

# **Schweizerische Zeitschrift für Soziologie**

## **Revue suisse de sociologie**

### **Swiss Journal of Sociology**

Vol. 29 Issue 3

Beat Fux Editorial [G]

Stefan C. Wolter and Maja Coradi Vellacott Sibling Rivalry for Parental Resources: A Problem of Equity in Education? A Six-Country Comparison with PISA Data [E]

Alfonso Sousa-Poza The Gender Wage Gap and Occupational Segregation in Switzerland, 1991–2001 [E]

Thomas Kurtz Knowledge and Action. The Relevance of Sociological Observations outside of the Discipline [G]

Stefan Sacchi Diffusion Patterns of Computer Work in Switzerland [G]

Elena Sultanian, Jürg Schwarz and Matthias Niklowitz Work-Family Balance in the Medical Profession [G]

#### **Book Reviews / Abstracts**

#### **Publications received / Index 2003**

# Swiss Journal of Sociology

Vol. 29, issue 3, 2003

German and French abstracts on page 485/487

## Contents

373 Editorial [G] | Beat Fux

377 Sibling Rivalry for Parental Resources: A Problem of Equity in Education?  
A Six-Country Comparison with PISA Data [E] | Stefan C. Wolter and Maja Coradi  
Vellacott

In this paper we analyse with the PISA data on literacy the achievements of fifteen-year-old pupils in six member countries of the OECD, whether the number of siblings affects the individual educational outcome. The hypothesis that we test is whether parents' resources matter for educational outcome. The hypothesis is tested by regressing the literacy achievement on the number of siblings within a family. We find that the family size has significant effects in all six countries analysed but we also find significant differences in these effects between countries. It seems that some countries can better make up for them than others and thereby achieve a higher degree of equity in the educational system.

399 The Gender Wage Gap and Occupational Segregation in Switzerland,  
1991–2001 [E] | Alfonso Sousa-Poza

This paper analyzes trends in the gender wage gap and occupational segregation in Switzerland in the years 1991 to 2001 with data from the first 11 waves of the Swiss Labor Force Survey. The results reveal that the gender wage gap is converging at a very slow rate and that if this rate remains unchanged it will take another 68 years before the wage gap is eliminated. Unexplained wage differences, i. e. the wage gap still remaining after controlling for differences in human-capital and other endowments, have barely changed in the past years. Occupational segregation has also remained very constant. Based on 3- and 2-digit occupational codes, the Duncan-Duncan segregation index is equal to about 40%. These results suggest that Switzerland still has some way to go before it reaches similar female-to-male earnings ratios as in other industrialized countries.

417 Knowledge and Action. The Relevance of Sociological Observations outside  
of the Discipline  
[G] | Thomas Kurtz

Sociology has, compared to other social sciences, a particular problem of application. Sociology as a science is not primarily responsible for a functional system as the political

or the educational sciences. It observes from a strictly external point of view and describes from the outside the very descriptions which the disciplines have already formulated out of their own functional systems. The article questions the consequences of this problem for sociology as a social science and for its relevance outside of science.

433      **Diffusion Patterns of Computer Work in Switzerland [G] | Stefan Sacchi**

Theoretical explanations attribute at least part of the profound changes in the world of work to the diffusion of IC-technologies and computer work. For Switzerland at least, the empirical testing of these assumptions is often difficult as appropriate indicator series measuring the diffusion of computer work are not available. Against this background, this contribution proposes a new set of annual indicators for the industry-specific diffusion of computer work and the subsequent generations of IC-technology since 1977.

453      **Work-Family Balance in the Medical Profession [G] | Elena Sultanian, Jürg Schwarz and Matthias Niklowitz**

How do physicians negotiate a balance between work and family life? This question arises against the background of structural changes in the medical profession. The results of this study on general practitioners (n=131) show that neither sex nor age, but work-related variables for men and family-related variables for women, count for the positive or negative attitudes towards work-family balance. Female physicians with children tend to adapt their workload to the needs of family life, in direct contrast to the male physicians and female physicians without children. We conclude that physicians have some individual scope to balance out work and family needs. The use of this scope depends on their attitudes towards the ideology of gender – not the structural constraints of their working environment.

469      **Book Reviews**

489      **Publications received**

492      **Index 2003**

## Editorial

In der letzten Nummer eines Jahrgangs orientieren wir jeweils über die Entwicklung der Eingänge sowie den Erfolg des Begutachtungsverfahrens.

Während der Berichtsperiode 2003 wurden der Zeitschrift insgesamt 39 Manuskripte zur Publikation angeboten. Nach einer deutlichen Zunahme der Eingänge in den Jahren 1999 und 2000, scheinen sich die Eingänge seither bei knapp 40 Artikeln einzupendeln.

2003 erhielten wir 37 Beiträge oder zwei weniger als im Vorjahr. Nach einer ruhigeren Phase stimulierte offensichtlich der SGS-Kongress einige Autoren dazu, ihre Beiträge einem breiteren Publikum zugänglich zu machen. Aus diesem Grund stehen derzeit 6 Beiträge im Begutachtungsverfahren.

Die Rückweisungsquote lag bei 42%, also weitgehend im gleichen Rahmen wie in den vorangehenden Jahren (2001: 44%; 2002: 47%). Eine Mehrheit der 18 akzeptierten Beiträge musste von den Autorinnen und Autoren umfassend überarbeitet werden. 7 Artikel konnten jedoch nach kleineren Revisionen veröffentlicht werden. Im Berichtsjahr waren keine Eingänge zu verzeichnen, die aus formellen oder sachlichen Gründen von der Redaktion zurückgewiesen werden mussten.

Tabelle 1: Entwicklung des Auswahlverfahrens

|                                                                    | Total | Prozent |
|--------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| Im Berichtsjahr eingereichte Manuskripte                           | 37    |         |
| Im Evaluationsprozess                                              | 6     |         |
| Bereinigtes Total                                                  | 31    | 100 %   |
| Abgelehnt durch das Redaktionskomitee                              | 0     | 0 %     |
| Abgelehnt im anonymen Begutachtungsverfahren                       | 11    | 35 %    |
| Rückzug von Artikeln nach Mitteilung von Überarbeitungsvorschlägen | 2     | 7 %     |
| Akzeptierte Beiträge nach umfassender Überarbeitung                | 11    | 32 %    |
| Akzeptierte Beiträge nach geringfügiger Revision                   | 7     | 26 %    |

Im Vergleich zum Vorjahr stellen wir ein etwas ausgeglicheneres Verhältnis von qualitativen, quantitativen und theoretischen Arbeiten fest. Rund die Hälfte der Eingänge (52%) sind quantitativ-empirisch ausgerichtet, und bei je rund einem Viertel handelt es sich um interpretativ-qualitative (23%), respektive theoretische Papiere. Die nachstehende Übersicht weist bei den quantitativen Aufsätzen eine deutlich höhere Erfolgsquote auf (75%). Von den qualitativen Beiträgen konnte nur knapp die Hälfte und von den theoretischen bloss rund ein Drittel akzeptiert werden.

Nach wie vor ist die Zeitschrift überwiegend ein Organ der universitären Soziologie. Nur knapp ein Fünftel der publizierten Artikel stammt von AutorInnen aus dem Fachhochschulbereich. Bezüglich dieser Beiträge ist eine Präferenz für theoretische Artikel zu beobachten. Vor allem Luhmann scheint hoch im Kurs zu stehen. Leider zeigen die Rückmeldungen der Gutachter allzu oft, dass zwischen den inhaltlichen Fragestellungen und den hochabstrakten Erklärungen eine Lücke klafft. Mit anderen Worten: sie tragen wenig zur Klärung der Forschungsfrage bei und vermögen häufig als eigenständige theoretische Beiträge nicht zu überzeugen. Wir möchten auch betonen, dass durchaus eine Reihe von Beiträgen von AutorInnen aus dem Fachhochschulbereich akzeptiert wurden. Es handelt sich insbesondere um solche, die ihre quantitativen oder qualitativen Untersuchungen stärker auf Theorien mittlerer Reichweite zu basieren verstanden.

Erfreulich ist, dass der Anteil von Beiträgen, welche nicht von Schweizern verfasst wurden, im Vergleich zum vergangenen Jahr gestiegen ist. Das deutet auf eine wachsende internationale Beachtung der Zeitschrift hin. Andererseits zeigt sich aber auch, dass das einheimische soziologische Schaffen während des Berichtsjahres deutlich erfolgreicher war. Drei von vier Aufsätzen von Schweizer Autoren aber nur gut ein Drittel der Arbeiten ausländischer Kollegen wurden letztendlich auch veröffentlicht.

Fast zwei Drittel der eingegangenen Beiträge wurden in deutscher Sprache verfasst, die übrigen zu gleichen Teilen in französischer und englischer Sprache. Anders als im Vorjahr, als die Erfolgsquote der deutschsprachigen Beiträge merklich kleiner war, stellen wir 2003 eine schlechtere Ausbeute bei frankophonen Beiträgen fest. Es muss jedoch festgehalten werden, dass einige Arbeiten von

Tabelle 2: Erfolg nach diversen Kriterien

|                                               |                     | Eingänge (n) | Publiziert/Akzeptiert (n) | Erfolgsquote (%) |
|-----------------------------------------------|---------------------|--------------|---------------------------|------------------|
| Ausrichtung<br>des Beitrags:                  | Quantitativ         | 16           | 12                        | 75%              |
|                                               | Qualitativ          | 7            | 3                         | 43%              |
|                                               | Theoretisch         | 8            | 3                         | 38%              |
| Institutionelle<br>Herkunft:                  | Universität         | 25           | 15                        | 60%              |
|                                               | Fachhochschule      | 6            | 3                         | 50%              |
| Herkunft und<br>Sprache der<br>Beiträge:      | Schweiz             | 18           | 13                        | 75%              |
|                                               | Übrige Länder       | 13           | 5                         | 38%              |
|                                               | Deutschsprachig     | 20           | 11                        | 55%              |
|                                               | Französischsprachig | 6            | 2                         | 33%              |
|                                               | Englischsprachig    | 5            | 5                         | 100%             |
| Geschlecht der<br>AutorInnen<br>(ErstautorIn) | Männlich            | 26           | 14                        | 54%              |
|                                               | Weiblich            | 5            | 4                         | 80%              |

WestschweizerInnen im Kontext internationaler Forschungspartnerschaften entstanden sind und aus diesem Grund in englischer Sprache abgefasst wurden.

Ähnlich wie in den vorangehenden Jahren haben uns wesentlich mehr Männer als Frauen Artikel zur Publikation unterbreitet. Andererseits steht die Erfolgsquote von Beiträgen weiblicher Autorschaft dazu in inverser Relation.

Beat Fux

Seismo Verlag, Zähringerstrasse 26, 8001 Zürich  
www.seismoverlag.ch buch@seismoverlag.ch

**Seismo**



Reihe «Gesellschaft Schweiz»

Christian Suter, Isabelle Renschler und  
Dominique Joye (Hrsg.)

### Sozialbericht 2004

Mit einer CD mit Daten zu den Indikatoren

ISBN 3-03777-022-8, ca. 232 Seiten, ca. Fr. 38.—

Dieser Bericht ist eine Folgepublikation der früheren  
Ausgabe des Sozialberichts 2000. Die darin erstmals  
aufbereiteten Daten und Indikatoren werden im  
Sozialbericht 2004 fortgeschrieben und aktualisiert.

Die französische Ausgabe des Sozialberichts 2004  
erscheint unter dem Titel *Rapport social 2004* im  
Seismo Verlag.

Reihe «Sozialer Zusammenhalt und  
kultureller Pluralismus»

Brigitte Gerber

### Die antirassistische Bewegung in der Schweiz

Organisationen, Netzwerke und Aktionen

ISBN 3-03777-002-3, 524 Seiten, Fr. 59.—

### Die antirassistische Bewegung in der Schweiz

Organisationen, Netzwerke und Aktionen



## Sibling Rivalry for Parental Resources: A Problem for Equity in Education? A Six-Country Comparison with PISA Data\*

Stefan C. Wolter\*\* and Maja Coradi Vellacott\*\*\*

### 1 Introduction

Looking at the intergenerational patterns of educational attainment, many highly developed and industrialised countries still show a disturbingly high degree of transmission from one generation to the next (e. g. Acemoglu and Pischke, 2001 or Dustmann, 2001 or Ermisch and Francesconi, 2001).<sup>1</sup> Although the sources for this low intergenerational mobility in education and consequently in income, status and wealth, are not yet clear, some results of the PISA study 2000 have clearly indicated an urgent need for a better understanding of the way the educational system deals with social differentiation. Contrary to the political statements, many indicators in the PISA data let us think that the educational system does not fulfil one of its functions, namely to reduce the impact social differences can have on educational achievement.

With the Programme for International Student Assessment (PISA) (see OECD, 2001), the OECD assessed reading, mathematical and scientific literacy in almost all of its member countries and some non-member countries. Apart from the large differences in the literacy achievement between countries, the results also showed large differences in the importance of background factors for explaining differences within and between countries.<sup>2</sup> Among the background factors with the highest explanatory value for student performance were family

\* This article was written while the first author worked as a consultant at the OECD. The author would like to thank the organisation for the stimulating working environment it provided and especially Claudia Tamassia for the provision of the data. Many colleagues at the OECD secretariat contributed with observations and suggestions to this work. The author also thanks participants at the international PISA conference in Berlin and the research seminary at the Sorbonne University, especially Catherine Sofer, the discussant, for inputs on an earlier version of the paper. The usual disclaimer holds.

\*\* Swiss Co-ordination Centre for Research in Education, University of Berne, CESifo & IZA Bonn. Address of the communicating author: Stefan C. Wolter, Swiss Coordination Centre for Research in Education (SKBF), Entfelderstrasse 61, CH-5000 Aarau, Switzerland, Email: stefanwolter@yahoo.de

\*\*\* Swiss Co-ordination Centre for Research in Education and University of Zurich

<sup>1</sup> In sociology, the Swiss Journal of Sociology has dedicated an entire issue in 2002 (2) to the topic of stratification research in Switzerland.

<sup>2</sup> See e. g. Fertig and Schmidt, 2002.

background variables. It proved to be one of the big advantages of the PISA data to provide a rich set of variables on the family background and the interaction between parents and children. Although these variables were significant in all countries, countries differed largely relative to the importance of socio-demographic background in explaining student achievement.

In an earlier paper Wolter and Coradi Vellacott (2002) showed, that besides the usual factors, like education, wealth or the occupational status of parents, family configurations can play an important role in explaining differences between students. Family-size and birth-order used in sociological and economic literature as indicators for budget constraints of parents (in time and money) seem to be important for the explanation of student achievement – at least in the case of Switzerland, the country analysed in the previous study.

In this paper we extend our analysis further, to five other countries that participated in the PISA study in order to find out whether the effects found in Switzerland can also be observed in other countries. The selection of the six countries was guided by three criteria. Firstly we chose the countries who showed the largest gap in all three literacy domains between students in the top and bottom quarters of the socioeconomic index; these are besides Switzerland, Belgium and Germany. Secondly we selected the two top performing countries in reading literacy, Finland and Canada, and thirdly we chose a country that showed average literacy performance but is known for its active social and family policy aimed to reduce socioeconomic differences: France.

All the countries selected in this study have in common that compulsory education is largely public and free so that there are no reasons at first sight, why budget constraints of parents should disadvantage children from big families compared to their peers coming from small families.

## 2 Literature and Hypotheses

The literature on the correlation between parents' socioeconomic status and educational outcome of students identifies three major sources for this finding: "(1) The education process in middle- and upper-class families might promote the development of attitudes that match the demand of the school-type learning environment, (2) upper class families simply provide better learning resources, and (3) upper class students enjoy direct favoritism in the formal or informal setup of the school system." (Schnabel et al., 179)

We assume that in reality all three potential ways, – the socioeconomic status of parents can influence the educational outcome, – are relevant simultaneously.<sup>3</sup>

3 E. g. Sullivan (2001) developed an operationalisation just for cultural capital. When controlling the possession and transmission of cultural capital, a large influence of the socioeconomic

The problem therefore is that in most cases it is nearly impossible to test them independently. In this paper we are primarily interested in the effect that different amounts of resources might have on educational outcome. We are testing this question with the concept of sibling rivalry.

Sibling rivalry describes a situation in which students coming from large families suffer in their educational achievement from the fact that their parents have to divide limited household resources on more children than parents with less children under similar circumstances. Preconditions for a detrimental effect of the family-size on educational outcome are:

- a) that family resources matter for educational achievement,
- b) that parents or at least some parents face budget constraints and
- c) that some of the family resources are divisible in nature.

The latter is a necessary condition for rivalry; if all the resources were indivisible, students from poor families would be disadvantaged but the size of the family would not matter. If these three conditions are met, and if we find a detrimental effect of the size of the family on educational outcomes and at the same time control the observable differences between parents (formal education, employment situation, socioeconomic status and others), we should get a clear indication that parental resources and not only status, socialisation, the expectations of the parents or their attitudes account for the educational success.

*a) Problem of endogeneity*

Although not only economists have looked at the effects of family size on children's outcomes, the approach of Becker (1960) to the economics of the family has influenced a great number of empirical studies in the past four decades. In his initial work on fertility decisions he introduced the notion of "quality of children" and presented the decision of families on the number of children they will have as a joint decision about quantity and quality of their descendants. Whereas this initial work was more interested in explaining the pattern of fertility in the twentieth century, Becker also discussed the implications for the investment (private and public) in human capital and the potential need for redistributive policies (see e. g. Becker and Tomes, 1986). The work of Becker on the joint decision of parents on the quantity and quality of their children also highlighted a potential problem with the analysis of family-size effects. Family-size effects can also be the result of unobserved heterogeneity between families and not or not only of budget constraints.

As in most other studies, we have to analyse the family-size effect with the help of outcome data. It is therefore not possible to completely rule out the

---

status on educational outcome remains, suggesting that socioeconomic "reproduction" is created through different channels simultaneously.

existence of a factor that might influence the fertility decisions of parents, their aptitude to support their children and the heritable "ability"<sup>4</sup> jointly. In such a case the educational outcome of students from large families would not necessarily have to be the result of budget constraints and sustaining those families with money would therefore not automatically help the children.

Due to this, we are not able to claim that any correlations between family-size and educational outcome are of causal nature. However, the data used in this study helps us in two ways. Firstly, we have a richer data set on parents and families than used in most other studies and the control of observable differences between families should substantially reduce the danger of endogeneity. Secondly, we can directly test our hypothesis with the help of "process" variables. These variables stand for the resources (time and money) parents spend on each child and we can therefore directly test whether the resources spent per child depend on the number of children within a family and whether a reduction of these resources affects the educational outcome. Additionally, variations of the family-size effect, like the birth-order effect (as shown in Wolter and Coradi Vellacott, 2002), show clearly, that applications of the resource hypothesis under circumstances that do not depend on parents fertility choices, generate results that point in the same direction as the analysis of size-effects.

#### *b) Specification of variables*

Regarding the educational outcome – the dependent variable in all the empirical analyses – three different measures are commonly used.<sup>5</sup> The most straightforward measure is educational achievement, measured in school tests<sup>6</sup> or as in this study in comparative tests of competencies. The second measure, widely used in the empirical literature, is educational attainment, usually measured by grades or completed school years or levels.<sup>7</sup> Thirdly and evidently for the economists, the impact on wages as an educational outcome can also be tested.<sup>8</sup> In the ideal case, the three outcomes would be linked with an almost complete correlation and the choice of the dependent variable would not make any difference. However, we

4 Behrman and Rosenzweig (2002) highlight the problem of causality in their paper on higher educational achievements of children of better-educated mothers. They explain the observation with correlations between schooling, heritable "ability" and assortative mating. Their results come from a twin study.

5 Besides the three outcomes mentioned here, other dependent variables, like health outcome (e.g. Garg and Morduch) have been used as well.

6 Stafford (1976) uses teacher ratings of cognitive skills of pupils. Willms (1986) uses the number of siblings as one of his independent variables in explaining differences in exam results in Scotland. Hanushek (1992) uses results from the Gary Income Maintenance Experiment (which at the same time limits his sample to black, low-income families).

7 E. g. Lindert (1976), Mare and Chen (1986a, 1986b), Hauser and Kuo (1998), Bauer and Gang (2000).

8 E. g. Kessler (1991), Björklund and Jäntti (1994).

are well aware of the fact that due to many exogenous (and endogenous) factors, high achievers in school tests are not attaining automatically higher school levels nor stay longer in school, and educational attainment is not always reflected in higher salaries. In order to test the effect of the family-size on educational outcomes we therefore prefer the direct test on the school performance of pupils.

Almost all studies, with the notable exception of the study of Hanushek (1992), measure the impact of contemporaneous or cumulated inputs in a cross-sectional analysis of achievement levels, a procedure that can create problems. Hanushek had the advantage of a data set with several achievement observations over time. Therefore he was able to regress changes in inputs on changes in achievement ("value-added" specification). Unfortunately, most of the data sets at hand do not allow comparing the change in achievement for individuals over time.

Beside the problem that family resources can differ in quantity and quality, another distinction should be made. Some resources are divisible and others are not.<sup>9</sup> Indivisible resources, like the socioeconomic status of the parents<sup>10</sup> or the location of living have the same impact on the achievement of their children, independently of the size of the family. Other resources, monetary and non-monetary, are divisible, and an additional child dilutes the resources available for the other siblings. Some resources can change their nature in order to be better adapted to the size of the family. Hanushek (1992, 86) discusses in this respect the concept of "public time" versus "private time". Public time has the nature of a public good and all children can share it without lowering the amount available to others. Private time is the time parents spend with a single child and which therefore can not be spent on the other children. The decision how parents divide their time into private and public time will probably depend on the size of the family. When the family gets larger, parents can substitute private time with public time but as public time most probably has less educational value than private time, overall achievement will still be affected negatively. In any case, due to the fact that not all the family resources are indivisible and the substitution of resources has limits, theory would predict that the size of the family has a negative effect on all siblings but the reduction in achievement might not be linear. As parents will also differ in the quality and quantity of indivisible resources, we can

9 Behrman and Rosenzweig (2002, 334) refer in their paper to information intensive versus time intensive resources that influence the outcome. If it is the first effect that matters most, the education of the parents leads to better schooling outcomes of their children, independently of the time parents spend with each child.

10 Schoon and Parsons (2002) show e. g. how the socioeconomic status of parents shapes the expectations and aspirations of the children and by these affects their educational and occupational attainment. If we assume that parents don't need "private" time to transmit their own attitudes to the children but that they simply act as role models, the status of parents influences the children's behaviour independently of the size of families.

predict that the negative impact of the family-size will be different among families and less so for families with a bigger share of indivisible resources.<sup>11</sup>

*c) Why should parental resources matter if education is free?*

Whereas most sociologists and economists would accept that all the conditions for family-size effects hold, the most recent empirical literature is ambiguous to a certain extent.<sup>12</sup> Among the studies we refer to in this paper, the ones from the US generally show family-size effects, whereas studies in Europe find only minor effects. The only study so far that we are aware of which compares different countries (Björklund and Jäntti, 1994) shows the same difference in the effects between the USA and European countries. These differences are explained by the facts that education is publicly provided and free in most of the European countries and that lasting budget constraints are fought with distributional policies that target larger families with generous child allowances, free child care and other measures. Despite the undeniable effect these factors should have, we are not convinced that the provision of free education is a sufficient condition to overcome all possible budget constraints.

At least four counter arguments come easily to our mind. Firstly, although education is largely public and free, it is not homogenous in quality. PISA shows in some countries large inter-school differences in the quality of schooling provided by public schools and it is rather obvious that wealthy parents can choose either the school or their location of residence<sup>13</sup> more freely than others and can thereby also select the best schools for their children.<sup>14</sup>

Secondly, not paying tuition fees for schooling does not mean that money is not important in influencing the performance of a student. More and more families have to pay for educational resources, like computers or educational software. Thirdly, most recent research in language learning shows that children

11 According to the theories of Bourdieu (1983) or Coleman (1988) on social capital, parents differ in their possession of economic, cultural and social capital. Especially the latter two but also parts of the economic capital (prestige, power) are indivisible. In this case we would expect that children from families from a higher social class should suffer the least from a dilution of parental resources due to the family size. Regarding the private time of parents, which is perhaps the most divisible resource, richer parents have also the possibility to substitute their own time with purchased child care (on the decisions to ask for nonrelative child care see e. g. Joesch and Hiedemann, 2002 or Lundholm and Ohlsson, 2002).

