aufgeführten Bücher können im Forschungsinstitut bestellt werden.

**Anschrift:** *Forschungsinstitut Freie Berufe, Universität Lüneburg, Postfach 2440, Hindenburgstr. 23a, 2120 Lüneburg Tel.: 04131/714-540, Fax: 04131/714-565*