12 The number of empirical studies, however, is not impressingly large and apart from the study for Germany (Bauer and Gang, 2000) and the comparative one for the USA, Finland and Sweden (Björklund and Jäntti, 1994) we do not know of any other analysis that included European countries.

13 In case there is no school choice for parents in the public school system, as in Switzerland, the choice of residence (catchment area) replaces the school choice.

14 Duru-Bellat (2002) argues in the case of France, that the pronounced process for more decentralised and autonomous schools leads to an increased importance of contextual factors which could provoke a widening of social gaps in educational outcome.

already differ significantly in their language capacities at the time of school entry.<sup>15</sup> The socioeconomic background in which children are raised can largely explain these differences. It is therefore possible and probable that children already benefit from parental resources in their pre-school time, where governmental regulation and the public provision of child care and education is less dense. Last but not least, money is not the only or the most important limited family resource. The time parents can spend with their children, helping them with their homework or even spending time with them on extra-curricular activities can positively influence the educational outcome. The more children a family has, the less time (*ceteris paribus*) parents will thus be able to spend with each of their children.

Taking these arguments together, we think that there are enough reasons to believe that family size effects can also be observed under circumstances, where tuition fees or private schools are not the major reason for budget constraints of families. The existence of a significant family-size effect will, however, also depend on numerous factors like social policy, school organisation, the provision of early childhood care, the possibility of school choice and others, which vary between countries and within the countries with a federal political system. Even in a situation where family resources matter for the educational success of children, school systems and social policies might be able to compensate for the negative effects of sibling rivalry completely.

Finding strong family-size effects, however, would be a challenge for educational and social policy as it indicates that the children from larger families do not have the same chances in the school system as their peers coming from small families.<sup>16</sup>

---

15 See e. g. Lee and Burkam, 2002.

16 Not finding any resource effects or finding a small degree of social differentiation in the school system for fifteen-year old students does, however, not mean that equity in the whole educational system is automatically guaranteed. In the case of France, cohort studies show (see e. g. Duru-Bellat and Kieffer, 2000) that with the mass expansion of the tertiary system, the influence of the socioeconomic background on attaining upper secondary education was reduced substantially in the second half of the last century. At the same time upper class children are still more likely to attain the prestigious "grandes écoles" at tertiary level (p. 347). So the former inequity in the chances to attain upper secondary education was shifted to the tertiary level. The same shift can be observed in most countries with a complex institutional hierarchy in the tertiary education system (e. g. Reay et al., 2001 for the UK).

### 3 The model<sup>17</sup>

In its basic version, the model that predicts a negative family-size effect starts from the idea that limited parental resources have to be divided by the number of siblings and therefore any increase in the family-size will dilute the beneficial effect which family resources can have for their children. Although this rule applies to all levels of income and endowments, it is clear that parents with different budgets of money and time face different constraints. Richer parents can purchase resources. Poor parents can not always do the same nor have access to credit. Besides the possibility of using outside, non-relative sources to counterbalance the family-size effect, the proportion of indivisible resources is also likely to depend on the parents' education, wealth and status.

Credit constraints, the quality of parental resources and the amount (quantity and quality) of indivisible resources therefore lead to a reinterpretation of the simple model. We would expect that children from better off parents (both in terms of income and education) would not suffer significantly from the presence of siblings. These parents would be almost completely unconstrained. At the same time children in poor families with the same size of sibship would be significantly affected by the presence of siblings, as their parents face binding budget constraints.

Outside factors, like the provision of free education, free child-care or generous child allowances also have to be taken into account when predicting the size of a sibling effect. They are especially important when searching for explanations for observed differences between countries in the family-size effects. In this paper, however, we concentrate on empirical testing of the family-size hypothesis in different countries without offering yet explanations for potential differences in these effects between the countries analysed.

### 4 Data

In this paper we use the international PISA data set 2000 for Belgium, Canada, Finland, France, Germany and Switzerland. The full sample of the data has roughly 57'000 observations. Table 1 gives an overview of the observations per country. Due to the fact that Canada assessed in all provinces with representative samples, the number of observations is much higher than in all other countries. When using the international data set, weighting of observations therefore becomes crucial.

---

17 A more elaborated version of the model and its predictions can be found in Wolter and Coradi Vellacott (2002).

Reading literacy in PISA is standardised to 500 points (OECD average) with a standard error of 100 points (see OECD, 2001). Table 1 also shows the mean in the combined reading literacy scale per country and the difference in literacy achievement between students coming from the top and from the bottom quartile of the socioeconomic status.

Table 1: Descriptive statistics for the six countries

|             | Mean literacy score | Differences by socio-economic status | Number of observations | Not test language* |
|-------------|---------------------|--------------------------------------|------------------------|--------------------|
| Belgium     | 507                 | 103                                  | 6'670                  | 22.9%              |
| Canada      | 534                 | 67                                   | 29'687                 | 9.6%               |
| Finland     | 546                 | 52                                   | 4'864                  | 5.8%               |
| France      | 505                 | 83                                   | 4'673                  | 5.1%               |
| Germany     | 484                 | 114                                  | 5'073                  | 7.1%               |
| Switzerland | 494                 | 115                                  | 6'100**                | 18.3%              |

Notes:

\* Students who most of the time speak a language at home that is not the test language.

\*\*The data set used for Switzerland in this paper differs from the one used in the paper Wolter and Coradi Vellacott (2002). In this paper we use the international sample of fifteen-year old students, whereas in the previous paper we had used the national sample of students of the 9<sup>th</sup> grade.

Data source: OECD (2001)

Most of the variables used were taken from the PISA data set; some of the variables were created from different variables in the data set. Altogether we use five groups of independent variables and two groups of dependent variables in this paper (see also table 2). The independent variables are:

- 1 Economic situation of families: Two variables are used as proxies for the wealth and income of families, as no direct measure is available.<sup>18</sup> The most important variable is the so-called "ISEI" index. The index ranks students according to the occupational status of their parents. The ranking depends on the income that each occupation is likely to generate. The second variable characterises the employment situation of parents.
- 2 Education of parents: Two variables are used to assess the educational background of parents. The first variable is the formal education of both

<sup>18</sup> Note that all the information on the family background comes from the student questionnaires. For this reason it is obvious that some questions could not be asked since it could be assumed that students would not know the answer.

parents (ranked according to ISCED definition) the second variable ("closeness to education") reflects the use of education and educational and cultural goods by parents in the socialisation process of their children.

- 3 Migration status of parents and children: We tested several possibilities and the richness of PISA data allows us to differentiate between migrants and natives not only on the criteria of nationality. We decided to use three different (dummy) variables, because we found that they all had an independent and significant impact on reading literacy. Firstly we use a variable for the birthplace of parents, secondly one for the birthplace of the student and thirdly a dummy for the test language.

Table 2: Variable Definitions

| Dependent Variables                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reading                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Achievement in reading literacy as defined in PISA                                                                                                                                                                                |
| Room                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | The variable is 1 if the child has his own room and 0 otherwise                                                                                                                                                                   |
| Soccom                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Composite index of three questions: how often do parents discuss with you school matters, take meals with you and how often do they take time to talk                                                                             |
| Independent Variables                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                   |
| ISEI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Socioeconomic index of occupational status (ranges from 0 to 90)*                                                                                                                                                                 |
| Parents' employment situation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Dummy: value 1 if at least one adult in the family is full time employed and 0 otherwise                                                                                                                                          |
| Fathers' education                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Formal education of father expressed in ISCED level                                                                                                                                                                               |
| Mothers' education                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Formal education of mother expressed in ISCED level                                                                                                                                                                               |
| Closeness to education                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Composite index of four variables: the number of books at home, the frequency of discussions with parents on social, political and cultural matters, the possession of cultural goods and the possession of educational resources |
| Parents foreign born                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Dummy; value 1 if both parents were born outside the test country                                                                                                                                                                 |
| Student foreign born                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Dummy; value 1 if the student was born outside the test country                                                                                                                                                                   |
| Other language than official language                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Child speaks at home most of the time a language that is different from the language of assessment, from other official languages or from national dialects.                                                                      |
| Single headed family                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Dummy; value 1 if the family has only one adult person                                                                                                                                                                            |
| Mixed family                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Dummy; value 1 if one or both adult persons in the family are not the parents (male or female guardian)                                                                                                                           |
| Other family                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Dummy: value 1 if other combination of adults                                                                                                                                                                                     |
| NSIB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Number of siblings. The variable is also used as a dummy, with dummies for every size of the family                                                                                                                               |
| Gender                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Dummy: 1 for girls, 0 for boys                                                                                                                                                                                                    |
| Notes:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                   |
| * This is an internationally comparable and standardised method of ranking the parents' profession according to their (socio-economic) status (see Ganzeboom et al., 1992). The Index is used as a proxy for income and wealth. Direct information on income and wealth could not be obtained, because students filled in the background survey. This might have an influence on the results. Björklund and Jäntti (1994) report in their paper that when using direct income measures instead of proxies like education and occupation, the sibling effect is either substantially reduced or disappears fully. |                                                                                                                                                                                                                                   |

- 4 Family configuration: We differentiated between the classical family structure of students having both parents at home and others and of course the number of siblings.
- 5 Personal characteristics: The only differentiation we made concerns the gender of the student. Girls did on average always better than boys did.

The dependent variables are on the one side the reading literacy as a proxy for educational achievement and on the other side variables that stand for family resources. The latter category allows us to test our hypothesis that the number of siblings affects the amount of parental resources that can be dedicated to each of the children directly.

## 5 Results

### *a) General findings*

In a first step, we analyse the impact of the number of siblings on individual test scores in reading literacy in the full sample with all countries. Regression 1 in table 3 shows the coefficient of the linear specification of the sibling variable with no control variables added. The coefficient is highly significant but its magnitude is not overly impressive. In regression 2 we add control variables that represent the economic situation of the household, in regression 3 we add the rest of our structural variables and in regression 4 we add the squared term of the number of siblings in order to make a first test of the assumption of linearity. In all regressions we include country dummies to account for structural differences between the six countries.

The family-size effect is significant and negative. In the simple version, where we do not account for any differences between the families other than the size (regression 1), the effect amounts to  $-0.14$  of one standard deviation in reading literacy per additional child. The inclusion of additional control variables reduces this effect to  $-0.06^{19}$ , but the family-size variable remains significant. The inclusion of the squared term shows, however, that the family-size effect is not linear.

Table 3 shows comparable results as found in Wolter and Coradi Vellacott (2002) and proves at least that the significant family-size effect is not particular to Switzerland. In order to analyse whether there are differences between countries, we discuss four types of analyses, three with the full sample of observations and one with the national sub-samples. In the first analysis with the full sample (table 4) we use the linear specification of the family-size and use interaction terms for this variable with the countries analysed. In the country specific analysis (table 5), we use dummies for the family-size instead.

---

19 The size of the effect is almost identical as the one found only for Switzerland.

Table 3: Regression on reading literacy<sup>1</sup>

| Independent Variables                 | Regressions      |                  |                  |                  |
|---------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|                                       | 1<br>Coefficient | 2<br>Coefficient | 3<br>Coefficient | 4<br>Coefficient |
| Constant                              | 6.350*           | 6.088*           | 6.240*           | 6.235*           |
| ISEI                                  |                  | 0.003*           | 0.001*           | 0.001*           |
| Parents' employment situation         |                  | 0.088*           | 0.038*           | 0.038*           |
| Fathers' education                    |                  |                  | 0.001            | 0.001            |
| Mothers' education                    |                  |                  | 0.007*           | 0.007*           |
| Closeness to education                |                  |                  | 0.689*           | 0.689*           |
| Parents foreign born                  |                  |                  | -0.043*          | -0.042*          |
| Student foreign born                  |                  |                  | -0.018*          | -0.018*          |
| Other language than official language |                  |                  | -0.039*          | -0.039*          |
| Single headed family                  |                  |                  | -0.011**         | -0.010*          |
| Mixed family                          |                  |                  | -0.018*          | -0.017*          |
| Other family                          |                  |                  | -0.057*          | -0.055*          |
| Girl                                  |                  |                  | 0.056*           | 0.056*           |
| NSIB                                  | -0.029*          | -0.019*          | -0.012*          | -0.004           |
| NSIB squared                          |                  |                  |                  | -0.001**         |
| Country dummies added                 | Yes              | Yes              | Yes              | Yes              |
| Adjusted R <sup>2</sup>               | 0.06             | 0.16             | 0.30             | 0.30             |
| Number of observations                | 56'190           | 52'444           | 46'143           | 46'143           |

Notes:

1 One standard deviation of the log reading literacy score is 0.1999. All regressions were run on Stata 6.0. No imputation of missing observations was carried out. Tests for heteroskedasticity (Cook-Weisberg) and for omitted variables (Ramsey regression specification error test) were made. The hypotheses of homoskedasticity and of no omitted variables could not be rejected.

\* Significance at the 1% level, \*\* Significance at the 5% level.

The reference person is male, lives in a classical family with both parents (for regressions 3 and 4), his mother tongue is the local language. All observations are weighted. The dependent variable is in a log-linear specification. Because of the stratified sample all regressions have robust standard errors, using schools as clusters. Specifying thereby that the observations are independent across groups (schools) but not necessarily within groups.

The results in table 4 show that family-size effects are significant in all countries but that by adding the control variables, differences between countries disappear partially. In the regression (no.3) with all control variables added, only Belgium and Germany have a statistically significant stronger effect than Finland and if we add a squared term of the number of siblings (no.4) Switzerland has also a stronger effect than Finland. Not surprisingly so, the countries with the higher degree of social differentiation in the PISA results (Belgium, Germany and Switzerland; see table 1) also have a stronger family-size effect than Finland, Canada and France.

Finally we show the results for the full sample with dummies for the family-size, where we add an interaction with the test language and the family-size (table 6) and an interaction with the quartiles of the ISEI variable (table 7), to test whether there are significant differences between students with the test-language

Table 4: Regression on reading literacy with country specific effects<sup>1</sup>

| Independent Variables    | Regressions      |                  |                  |                  |
|--------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|                          | 1<br>Coefficient | 2<br>Coefficient | 3<br>Coefficient | 4<br>Coefficient |
| NSIB                     | -0.009*          | -0.002           | -0.004**         |                  |
| NSIB Belgium             | -0.033*          | -0.029*          | -0.019*          |                  |
| NSIB Canada              | -0.005           | -0.006**         | -0.004           |                  |
| NSIB France              | -0.018*          | -0.012*          | -0.005           |                  |
| NSIB Germany             | -0.030*          | -0.024*          | -0.010*          |                  |
| NSIB Switzerland         | -0.013*          | -0.012*          | -0.007           |                  |
| NSIB squared             |                  |                  |                  | -0.001*          |
| NSIB squared Belgium     |                  |                  |                  | -0.003*          |
| NSIB squared Canada      |                  |                  |                  | -0.000           |
| NSIB squared France      |                  |                  |                  | -0.001           |
| NSIB squared Germany     |                  |                  |                  | -0.002*          |
| NSIB squared Switzerland |                  |                  |                  | -0.001**         |
| Country dummies added    | Yes              | Yes              | Yes              | Yes              |
| Control variables added  | No               | Yes              | Yes              | Yes              |
| Adjusted R <sup>2</sup>  | 0.07             | 0.16             | 0.30             | 0.30             |
| Number of observations   | 56'190           | 52'444           | 46'134           | 46'134           |

Notes:

1 The control variables in each regression are the same as in table 3.

\* Significance at the 1% level, \*\* Significance at the 5% level.

All observations are weighted. The reference category for the family-size is Finland. The dependent variable is in a log-linear specification.

Table 5a: Regression on reading literacy country wise

| Independent Variables   | Belgium  | Canada   | Finland |
|-------------------------|----------|----------|---------|
| 1 sibling               | -0.000   | -0.015** | 0.000   |
| 2 siblings              | -0.019** | -0.026*  | 0.000   |
| 3 siblings              | -0.040*  | -0.026*  | -0.003  |
| 4 siblings              | -0.060*  | -0.046*  | -0.015  |
| More than 4 siblings    | -0.115*  | -0.051*  | -0.048* |
| SD dependent variable   | 0.222    | 0.189    | 0.166   |
| Control variables added | Yes      | Yes      | Yes     |
| Adjusted R <sup>2</sup> | 0.297    | 0.205    | 0.239   |
| Number of observations  | 5'036    | 25'245   | 4'133   |

Notes:

\* Significance at the 1% level, \*\* Significance at the 5% level.

All observations are weighted. The dependent variable is in a log-linear specification.

Table 5b: Regression on reading literacy country wise

| Independent Variables   | France  | Germany | Switzerland |
|-------------------------|---------|---------|-------------|
| 1 sibling               | -0.001  | -0.002  | 0.004       |
| 2 siblings              | -0.003  | -0.009  | -0.006      |
| 3 siblings              | -0.049* | -0.021  | -0.009      |
| 4 siblings              | -0.044* | -0.018  | -0.045**    |
| More than 4 siblings    | -0.047* | -0.119* | -0.061**    |
| SD dependent variable   | 0.190   | 0.226   | 0.210       |
| Control variables added | Yes     | Yes     | Yes         |
| Adjusted R <sup>2</sup> | 0.328   | 0.326   | 0.373       |
| Number of observations  | 3'516   | 3'562   | 4'808       |

Notes:

\* Significance at the 1% level, \*\* Significance at the 5% level.

All observations are weighted. The dependent variable is in a log-linear specification.

and others and between students coming from different socioeconomic background – over the whole sample of all countries.

The differences between the linear and the non-linear specification show, however, that within countries the size effects are distributed differently. Tables 5a and 5b show the results within countries and the dummy specification of the family-size.

According to the results, countries can be divided into four categories (see table 6). Although family-size effects can be observed in all countries analysed, the patterns are quite different. The magnitude of effects ranges from less than one third (Finland) to more than one half (Belgium and Germany) of one standard deviation of reading literacy in big families.

Table 6: Classification of family-size effects

| Criteria      | In most family-sizes | Only for big families   |
|---------------|----------------------|-------------------------|
| Small effects | Canada and France    | Finland                 |
| Big effects   | Belgium              | Germany and Switzerland |

### *b) Differentiation according to test language and ISEI*

According to the model presented in Wolter and Coradi Vellacott (2002), we can expect that family-size effects can differ substantially between different social groups and the migrant and the native population. Therefore, we analyse these sub-groups of the population separately. In tables 7a and 7b, we analyse the

Table 7a: Regression on reading literacy country wise (test language vs. not test language)

| Independent Variables                  | Belgium  | Canada   | Finland  |
|----------------------------------------|----------|----------|----------|
| 1 sibling test language                | 0.006    | -0.013   | 0.001    |
| 2 siblings test language               | -0.016   | -0.023   | 0.003    |
| 3 siblings test language               | -0.030** | -0.025   | -0.000   |
| 4 siblings test language               | -0.043** | -0.040*  | -0.015   |
| More than 4 siblings test language     | -0.100*  | -0.045*  | -0.041** |
| 1 sibling not test language            | -0.021   | -0.021   | -0.021   |
| 2 siblings not test language           | -0.032** | -0.040** | -0.037   |
| 3 siblings not test language           | -0.075*§ | -0.022   | -0.046   |
| 4 siblings not test language           | -0.110*§ | -0.086*§ | -0.018   |
| More than 4-siblings not test language | -0.156*  | -0.089** | -0.157** |
| SD dependent variable                  | 0.222    | 0.189    | 0.165    |
| Control variables added                | Yes      | Yes      | Yes      |
| F-test <sup>1</sup>                    | 6.62*    | 5.98*    | 2.03**   |
| Adjusted R <sup>2</sup>                | 0.297    | 0.205    | 0.239    |
| Number of observations                 | 5'036    | 25'245   | 4'133    |

Notes:

1 An F-test was performed to test whether the coefficients of all family-size variables together are significantly different from 0, which is the case for all countries.

Table 7b: Regression on reading literacy country wise (test language vs. not test language)

| Independent Variables                  | France    | Germany  | Switzerland |
|----------------------------------------|-----------|----------|-------------|
| 1 sibling test language                | -0.000    | -0.002   | 0.012       |
| 2 siblings test language               | -0.000    | -0.009   | 0.005       |
| 3 siblings test language               | -0.046*   | -0.023   | 0.006       |
| 4 siblings test language               | -0.043*   | -0.014   | -0.024      |
| More than 4 siblings test language     | -0.048*   | -0.095*  | -0.061**    |
| 1 sibling not test language            | -0.043    | 0.009    | -0.026      |
| 2 siblings not test language           | -0.113**§ | -0.015   | -0.052      |
| 3 siblings not test language           | -0.133*§  | 0.028    | -0.075**§   |
| 4 siblings not test language           | -0.103**  | -0.079   | -0.120*§    |
| More than 4 siblings not test language | -0.100**  | -0.254** | -0.061      |
| SD dependent variable                  | 0.190     | 0.226    | 0.210       |
| Control variables added                | Yes       | Yes      | Yes         |
| F-test                                 | 6.11*     | 3.75*    | 2.79*       |
| Adjusted R <sup>2</sup>                | 0.328     | 0.326    | 0.373       |
| Number of observations                 | 3'516     | 3'562    | 4'808       |

Notes:

\* Significance at the 1% level, \*\* Significance at the 5% level.

§ Denotes the cases, where the coefficients of the students tested in the test language and those not, but coming from the same family-size, are significantly different, at least at the 10% level.

All observations are weighted. The dependent variable is in a log-linear specification. Reference category is a student growing up in a single-child household.

family-size effects within countries and subdivide the student population into those who were assessed in their mother tongue and those whose mother tongue was different from the test language. We see the test language as the best indicator for cultural distance and better suited to our purpose than the place of birth, although we still have the place of birth in the control variables.

Although the size effects seem to be stronger for those who were not tested in their mother tongue, the differences are not statistically significant in the cases of Finland and Germany. The non-significance in some cases might be due to the low number of observations for some of the variables. Especially in the case of Finland, where the number of students not tested in their mother tongue was very small. If we run the same regression for the whole sample of all countries (results not shown here) the differences between the two groups are significant for all family sizes (except for families with 2 children).

Due to the fact that the migrant population is highly diverse from one country to another, we tested these effects country-wise, whereas for the socioeconomic groups (divided in quartiles) we present the results only for the full sample (table 8). Testing was made for each country and does not change the overall picture much.

Table 8: Regression on reading literacy per ISEI quartile<sup>1</sup>

| Independent Variables   | ISEI-Quartiles            |                           |                           |                           |
|-------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
|                         | Quartile 1<br>Coefficient | Quartile 2<br>Coefficient | Quartile 3<br>Coefficient | Quartile 4<br>Coefficient |
| 1 sibling               | -0.017                    | -0.013                    | 0.020                     | -0.003                    |
| 2 siblings              | -0.030*§                  | -0.022**§                 | 0.119                     | 0.004                     |
| 3 siblings              | -0.059*§                  | -0.045*§                  | 0.004                     | -0.017                    |
| 4 siblings              | -0.046*                   | -0.069*§                  | 0.011                     | -0.020                    |
| More than 4 siblings    | -0.112*§                  | -0.059*                   | -0.067*                   | -0.042**                  |
| SD dep. variable        | 0.203                     | 0.193                     | 0.174                     | 0.162                     |
| Control variables added | Yes                       | Yes                       | Yes                       | Yes                       |
| Adjusted R <sup>2</sup> | 0.278                     | 0.232                     | 0.206                     | 0.192                     |
| Number of observations  | 13'386                    | 13'569                    | 9'684                     | 9'661                     |

Notes:

1 ISEI values are chunked around four distinct values. We therefore decided not to take the exact limits of each quartile but rather to observe the borders given by the values where the observations were concentrated. This results in slightly more observations for the lower two quartiles and vice versa.

\* Significance at the 1% level, \*\* Significance at the 5% level.

§ Denotes the cases, where the size effect is significantly different (at the 10% level) from the family-size just below the indicated one.

All observations are weighted. The dependent variable is in a log-linear specification.

As one can easily see, the family-size effects are pretty much concentrated among the lower half of the socioeconomic distribution with the exception of large families (five and more children). The most important finding is that if one puts groups of families from the same socioeconomic background (status) together and controls factors like formal education or place of birth one still finds significant differences between families of different size. If one finds significant size-effects within more homogenous sub-groups of families, the likelihood that we really observe a resource problem and not just a problem of endogeneity should be high.

c) *Family size effects on social interaction and home infrastructure*

So far, we have been testing whether the family-size had any significant effect on the educational outcome. One of the advantages of PISA is that besides this, we can directly test our hypothesis, that an increasing number of children would reduce the parental resources available per child under given circumstances. The PISA background questionnaires offers different descriptions of parental resources. We therefore tested firstly which of the resources had a significant effect on reading literacy and, subsequently, whether the number of siblings had an effect on the resources available per child. The two kind of resources we found to account for reading literacy were the intensity of social communication between parents and children (variable "soccom") and having a room of one's own (variable "room").<sup>20</sup> The latter should give an indication for physical resources at home. The intensity of social communication should reflect the time resources of the parents.

Tables 9 and 10 show the regression results. We conducted two forms of regressions in each case. The first one analyses country specific differences with an interaction variable. The second one uses the full sample and the dummy specification for the family-size, as the size-effects are not completely linear.

Table 9 shows that the number of siblings affects the probability of having a room of one's own significantly in all six countries. With the exception of

20 The relationship between reading literacy, the housing situation and the socio-economic background of the child is particularly vulnerable to the problem of endogeneity. We postulate that the lack of resources, due to the socio-economic status and more children (sibling effect) forces some parents to "overcrowd" their home. Overcrowding of the house then provokes less good literacy results. Fundamental to this hypothesis is the idea that the overcrowding effect is causal for reading literacy results. However, one could also argue that children with non-observable traits that negatively affect reading literacy are more likely to be in overcrowded housing situations. In this case the less good results in reading would not be directly caused by the resource effect (housing situation). With PISA data alone, it would not be possible to test whether the housing situation has indeed a causal effect on reading literacy or only an indirect one. We therefore have to base our assumption of a causal effect on the research of Goux and Maurin (2003), who have tested this assumption with a data set for France that suited the testing of this hypothesis better. They came to the conclusion, that the disparity of living conditions is a very important causal channel through which the parents' lack of financial resources affects their children's schooling.

Table 9: Probit regression on variable "room"

| Independent Variables   | number of siblings | Regression<br>family size (full sample) | marginal effects |
|-------------------------|--------------------|-----------------------------------------|------------------|
| NSIB                    | -0.179*            |                                         |                  |
| NSIB Belgium            | -0.060**           |                                         |                  |
| NSIB Canada             | -0.064*            |                                         |                  |
| NSIB France             | -0.088*            |                                         |                  |
| NSIB Germany            | 0.045              |                                         |                  |
| NSIB Switzerland        | -0.077**           |                                         |                  |
| 1 sibling               |                    | -0.635*                                 | -0.088*          |
| 2 siblings              |                    | -0.986*                                 | -0.172*          |
| 3 siblings              |                    | -1.239*                                 | -0.294*          |
| 4 siblings              |                    | -1.249*                                 | -0.314*          |
| More than 4 siblings    |                    | -1.324*                                 | -0.349*          |
| Mean dependent variable | 0.892              | 0.892                                   | 0.892            |
| Control variables added | Yes                | Yes                                     | Yes              |
| Log likelihood          | -12'178.45         | -12'136.20                              |                  |
| Adjusted R <sup>2</sup> | 0.141              | 0.145                                   |                  |
| Number of observations  | 46'134             | 46'300                                  |                  |

Notes:

\* Significance at the 1% level, \*\* Significance at the 5% level.

All observations are weighted. Reference category is a student growing up in a single-child household.

Table 10: Regression on variable "soccom"

| Independent Variables   | Number of siblings country wise | Regression<br>family size (full sample) |
|-------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| NSIB                    | -0.026*                         |                                         |
| NSIB Belgium            | -0.068*                         |                                         |
| NSIB Canada             | -0.006                          |                                         |
| NSIB France             | -0.033**                        |                                         |
| NSIB Germany            | -0.047**                        |                                         |
| NSIB Switzerland        | -0.042**                        |                                         |
| 1 sibling               |                                 | -0.0855*                                |
| 2 siblings              |                                 | -0.1693*                                |
| 3 siblings              |                                 | -0.2010*                                |
| 4 siblings              |                                 | -0.2317*                                |
| More than 4 siblings    |                                 | -0.2893*                                |
| SD dependent variable   | 0.944                           | 0.944                                   |
| Control variables added | Yes                             | Yes                                     |
| F (43, N-44)            | 66.66                           | 66.64                                   |
| Adjusted R <sup>2</sup> | 0.111                           | 0.111                                   |
| Number of observations  | 46'119                          | 46'285                                  |

Notes:

\* Significance at the 1% level, \*\* Significance at the 5% level.

All observations are weighted. Reference category is a student growing up in a single-child household.

Germany the effects in all countries are significantly stronger than in Finland. The second column in table 9 shows the effects for each size of the family and the third column shows the marginal effects. The results indicate that having three or more siblings reduces the probability that a student has his/her own room by 30% and more.

A similar effect can be observed for the intensity of social communication. The effect of the number of siblings is significant in all countries and again, this time with the exception of Canada, stronger in all countries than in Finland. Having four or more siblings reduces the social interaction between parents and child by one quarter of a standard deviation of the variable "soccom".

Tables 9 and 10 show the statistical evidence that the number of children in a household not only affects the educational outcome but also the process that leads to the outcome. Being born into a family with more children reduces the amount of parental resources per child, also when all other observable differences between families are under control.

## 6 Conclusions

In this paper, we have shown that the educational outcome of a fifteen-year-old child, as assessed in PISA, depends significantly on the number of siblings in his/her family. The negative effect of a large sibship on the educational performance of a child is even more pronounced, if the parents have a low socioeconomic status and/or the child's mother tongue is not the test language. The finding that no significant family-size effect can be measured for students coming from a good socioeconomic background and speaking the test language can be explained by a model that takes into account the nature and the quality of parental resources and the interaction that takes place between siblings.

Although the possibility that some of the family-size effect might be due to unobserved heterogeneity between parents can not be ruled out completely, the concentration of size effects within well defined sub-groups of the population and the richness of the observable characteristics of the parental environment, speak in favour of a resource effect. An additional argument in favour of this explanation is the finding that observed parental resources that affect educational outcomes also depend significantly on the family-size. Contrary to the known empirical studies in this field, we therefore get direct evidence for the detrimental effect of the family-size on the parental resources available children.

The family-size effect is observable in all countries analysed in this study but differs significantly between countries. The pattern we can detect in these differences shows that countries with generally more homogeneous results in the PISA assessment (Finland, Canada and France) also show smaller family-size effects.

Therefore, we can assume that at least a part of the more equitable results in these countries can be attributed to policies that compensate the negative effects the number of siblings has on the amount of parental resources for each child.

Regarding the students that were not tested in their mother tongue, the family-size effect is stronger than for those who were tested in their own language. We assume that the language is a proxy for the cultural distance of migrants to their host country and that besides the quantity of parental resources there is also a quality aspect to take into account. In Finland, with a very low number of students that were not tested in their mother tongue, as well as in Canada (only a small difference) and in Germany we don't find significant differences between migrants and natives, concerning the family-size effect. Notable differences, however, are found in France, Belgium and Switzerland. For the latter two countries, this finding is perhaps not surprising as they have the highest share of students not speaking the test language at home, but the same argument does not apply for the case of France.

We can not attribute differences in the pattern of family-size effects between countries to specific policy measures but we can conclude from these differences that there is apparently room for policies to compensate budget constraints (for which the family-size is used as an indicator) and other effects.

Additionally, we do not know when an intervention would be most promising. The parental resources available to children are not stable over the whole childhood and there is a controversy, whether early interventions or later ones might be more effective.<sup>21</sup>

In the past, equity in education was associated with gender, race and other characteristics of the students rather than with their socioeconomic background.<sup>22</sup> The present findings indicate that some re-thinking is necessary and that besides socio-demographic characteristics of students, the socioeconomic status is still an important source of inequity in the educational system.

---

21 Literature on early childhood generally finds positive effects of public provision of child-care. Other studies find less important effects of parental resources during the early childhood and more important effects in later stages of the school career (e. g. Jenkins and Schluter, 2002).

22 Only recently, empirical studies stress again the importance of the socioeconomic status of parents (e. g. Black and Sufi, 2002 in a similar context).

## 7 References

- Acemoglu, D. and J.-S. Pischke (2001), Changes in the Wage Structure, Family Income, and Children's Education, *European Economic Review*, Vol. 45, 890–904.
- Bauer, T. and I. N. Gang, (2001), Sibling Rivalry in Educational Attainment: The German Case, *Labour*, Vol. 15(2), 237–255.
- Becker, G. S. (1960), An Economic Analysis of Fertility, in: Coale et al., Ed., *Demographic and Economic Change in Developed Countries*, Princeton: National Bureau of Economic Research, 209–240.
- Becker, G. S. and N. Tomes (1986), Human Capital and the Rise and Fall of Families, *Journal of Labor Economics*, Vol. 4(3), 1–39.
- Björklund, A. and M. Jäntti (1994), The Impact of the Number of Siblings on Men's Adult Earnings: Evidence from Finland, Sweden and the United States, *Paper presented at the EALE-conference in Warsaw*.
- Black, S. E. and A. Sufi (2002), Who goes to College? Differential Enrollment by Race and Family Background, in: *NBER Working Paper No. 9310*.
- Bourdieu, P. (1983), Oekonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital, in: R. Krekel, Ed., *Soziale Ungleichheiten. Soziale Welt, Sonderband 2*, Göttingen: Schwartz, 183–198.
- Butcher, K. F. and A. Case (1994), The Effect of Sibling Sex Composition on Women's Education and Earnings, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. CIX (3), 531–563.
- Coleman, J. S. (1988), Social Capital in the Creation of Human Capital, *American Journal of Sociology*, Vol. 94, 95–120.
- Duru-Bellat, M. (2000), Social Inequalities in the French Education System: The joint Effect of Individual and Contextual Factors, *Journal of Education Policy*, Vol. 15 (3), 30–40.
- Duru-Bellat, M. and A. Kieffer (2000), Inequalities in Educational Opportunities in France: Educational Expansion, Democratization or Shifting Barriers?, *Journal of Education Policy*, Vol. 15 (3), 333–352.
- Dustmann, C. (2001), Parental Background, Primary to Secondary School Transitions, and Wages, *IZA Discussion Paper*, No. 367, Bonn: IZA.
- Ermisch, J. and M. Francesconi (2001), Family Matters: Impacts of Family Background on Educational Achievements, *Economica*, 137–156.
- Fertig, M. and C.M. Schmidt (2002), The Role of Background Factors for Reading Literacy: Straight National Scores in the PISA 2000 Study, *IZA Discussion*, No. 545, Bonn: IZA.
- Gang, I. N. and K.F. Zimmermann (2000), Is Child like Parent?, *Journal of Human Resources*, Vol. XXXV (3), 550–569.
- Ganzeboom, H.B.G.; P. De Graaf and D.J. Treiman (1992), A Standard International Socioeconomic Index of Occupational Status, *Social Science Research*, Vol. 21(1), 1–56.
- Garg, A. and J. Morduch (1998), Sibling Rivalry and the Gender Gap: Evidence from Child Health Outcomes in Ghana, *Journal of Population Economics*, Vol. 11, 471–493.
- Goux, D. and E. Maurin (2003), The Effects of Overcrowded Housing on Children's Performance at School, *CEPR Discussion Paper*, No. 3818, March 2003.
- Hanushek, E. A. (1992), The Trade-off between Child Quantity and Quality, *Journal of Political Economy*, Vol. 100 (1), 84–117.
- Hauser, R. M., Kuo, H.-H. D. (1998), Does the Gender Composition of Sibships Affect Women's Educational Attainment?, *Journal of Human Resources*, Vol. XXXIII (3), 644–657.
- Jenkins, S. P., Schluter, C. (2002), The Effect of Family Income during Childhood on Later Life Attainment: Evidence from Germany, in: *IZA Discussion Paper*, No. 604, Bonn: IZA.

- Joesch, J. M. and B. G. Hiedemann (2002), The Demand for Nonrelative Child Care among Families with Infants and Toddlers: A Double-Hurdle Approach, *Journal of Population Economics*, Vol. 15(2), 495–526.
- Kaestner, R. (1997), Are Brothers Really Better? Sibling Sex Composition and Educational Achievement Revisited, *Journal of Human Resources*, Vol. XXXII (2), 250–284.
- Kessler, D. (1991), Birth Order, Family Size, and Achievement: Family Structure and Wage Determination, *Journal of Labor Economics*, Vol. 9 (4), 413–426.
- Lee, V. E. and D. T. Burkam, D. T. (2002), *Inequality at the Starting Gate – Social Background Differences in Achievement as Children Begin School*, Washington: Economic Policy Institute.
- Lindert, P. H. (1977), Sibling Position and Achievement, *Journal of Human Resources*, Vol. XII (2), 198–219.
- Lundholm, M. and H. Ohlsson (2002), Who takes Care of the Children? The Quantity-Quality Model Revisited, *Journal of Population Economics*, Vol. 15(3), 455–461.
- Mare, R. D. and M. D. Chen (1986a), Sibship Size and Educational. Rejoinder to Blake, *American Sociological Review*, Vol. 51, 418–420.
- Mare, R. D. and M. D. Chen (1986b), Further Evidence on Number of Siblings and Educational Stratification, *American Sociological Review*, Vol. 51, 403–12.
- OECD (2001), *Knowledge and Skills for Life, First Results from PISA 2000*, Paris: OECD.
- Reay, D.; J. Davies, M. David and S. J. Ball (2001), Choices of Degree or Degree of Choices? Class, 'Race' and the Higher Education Choice Process, *Sociology*, Vol. 35 (4), 855–874.
- Schnabel, K. U.; C. Alfeld; J. S. Eccles; O. Köller and J. Baumert (2002), Parental Influence on Students' Educational Choices in the United States and Germany: Different Ramifications – Same Effect?, *Journal of Vocational Behavior*, Vol. 60, 178–198.
- Schoon, I. and S. Parsons (2002), Teenage Aspirations for future Careers and Occupational Outcomes, *Journal of Vocational Behavior*, Vol. 60, 262–288.
- Stafford, F. P. (1987), Women's Work, Sibling Competition, and Children's School Performance, *The American Economic Review*, Vol. 77 (5), 972–980.
- Sullivan, A. (2001), Cultural Capital and Educational Attainment, *Sociology*, Vol. 35 (4), 893–912.
- Willms, J. D. (1986), Social Class Segregation and its Relationship to Pupils Examination Results in Scotland, *American Sociological Review*, Vol. 51, 224–241.
- Wolter, S. C. and M. Coradi Vellacott (2002), Sibling Rivalry: A Look at Switzerland with PISA Data, *IZA Discussion Papers*, No. 594, Bonn: IZA.

## **The Gender Wage Gap and Occupational Segregation in Switzerland, 1991–2001**

Alfonso Sousa-Poza\*

### **1 Introduction**

A number of studies on gender wage differences have been published in Switzerland in the past decade. In general, the results show that women earn less than men and that, even after controlling several factors, “unexplained” differences remain. The magnitude of these unexplained differences varies considerably. This is not surprising as the choice of control variables and methodological approaches differs substantially among studies. Different data sets are also used. As a result, estimates of these “unexplained” (and thus potentially discriminatory) differences ranging from below 10% to over 80% of the wage differential have been obtained. Needless to say, these divergent results have only increased the public controversy on this topic.

It is unlikely that researchers will be able to accurately estimate unexplained wage differences between men and women – and that they unanimously agree on them. The reason is that the methodological diversity is quite large and not always does a consensus regarding the choice of methodology exist. This lack of a clear result on the magnitude of the unexplained wage gap is unfortunate as public policy, litigation and political debate rely strongly on such estimates.

The aim of this paper is not to resolve (or contribute to) this dilemma by providing a further estimate on the magnitude of potential wage discrimination. Instead, its objective is to answer a question which is not only important for the political debate on this topic but for which one should be able to obtain a clear answer: is the gender wage gap converging or not? Considering the fact that gender differences in other aspects of the labour market such as labour force participation, education, or, for that matter, job satisfaction (see Sousa-Poza and Sousa-Poza, 2003) are converging, one would assume that the same should apply to wages. In any case, if the gender wage gap is not converging, then this implies that the rigidity in the wage gap is caused by a factor that must also be relatively time invariant.

---

\* Alfonso Sousa-Poza, FAA-HSG, University of St. Gallen, Guisanstrasse 92, 9010 St. Gallen, Switzerland. e-mail: alfonso.sousa-poza@unisg.ch.

The author would like to thank the Swiss Federal Statistical Office for providing the data. Financial assistance from the Swiss National Science Foundation for its funding of the project “Labor Market Segmentation in Switzerland” is also gratefully acknowledged.

Analyzing the extent to which the wage gap has changed in the past decade is also interesting from the perspective of public policies relating to the legislation on equal pay and equal opportunity. As can be seen in Joshi et al. (1998) and Waldfogel (1999), Switzerland not only has one of the lowest female-to-male hourly earnings ratios, but the development of this ratio since the early 1970s has also remained virtually unchanged.<sup>1</sup> Flückiger and Ramírez (2000) show with annual aggregate data that the wage gap in Switzerland has declined from about 32% in 1960 to 28% in 1996, thus implying that convergence has been extremely slow in the past. Waldfogel (1999) in her analysis for the United States argues that changes in the wage gap did not occur in a vacuum – public policies in the fields of equal pay and opportunities as well as policies relating to child care and maternity leave facilitate convergence in the wage gap. With regard to the legislation on equal pay and opportunity, Switzerland is (among industrialized countries) a latecomer. In 1981, article 4 of the Swiss federal constitution was amended and now explicitly states that women and men must be equally paid for equal work. This constitutional amendment gave rise to Switzerland's first equal wage and opportunity law which came into force in 1996.

A related issue is occupational segregation. The rise in women's average wages relative to men's in several industrialized countries is the result of better labour force participation with shorter interruptions and increased investments in human capital (Blau, 1998; O'Neill and Polachek, 1993). A further important aspect is that women shifted to higher-paying occupations (Blau, 1998; Sorensen, 1991). This paper will therefore also take a look at the development of occupational segregation in the past decade and the relationship between segregation and the gender wage gap.

Thus, the main contribution of this paper is twofold: first, it takes a look at the development of the gender wage gap and occupational segregation in a period of fundamental change in public policy relating to the legislation on equal wage and opportunity. Second, and as opposed to Flückiger and Ramírez (2000), the trend analysis in this paper is based on microdata, which allows for a better consideration of changes in human-capital and other endowment differences between men and women.

The paper proceeds as follows: in section 2, a review of the existing studies on the Swiss wage gap and on occupational segregation is presented. Section 3 discusses the methodological issues and the data set used in this analysis. The results are presented in section 4, and section 5 concludes.

1 Of the 14 industrialized countries depicted in Waldfogel (1999) only Japan has a lower female-to-male hourly earnings ratio than Switzerland. See also Blau and Kahn (1992).

## 2 Previous Swiss studies on the gender wage gap and occupational segregation

### 2.1 Gender wage gap

A number of studies on the gender wage gap have been published in the past 14 years since Kugler's original analysis for Switzerland (Kugler, 1988).<sup>2</sup> These are presented in table 1. In general, all these studies apply the standard Oaxaca (1973) decomposition. Variations, however, exist in the estimation of the wage functions and in the data sets used.

In Kugler (1988), data from three sources are merged: the Health Survey (SOMIPOPS), the Income and Wealth Survey (SEVS), and a supplementary survey on labour supply. A sample of about 2500 individuals is analyzed. The traditional approach is used, i. e., estimation of selectivity-corrected wage functions and then applying an Oaxaca decomposition. About 90% of the wage gap of 43% is explained in this study. As will be shown below, this relatively low unexplained difference is, compared to the subsequent studies, somewhat of an outlier.<sup>3</sup>

Brüderl et al. (1993) use data from the 1987 International Social Survey Program (ISSP) for their standard analysis of the wage gap. They apply Heckman's two-step approach for the estimation of wage function (although the selection term is insignificant) combined with an Oaxaca decomposition. With this data they obtain a wage gap of 80% of which about 50% can be accounted for. The main problems with this analysis are the very small sample sizes as well as the relatively poor income data in the ISSP data set. Diekmann and Engelhardt (1995) conducted the first analysis with data from the 1991 SLFS. Using in essence the same approach as in Brüderl et al. (1993), they obtain a wage gap of 43% and an unexplained difference of about 16%.

Bonjour (1997) uses data from the first three waves of the SLFS and applies several different methodological approaches in her estimation of the wage functions and decomposition of the wage gap. These include the traditional Oaxaca decomposition based on standard wage equations corrected for selectivity bias with Heckman's two-step approach, as well as panel estimates of wage functions, and estimation of simultaneous and instrumental variable models in order to take the endogeneity problem associated with a number of right-hand variables into consideration (see also Bonjour and Gerfin, 1995; Diekmann and Engelhardt,

2 This section only reviews national studies on the wage gap. Two interesting regional studies are those of Ferro-Luzzi and Flückiger (1996) for Geneva and Zingg Schrupkowski (1994) for Zurich.

3 This is most probably due to a number of factors including the small sample size and inclusion of health differences between men and women. The sample-selection correction calculated by Heckman's two-step approach also explains an extremely large part of the wage gap (about 50%) which may be due to the relatively parsimonious participation equation and choice of exclusion restrictions (in the male sample).

1995). Depending on the methodology used, between 34% and 79% of the gender wage gap can be explained. The traditional approach explains 34 to 42% of the wage gap. The wage gap in 1993 is approximately 26%.

The main aim of Henneberger and Sousa-Poza (1998) is to analyze the possible selection bias in estimated wage-function coefficients that arises from ignoring the item non-response associated with wage data and its implications on the decomposition of the wage gap. Using data from the 1995 SLFS it is shown that, in general, no large selection bias arises when item non-responses are ignored (see also Sousa-Poza and Henneberger, 2000). With regard to the unexplained difference of the decomposition of the wage gap, values ranging from about 10 to 16% depending on specification and weighting schemes are obtained. Similar values are reported in Henneberger and Sousa-Poza (1999) which uses data from the 1997 SLFS.

One of the most comprehensive studies on the gender wage gap in Switzerland is that of Flückiger and Ramírez (2000). This study uses data from the 1994 and 1996 Swiss Wage Structure Survey (SWSS). The SWSS is a very interesting data set as it is an establishment survey and the wage data is thus considered to be very reliable. A further attractive property of this data set is that the sample size is very large (over 400'000 observations). Flückiger and Ramírez (2000) were the first to conduct a wage gap analysis with this data set. Using a standard Oaxaca decomposition they obtain a wage gap of 30% of which 40% can be explained by the regressors used in the analysis. One interesting aspect of this study is that it takes a look at the trend in the wage differences between men and women from 1960 to 1996 with official aggregate annual data.<sup>4</sup> They show that the wage difference in these years declined from 32 to 28%, i. e., on average about 0.1% per year. One obvious limitation of this trend analysis is the aggregate nature of the data which cannot account for human-capital changes in this time span. Nevertheless, Flückiger and Ramírez (2000) show that increases in GNP tend to reduce the wage gap, thus implying that changes in the wage gap are counter-cyclical.

In a recent study by Bonjour and Gerfin (2001), the gender wage gap of full-time employees across the whole wage distribution is analyzed with data from the first five waves of the SLFS. They show that both the wage gap and the decomposition of the wage gap are distributed unequally over the whole range of wages. More specifically, they show that the unexplained part of the wage gap is falling over the whole range of wages and that this indicates that women in low paid jobs face a high degree of wage discrimination. Furthermore, at the upper end of the wage distribution an overproportional part of the wage gap is due to different endowments of human capital. They argue that this is due to the small portion of highly educated women with long labour market experience and tenure.

4 From the so-called "Lohn- und Gehaltserhebung".

Table 1: Overview of Swiss studies on the gender wage gap

|                                    | data | analysis                                                                                                                            | wage gap<br>(in %) | unexplained<br>difference(in %) |
|------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| Kugler (1988)                      | a    | merging 3 data sets<br>collected in 1981/82                                                                                         | 43 <sup>b</sup>    | 7 <sup>b</sup>                  |
| Brüderl/Diekmann/Engelhardt (1993) | ISSP | analysis of the 1987<br>ISSP data set                                                                                               | 81                 | 38                              |
| Diekmann/Engelhardt (1995)         | SLFS | analysis of the 1991 SLFS                                                                                                           | 43                 | 16                              |
| Bonjour (1997)                     | SLFS | analysis of the 1991–1993 SLFS;<br>random and fixed effects, IV and<br>simultaneous equations models                                | 26 <sup>c</sup>    | 9–13 <sup>c</sup>               |
| Henneberger/Sousa-Poza (1998)      | SLFS | analysis of the 1995 SLFS;<br>emphasis on the effect on the<br>decomposition of the item non-<br>response associated with wage data | 29                 | 10–16                           |
| Henneberger/Sousa-Poza (1999)      | SLFS | analysis of the 1997 SLFS                                                                                                           | 24                 | 8–11                            |
| Flückiger/Ramírez (2000)           | SWSS | analysis of the 1994 and 1996<br>SWSS; analysis of cyclical changes<br>in the wage gap                                              | 30                 | 17                              |
| Bonjour/Gerfin (2001)              | SLFS | pooled analysis of first 5 waves of<br>the SLFS; analysis of wage gap<br>across wage distribution                                   |                    |                                 |
| Sousa-Poza (2002)                  | SWSS | analysis of the 1998 SWSS; analysis<br>of the wage gap across segments;<br>special analysis of selected industries                  | 18–28              | 14–19                           |

## Notes:

– SLFS: Swiss Labour Force Survey; SWSS: Swiss Wage Structure Survey

a Data from the Health Survey (SOMIPOPS), Income and Wealth Survey (SEVS), and a supplementary Survey on Labour Supply.

b Excluding foreigners.

c Values for 1993 and based on the traditional approach.

Sousa-Poza (2002) analyzes the relationship between labour market segmentation and the magnitude of the wage differential with data from the 1998 SWSS. It is argued that a typical secondary segment is more exposed to competitive market forces and/or less likely to be embedded in large internal labour markets which should facilitate discrimination, and that this will influence the magnitude of the gender wage gap. An industry-level analysis confirms this intuition, i. e., unexplained wage differences are much smaller in the secondary than in the primary segment. Since, however, the segments defined according to skills requirements are also clearly segregated, a conceivable argument is that the wage gap is primarily attributable to segregation, i. e., men and women simply work in different labour markets which have their own supply and demand constellations. This paper thus also investigates the effect of segregation on the wage differential by analyzing wages within a specific industry, within a certain segment, and for different occupations, i. e., by analyzing a non-segregated sample of individuals. The decomposition results show that, even for such homogeneous groups of employees,

substantial unexplained wage differentials exist. This result is in accordance with the recent conclusion in Bayard et al. (1999), namely that occupational segregation cannot explain the whole wage gap.

## 2.2 Occupational segregation

Three studies which analyze occupational segregation in Switzerland are those of Charles (1987), Flückiger and Silber (1999), and Henneberger and Sousa-Poza (1999b).

Charles (1987) uses data from the 1980 national census ("Eidgenössische Volkszählung") and calculates Duncan and Duncan segregation index for a total of 426 occupations. Henneberger and Sousa-Poza (1999b) use data from the 1995 and 1997 SLFS to calculate the Duncan and Duncan segregation index using 2-, 3-, and 5-digit occupational codes. This study also takes a look at vertical segregation, i. e., the extent to which men and women are represented in managerial position. The index values in both Charles (1987) and Henneberger and Sousa-Poza (1999b) deviate depending on the extent of disaggregation of the occupational codes. Values ranging from 35,5 to 62,6 are obtained. In general, and due to the fact that the values depend on the level of occupational aggregation, calculating such indexes in a static setting is not very informative.

The most comprehensive analysis of segregation conducted to date in Switzerland is that of Flückiger and Silber (1999). In their analysis of occupational segregation they use several indices and census data for the years 1970, 1980, and 1990. They show that most indices indicate only a slight decrease in occupational segregation between 1970 and 1980, and a more significant decrease between 1980 and 1990. The value of the Duncan and Duncan index is 0,568, 0,558, and 0,489 for the years 1970, 1980, and 1990, respectively.

## 3 Data and methodological issues

Data from the first 11 waves of the Swiss Labour Force Survey (SLFS) are used. The SLFS is a nation-wide and representative survey conducted annually by the Swiss Federal Statistical Office. With telephone interviews lasting approximately 20 minutes individuals are questioned on a number of topics related to the labour-market. The first SLFS survey was conducted in 1991, and the sample size is approximately 16'000 individuals (see Bundesamt für Statistik, 1996). The SLFS has a 5-year rotating panel. We restrict our analysis to employees between the ages of 20 and 60, who are not self-employed, and who only have one job. This last restriction is important as it is difficult to establish the extent to which the reported annual wage refers to all jobs held by the respondent. Teachers are also excluded as there are certain difficulties in measuring their actual working time.

Hourly wages are defined as annual gross wages divided by annual contractual working time (excluding holidays). Hourly wages of less than 10 francs per hour were excluded as one has to assume that these low hourly wages are primarily due to coding errors.

Ideally, when conducting a longitudinal analysis one requires a set of variables that are consistently defined across all waves. Furthermore, the underlying sample should remain the same. Unfortunately, the SLFS questionnaire experienced a major revision in the 1995 and 1996 surveys that inhibits such a consistent definition. Despite efforts to create an hourly wage rate (and other variables), as well as establishing a sample that remains the same across all waves, a very large increase in the wage gap can be observed in the year 1995. Such a rise can only be explained by changes in the survey questionnaire. In order to assure consistency, the analysis of the gender wage gap will therefore split the observed time-span into two periods, namely 1991 to 1994, and 1995 to 2001.

The development of wages is analyzed by estimating pooled wage functions. More specifically, the natural logarithm of the hourly wage rate is regressed on the following control variables: gender, experience, experience squared, tenure, tenure squared, education (2 variables), supervisor, establishment size (3 variables), foreigner status, industry (6 variables). Furthermore, the development of the wage gap is established by, first, including a year variable with values ranging from 1 to 4 for the analysis of 1991 to 1994, and from 1 to 7 for the analysis of 1995 to 2001. The coefficient of this variable will reveal any possible trends. Second, year dummy variables are included, the reference year being 1991 and 1995 for the periods 1991 to 1994, and 1995 to 2001, respectively. In order to control for individual heterogeneity, random effect models using the unbalanced panel are also estimated. With the estimated coefficients, standard wage decompositions can be undertaken in order to decompose the difference in average log wages between men and women. The approach taken here is a simplified Oaxaca (1973) decomposition where the restriction imposed is that the coefficients be the same for men and women. Such a specification was implemented by Groshen (1991). The same results can also be replicated by using gender-specific coefficients with different weighting approaches.<sup>5</sup>

Occupational segregation is analyzed by calculating the standard Duncan and Duncan (1955) index for all years. This index has a value equal to zero if there is no segregation and one if the segregation is complete. In the case of occupational sex segregation, the index measures the proportion of women (or men) who would have to change their occupation if there was to be no segregation. Thus, a value equal to 0.4 implies that 40% of women or men would have to change their occupation in order to eliminate segregation. As is well known, this

5 The choice for this simpler approach is primarily driven by the fact that estimation of the standard errors of the unexplained differences is much easier.

index depends on the level of disaggregation of the occupations analyzed: the more disaggregated, the higher the index value. In this paper, two and three-digit ISCO occupational codes are used.

## 4 Results

### 4.1 The gender wage gap

Log hourly wages for men and women and the gender wage gap in the years 1991 to 2001 are presented in table 2 and figures 1 and 2. As can be seen, the average wages increased quite substantially in the years 1991 to 1994. Furthermore, this increase was very similar for both men and women, i. e., the gender wage gap remained quite constant at about 23%. In 1995, a large increase in the wage gap which can be observed has to be ascribed to the major revision of the SLFS in that year. During the recession years, i. e., between 1995 until 1999, wages remained very flat. Furthermore, in this period the wage gap declined slightly from 0,272 to 0,261. Thus, the general picture presented by these descriptive statistics is that, if at all, only minor changes in the wage gap took place.

Table 2: The gender wage gap in hourly wages, 1991–2001

| year | males | females | difference |
|------|-------|---------|------------|
| 1991 | 3.529 | 3.295   | 0.234      |
| 1992 | 3.602 | 3.372   | 0.230      |
| 1993 | 3.637 | 3.402   | 0.235      |
| 1994 | 3.659 | 3.427   | 0.232      |
| 1995 | 3.617 | 3.345   | 0.272      |
| 1996 | 3.633 | 3.355   | 0.278      |
| 1997 | 3.620 | 3.365   | 0.255      |
| 1998 | 3.630 | 3.365   | 0.265      |
| 1999 | 3.637 | 3.390   | 0.247      |
| 2000 | 3.671 | 3.418   | 0.253      |
| 2001 | 3.704 | 3.443   | 0.261      |

Note:

All gender differences are significant at the 1% level.

Figure 1: Trends in hourly wages for men and women, 1991–2001

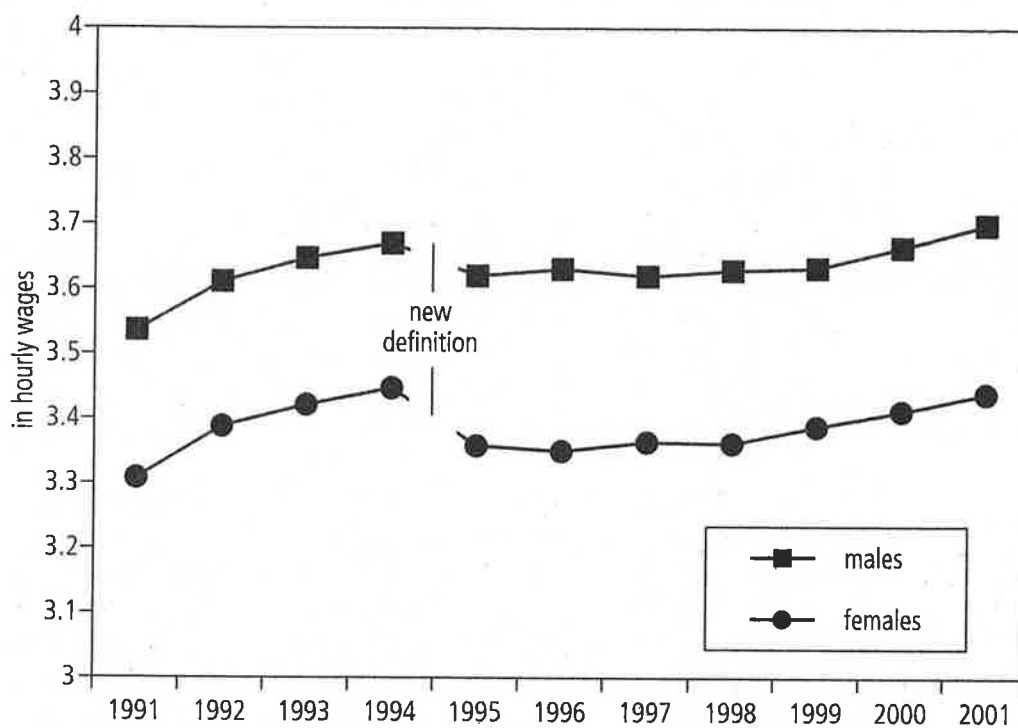
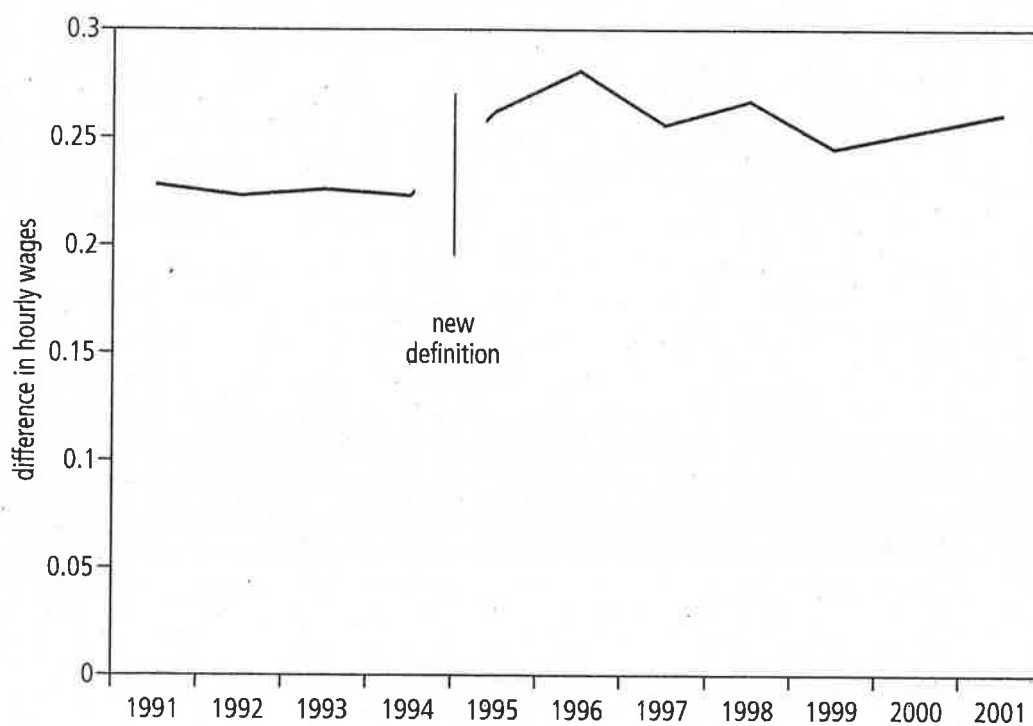


Figure 2: Trend in the gender wage gap, 1991–2001



Tables 3 and 4 show the results of the regression analysis. For the sake of clarity, only the trend variables are shown. In the years 1991 to 1994 no significant changes in the gender wage gap can be observed. This may be due to the relative short time-span under consideration.

Table 3: Pooled OLS wage regressions 1991–1994

|                     | without controls | with controls | without controls | with controls  |
|---------------------|------------------|---------------|------------------|----------------|
| male x year         | 0.0002 (0.005)   | 0.007 (0.004) |                  |                |
| male x 1992         |                  |               | –0.003 (0.016)   | –0.005 (0.014) |
| male x 1993         |                  |               | 0.0008 (0.016)   | –0.017 (0.014) |
| male x 1994         |                  |               | –0.0009 (0.016)  | –0.017 (0.014) |
| N                   | 25'155           | 25'005        | 25'155           | 25'005         |
| adj. R <sup>2</sup> | 0.073            | 0.372         | 0.074            | 0.344          |

Notes:

Control variables include: gender, experience, experience squared, tenure, tenure squared, education (2), supervisor, establishment size (3), foreigner status, industry (6). In the first set of regressions, a year variable with values from 1 to 4 was included, whereas in the second set 3 dummies for each year were included, and the reference year being 1991. In the table only the interaction terms with gender are presented. Results are corrected for heteroskedasticity. Standard errors in parentheses.

\* Significant at the 5% level.

\*\* Significant at the 1% level.

a Dummy variables

The results for the years 1995 to 2001 show a significant decline in the wage gap, even after including the usual control variables. Nevertheless, the downward trend in the wage gap is very flat – should this convergence rate remain at this level, it would take approximately 68 years before the wage gap of 0,27 in 1995 be eliminated. In table 5, the results of a random effects model for the period 1995–2001 are depicted. As can be seen, little changes even after controlling for individual heterogeneity.

In table 6, the unexplained wage gap obtained by an Oaxaca-type decomposition is shown. Once again, it can be seen that the changes mentioned in the SLFS survey in the years 1995 and 1996 have an influence on the obtained results. In general, however, the unexplained wage gap remained fairly constant at approximately 0,10 in the years 1991 to 1994 and then increase to about 0,14 in the years 1996 to 2001. On average, between 50 and 60% of the wage gap cannot be accounted for by the specification used in this study. The large increase

Table 4: Pooled OLS wage regressions, 1995–2001

|                     | without controls | with controls    | without controls | with controls    |
|---------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| male x year         | –0.004* (0.002)  | –0.004** (0.001) |                  |                  |
| male x 1996         |                  |                  | 0.005 (0.013)    | –0.035** (0.011) |
| male x 1997         |                  |                  | –0.019 (0.013)   | –0.048** (0.011) |
| male x 1998         |                  |                  | –0.008 (0.012)   | –0.031** (0.011) |
| male x 1999         |                  |                  | –0.026* (0.012)  | –0.039** (0.011) |
| male x 2000         |                  |                  | –0.020 (0.013)   | –0.033** (0.011) |
| male x 2001         |                  |                  | –0.011 (0.012)   | –0.029** (0.011) |
| N                   | 45'472           | 45'275           | 45'472           | 45'275           |
| adj. R <sup>2</sup> | 0.110            | 0.356            | 0.111            | 0.307            |

Notes:

Control variables include: gender, experience, experience squared, tenure, tenure squared, education (2), supervisor, establishment size (3), foreigner status, industry (6). In the first set of regressions, a year variable with values from 1 to 7 was included, whereas in the second set 6 dummies for each year were included, the reference year being 1995. In the table only the interaction terms with gender are presented. Results are corrected for heteroskedasticity. Standard errors in parentheses.

\* Significant at the 5% level.

\*\* Significant at the 1% level.

a Dummy variables

Table 5: Pooled random effects wage regressions, 1995–2001

|                | without controls | with controls    | without controls | with controls    |
|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| male x year    | –0.003** (0.001) | –0.004** (0.001) |                  |                  |
| male x 1996    |                  |                  | –0.003 (0.005)   | –0.014 (0.010)   |
| male x 1997    |                  |                  | –0.017** (0.006) | –0.024* (0.011)  |
| male x 1998    |                  |                  | –0.016** (0.008) | –0.035** (0.012) |
| male x 1999    |                  |                  | –0.013* (0.006)  | –0.025 (0.013)   |
| male x 2000    |                  |                  | –0.018* (0.007)  | –0.016* (0.016)  |
| male x 2001    |                  |                  | –0.021** (0.008) | –0.020 (0.021)   |
| N              | 28'314           | 28'203           | 28'314           | 28'203           |
| R <sup>2</sup> | 0.114            | 0.336            | 0.117            | 0.322            |

Notes:

Control variables include: gender, experience, experience squared, tenure, tenure squared, education (2), supervisor, establishment size (3), foreigner status, industry (6). In the first set of regressions, a year variable with values from 1 to 7 was included, whereas in the second set 6 dummies for each year were included, the reference year being 1995. In the table only the interaction terms with gender are presented. The random effects model was estimated for individuals that participated in three or more waves of the SLFS. Standard errors in parentheses.

\* Significant at the 5% level.

\*\* Significant at the 1% level.

a Dummy variables

in 1995 is primarily due to that survey's special (and unrepresentative) sample selection. Thus, very little movement in unexplained wage gaps can be observed.

Table 6: Unexplained wage differential, 1991–2001

| Year | unexplained wage differential |         | unexplained wage differential<br>as a percent of wage gap |
|------|-------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------|
| 1991 | 0.129                         | (0.004) | 55                                                        |
| 1992 | 0.118                         | (0.004) | 51                                                        |
| 1993 | 0.102                         | (0.004) | 43                                                        |
| 1994 | 0.108                         | (0.004) | 47                                                        |
| 1995 | 0.177                         | (0.003) | 65                                                        |
| 1996 | 0.139                         | (0.004) | 50                                                        |
| 1997 | 0.129                         | (0.004) | 51                                                        |
| 1998 | 0.143                         | (0.003) | 54                                                        |
| 1999 | 0.143                         | (0.003) | 58                                                        |
| 2000 | 0.148                         | (0.003) | 58                                                        |
| 2001 | 0.147                         | (0.003) | 56                                                        |

Note:

Unexplained wage differentials are calculated by an Oaxaca-type decomposition. Wage equations include the following control variables: gender, experience, experience squared, tenure, tenure squared, education (2), supervisor, establishment size (3), foreigner status, industry (6). Standard errors in parentheses.

#### 4.2 Labour market segregation

Perhaps one of the most ubiquitous arguments for the existence and persistence in the gender wage gap is occupational segregation. A number of studies analyze the relationship between segregation and the wage gap (e. g., Bayard et al., 1999; Carrington and Troske, 1998; Fields and Wolff, 1995; Flückiger and Silber, 1999; Groshen, 1991; Petersen and Morgan, 1995). Recent studies appear to indicate that the wage gap cannot fully be explained by segregation (e. g., Bayard et al., 1999).

The aim of this section is twofold: first, the development of occupational segregation in the past decade with the standard Duncan-Duncan segregation index is analyzed. A second aim of this section is to investigate the relationship between hourly wages and occupational segregation.

In table 7, the Duncan-Duncan segregation index is presented for the years 1991 to 2001. The index was calculated with a 2-digit and a 3-digit occupational code. As can be seen, the index has remained remarkably constant in the past decade. Approximately 40% of all women (or men) would have to change their

occupation in order to eliminate occupational differences between genders. The fact that occupational segregation has remained very constant does suggest that traditions or gender preferences regarding occupational choice take time to change. As was mentioned above, Flückiger and Silber (1999) show that occupational segregation decreased only marginally between 1970 and 1980, and then somewhat more substantially in the following decade. The results in table 7 seem to suggest that no downward trend in segregation exists.

Table 7: Duncan-Duncan segregation index, 1991–2001

| year | 2-digit occupation code | 3-digit occupation code |
|------|-------------------------|-------------------------|
| 1991 | 0.417                   | 0.429                   |
| 1992 | 0.420                   | 0.431                   |
| 1993 | 0.413                   | 0.426                   |
| 1994 | 0.421                   | 0.434                   |
| 1995 | 0.397                   | 0.409                   |
| 1996 | 0.396                   | 0.408                   |
| 1997 | 0.389                   | 0.401                   |
| 1998 | 0.386                   | 0.397                   |
| 1999 | 0.391                   | 0.411                   |
| 2000 | 0.406                   | 0.417                   |
| 2001 | 0.414                   | 0.424                   |

Table 8 shows the results of wage functions that include dummy variables depicting the extent of occupational segregation. In the first column, the regression results from wage functions that include all controls except regressors for occupational segregation are shown (see table 4). In the second column, the results of regressing hourly wages on the four dummy variables depicting occupational segregation are shown. The reference category is a 40–60% male proportion in a specific occupation. These variables are calculated with the 2-digit occupational code (the results, however, do not change when carried out with the 3-digit code). The interesting point to note is that both male and female dominated occupations have lower hourly wages than the reference category. In the absence of any other control variables, this negative effect is, however, stronger in the female than in the male dominated occupations. In the last two columns control variables are included. Despite the obvious multicollinearity problems, a gender dummy was also included. As in, for example, Bayard et al. (1999) or Groshen (1991), the aim of such an approach is to see whether controlling for occupational segregation reduces the wage gap. As can be seen in table 8, this is clearly not the case. The same conclusion is reached in Bayard et al. (1999). This result is interesting since

it questions the extent to which future changes in occupational segregation will directly influence the gender wage gap. Flückiger and Silber (1999) using data from the 1992 SLFS come to a similar conclusion: unexplained wage differentials computed with the Oaxaca methodology in typical male and typical female professions are very similar.<sup>6</sup>

Table 8: Pooled random effects wage regressions with occupational segregation regressors, 1995–2001

|                                                           | all controls<br>excl. segregation | only controls<br>for segregation | only controls<br>for segregation<br>incl. gender | all controls<br>incl. segregation |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|
| male <sup>a</sup>                                         | 0.219** (0.010)                   |                                  | 0.275** (0.007)                                  | 0.234** (0.007)                   |
| proportion male<br>in occupation:<br>0–20% <sup>a</sup>   |                                   | –0.059** (0.007)                 | –0.037** (0.007)                                 | –0.033** (0.007)                  |
| proportion male<br>in occupation:<br>21–40% <sup>a</sup>  |                                   | –0.084** (0.005)                 | –0.072** (0.005)                                 | –0.072** (0.005)                  |
| proportion male<br>in occupation:<br>61–80% <sup>a</sup>  |                                   | –0.022** (0.005)                 | –0.040** (0.005)                                 | –0.038** (0.005)                  |
| proportion male<br>in occupation:<br>81–100% <sup>a</sup> |                                   | –0.034** (0.005)                 | –0.081** (0.005)                                 | –0.089** (0.005)                  |
| N                                                         | 28'203                            | 28'314                           | 28'314                                           | 28'203                            |
| R <sup>2</sup>                                            | 0.322                             | 0.048                            | 0.165                                            | 0.363                             |

Note:

Control variables include: gender, experience, experience squared, tenure, tenure squared, education (2), supervisor, establishment size (3), foreigner status. Occupational segregation measure is based on the 2-digit code. The random effect model was estimated for individuals that participated in three or more waves of the SLFS. Standard errors in parentheses.

\* Significant at the 5% level.

\*\* Significant at the 1% level.

a Dummy variables

## 5 Conclusions

The wage gap has been converging in the past decades in several industrialized countries. This is the case in the United States and in other Anglo-Saxon countries, most notably in New Zealand and Canada. The convergence in the United States

<sup>6</sup> A further interesting point presented in Flückiger and Silber (1999) is that the wage gap in typical male or female occupations is smaller than for the whole sample, but that the unexplained part (in percentage terms), however, is larger.

has been particularly impressive, with a reduction of the wage gap from 0,50 to 0,36 between 1975 and 1987 (see Blau and Kahn, 1994). In several other industrialized countries the gender wage gaps declined sharply in the 1970s and 1980s and have now levelled out at a relatively high average female-to-male hourly earnings ratio. This is the case in the Nordic countries and in Australia. In a few continental European countries such as France, Belgium and Germany the wage gap has remained very constant in the past decades, yet at a relatively high level (see Waldfogel, 1999).

Switzerland is one of the few industrialized countries in which the wage gap is not only comparatively large but changes in this gap have for all practical purposes not taken place. The analysis in this paper shows that, although a negative trend in the wage gap can be observed, this trend is very flat. More specifically, if the wage gap continues to decline at the current rate, then it will take another 68 years before the wage gap is eliminated. The results in this paper also show that the unexplained part of the wage gap, i. e., that part which cannot be attributed to differences in human-capital and other endowments, has also remained very constant in the past years.

It is often claimed that the gender wage gap is – at least partly – caused by occupational segregation. Since occupational choice is assumed to be either voluntary or a result of customs and traditions which are largely invariant to policy measures, this explanation for the existence of the gender wage gap has often been used in public discourse as an argument for laissez-faire policies. In this paper, it is noted that occupational segregation has not changed very much in the past decade. Moreover, occupational segregation does not appear to influence the wage gap, i. e., one cannot assume that future changes in occupational segregation will reduce the wage gap. This conclusion is in line with other recent research (see Bayard et al., 1999) and it strengthens arguments in favour of more active policy measures for equal opportunity.

The obvious question that follows this analysis is whether the current rate of change will remain constant in the future. Most likely not. As has been argued by Waldfogel (1999), changes in the wage gap do not “occur in a vacuum”. Public policies dealing with equal opportunities and equal wages, and also policies devoted to child-care and maternity leave, have an influence on the wage gap. In Switzerland, legislation dealing with equal opportunities and equal wages was only effectively passed in the 1990s. In issues such as maternity leave or the public provision of child-care facilities, Switzerland has undertaken very little, yet political debate on these issues is omnipresent and one can expect results in the near future. These measures will most probably, in due course, increase the rate at which the wage gap converges.

## 6 References

- Bayard, K.; J. Hellerstein, D. Neumark, and K. Troske (1999), New Evidence on Sex Segregation and Sex Differences in Wages From Matched Employee-Employer Data, *NBER Working Paper*, no. 7003.
- Blau, F. D. (1998), Trends in the Well-Being of American Women, 1970–1995, *Journal of Economic Literature*, 36, 112–165.
- Blau, F. D. and L. M. Kahn (1992), The Gender Earnings Gap: Learning from International Comparisons, *AEA Papers and Proceedings*, 82, 533–538.
- Blau, F. D. and L. M. Kahn (1994), Rising Wage Inequality and the U.S. Gender Gap, *AEA Papers and Proceedings*, 84, 23–28.
- Blinder, A. (1976), Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates, *Journal of Human Resources*, 18, 436–455.
- Bonjour, D. (1997), Lohndiskriminierung in der Schweiz: Eine ökonometrische Untersuchung, *Berner Beiträge zur Nationalökonomie*, Bd. 83, Bern / Stuttgart / Wien: Paul Haupt.
- Bonjour, D. and M. Gerfin (1995), Einkommensungleichheit zwischen Frauen und Männern. Eine ökonometrische Analyse der Schweizer Arbeitskräfteerhebung: Kommentar, *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 131, 701–710.
- Bonjour, D. and M. Gerfin (2001), The Unequal Distribution of Unequal Pay – An Empirical Analysis of the Gender Wage Gap in Switzerland, *Empirical Economics*, 26, 407–427.
- Brüderl, J.; A. Diekmann, and H. Engelhardt (1993), Einkommensunterschiede zwischen Frauen und Männern in der Schweiz, *Schweizerische Zeitschrift für Soziologie*, 19, 573–588.
- Bundesamt für Statistik (1996), *Die Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE): Konzepte, methodische Grundlagen, praktische Ausführung*, Bern: Bundesamt für Statistik.
- Carrington, W. J. and K. R. Troske (1998), Sex Segregation in U.S. Manufacturing, *Industrial and Labor Relations Review*, 51, 445–464.
- Charles, M. (1987), Geschlechterspezifische Arbeitsmarktsegregation in der Schweiz, *Schweizerische Zeitschrift für Soziologie*, 13, 1–27.
- Diekmann, A. and H. Engelhardt (1995), Einkommensungleichheit zwischen Frauen und Männern. Eine ökonometrische Analyse der Schweizer Arbeitskräfteerhebung, *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 131, 57–83.
- Diekmann, A. and H. Engelhardt (1995b), Konsequenzen alternativer Modellspezifikation – Eine Antwort auf die Kritik von Bonjour und Gerfin, *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 131, 711–716.
- Ferro-Luzzi, G. and Y. Flückiger (1996), *Analyse des inégalités entre les femmes et les hommes sur le marché du travail à Genève*, Rapport n°3 de l'Observatoire universitaire de l'emploi, Série de publications du LEA No 8, Genève: Université de Genève.
- Fields, J. and E. N. Wolff (1995), Interindustry Wage Differentials and the Gender Wage Gap, *Industrial and Labor Relations Review*, 49, 105–120.
- Flückiger, Y. and Z. Ahmad (1996), *Analyse économique des causes des inégalités salariales entre hommes et femmes en Suisse*, Rapport scientifique final, Programme national de recherche 35 "Femmes, droit et société", Berne: Fonds national suisse de la recherche.
- Flückiger, Y. and J. Ramírez (2000), *Analyse comparative des salaires entre les hommes et les femmes sur la base de la LSE 1994 et 1996*, Observatoire Universitaire de l'Emploi, University of Geneva.
- Flückiger, Y. and J. Silber (1999), *The Measurement of Segregation in the Labor Force*, Heidelberg: Physica-Verlag.
- Groshen, E. L. (1991), The Structure of the Female/Male Wage Differential: Is it Who You Are, What You Do, or Where You Work?, *Journal of Human Resources*, 26, 457–472.

- Henneberger, F. and A. Sousa-Poza (1998), Estimating Wage Functions and Wage Discrimination Using Data from the 1995 Swiss Labour Force Survey: A Double-Selectivity Approach, *International Journal of Manpower*, 19, 486–506.
- Henneberger, F. and A. Sousa-Poza (1999a), Geschlechtsspezifische Lohndiskriminierung. Neueste Evidenz von den Mikrodaten aus der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung, *Schweizerische Zeitschrift für Soziologie*, 25, 259–279.
- Henneberger, F. and A. Sousa-Poza (1999b), Frauen und Männer am Schweizer Arbeitsmarkt, *Soziale Sicherheit. Zeitschrift für Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik*, 48, 18–21.
- Joshi, H.; P. Paci, and J. Waldfogel (1998), What do We Know About Unequal Pay?, in: Joshi, H. and P. Paci (eds.), *Unequal Pay*, Cambridge: MIT Press.
- Kugler, P. (1988), Lohndiskriminierung in der Schweiz. Evidenz von Mikrodaten, *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 124, 23–47.
- Oaxaca, R. (1973), Male Female Wage Differentials in Urban Labor Markets, *International Economic Review*, 14, 693–709.
- Petersen, T. and L. A. Morgan (1995), Separate and Unequal: Occupation-Establishment, Sex Segregation and the Gender Wage Gap, *American Journal of Sociology*, 101, 329–365.
- Sousa-Poza, A. (2002), Labor Market Segmentation and the Gender Wage Gap: An Industry-Level Analysis For Switzerland, *Cahiers Economiques de Bruxelles*, 45, 91–118.
- Sousa-Poza, A. and Henneberger, H. (2000), Wage Data Collected by Telephone Interviews: An Empirical Analysis of the Item Nonresponse Problem and its Implications for the Estimation of Wage Functions, *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 136, 79–98.
- Sousa-Poza, A. and A.A. Sousa-Poza (2003), Gender Differences in Job Satisfaction in Great Britain, 1991–2000: Permanent or Transitory?, *Applied Economic Letters*, 10, 691–694.
- Waldfogel, J. (1999), Understanding the 'Family Gap' in Pay for Women with Children, *Journal of Economic Perspectives*, 12, 137–156.
- Zingg Schrupkowski, Tarja C. (1994), *Geschlechtsspezifische Lohndifferenzen. Eine kritische Analyse der Theorie und Empirie unter besonderer Berücksichtigung der Sozialisations effekte*, Schriftenreihe des Instituts für empirische Wirtschaftsforschung der Universität Zürich, Bd. 31, Winterthur: Schellenberg.

# WIDERSPRUCH

Beiträge zu  
sozialistischer Politik

45

## Wissen, Bildung, Informationstechnologie

Wissensgesellschaft, Internet-Politik; Kommunikationstechnologien in Afrika und Lateinamerika, UNO-Weltgipfel zur Informationsgesellschaft; Online-Gewerkschaft; Globaler Bildungsmarkt, Privatisierung des öffentlichen Bildungswesens, Bildungsarmut; Arbeit in der Dienstleistungsökonomie

A. Gorz, J. Becker, R. Kössler, R. Fischbach,  
R. Rilling, Ch. Spehr, St. Meretz, B. Ringger,  
Ch. Flatz, U. Afemann, W. Ludwig, I. Lohmann,  
R. Tobler, J.S. Volken, G. Pardini, W. Schöni

### Diskussion

M.R. Krätke : Soziale Gerechtigkeit und SPD  
A. Demirovic : Adorno – Freiheit und Menschheit  
R. Graf : Gramsci für das 21. Jahrhundert

216 Seiten, Fr. 25.– (Abonnement Fr. 40.–)  
zu beziehen im Buchhandel oder bei  
WIDERSPRUCH, Postfach, CH-8026 Zürich  
Tel./Fax 01 - 273 03 02

vertrieb@widerspruch.ch    www.widerspruch.ch

## Wissen und Handeln – Zur ausserdisziplinären Relevanz soziologischer Erkenntnis\*

Thomas Kurtz\*\*

### 1 Einleitung

Mit den folgenden Überlegungen werde ich im Kontext einer Soziologie der Soziologie argumentieren. Der Text versteht sich als Beitrag zu einer Soziologie des soziologischen Wissens. Ausgangspunkt ist das von der Soziologie als Wissenschaft produzierte Wissen und gefragt wird nach der Form des Umgangs mit diesem Wissen in der Umwelt des Wissenschaftssystems. Dabei geht es gleichwohl nicht um eine weitere der den Markt überschwemmenden Arbeiten zur Berufs- und Verbleibsforschung – es wird hier also keine Soziologie des soziologischen Personals, der soziologisch ausgebildeten Praktiker und Praktikerinnen präsentiert –, sondern mich interessiert in einem streng wissenssoziologischen Sinne das soziologische Wissen selbst. So gesehen schliesse ich mit diesen Überlegungen an die mit Beginn der 1980er Jahre für rund ein Jahrzehnt Prominenz erlangte, jetzt aber doch schon fast wieder in Vergessenheit geratene sozialwissenschaftliche Verwendungsforschung an, die zumindest in Deutschland eng mit dem Namen Ulrich Beck verbunden ist bzw. war.

Gegenüber den in der Öffentlichkeit wie in der Soziologie selbst weit verbreiteten Irrelevanzklagen des «Wozu heute überhaupt noch Soziologie?»<sup>1</sup> und des Krisengeredes um die fehlende ausserdisziplinäre Relevanz soziologischer Erkenntnis, hebt die neuere Verwendungsforschung als ihr wichtigstes empirisches Ergebnis den Nachweis hervor, dass die faktische Verwendung sozialwissenschaftlichen und dann auch soziologischen Wissens doch gewaltig unterschätzt wurde (Beck und Bonss, 1989a). Seit den 1960er Jahren wird geradezu eine zunehmende Versozialwissenschaftlichung der unterschiedlichsten Lebensbereiche in der Gesellschaft beobachtet, was man vor allem auf dem Gebiet des Politischen sehen

\* Bei diesem Text handelt es sich um eine überarbeitete Fassung meines Habilitationsvortrages, den ich im Juli 2003 an der Fakultät für Soziologie der Universität Bielefeld gehalten habe.

\*\* PD Dr. Thomas Kurtz, Universität Bielefeld, Fakultät für Soziologie, Postfach 100131, D-33501 Bielefeld, thomas.kurtz@uni-bielefeld.de (Tel.: + 49[0]521-1063988).

<sup>1</sup> Siehe dazu etwa die von Fritz-Vannahme (1996) herausgegebene Artikelserie aus der Wochenzeitung DIE ZEIT, in der namhafte Soziologen der Frage nachgegangen sind, was denn die Soziologie als Wissenschaft von der Gesellschaft dieser Gesellschaft noch zu bieten habe.

kann (Wingens, 1988), wenn der Verweis auf sozialwissenschaftliche Begründungen als Legitimationsbasis für politische Entscheidungen in den Bereichen Bildung, Recht und Ökonomie bzw. der Politik selber dient. Jede politische Partei hat ihre wissenschaftlichen Hofberichterstatter, die sie mit den passenden Ergebnissen versorgen und diese bei Bedarf in den Massenmedien präsentieren – wobei ich an dieser Stelle die Frage einmal ausklammere, was das noch mit Wissenschaft zu tun haben soll.

Für die enorme Verbreitung sozialwissenschaftlicher Ideen, die in einigen neueren Arbeiten auch als Erfolgsgeschichte der Sozialwissenschaften gewertet wird (Bosch, Kraetsch und Renn, 2001), werden insbesondere zwei Gründe benannt, zum einen die Ausweitung sozialwissenschaftlicher Studiengänge seit den 1970er Jahren und die daraus resultierende steigende Präsenz sozialwissenschaftlich ausgebildeter Praktiker in der ausseruniversitären Praxis, und zum anderen die zunehmende Absorption sozialwissenschaftlichen Wissens durch die Massenmedien. Inwiefern nun allerdings die Diffusion der Sozialwissenschaften auch zu Rationalisierungen der gesellschaftlichen und individuellen Problemverarbeitung geführt hat, oder ob etwa das sozialwissenschaftliche Wissen hier doch nur plakativ und metaphorisch verwendet wird, ist eine ganz andere Frage – man denke dabei nur an den Gebrauch des Begriffs der Wissensgesellschaft in der über die Medien informierten Öffentlichkeit.

Obwohl also die Sozialwissenschaften im öffentlichen Diskurs durchaus präsent sind, wird dort gleichwohl ein Identifizierungsdefizit (Wingens, 1997) konstatiert, sie werden zwar von der Praxis nachgefragt (Stockmann, Meyer und Knoll, 2002) und auch in gewisser Weise verwendet, aber wenn, dann lässt sich das Wissen dort nicht mehr auffinden und man kann sich in der Verwendungsforschung etwa auf die Suche nach der verlorenen Soziologie begeben (siehe Kroner und Wolff, 1984). Und diese Suche bzw. der Nachweis der Wirksamkeit dieses Wissens wird dann um so schwieriger, je grösser, verschlungener und undurchsichtiger die Wege bzw. Umwege sind, die das Wissen über die Massenmedien und die Öffentlichkeit zurückgelegt hat.<sup>2</sup>

Ich werde mein Thema jetzt dahingehend einschränken, dass ich nicht danach frage, wo überall man die Soziologie eventuell aufspüren könnte, sondern ich konzentriere mich auf die Ebene, wo man das soziologische Wissen am wahrscheinlichsten finden dürfte: und zwar in der fallbezogenen Verwendung im beruflichen Handeln soziologisch ausgebildeter Praktiker. Doch zuvor sei noch eine kleine Anmerkung zur sozialwissenschaftlichen Verwendungsforschung eingefügt.

2 Die Schwierigkeit, sozialwissenschaftliche Produkte sichtbar zu machen, ist schon darin begründet, dass die Sozialwissenschaften im Unterschied zu den Naturwissenschaften keine harten Fakten, also Entdeckungen liefern, sondern im Wesentlichen Interpretationen (siehe Beck und Bonss, 1989b; Felt, 2000). Und in der breiteren Öffentlichkeit finden sich diese Interpretationen dann oftmals reduziert auf bestimmte Begriffe, Bilder und Metaphern.

## 2 Die Unterscheidung von Transfer und Transformation in der Verwendungsforschung

Während der Hochphase der Bildungsreform in den 1960er Jahren herrschte eine so gut wie keiner kritischen Problematisierung unterzogene naive Transfermentalität vor, die vom Gedanken eines kausaltechnologischen Wissenstransfers von der Wissenschaft bzw. der Hochschule in die berufspraktischen Handlungsfelder im Sinne der paradigmatischen Formel «knowledge informs action» geleitet wurde (siehe exemplarisch Döring, 1974). Dem wissenschaftlichen Wissen wurde dabei per se Superiorität gegenüber dem praktischen Handlungswissen attestiert und die handlungspraktische Relevanz der Soziologie als Wissenschaft mit ihrer höheren Rationalität begründet, so dass mit der Verwendung wissenschaftlichen Wissens, die in diesen Konzeptionen prinzipiell deduktiv von oben nach unten interpretiert wird (dazu Beck und Bonss, 1984), eine sozusagen unwissenschaftliche Welt der Praxis auf das idealisierte Rationalitätsniveau der Wissenschaft gebracht werden sollte, um besser zu funktionieren.

Im Gegensatz zu dieser Transfervorstellung geht man seit Anfang der 1980er Jahre von differenzierteren Transformationsmodellen aus, bei denen es vereinfacht dargestellt um die These geht, dass das an der Hochschule forschungsmässig generierte, vermittelte und – wenn es gut geht: auch – angeeignete wissenschaftliche Wissen auf dem Wege in die Berufspraxis umgeformt und umkontextuiert werden muss. Die Transformationsvorstellungen reagieren damit auf die von der Phänomenologie konstatierte Strukturdivergenz von wissenschaftlichem und handlungspraktischem Wissen. Inspiriert durch das Alltagskonzept in der verstehenden Soziologie von Alfred Schütz (1974; Schütz und Luckmann, 1979) wird die Vorstellung eines Rationalitätsgefälles zwischen Wissenschaft und Praxis ebenso aufgegeben wie die Intention, mit wissenschaftlichen Theorien die Praxis kausaltechnologisch zu steuern, denn nun wird die Praxis selbst als theorie- und wissenshaltig interpretiert. Dies hatte übrigens in der Pädagogik bereits Erich Weniger Ende der 1920er Jahre mit seiner Unterscheidung von Theorien ersten und Theorien zweiten Grades und der damit korrespondierenden Ausformulierung einer Theorie des Praktikers angeregt (siehe Weniger, 1929). Bei Alfred Schütz (1971) finden wir später die Unterscheidung von Konstrukten erster und zweiter Ordnung: Konstrukte erster Ordnung implizieren dabei unmittelbar handlungsleitende Orientierungen in Form von Alltagswissen, die sich aus der alltäglichen, handlungspragmatisch wirksamen Situation der Praxis selbst ergeben, während Konstrukte zweiter Ordnung, die Schütz noch ausschliesslich für die Wissenschaft reservierte, wissenschaftsexterne Probleme mit einem höheren Allgemeinheitsgrad beobachten und mit Hilfe eines begrifflichen Bezugsrahmens beschreiben. Sozialwissenschaftliche Rekonstruktionen und Interpretationen von Praxis sind dann immer Konstrukte und Typifizierungen zweiter Ordnung, oder anders for-

muliert: Konstruktionen von Konstruktionen der praktisch Handelnden. In den Transformationsmodellen der Verwendungsforschung werden diese Überlegungen schliesslich dahingehend weitergeschrieben, sozialwissenschaftliches Wissen nicht mehr als überlegenes, sondern zuerst einmal nur als ein anderes Wissen zu interpretieren (Beck und Bonss, 1989b, 9).<sup>3</sup>

### 3 Selbstbeschreibung und Fremdbeschreibung

Diese verwendungstheoretischen Überlegungen beziehen sich allgemein auf die Sozialwissenschaften. Darüber hinaus nimmt die Soziologie als Sozialwissenschaft gegenüber den anderen Sozialwissenschaften im disziplinären Kontext der Gesellschaft aber eine Sonderstellung in Forschung und Ausbildung ein, wofür immer der Umstand des Fehlens einer eindeutig definierten Berufspraxis ausserhalb der Wissenschaft genannt wird. Aber man kann dies anhand der Unterscheidung von Selbstbeschreibung und Fremdbeschreibung noch genauer bestimmen. Beschreibung meint in diesem Kontext – und das sei hier erläuternd hinzugefügt –, die textförmige Fixierung von Beobachtungen. Die Soziologie kann zwar als Selbstbeschreibung und -beobachtung der Gesellschaft, des Wissenschaftssystems und ihrer selbst als wissenschaftliche Disziplin operieren – und insofern sind die hier vorgestellten Überlegungen natürlich auch eine Selbstbeschreibung der Soziologie –, aber in allen anderen Fällen fertigt sie in strikt distanzierter und durch gesellschaftliche Systemgrenzen getrennter Perspektive Fremdbeschreibungen ihrer Umwelt an.

Die Soziologie unterscheidet sich damit deutlich in der Form ihrer Beobachterperspektive von den Disziplinen Erziehungs-, Politik-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften (siehe dazu am Beispiel der Erziehungswissenschaften ausführlicher Kurtz, 2000a). Diese Sozialwissenschaften sind als Reflexionstheorien in der Art einer Selbstbeschreibungsfolie als Theorien *des Systems im System* in die Programmebene der jeweiligen Funktionssysteme selbst eingelagert, die sie beobachten, beschreiben und in theorieförmiger Form bezeichnen.<sup>4</sup> Reflexionstheorien sind mit ihrem Bezug auf die Selbststeuerungs- und Orientierungsprobleme der Funktionssysteme mit ihrem Gegenstand selbstreferenziell verknüpft. Indem sie die Leitunterscheidung ihres Erkenntnisobjektes akzeptieren, ordnen sie sich die-

3 Siehe dazu auch Luhmann, 1977a, der konstatiert, dass zwischen dem wissenschaftlichen Wissen und dem berufspraktischen Handeln weder in sachlicher noch in zeitlicher Hinsicht «eindeutige Punkt-für-Punkt-Korrelationen» vorhanden sind und Wissensverwendung als eine *nicht-identische Reproduktion* beschreibt, die, soll sie Praxisrelevanz ausüben, immer von einer systemspezifischen Umkontextuierung begleitet werden muss.

4 Siehe zur Entstehung von Reflexionstheorien in Abgrenzung zur Wissenschaft Luhmann, 1990, 472 ff.; und in Bezug auf die Theorie der Gesellschaft Luhmann und de Giorgi, 1992, 360 ff.; sowie Luhmann, 1997, 958 ff.

ser zugleich unter und offerieren eine Beschreibung, die in der Kommunikation des System selbst anschlussfähig ist (siehe Luhmann und Schorr, 1988, 377). Sie identifizieren sich dabei mit den Institutionen und Zielen des Systems und befinden sich, was Plausibilität und Motivation angeht, in einem Kontinuum mit dem beobachteten System (Kieserling, 2000a), so dass sich das Beschriebene in der Beschreibung ganz gut aufgehoben wissen kann. Dies heisst im übrigen nicht, dass diese Selbstbeschreibungen ohne Referenz auf Wissenschaft auskommen können. Auch Reflexionstheorien kommunizieren ihre Forschungsergebnisse in der Form wissenschaftlicher Publikationen, aber zugleich sind sie ihrem Gegenstand insofern verpflichtet, dass sie nicht nur distanziert *über*, sondern zugleich auch engagiert *für* das System forschen.

Demgegenüber nimmt die Soziologie eine strikt externe Beobachterperspektive ein und fertigt Fremdbeschreibungen dessen an, was die Reflexionstheorien der Funktionssysteme als Selbstbeschreibung bereits vorgelegt haben. Insofern beschreibt die Soziologie eine immer schon von anderen Theorien beschriebene Realität (Kieserling, 2000b, 65; siehe dazu auch schon Touraine, 1976, 21; Bauman, 2000, 18), ohne sich aber schon im Voraus auf eine positive Bezugnahme des zu beschreibenden Systems und dessen binären Code festzulegen. Die Erkenntnisprobleme der gesellschaftlichen Umwelt werden von der Soziologie primär unter Wahrheitsgesichtspunkten prozessiert und durch Relationierung von System-Umwelt-Relationen als Differenz behandelt, wobei die Soziologie als Wissenschaft die Unterscheidungen ihrer Umwelt mit ihrer eigenen Leitunterscheidung beobachtet, beschreibt und konfrontiert.<sup>5</sup>

Auf der Ebene gesellschaftlicher Kommunikation nimmt die Soziologie gleichwohl nicht die Perspektive eines Weltbeobachters erster Ordnung ein (Luhmann, 1991), der weiss, was für das beschriebene System das Richtige ist – auch wenn Vertreter einer kritischen Soziologie genau dies zu tun vorgeben. Die Soziologie fungiert als eine Form der Beobachtung zweiter Ordnung, die Beobachtungen beobachtet, blinde Flecken des Beschriebenen aufdeckt, ohne aber zugleich vor eigener Blindheit gefeit zu sein. Die Unterscheidung von Selbstbeschreibung und Fremdbeschreibung bezeichnet also keine Hierarchie zwischen den Disziplinen: auch die Soziologie besitzt nicht die Position des letzten Beobachters in der von Michael Power (1997) so beschriebenen Audit Society, denn auch die Soziologie findet ihren externen Beobachter, der ihren Erfolg bewertet, und sei es die von den Massenmedien informierte Politik, die den Nutzen der Disziplin nicht immer wahrhaben will und dabei ist, soziologische Institute zu schliessen.<sup>6</sup>

5 Und dabei konstruiert sie auf der Grundlage ihrer eigenen Realität für sich ein Bild der Praxis, das mit dem Bild, welches die Praxis von sich selber hat, nicht übereinstimmen muss, ja eigentlich auch gar nicht übereinstimmen kann.

6 Insofern erübrigt sich auch die Frage, ob die Soziologie die «Schlüsselwissenschaft des 20. Jahrhunderts» (Matthes, 1981) war oder die des 21. Jahrhunderts wird, die Soziologie ist nicht die die Gesellschaft steuernde «Leitwissenschaft» im Sinne Auguste Comtes.

#### 4 Soziologie als Profession?

Wenn man die Unterscheidung von Fremdbeschreibung und Selbstbeschreibung zu Grunde legt, erscheint es fraglich, ob Professionenbildung eine realistische Entwicklungsperspektive für die Soziologie sein kann, wie das unter dem Schlagwort der verstärkten Praxisorientierung des Studiums von Teilen der angewandten Soziologie immer wieder in die Diskussion eingebracht wird (Schneider, Höhmann und Lange, 1983; Grün und Schneider, 1985; Lamnek, 1993). Erinnert sei an dieser Stelle an die US-amerikanische Debatte vor über vier Jahrzehnten, wo man sich die Zukunft der Soziologie noch ganz anders vorgestellt hatte. Übereinstimmend liest man etwa bei Everett C. Hughes (1958), Talcott Parsons (1959) und William J. Goode (1960), dass die Soziologie sich eher als wissenschaftliche Disziplin denn als praktische Profession profilieren sollte. «I think I can assume that we are all more interested in the advancement of sociological knowledge than in the advancement of a profession of sociology», schreibt etwa Hughes (1958, 166 f.).

Egal ob man nun eines der Professionskonzepte dieser Autoren oder ein anderes der Analyse zugrunde legt, fällt es schwer sich die Soziologie als eine auf eine praktische Profession ausgerichtete Handlungswissenschaft vorzustellen. Gleichwohl kann man sowohl in der Disziplin wie auch in der Öffentlichkeit geradezu eine Inflationierung von Professionszuschreibungen beobachten, wenn etwa unterstellt wird, dass im Grunde so gut wie jede qualifizierte Berufsarbeit professionalisierbar sei. Gegenüber diesem so gut wie nichts mehr unterscheidenden Begriff kann man aber auch einen stärker diskriminierenden – und zwar einen gesellschaftstheoretischen – Begriff zur Bestimmung von Professionen verwenden, wie wir das etwa in den frühen rechts-, religions- und erziehungssoziologischen Studien von Niklas Luhmann und der daran anschliessenden Professionssoziologie von Rudolf Stichweh finden (siehe exemplarisch Luhmann, 1977b; Stichweh, 1997). In dieser Perspektive operieren Professionen im Kontext solcher Funktionssysteme, wo die Deutung lebenspraktischer Probleme von individuellen Personen – seien das nun tröst- oder heilsbedürftige, kranke, streitende oder zu erziehende Personen –, zum Kernbestand des Kommunikationsgeschehens wird. In diesen Systemen geht es nicht nur um kommunikative Anschlüsse im System, sondern zugleich unter der Massgabe zu helfen, immer auch um Eingriffe in die personale Umwelt der Gesellschaft. Genau deswegen ist die Kommunikation in diesen Systemen nur unzureichend über Medien technisierbar, so dass den professionellen Praktikern die Aufgabe zufällt, in Interaktionskontexten und in Zusammenarbeit mit den Klienten die Überführung des Problems vom negativen zum positiven Wert hin – also etwa von Krankheit zu Gesundheit – professionell zu betreuen.

Man kann also sagen, dass die professionsspezifischen Werte zugleich die Unterscheidung des jeweiligen Funktionssystems markieren, an der sich die

Reflexionstheorie des Systems – ihre Selbstbeschreibung – orientiert (siehe dazu ausführlicher Kurtz, 2000b). So unterscheidet etwa das Erziehungssystem der Gesellschaft bessere von schlechteren Leistungen, die Profession der Lehrer muss ihre Schüler zur positiven Seite der Unterscheidung hin begleiten, wofür ihnen die Pädagogik als Reflexionstheorie des Erziehungssystems das mit Anwendungsbezug unterlegte theoretische Rüstzeug bereitstellt. Auch in anderen Systemen, in denen sich keine die Praxis dominierende Berufsgruppe herausgebildet hat, wie etwa im Wirtschaftssystem, existieren als Theorien ausformulierte Selbstbeschreibungen. Für die Soziologie stellt sich die Situation dagegen anders dar: Die Soziologie dominiert weder die theoretische noch die praktische Betreuung eines Funktionssystems, ihr fehlt vor allem eine eigene personengebundene und fallbezogene Praxis.

Wenn die Soziologie selbst zu keiner Profession werden kann – wie hier unterstellt –, sagt das gleichwohl nichts über ihre Relevanz für andere Professionen aus. Für Ralf Dahrendorf (1989) etwa ist die Soziologie geradezu das *«Nebenfach par excellence»*, und lange Zeit ist die These vertreten worden, dass das soziologische Wissen überhaupt nur über bestimmte Handlungswissenschaften und Professionen Eingang in die ausseruniversitäre Praxis finden könne (Lautmann und Meuser, 1986). Wenn dies so wäre, dann müssten wir uns fragen, warum wir denn überhaupt noch – und das in zunehmenden Masse – Hauptfachsoziologen ausbilden. Obwohl diese als Soziologen auf dem Arbeitsmarkt überwiegend nicht sichtbar sind, weil sie als Berufsbezeichnung nur in den seltensten Fällen Soziologie angeben, zeigen Verbleibsstudien dennoch, dass soziologisch ausgebildete Praktiker in den unterschiedlichsten gesellschaftlichen Teilbereichen wie Bildung, Soziale Hilfe, Wirtschaft, Politik und Verwaltung, Gesundheit und Medien arbeiten (Dammann und Zinn, 1997). Genauso wie die Soziologie als Wissenschaft Fremdbeschreibungen über alle Bereiche der Gesellschaft anfertigen kann, so können anscheinend auch ausgebildete Soziologen ausserhalb der Wissenschaft in den unterschiedlichsten Funktionsbereichen erfolgreich arbeiten, wobei aber bis jetzt noch nichts darüber ausgesagt wurde, was denn dort aus dem soziologischen Wissen wird: Behält es seine Distanz oder ordnet es sich den jeweiligen Erfordernissen unter?

## 5 Das soziologische Wissen zwischen Wahrheit und Angemessenheit

Um diese Frage zu beantworten, müssen wir einen weiteren Blick auf die Verwendungsforschung werfen: Während auch noch die Verwendungsvorstellungen als Transformation von einer prinzipiell möglichen Übersetzbarkeit wissenschaftlichen Wissens in berufspraktisches Handeln ausgehen, legen systemtheoretische und konstruktivistische Analysen eine *Radikalisierung der Differenz* zwischen wis-

senschaftlichem Wissen und dem ausseruniversitären Handeln nahe. Demnach beruht die Diskussion des Verhältnisses von Wissenschaft und Praxissystem auf der falschen Annahme, eine funktional bestimmbare Relation zweier Systeme herstellen zu können.<sup>7</sup> Denn dies muss daran scheitern, dass diese selbstbezüglichen Systeme sich wechselseitig nur nach der Logik ihrer je eigenen internen Unterscheidungen, Realitätsauffassungen und dem differenten Prozessieren von systemspezifischer Rationalität aufeinander beziehen können. Die Differenz des gesellschaftlichen Sozialsystems Wissenschaft und des in ihm hervorgebrachten soziologischen Wissens zur ausseruniversitären Praxis und ihren handlungsleitenden Orientierungen und Reflexionen gilt in dieser Perspektive als unaufhebbar. Oder in den Worten von Niklas Luhmann (1990, 649 f.): «Als autopoietisches System kann die Wissenschaft nur ihre eigene Autopoiesis betreiben. Jede Aussendarstellung ist entweder Täuschung (zum Beispiel im Hinblick auf den Grad an Sicherheit des Wissens) oder sie muss den Blick ins Innere der Werkstatt freigeben und damit verwirren. Sie muss dann auch zu erkennen geben, dass Wissen nur zur Ermöglichung weiteren Wissens produziert wird und dass jedes Ende zugleich Anfang ist.» Die Soziologie als eine wissenschaftliche Theorie der Beobachtung zweiter Ordnung kann mit ihren Beschreibungen keine kausaladäquate Entsprechung in der beobachteten und beschriebenen Praxis finden, da die Logik der Beobachtung immer die Logik des beobachtenden Systems ist und seine systemspezifische Unterscheidungswahl verwendet. So gesehen kann man das Ergebnis soziologischer Beobachtungen und Beschreibungen in Anlehnung an Heinz von Foerster (1981) auch als *second-order-reality* bezeichnen. Die Soziologie kann für sich keinen direkten Zugang zur Praxis beanspruchen, da sie durch Systemgrenzen von der Praxis getrennt ist. Soziologisches Wissen als Abgabe an die Praxis kann diese nicht anleiten, es kann allenfalls in den Selbststeuerungsapparat des praktischen Systems inkorporiert werden, wobei es dann aber zum Element der Autopoiesis dieses Systems wird, und damit nicht mehr der wissenschaftlichen, sondern der Logik des jeweiligen Systems folgt.<sup>8</sup>

7 Dieses Theorie-Praxis-Problem gilt auf der Organisationsebene auch für die Reflexionstheorien der Funktionssysteme wie etwa der Pädagogik, denn Selbstbeschreibung heisst nur, dass Theorie und Beschriebenes den gleichen Funktionssystemkontext teilen (siehe Kurtz, 2000a). Das besondere Problem der soziologischen Fremdbeschreibung ist, dass sie von ihrem Gegenstand auch noch durch gesellschaftliche Systemgrenzen getrennt ist.

8 Ganz anders sieht das natürlich Rolf Kriebich (1986, 135) in seiner «Wissenschaftsgesellschaft», wenn er schreibt: «Nicht Erkenntnis allein ist der Sinn moderner Wissenschaft, sondern die Einheit von Wahrheit und Nützlichkeit.» Auf die Soziologie übertragen hiesse dies, dass der Wert des im universitären Kontext generierten soziologischen Wissens in seinem Nutzen für die ausseruniversitäre Praxis zu suchen wäre. Mit dieser Behauptung ist natürlich eine wissenschaftstheoretische Paradoxie formuliert, indem der Soziologie als Wissenschaft explizit Praxisrelevanz für einen Systemkontext ausserhalb des Wissenschaftssystems, und damit aus deren Umwelt, unterstellt wird.

Dies liegt daran, dass das soziologische Wissen in Wissenschaft und ausserwissenschaftlicher Praxis einer anderen Logik folgen muss: Während man die soziologische Wissensproduktion als ausdifferenzierte Wahrheitskommunikation beschreiben kann, mit dem Ziel, soziale Strukturen zu *erklären*, wird das soziologische Wissen ausserhalb der Wissenschaft nicht auf der Basis der regulativen Idee der *Wahrheit* beurteilt, sondern auf der von *Angemessenheit* des Wissens für praxisrelevantes *Entscheiden*. Dabei kommt es weniger darauf an, ob der Sinn von Wissenschaft in der Praxis *zutrifft*, sondern nur noch, ob deren Leistung sich für die Praxis bewährt. Eine richtige Beschreibung der jeweiligen Praxis durch die Wissenschaft hat für diese Praxis nur Bedeutung, wenn sie diese Erkenntnisse in die eigene systemspezifische Rationalität transformieren kann, ansonsten bleibt deren Anschlussfähigkeit auf das Wissenschaftssystem, z. B. als Thema im wissenschaftlichen Diskurs, beschränkt.

Wissenschaftliche und praktische Betrachtungsweisen bleiben in den jeweiligen Systemen als solche erhalten, sie werden erst durch die Handelnden selbst als Kontrastierung und Relationierung miteinander in Beziehung gebracht (Kroner und Wolff, 1984). Dabei wird gleichwohl nicht das praktische Handeln selbst verwissenschaftlicht, sondern die Begründung desselben als retrospektive und prospektive Reflexion, oder in den Worten von Christoph Lau (1984): die *entscheidungsbezogenen Begründungsstrukturen*. Soziologisch ausgebildete Praktiker fungieren hier als Übersetzer von Wissenschafts- und Alltagssprache. Aber diese Übersetzungsleistung geschieht quasi in der Umwelt der Gesellschaft, und es kommt dann darauf an, in welcher Form das soziologische Wissen wieder in die Kommunikation des praktischen Systems eingespeist wird. Die neuere Verwendungsforschung stand an genau dieser Stelle vor dem Problem, dass sie das vermittelte soziologische Wissen bei Verwendung auf der anderen Seite der Unterscheidung von Theorie und Praxis nicht mehr als solches identifizieren konnte.<sup>9</sup> Demgegenüber muss man aber fragen, ob es aufgrund der Eigenlogik der Beobachterperspektiven überhaupt möglich ist, Soziologie als Soziologie in der Praxis zu finden, und ob es dort wirklich auf das wissenschaftliche Wissen selber ankommt, oder nicht doch eher auf ein Können, verstanden als angemessenen Umgang mit diesem Wissen, um zu handeln.

<sup>9</sup> Eine soziologische Beobachtung der praktischen Relevanz soziologischer Erkenntnis steht in gewisser Weise vor dem Problem der Selbstbeobachtung in der Fremde. In Bezug auf die Unterscheidung von Theorie und Praxis behandelt die Soziologie als Wissenschaft gewöhnlich die Praxis als erkenntnisleitenden Gegenstand der Theorie. Indem sie aber fragt, welche Auswirkungen soziologisches Wissen in der ausserdisziplinären Praxis hat, projiziert sie sich selbst auf die andere Seite der Unterscheidung und fungiert dann als Beobachter und beobachteter Gegenstand zugleich.

## 6 Zur Zukunft der Soziologie in der ausserdisziplinären Praxis

Ich komme jetzt im abschliessenden Teil meines Beitrages zu einigen allgemeinen Überlegungen zur Zukunft soziologischer Erkenntnis in Ausbildung und ausserdisziplinärer Praxis. Die Soziologie hat sich als ein bedeutendes Nebenfach für Professionen und andere Berufe etabliert. Interessanterweise wird von der Soziologie in der Nebenfachausbildung zumeist gar keine direkte Praxisrelevanz erwartet, da dafür die Reflexionstheorien und andere Handlungswissenschaften bereitstehen, sondern vor allem eine Schärfung des Blickes aus einer distanzierten Beobachterperspektive. Das soziologische Wissen ermöglicht dem Professionellen keine direkte Handlungs- oder Entscheidungskompetenz, die im praktischen System direkt Einfluss ausübt, sondern zuerst einmal eine Begründungskompetenz, die durch theoretische Erklärungen gestützt wird. So erlaubt die Soziologie etwa dem Lehrer eine zusätzliche Orientierung, eine *Selbstbeobachtung* aus einer handlungsentlasteten Perspektive auf die eigene Arbeit, wobei eigene Handlungen und Entscheidungen, aber auch Organisationszusammenhänge hinterfragt werden können. Dabei kann der Lehrer in der retrospektiven und prospektiven Reflexion seinen Unterricht aus einer externen Perspektive deuten, wobei ihm damit die Möglichkeit eröffnet wird, durch im berufsförmigen Vollzug von mit Erklärungen begründeten eigenen Entscheidungen dies im Sinne einer professionellen Tätigkeit zu routinisieren und zu habitualisieren (siehe Kurtz, 1997). Der Soziologie als Nebenfach kommt also eine andere Reflexionstheorien und praktische Professionen bzw. Berufe unterstützende Funktion als wissenschaftliche Fremd- deutung zu.

Wer nach der Relevanz der Soziologie in der Praxis fragt, richtet seinen Blick natürlich vor allem auf die eigene Hauptfachausbildung, aber bereits an der Form der Ausbildung wird ein besonderes Problem der Soziologie deutlich, was man im Vergleich zu den praktischen Professionen sehen kann: In deren Ausbildung wird nicht nur das fachspezifisch relevante Wissen an den Hochschulen vermittelt und angeeignet, sondern zugleich in den klinischen Phasen der Ausbildung – wie den Referendariaten der Lehrer und Juristen – auch noch die auf die Dimension des Könnens bezogene Entscheidungskompetenz eingeübt. Während hier also zwischen Erklären, Begründen und Entscheiden zwei Schnittstellen thematisiert werden, bleibt die Ausbildung im Hauptfach Soziologie bei der ersten Schnittstelle stehen: der durch theoretische Erklärungen gestützten Begründungskompetenz (siehe Dewe, 1991, 116). Im Studium der Soziologie werden die Studierenden vornehmlich in eine bestimmte Beobachterweise einsozialisiert, sie erwerben eine soziologische Brille, durch die sie gesellschaftliche Sachverhalte in einer besonderen Art und Weise beobachten und von anderen unterscheiden lernen können. Sicherlich ist dieses ein Problem der Ausbildung, wenn neben der Vermittlung soziologischen Wissens das Vorbereiten auf ein

Entscheiden unter den Bedingungen des Nichtwissens vernachlässigt wird.<sup>10</sup> Verwendungstheoretisch interessant dabei ist aber auch, dass die Ausbildung im Hauptfach Soziologie damit genau auf den Bereich zusteuert, an dem Verwissenschaftlichung überhaupt beobachtet werden kann: der begründeten Reflexion von Praxis.

Natürlich ist dies nicht die Perspektive der Ausbildung, aber an der Form, nach der die Ausbildung organisiert wird, kann man bereits die Verwendungssituation der Soziologie bestimmen. Joachim Matthes hatte vor nunmehr 30 Jahren in einem Beitrag in der Zeitschrift für Soziologie die Forderung aufgestellt, dass das Hauptfachstudium der Soziologie seine Absolventen «auf beratendes und entscheidendes Handeln in der gesellschaftlichen Praxis» (Matthes, 1973, 51) vorbereiten müsse. Genau dies kann vielleicht die Ausbildung leisten, aber eben nicht das soziologische Wissen, oder in den Worten von Ulrich Beck (1982, 17): «Die Stellung der Soziologie in der Praxis ist nicht die des Akteurs, sondern die des Beraters, beschränkt auf die Rolle des Zulieferanten von *Korrekturwissen der Modernisierung*.»

Das von Matthes als Einheit formulierte Ausbildungsziel sollte also besser als Differenz beschrieben werden. Im Folgenden unterscheide ich die Ausbildung im Hauptfach Soziologie nicht etwa danach, wofür sie qualifiziert, sondern danach, welche Bedeutung dem vermittelten Wissen rückwirkend zukommt für Tätigkeiten in Berufsfeldern, wo es auf entscheidendes Handeln, oder solchen, wo es auf beratendes Handeln ankommt. Wenn ausgebildete Soziologen in Berufsfelder der ersten Kategorie eintreten, sprechen die Absolventenstudien eine eindeutige Sprache. Gegenüber den spezifisch soziologischen Bestandteilen des Studiums, deren Verwert- und Verwendbarkeit für das berufliche Handeln und Entscheiden – mit Ausnahme der soziologischen Methodenausbildung – als relativ gering bewertet werden, werden den Nebenfächern und verschiedenen soft skills relativ hohe Bedeutung zugeschrieben (siehe exemplarisch Brüderl, Hinz und Jungbauer-Ganz, 1995). Es scheint so zu sein, dass sich Soziologen in diesen Berufsfeldern gegenüber Absolventen anderer Fächer nur behaupten können, wenn

10 Die ins unermessliche wachsende Zunahme von Wissen in der heutigen Gesellschaft eröffnet eine Multioptionalität von Handlungsmöglichkeiten (Gross, 1994; Stehr, 1994), wodurch das Handeln allerdings nicht einfacher wird. Aufgrund der vielfältigsten Handlungsmöglichkeiten verliert das Wissen an Sicherheit – mit der Zunahme von Wissen nimmt zugleich immer auch das Nichtwissen als die andere Seite der Form Wissen zu (Luhmann, 1992) –, die Adaption von bestimmtem Wissen lässt zugleich die Frage aufkommen, ob anderes Wissen nicht angemessener gewesen wäre. Und auch bei den in der ausseruniversitären Praxis handelnden Soziologen geht es nicht unbedingt um ein Mehr an Wissen, sondern um das Nichtwissen, wobei das Nichtwissen und das Wissen um dieses Nichtwissen für das Handeln genauso wichtig sind wie das, was der Soziologe eigentlich weiss. Und so hat etwa Niklas Luhmann (2002, 198) in seinem letzten aus dem Nachlass publizierten Buchmanuskript *Das Erziehungssystem der Gesellschaft* für Bildungsprozesse generell vorgeschlagen, «dass das Lernen von Wissen weitgehend ersetzt werden müsste durch das Lernen des Entscheidens, das heisst: des Ausnutzens von Nichtwissen.»

sie sich anpassen, was letztlich einer Entsoziologisierung gleichzusetzen ist. Obwohl hier die Soziologie den Kern der Ausbildung bildet, fungiert das soziologische Wissen wie in der Nebenfachausbildung nur als eine zusätzliche Orientierung, markiert aber nicht den Kern der beruflichen Tätigkeit. Im Ergebnis kommt der Soziologie hier dann, anders als es der Name des Studienganges besagt, nur eine unterstützende Funktion für andere Reflexionstheorien und die praktische Tätigkeit zu.<sup>11</sup>

Wenn man nach Berufsfeldern fragt, wo die soziologische Kompetenz den Primat markiert, und nicht anderen Kompetenzen unter- oder nebeneordnet ist, dann fällt der Blick vor allem auf solche Tätigkeiten, wo es auf beratendes Handeln ankommt, was gleichwohl nicht impliziert, die Soziologie auf dem Wege von einer gelehrten zu einer beratenden Profession zu sehen, wie das etwa Ulrich Beck (1985) vermutet. Im Gegenteil, die Soziologie als Wissenschaft mit ihrer ausdifferenzierten Perspektive einer Fremdbeobachtung und -beschreibung bietet geradezu die Wissensbasis solcher Beratungstätigkeiten. Dem soziologischen Wissen kommt hier nicht primär die Funktion einer Selbstbeobachtung eigenen Handelns zu, sondern der einer fallbezogenen *Fremdbeobachtung* von Handlungen und Entscheidungen anderer sowie von Organisationsproblemen. So gesehen summieren sich unter diesem Berufsfeld sowohl die Organisationsberatung wie auch die Beratung von Professionsmitgliedern und anderer Berufsangehöriger (siehe zur soziologischen Beratung den Überblick bei Annette von Alemann, 2002), wobei diese Dienstleistung für andere Berufe auch als eine fallbezogene Fort- und Weiterbildung angeboten werden kann.

Der soziologische Praktiker verallgemeinert dabei das Typische am Einzelfall zu einer Strukturdeutung und überlässt die Lösung der vorgebrachten Probleme – anders als in der professionellen Arbeit – den Klienten selbst (Dewe und Radtke, 1989). So etwa hat derzeit insbesondere die systemtheoretisch inspirierte Organisationsberatung Erfolg in der Praxis, die keine konkreten Anleitungen zur Veränderung mehr offeriert, sondern sich auf irritierende Impulse aus der externen Beobachterperspektive beschränkt. Dabei ist es natürlich nicht ausgeschlossen, dass soziologisch ausgebildete Praktiker auch als Organisationsmitglieder aus der soziologischen Perspektive die Organisation mit Fremdbeobachtungen und -beschreibungen irritieren können. Dazu passt die These aus der Organisationsforschung, dass Organisationen, um zu lernen sogar intern Querulanten brauchen, wie das etwa Helmut Wiesensthal (1995) beschrieben hat. Das Problem für

11 Es sind natürlich Ausnahmen zu konzедieren, so etwa in der Entwicklungshilfe, wo Soziologen nicht nur als Berater, sondern gerade auch aufgrund ihrer soziologischen Kompetenz in leitenden Entscheidungspositionen sitzen. Der Grund dafür scheint darin zu liegen, dass angenommen wird, Soziologen verständen etwas von der *Gesellschaft* und könnten damit etwas zu ihrer *Selbstbeschreibung* beitragen. Dabei wird allerdings unterstellt, bei dem jeweiligen Entwicklungsland handle es sich um *eine* Gesellschaft, wobei es sich doch eher jeweils um bestimmte Segmente weltgesellschaftlich ausdifferenzierter Funktionssysteme handelt.

das soziologische Wissen bei dieser internen Störung ist aber, dass sich diese Mitglieder mit der Zeit der Organisation anpassen und ihre soziologische Fremd-  
deutung relativieren.

Zusammenfassend gesagt muss der beratende Soziologe das soziologische Wissen in die Alltagssprache übersetzen und damit situativ angemessen<sup>12</sup> seinen Klienten in Form von Person oder Organisation Beobachtungen und Beschreibungen ihrer Situation anbieten, die diese zur Selbständerung anregen können.

Als Ergebnis der Überlegungen kann festgehalten werden: Wenn die Soziologie sich in der Ausbildung verstärkt auf solche Berufsfelder konzentriert, in denen es auf entscheidendes Handeln ankommt, oder noch weitergehend: den Weg einer Professionsbildung verfolgt, mag es sein, dass ihre Absolventen sich erfolgreich in der Praxis behaupten werden und gutes Geld verdienen. Zugleich besteht aber für die Soziologie als Disziplin selbst die Gefahr, dass sie bzw. einige spezielle Soziologien sich unter Aufgabe ihrer wissenschaftlichen Fremdperspektive zu Reflexionstheorien meist schon theoretisch besetzter praktischer Kontexte wandeln, was schlimmstenfalls die Auflösung der Soziologie als wissenschaftliche Disziplin zur Folge hätte. Demgegenüber – so meine These – wird die Soziologie in der ausserdisziplinären Praxis nur Erfolg haben, wenn sie ihren distanzierten Blick nicht aufgibt (siehe dazu auch Kühl, 2003), sondern jeweils *fallbezogen* die Praxiskontexte der Gesellschaft mit soziologischen Fremdbeobachtungen und -beschreibungen irritiert.<sup>13</sup> Der Erfolg der Soziologie kann letztlich nur in einer Soziologie als Wissenschaft liegen, oder in Anlehnung an Niklas Luhmanns Bielefelder Abschiedsvorlesung formuliert: Die Soziologie kommt in der Gesellschaft nur als Wissenschaft vor, sie hat überhaupt keine andere Arbeitsgrundlage (siehe Luhmann, 1993, 252). Oder noch einmal anders und als Schlusssatz formuliert: *Die Praxis der Soziologie ist die Wissenschaft!*<sup>14</sup>

12 Situativ angemessen bedeutet hier, dass die Interaktion zwischen Berater und Klient zentral ist für die Beratungsbeziehung und somit für das Gelingen der Beratung (siehe Alemann, 2002, 194 ff.).

13 Womit gleichwohl kein Rückfall in die naive Vorstellung einer Verwendung als Transfer beschränkt werden soll. Es geht nicht darum, dass die Praxis mit soziologischem Wissen besser funktionieren würde, sondern um die Frage, was die Soziologie als Soziologie in der Praxis überhaupt kann.

14 Der Erfolg der Soziologie ist also nicht in ihrem Praktischwerden zu suchen, sondern darin, in welcher Form sie die Praxis auch ausserhalb des Wissenschaftssystems wissenschaftlich deuten kann.

## 7 Literaturverzeichnis

- Alemann, Annette von (2002), *Soziologen als Berater. Eine empirische Untersuchung zur Professionalisierung der Soziologie*, Opladen: Leske + Budrich.
- Bauman, Zygmunt (2000), *Vom Nutzen der Soziologie*, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Beck, Ulrich (1982), Folgeprobleme der Modernisierung und die Stellung der Soziologie in der Praxis, in: ders., Hrsg., *Soziologie und Praxis. Erfahrungen, Konflikte, Perspektiven (Soziale Welt Sonderband 1)*, Göttingen: Schwartz, 3–23.
- Beck, Ulrich (1985), Die Vertreibung aus dem Elfenbeinturm. Anwendung soziologischen Wissens als soziale Konfliktsteuerung, in: Gabriele Lumm, Hrsg., *Ausbildung und Berufssituation von Soziologen – Anwendung und Professionalisierung der Soziologie*, Bielefeld: AJZ, 116–146.
- Beck, Ulrich und Wolfgang Bonss (1984), Soziologie und Modernisierung. Zur Ortsbestimmung der Verwendungsforschung, *Soziale Welt*, 35, 381–406.
- Beck, Ulrich und Wolfgang Bonss, Hrsg. (1989a), *Weder Sozialtechnologie noch Aufklärung. Analysen zur Verwendung sozialwissenschaftlichen Wissens*, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Beck, Ulrich und Wolfgang Bonss (1989b), Verwissenschaftlichung ohne Aufklärung? Zum Strukturwandel von Sozialwissenschaft und Praxis, in: dies., Hrsg., *Weder Sozialtechnologie noch Aufklärung. Analysen zur Verwendung sozialwissenschaftlichen Wissens*, Frankfurt am Main: Suhrkamp, 7–45.
- Bosch, Aida; Clemens Kraetsch und Joachim Renn (2001), Paradoxien des Wissenstransfers. Die «Neue Liaison» zwischen sozialwissenschaftlichem Wissen und sozialer Praxis durch pragmatische Öffnung und Grenzhaltung, *Soziale Welt*, 52, 199–218.
- Brüderl, Josef; Thomas Hinz und Monika Jungbauer-Gans (1995), Münchner Soziologinnen und Soziologen im Beruf, *Sozialwissenschaften und Berufspraxis*, 18, 328–345.
- Dahrendorf, Ralf (1989), Einführung in die Soziologie, *Soziale Welt*, 40, 2–10.
- Dammann, Klaus und Jens Zinn (1997), Karrieren von Lernenden und Lehrenden der Soziologie, *Bielefelder Arbeiten zur Verwaltungssoziologie* 1997/3.
- Dewe, Bernd (1991), Soziologische Erkenntnis und akademische Berufe, *Sociologia Internationalis*, 29, 103–120.
- Dewe, Bernd und Frank-Olaf Radtke (1989), Klinische Soziologie – eine Leitfigur der Verwendung sozialwissenschaftlichen Wissens. Dargestellt am Falle der Fortbildung von Lehrern, in: Ulrich Beck und Wolfgang Bonss, Hrsg., *Weder Sozialtechnologie noch Aufklärung. Analysen zur Verwendung sozialwissenschaftlichen Wissens*, Frankfurt am Main: Suhrkamp, 46–71.
- Döring, Klaus W. (1974), Lehrerverhalten und das Konzept der Unterrichtstechnologie, *Zeitschrift für Pädagogik*, 20, 189–210.
- Felt, Ulrike (2000), Die «unsichtbaren» Sozialwissenschaften: Zur Problematik der Positionierung sozialwissenschaftlichen Wissens im öffentlichen Raum, in: Christian Fleck, Hrsg., *Soziologische und historische Analysen der Sozialwissenschaften, Österreichische Zeitschrift für Soziologie, Sonderband 5*, Opladen/Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, 177–212.
- Foerster, Heinz von (1981), *Observing Systems*, Seaside (Cal.): Intersystems Publications.
- Fritz-Vannahme, Joachim, Hrsg. (1996), *Wozu heute noch Soziologie?* Opladen: Leske + Budrich.
- Goode, William J. (1960), Enchroachment, Charlatanism, and the Emerging Profession: Psychology, Sociology, and Medicine, *American Sociological Review*, 25, 902–914.
- Gross, Peter (1994), *Die Multioptionsgesellschaft*, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Grühn, Dieter und Horst R. Schneider (1985), Professionalisierung der Soziologie – oder wozu noch Soziologie?, in: Gabriele Lumm, Hrsg., *Ausbildung und Berufssituation von Soziologen – Anwendung und Professionalisierung der Soziologie*, Bielefeld: AJZ, 188–213.

- Hughes, Everett C. (1958), Professional and Career Problems of Sociology, in: ders., *Men and Their Work*, Glencoe, Illinois: Free Press, 157–168.
- Kieserling, André (2000a), Die Soziologie der Selbstbeschreibung. Über die Reflexionstheorien der Funktionssysteme und ihre Rezeption der soziologischen Theorie, in: Henk de Berg und Johannes F. K. Schmidt, Hrsg., *Rezeption und Reflexion. Zur Resonanz der Systemtheorie Niklas Luhmanns ausserhalb der Soziologie*, Frankfurt am Main: Suhrkamp, 38–92.
- Kieserling, André (2000b), Die Selbstbeschreibung der Soziologie, in: Ulrich Beck und André Kieserling, Hrsg., *Ortsbestimmungen der Soziologie: Wie die kommende Generation Gesellschaftswissenschaften betreiben will*, Baden-Baden: Nomos, 63–80.
- Kreibich, Rolf (1986), *Die Wissenschaftsgesellschaft. Von Galilei zur High-Tech-Revolution*, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Kroner, Wolfgang und Stephan Wolff (1984), Auf der Suche nach der verlorenen Soziologie. Zu einigen Problemen empirischer Verwendungsforschung, *Soziale Welt*, 35, 429–457.
- Kühl, Stefan (2003), Wie verwendet man Wissen, das sich gegen die Verwendung sträubt? Eine professionssoziologische Neubetrachtung der Theorie-Praxis-Diskussion in der Soziologie, in: Hans-Werner Franz; Jürgen Howaldt; Heike Jacobsen und Ralf Kopp, Hrsg., *Forschen – Lernen – Beraten. Der Wandel von Wissensproduktion und -transfer in den Sozialwissenschaften*, Berlin: edition sigma, 71–91.
- Kurtz, Thomas (1997), *Professionalisierung im Kontext sozialer Systeme. Der Beruf des deutschen Gewerbelehrers*, Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Kurtz, Thomas (2000a), Pädagogische Forschung zwischen Wissenschaftsanspruch und Reflexionsbewusstsein. Systemtheoretische Überlegungen zur pädagogischen Disziplin in der Moderne, in: Bernd Dewe und Thomas Kurtz, Hrsg., *Reflexionsbedarf und Forschungsperspektiven moderner Pädagogik. Fallstudien zur Relation zwischen Disziplin und Profession*, Opladen: Leske + Budrich, 19–44.
- Kurtz, Thomas (2000b), Moderne Professionen und Gesellschaftliche Kommunikation, *Soziale Systeme, Zeitschrift für soziologische Theorie*, 6, 169–194.
- Lamnek, Siegfried (1993), Zur Professionalisierung der Soziologie in Deutschland, in: ders., Hrsg., *Soziologie als Beruf in Europa. Ausbildung und Professionalisierung von Soziologinnen und Soziologen im europäischen Vergleich*, Berlin: edition sigma, 11–53.
- Lau, Christoph (1984), Soziologie im öffentlichen Diskurs. Voraussetzungen und Grenzen sozialwissenschaftlicher Rationalisierung gesellschaftlicher Praxis, *Soziale Welt*, 35, 407–428.
- Lautmann, Rüdiger und Michael Meuser (1986), Verwendungen der Soziologie in Handlungswissenschaften am Beispiel von Pädagogik und Jurisprudenz, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 38, 685–708.
- Luhmann, Niklas (1977a), Theoretische und praktische Probleme der anwendungsbezogenen Sozialwissenschaften: Zur Einführung, in: Wissenschaftszentrum Berlin, Hrsg., *Interaktion von Wissenschaft und Politik. Theoretische und praktische Probleme der anwendungsorientierten Sozialwissenschaften*, Frankfurt, 16–39.
- Luhmann, Niklas (1977b), *Funktion der Religion*, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (1990), *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (1991), Am Ende der kritischen Soziologie, *Zeitschrift für Soziologie*, 20, 147–152.
- Luhmann, Niklas (1992), Ökologie des Nichtwissens, in: ders., *Beobachtungen der Moderne*, Opladen: Westdeutscher Verlag, 149–220.
- Luhmann, Niklas (1993), «Was ist der Fall?» und «Was steckt dahinter?». Die zwei Soziologien und die Gesellschaftstheorie, *Zeitschrift für Soziologie*, 22, 245–260.
- Luhmann, Niklas (1997), *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, Frankfurt am Main: Suhrkamp.

- Luhmann, Niklas (2002), *Das Erziehungssystem der Gesellschaft*, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas und Raffaele de Giorgi (1992), *Teoria della società*, Milano: FrancoAngeli.
- Luhmann, Niklas und Karl Eberhard Schorr (1988), *Reflexionsprobleme im Erziehungssystem*, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Matthes, Joachim (1973), Soziologie ohne Soziologen? Zur Lage des Soziologiestudiums in der Bundesrepublik, *Zeitschrift für Soziologie*, 2, 47–58.
- Matthes, Joachim (1981), Soziologie: Schlüsselwissenschaft des 20. Jahrhunderts?, in: ders., Hrsg., *Lebenswelt und soziale Probleme. Verhandlungen des 20. Deutschen Soziologentages zu Bremen 1980*, Frankfurt/New York: Campus, 15–27.
- Parsons, Talcott (1959), Some Problems Confronting Sociology as a Profession, *American Sociological Review*, 24, 547–559.
- Power, Michael (1997), *The Audit Society: Rituals of Verification*, Oxford: Oxford University Press.
- Schneider, Horst R.; Peter Höhmann und Elmar Lange (1983), Strategien aktiver Professionalisierung der Sozialwissenschaften: Stärkung angewandter Soziologie und berufsfeldbezogener Sektionsarbeit, in: Peter Höhmann; Elmar Lange und Horst R. Schneider, Hrsg., *Die Praxisrelevanz der Sozialwissenschaften und die Handlungskompetenz von Sozialwissenschaftlern in außeruniversitären Berufsfeldern*, Bielefeld: AJZ, 12–27.
- Schütz, Alfred (1971), Begriffs- und Theoriebildung in den Sozialwissenschaften, in: ders., *Gesammelte Aufsätze Bd. 1: Das Problem der sozialen Wirklichkeit*, Den Haag: Nijhoff, 55–76.
- Schütz, Alfred (1974), *Der sinnhafte Aufbau der sozialen Welt. Eine Einleitung in die verstehende Soziologie*, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Schütz, Alfred und Thomas Luckmann (1979), *Strukturen der Lebenswelt*, Bd. 1, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Stehr, Nico (1994), *Arbeit, Eigentum und Wissen. Zur Theorie von Wissensgesellschaften*, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Stichweh, Rudolf (1997), Professions in Modern Society, *International Review of Sociology*, 7, 95–102.
- Stockmann, Reinhard; Wolfgang Meyer und Thomas Knoll, Hrsg. (2002), *Soziologie im Wandel. Universitäre Ausbildung und Arbeitsmarktchancen in Deutschland*, Opladen: Leske + Budrich.
- Touraine, Alain (1976), *Was nützt die Soziologie?* Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Weniger, Erich (1929), Theorie und Praxis in der Erziehung, *Die Erziehung*, 4, 577–591.
- Wiesenthal, Helmut (1995), Konventionelles und unkonventionelles Organisationslernen: Literaturreport und Ergänzungsvorschlag, *Zeitschrift für Soziologie*, 24, 137–155.
- Wingens, Matthias (1988), *Soziologisches Wissen und politische Praxis. Neuere theoretische Entwicklungen der Verwendungsforschung*, Frankfurt/New York: Campus.
- Wingens, Matthias (1997), Krise oder Krisengerede der Soziologie?, *Soziologie*, 3, 5–19.

## Diffusionsmuster von Computerarbeit in der Schweiz Eine Forschungsnotiz

Stefan Sacchi\*

Die weitreichenden Veränderungen von Wirtschaft und Arbeitswelt werden in der Literatur nicht zuletzt auf die Einführung und die zunehmende Verbreitung von Computeranwendungen zurückgeführt. Dabei wird ein ganzes Spektrum unterschiedlicher Wirkungen auf Arbeitsmarkt und Beschäftigte postuliert. Auf *Makroebene* werden gesamtwirtschaftliche oder branchenbezogene Auswirkungen auf das Beschäftigungsniveau, den Qualifikationsbedarf und das Produktivitäts- bzw. Wirtschaftswachstum erwartet (Cyert und Mowery, 1988; Dostal, 1988, 1999; OECD, 1988; Kugler, Müller und Sheldon, 1989; Kugler und Spycher, 1992; Bellmann, Hilpert und Kistler, 1999; Bellmann und Kohaut, 1999; Arvanitis, Bezzola, Donzé, Hollenstein und Marmet, 2001), aber etwa auch Implikationen für die Segmentation des Arbeitsmarktes (Baden, Kober und Schmid, 1996; Kölling, 2000). Für die einzelnen Beschäftigten – auf der *Mikroebene* – wird die Einführung von Informationstechnologien unter anderem mit dem Lohnniveau (Entorf, Gollac und Kramarz, 1999; Franzen, 2001), der Weiterbildungsbeteiligung (Düll und Bellmann, 1999; Leemann, 1999) und dem berufsinternen Wandel von Arbeitstätigkeiten (Stooss und Troll, 1988; Rose, 1990) in Verbindung gebracht. Auch wenn sich in der neueren Literatur ein Konsens abzeichnet, wonach sich Technologiewirkungen nicht deterministisch im Sinne von fix vorgegebenen «Impacts» einstellen, sondern als Ergebnis eines offenen Aushandlungs- und Implementierungsprozesses (Edwards, 1995), so ist doch klar, dass neue Technologien wichtige Rahmenbedingungen für das Handeln von Betrieben wie Beschäftigten bilden.

Um entsprechende Wirkungen neuer Technologien auch empirisch untersuchen zu können, fehlt es allerdings häufig an geeigneten Indikatoren. In der Schweiz werden zwar im Rahmen des *KOF-Unternehmenspanels* seit 1993 alle drei Jahre diverse Angaben zu den *Innovationsaktivitäten* der schweizerischer Wirtschaft erhoben (Arvanitis et al., 2001). Zudem führt das *Bundesamt für Statistik* schon seit 1983 Erhebungen über *Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten* in der

---

\* Stefan Sacchi, Soziologie, Scheuchzerstrasse 68/70, ETH-Zentrum, SEW E 27, CH-8092 Zürich  
E-Mail: sacchi@soz.gess.ethz.ch

schweizerischen Privatwirtschaft durch.<sup>1</sup> Und schliesslich läuft am *Departement für Informatik der Universität Freiburg (DIUF)* bereits seit 1981 eine Untersuchungsreihe über den *Einsatz von EDV-Anlagen und Computern in der Schweizer Wirtschaft*.<sup>2</sup> Um vorübergehende Folgen der Einführung von Informationstechnologien wie auch bleibende, längerfristige Wirkungen ihres Einsatzes in der Arbeitswelt zu untersuchen, wären idealerweise allerdings jährliche, über einen möglichst langen Zeitraum vergleichbare Messungen erforderlich, wie sie bislang nicht zur Verfügung stehen. Im Folgenden wird vor diesem Hintergrund die genannte Erhebungsreihe des Departements für Informatik herangezogen, um für elf Wirtschaftszweige jahresbezogene Messreihen zur Diffusion von Computerarbeit seit Ende der Siebzigerjahre zu konstruieren. Die gebildeten Indikatoren sind im Appendix dokumentiert.

Anzufügen bleibt, dass die durch die Indikatoren abgebildeten Diffusionsprozesse nicht allein wegen der mannigfaltigen *Wirkungen* von Interesse sind, welche dem Einsatz von Informationstechnologien zugeschrieben werden. Vielmehr sind der betriebliche Einsatz und die betriebsübergreifende Diffusion dieser Technologien auch als solche ein legitimes, wenn auch in der Schweiz wenig beackertes Forschungsfeld (siehe aber: Hieronymi, Gabus, Hattemer und Sallin, 1983).

Im Folgenden werde ich zuerst etwas genauer auf die verwendete Datengrundlage eingehen (1), dann die Konstruktion der branchenspezifischen Indikatoren beschreiben (2) und schliesslich die detaillierten deskriptiven Ergebnisse zur Diffusion von Computerarbeit in der schweizerischen Wirtschaft vorstellen (3).

## 1 Datengrundlage

Die Erhebungen des Departements für Informatik werden seit 1981 in unregelmässigen Abständen durchgeführt, wobei jeweils die Verbreitung und der Einsatz

1 Siehe dazu: [http://www.statistik.admin.ch/stat\\_ch/ber15/indic\\_st/ind15d\\_intro.htm](http://www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber15/indic_st/ind15d_intro.htm). Daneben existieren weitere Indikatoren zur Nutzung von Informationstechnologien in anderen Lebensbereichen (siehe [http://www.statistik.admin.ch/stat\\_ch/ber20/indic-soc-info/ind20d\\_men.htm](http://www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber20/indic-soc-info/ind20d_men.htm)).

2 Die Untersuchungsreihe des Departements für Informatik (früher auch: «Institut für Automation Research»/«Institut für Informatik der Universität Freiburg [IIUF]») ist in folgenden Publikationen dokumentiert: Kühn und Müller (ohne Jahr a, b), Kühn, Müller und Stauffer (ohne Jahr), Lüthi, Schaller und Schweizer (1988), Lüthi, Julmy und Schaller (1989), Lüthi, Kaufmann, Julmy und Schaller (1990), Lüthi, Schaller, Häuschen und Kaufmann (1991), Lüthi, Schaller, Häuschen, Kaufmann und Wismer (1992), Lüthi, Schaller, Diener, Häuschen, Kaufmann und Wismer (1993), Lüthi, Häuschen, Küng, Piccand, Schaller und Wismer (1994), Lüthi, Häuschen, Hodel, Imboden, Küng, Piccand, Schaller und Wismer (1996), Häuschen, Kueng und Wismer (1998), Meier, Häuschen, Hüsemann, Lüthi, Meyer, Wismer und Wohlwender (2000), Departement für Informatik der Universität Freiburg (2002).

unterschiedlicher EDV-Komponenten in der Schweizer Wirtschaft den thematischen Schwerpunkt gebildet hat. Im Rahmen der zugrundeliegenden Firmenbefragungen wird unter anderem die Zahl der von den Unternehmen eingesetzten Bildschirmterminals, Workstations und Personalcomputer erhoben, welche sich auf die Gesamtwirtschaft hochrechnen und grob nach Branchen untergliedern lässt.<sup>3</sup>

Die Summe dieser drei Hardware-Kategorien entspricht dabei ungefähr der Gesamtzahl der Bildschirmarbeitsplätze. Das publizierte Material der neueren Studien weist allerdings seit 1998 keine branchenspezifischen Hochrechnungen mehr aus. Stefan Hüseman vom Team der Computermarktstudie – bei dem ich mich an dieser Stelle herzlich bedanken möchte – hat sich aber auf Anfrage bereit erklärt, eine entsprechende Spezialauswertung mit den Daten von 1998, 2000 und 2002 durchzuführen, so dass auch die jüngsten Entwicklungen der branchenspezifischen Hardwarebestände nachgezeichnet werden können.

Anhand der publizierten bzw. eigens erstellten Zahlenreihen lassen sich – prinzipiell – auf einfache Weise Indikatoren für die Diffusion der EDV-Technologie in verschiedenen Branchen generieren, indem die in einem gegebenen Jahr und in einer gegebenen Branche vorhandenen Bildschirmterminals und Computer jeweils zur entsprechenden Beschäftigtenzahl in Beziehung gesetzt werden. Bei der Generierung solcher Zeitreihen stellen sich allerdings eine Reihe praktischer Probleme (siehe unten).

## 2 Konstruktion branchenbezogener Diffusions-Indikatoren

Mit der genannten Datenbasis ist es möglich, *für 11 Branchen drei verschiedene Messreihen zur EDV-Diffusion im Zeitraum zwischen 1981 und 2002* zu berechnen. Die Messreihen erfassen näherungsweise das Verhältnis zwischen der Zahl der *Terminals*,<sup>4</sup> der *Personalcomputer*, der *Bildschirmarbeitsplätze* auf der einen und der Zahl der Beschäftigten auf der anderen Seite. Es kann somit empirisch zwischen zwei wesentlichen Phasen der Ausbreitung von EDV-Arbeit differenziert werden, nämlich jene der Einführung von Bildschirmterminals, die ihren Höhepunkt etwa Ende der Achtziger- oder anfangs der Neunzigerjahre erreichte, und dann jene des bis heute anhaltenden Siegeszuges des Personalcomputers. Das verwendete Datenmaterial steht somit mit Blick auf eine Beschreibung der zeitlichen und branchenbezogenen Diffusion von EDV-Anwendungen in der schweizerischen Wirtschaft eindeutig konkurrenzlos da.

3 Die Firmenbefragungen beruhen die jeweils auf einer umfangreichen, nach Betriebsgrösse und Branche geschichteten Zufallsstichprobe aus dem Betriebs- und Unternehmensregister (siehe auch Tabelle 1).

4 Die Begriffe Terminal und Bildschirmterminal werden im Folgenden synonym verwendet.

Neben diesen Vorzügen, weist die verwendete Datenbasis aber auch eine Reihe von Unschärfen und Beschränkungen auf. Diese betreffen die Eingrenzung der Hardware-Kategorien (a), die unregelmässigen Zeitabstände zwischen den einzelnen Erhebungen und die im Zeitverlauf tendenziell abnehmende Genauigkeit der Hochrechnungen (b), die Modifikationen der zugrunde gelegten Brancheneinteilung (c), sowie die fehlenden Angaben über die Entwicklung der Beschäftigung in den einzelnen Branchen (d).

a) Abgrenzung der Hardware-Kategorien

Grundsätzlich erfasst die Untersuchungsreihe unter dem Oberbegriff Computer alle «... programmierbaren Universalrechner des kommerziellen, administrativen und technisch-wissenschaftlichen Bereichs.» Dabei werden auf der Ebene der einzelnen Arbeitsplätze grob zwei Hardware-Kategorien unterschieden: Bildschirmterminals und Personalcomputer. Die erste Kategorie ist sachlich relativ gut abgrenzbar und die betreffenden Zahlen scheinen über die Zeit auch ganz gut vergleichbar. Die zweite Kategorie ist dagegen nicht so leicht einzugrenzen, weil die Grenze zwischen Personalcomputern sowie mittleren und grossen Rechnern fließend ist und nicht losgelöst von der rasanten Leistungsentwicklung der Rechner definiert werden kann (Lüthi et al., 1996, 22). Lässt man die Kategorie der Terminals beiseite, so unterscheiden die einzelnen Erhebungen seitens der Computer mit eigenem Prozessor zwischen Personalcomputern, Workstations und Grossrechnern mit mehreren Arbeitsplätzen. Die Unterscheidung von Personalcomputern und Workstations stützt sich dabei auf den Kaufpreis, wobei die Grenze konstant bei 15'000 Franken belassen wurde. Obwohl sich die Kaufkraft dieses kritischen Betrages im Lauf des Untersuchungszeitraums erheblich vermindert hat, schliesst die Kategorie der Personalcomputer aufgrund der stark sinkenden Preise im Zeitverlauf so nach und nach immer leistungsfähigere Einplatzsysteme ein. Mit Blick auf die Erzeugung aussagekräftiger, über die Zeit vergleichbarer Messreihen, werden deshalb am besten alle *Einplatzsysteme mit eigenem Prozessor* – Personalcomputer und Workstations – zusammengefasst. Ausgeschlossen bleiben dabei allerdings die von den neueren Erhebungen zusätzlich erfassten portablen Geräte (Laptops, Notebooks).<sup>5</sup> Bezogen auf die drei Erhebungen zwischen 1981 und 1986 stellt sich zudem das Problem, dass die im Folgenden verwendete Sammelkategorie «Einplatzsysteme mit eigenem Prozessor» der damaligen Einteilung der Rechner bloss näherungsweise entspricht.<sup>6</sup>

5 Zum einen dürfte es sich dabei vorwiegend um Zweitcomputer für unterwegs handeln, die nicht zur weiteren Ausbreitung von EDV-Arbeit auf zusätzliche Beschäftigungsfelder beitragen. Zum anderen fehlen entsprechende Angaben in den Erhebungen vor 1996.

6 Behelfsmässig werden die Hochrechnungen für die «Kleinstsysteme mit einem Kaufpreis bis 24'999.– Franken» (Kategorie IVb) verwendet.

b) Unregelmässiger Erhebungsrythmus und abnehmende Präzision der Hochrechnungen

Da die Einzelstudien der Untersuchungsreihe in wechselnden zeitlichen Abständen durchgeführt worden sind, weisen die Messreihen in manchen Jahren Lücken auf (vgl. Tabelle 1). Bis zur 88er-Studie sind die Erhebungen zunächst annähernd zweijährlich durchgeführt worden, dann bis 1994 etwa jährlich und ab 1994 wiederum etwa zweijährlich. Der weniger dichte Erhebungsrythmus fällt dabei vor 1988 zumindest seitens der Personalcomputer nicht sehr ins Gewicht, weil sich die Computerbestände ohnehin noch auf einem sehr tiefen Niveau bewegt haben. Hingegen ist die Beschreibung der branchenspezifischen Diffusionsverläufe in der zweiten Hälfte der Neunzigerjahre wegen der nun wieder grösseren Zeitabstände zwischen den Erhebungen empirisch weniger gut abgestützt. Dies gilt umso mehr, als auch die Präzision der Hochrechnungen im Laufe der Untersuchungsreihe aus zwei Gründen abgenommen haben dürfte. Erstens beruhen die Hochrechnungen auf zunehmend kleineren Unternehmens-Samples (Tabelle 1), weshalb sie mit einem sich im Laufe der Zeit vergrössernden Stichprobenfehler behaftet sind. Die Verkleinerung des Sampleumfangs fällt dabei auf der Ebene einzelner Branchensamples noch mehr ins Gewicht. Zweitens hat sich auch die Stichprobenausschöpfung im Laufe der Zeit deutlich vermindert, weshalb gegen Ende der Untersuchungsreihe leider auch vermehrt mit *systematischen* Stichprobenverzerrungen zu rechnen ist (siehe Spalte Rücklauf, Tabelle 1).

Tabelle 1: Computermarktstudien: Erhebungsrythmus und Samplemerkmale

| Studie | Erhebungszeitpunkt | Erhebungsintervall (Monate) | Sample (N) <sup>1</sup> | Rücklauf (%) |
|--------|--------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------|
| 1981   | Aug.–Sep. '81      | –                           | 3'863                   | 42           |
| 1984   | Nov.–Dez. '83      | 27                          | 5'518                   | 51           |
| 1986   | Nov.–Dez. '85      | 24                          | 5'528                   | 53           |
| 1988   | Nov.–Dez. '87      | 24                          | 5'257                   | 43           |
| 1989   | Jan '89            | 14                          | 5'886                   | 49           |
| 1990   | Jan '90            | 12                          | 6'081                   | 47           |
| 1991   | Jan '91            | 12                          | 5'419                   | 41           |
| 1992   | Jan '92            | 12                          | 4'168                   | 33           |
| 1993   | Jan '93            | 12                          | 1'936                   | 32           |
| 1994   | Dez '93            | 11                          | 1'432                   | 28           |
| 1996   | Jan '96            | 25                          | 1'096                   | 21           |
| 1998   | Jan '98            | 24                          | 1'140                   | 22           |
| 2000   | März–April '00     | 26                          | 891                     | 17           |
| 2002   | März–April '02     | 24                          | 1'113                   | 20           |

Anmerkung:

<sup>1</sup> Bis 1992 bilden *Arbeitsstätten* die Auswahlseinheiten, seit 1993 *Unternehmen*. Die interessierenden Hochrechnungen dürften davon kaum tangiert werden.

### c) Veränderungen der verwendeten Brancheneinteilung

Die in den einzelnen Studien verwendete Brancheneinteilung ist im Laufe der Zeit leider mehrmals modifiziert worden, was die Vergleichbarkeit der Hochrechnungen aus verschiedenen Jahren teilweise einschränkt.<sup>7</sup> Immerhin wurde von 1984 bis 1992 eine unveränderte Einteilung mit 11 Branchenkategorien verwendet.<sup>8</sup> Bei der ersten Studie im Jahr 1981 sowie wieder ab 1993 wurden einzelne Branchen aber stärker zusammengefasst. *Schema 1* gibt einen Überblick über die *Zusammenfassungen von Branchen*, die durch *grau unterlegte, zusammenhängende Flächen* symbolisiert sind. Im Hinblick auf die Schätzung branchenspezifischer Diffusionsmuster steht man damit vor der unattraktiven Alternative, entweder eine sehr rudimentäre Brancheneinteilung mit lediglich noch fünf Hauptbranchen zugrunde zu legen, oder aber die Hochrechnungen für die zusammengefassten Branchen näherungsweise zu disaggregieren. Da das versuchsweise gewählte Desaggregationsverfahren insgesamt theoretisch plausible Ergebnisse liefert (siehe unten), ist die zweite Option vorzuziehen. Der aggregierte Hardwarebestand wird dabei anhand der Verteilungen in den beiden zeitlich nächstliegenden Studien mit gültigen Angaben auf die detaillierteren Branchenkategorien aufgeteilt.<sup>9</sup> Diese näherungsweise Aufteilung vermag aber selbstverständlich nichts daran zu ändern, dass während der in *Schema 1* grau unterlegten Perioden keine *unabhängigen* Messreihen für die zusammengelegten Branchen verfügbar sind. Neben den Zusammenfassungen von Branchen sind zudem punktuell auch *Umteilungen von kleineren Teilbranchen* vorgenommen worden, welche die Vergleichbarkeit der Zahlen für die elf Branchenkategorien mit früheren und/oder späteren Hochrechnungen beeinträchtigen. Diese Umteilungen sind ebenfalls im Schema dokumentiert.

7 Neben den skizzierten Modifikationen des Branchenschlüssels wird die Ermittlung brauchbarer Messreihen auch durch die eher unsystematische und teils lückenhafte Dokumentation der Hochrechnungen im publizierten Material erschwert. So mussten die benötigten branchenspezifischen Hochrechnungen des Hardwarebestandes in einigen Fällen aufgrund des limitierten publizierten Zahlenmaterials (z. B. wurden in manchen Studien die Anteilswerte der Branchen am Hardwarebestand anstelle von Hochrechnungen publiziert) nachberechnet oder punktuell sogar geschätzt werden. Davon sind vor allem die Studien 1990 bis 1992 betroffen.

8 Beratung und EDV wurden dabei von 1990 bis 1992 als separate Branchen ausgewiesen; die betreffenden Hochrechnungen wurden für die Berechnung der Messreihen wieder zusammengefasst.

9 Wo disaggregierte Hochrechnungen aus einer früheren und aus einer späteren Studie vorliegen, werden zuerst die Anteile der detaillierten Branchenkategorien an der jeweiligen Hardwarekategorie für die beiden betreffenden Zeitpunkte ermittelt. Anschliessend wird der zu disaggregierende Hardware-Bestand anhand des umgekehrt proportional zum zeitlichen Abstand gewichteten Mittels der zeitlich «benachbarten» Anteile der detaillierten Branchen aufgeteilt. Für die früheste Studie von 1981 erfolgt die approximative Disaggregation anhand der Werte von 1983.

Schema 1: Modifikationen des verwendeten Branchenschlüssels

| Branche                   | Erhebungsjahre und -perioden |           |      |           |           | 2002 |
|---------------------------|------------------------------|-----------|------|-----------|-----------|------|
|                           | 1981                         | 1984–1992 | 1993 | 1994–1996 | 1998–2000 |      |
| 1 Verwaltung              |                              |           |      |           |           |      |
| 2 öffentliche Stellen     |                              |           |      |           |           |      |
| 3 Banken                  |                              |           |      |           |           |      |
| 4 Versicherungen          |                              |           |      |           |           |      |
| 5 Grosshandel             |                              |           |      |           |           |      |
| 6 Einzelhandel            |                              |           | A)   | A)        | A) B)     |      |
| 7 Beratung / Informatik   |                              |           |      |           |           |      |
| 8 andere Dienstleistungen |                              |           |      |           |           |      |
| 9 Baugewerbe              |                              |           |      |           |           |      |
| 10 Metallindustrie        |                              |           |      |           |           |      |
| 11 übrige Industrie       |                              |           | A)   | A)        | A)        |      |

## Anmerkung:

Grau unterlegt: Vorübergehend aggregierte Branchen. A) Metzgereien und Bäckereien von Branche 11 zu 6. B) Tankstellen, Autoreparatur und -handel von Branche 8 zu 6. C) Strassentransport und Spedition von Branche 8 zu 2. D) Reisebüros von Branche 7 zu 2.

## d) Bestimmung der Beschäftigungsentwicklung in den elf Branchen

Die in Schema 2 dargestellte Brancheneinteilung wird – unter Berücksichtigung der erwähnten Umteilungen im Zeitverlauf (A bis D) – auch herangezogen, um die für die Berechnung der Indikatoren benötigten Beschäftigungsreihen für die elf Wirtschaftszweige zu generieren. Als Basis dient dafür in erster Linie ein vom Bundesamt für Statistik zur Verfügung gestelltes Datenfile, das die Entwicklung der Beschäftigung innerhalb der detailliertesten Branchenkategorien (NOGA-Fünfsteller) für die Betriebszählungen 1985, 1991, 1995 und 1998 dokumentiert.<sup>10</sup> Damit können zunächst die Beschäftigtenzahlen der elf Branchen für die vier Betriebszählungsjahre exakt gemäss der Kategorisierung in Schema 1 ermittelt werden. Zusätzlich werden auch publizierte Daten der Betriebszählung 1975 herangezogen, um in guter Näherung auch die damalige Beschäftigung abzuschätzen.<sup>11</sup> Auf der Basis der so generierten Eckwerte wird schliesslich eine lineare

10 Teilzeitbeschäftigte sind ebenfalls berücksichtigt.

11 Die betreffenden Zahlen sind einem Tabellenband der Betriebszählung 1985 (Bundesamt für Statistik, 1986) entnommen, der eine sehr nützliche Gegenüberstellung zur Betriebszählung 1975 auf der Basis detaillierter Branchenkategorien enthält.

Interpolation vorgenommen, um die Branchenbeschäftigung auch für die interessierenden Erhebungszeitpunkte (siehe Tabelle 1) zwischen den Betriebszählungsjahren zu bestimmen.

Mit den jahresbezogenen Beschäftigtenzahlen für die elf Branchen sowie den bereinigten, ebenfalls branchenbezogenen Hochrechnungen des Bestandes an Personalcomputern, Terminals und Bildschirmarbeitsplätzen aus den vierzehn Teilstudien können nun problemlos *Rohwerte der Indikatoren für die Diffusion der EDV-Arbeit* berechnet werden. Dafür werden die drei letztgenannten Messreihen zum Hardware-Bestand durch die Beschäftigtenzahlen dividiert. Wie es nicht anders zu erwarten ist, weisen die so generierten Reihen allerdings relative starke lokale Schwankungen und vereinzelte Ausreisser auf, welche teils auf zufällige Stichprobenfehler, teils auf systematische Verzerrungen aufgrund der skizzierten Limitationen der Datenbasis zurückgehen dürften.<sup>12</sup>

#### Induktive Schätzung der Diffusionsfunktionen mittels LLR-Interpolation

Um solche lokalen Schwankungen auszugleichen, wird *mittels eines LLR-Algorithmus eine geglättete, stetige und somit theoretisch plausiblere Diffusionsfunktion an die Rohwerte angepasst*.<sup>13</sup> Da die visuelle Inspektion der Rohwerte grösstenteils auf eine je nach Branche sehr variable Diffusionsgeschwindigkeit und teils mehrere, zeitlich voneinander abgesetzte Wachstumsschübe hinweisen, erstaunt es wenig, dass entsprechende Versuche, parametrische, etwa logistische Diffusionsfunktionen an diese Daten anzupassen, keine befriedigenden Resultate liefern.<sup>14</sup> Aufgrund des beschränkten Vorwissens kann auch nicht viel mehr erwartet werden, als dass die Messreihen für Personalcomputer und Bildschirmarbeit stetige, monoton steigende Diffusionsverläufe abbilden. Und seitens Terminals scheint eine stetige Funktion mit einem Maximum so gegen Ende der Achtziger- oder anfangs der Neunzigerjahre theoretisch plausibel. Allenfalls mit Ausnahme einzelner Pionierbranchen ist zudem erst etwa ab 1980 mit einer nennenswerten Anzahl von Computerarbeitsplätzen zu rechnen. Weitergehende Erwartungen betreffend Timing, Reichweite

12 Einzelne Ausreisser in den Rohwerten sind von der Schätzung ausgeschlossen worden, da sie diese offensichtlich auf unplausible Weise verfälschen. Dies betrifft den 98er Rohwert für Personalcomputer und Bildschirme für die Branche «Versicherungen», die entsprechenden Rohwerte für «Banken», «Grosshandel», «Beratung /EDV» und «Metallindustrie» für das Jahr 2002 sowie den Rohwert für die Terminaldichte in der Baubranche im selben Jahr.

13 Der verwendete «Local Linear Regression»-Algorithmus stützt sich bei der Generierung der Diffusionsfunktion jeweils auf die Punktschätzungen der vier zeitlich nächstliegenden Studien ab. Die Lokalisierung der Untersuchungen auf der Zeitachse gemäss Tabelle 1 ist dabei die einzige, in Monaten metrisch skalierte Prädiktorvariable der OLS-Schätzung. Versuche, dem LLR-Algorithmus statt der OLS- eine WLS-Schätzung zugrunde zu legen, welche den über die Zeit variablen Umfang der einzelnen Branchensamples berücksichtigt, haben nahezu unveränderte Ergebnisse geliefert.

14 Allerdings ist der Anpassung komplexerer, parametrischer Diffusionsmodelle auch durch die geringe Zahl der Messpunkte Grenzen gesetzt (Mahajan und Peterson, 1985).

und Tempo der Diffusion von Computerarbeit innerhalb der elf Branchen, die bei der Spezifikation eines parametrischen Modells einfließen könnten, lassen sich indessen schwerlich begründen.

### 3 Branchenspezifische Diffusionsmuster von Computerarbeit

Die Ergebnisse der LLR-Interpolationen bestätigen die allgemeinen Erwartungen, die im letzten Abschnitt formuliert worden sind, in hohem Masse, wie die im Anhang aufgeführten Grafiken 1–11 für die elf Branchen belegen. Auf der Y-Achse ist jeweils das Verhältnis zwischen der Zahl der Hardware-Einheiten und der Zahl der Beschäftigten aufgetragen, die X-Achse entspricht der Zeitachse. Die Marker in den Grafiken repräsentieren die zugrundeliegenden Punktschätzungen aus den 14 Einzelstudien der Untersuchungsreihe, die Linien die LLR-Interpolationen. Die schwarzen, rechteckiger Marker und die stärkeren der durchgezogenen Linien stellen dabei die Ergebnisse für die Bildschirmarbeit dar, rechteckige weisse Marker kombiniert mit durchgezogenen feinen Linien jene für die Personalcomputer und kreisförmige Marker mit gestrichelten feinen Linien jene für die Terminals. Bei der Interpretation der Grafiken gilt es zu beachten, dass die Y-Achse je nach Branche sehr unterschiedliche Wertebereiche abdeckt. Während in der Verwaltung und bei den Banken die Zahl der Bildschirme und Personalcomputer jene der Beschäftigten gemäss den Schätzergebnissen in jüngster Zeit deutlich übersteigt, kommen etwa im Bau oder in der Metallindustrie nach wie vor weniger als 4 Computer auf 10 Beschäftigte.

In der Mehrzahl der Branchen entsteht etwa ums Jahr 1980 erstmals eine nennenswerte Anzahl von Terminalarbeitsplätzen. Die weitere Ausbreitung von Computerarbeit hat dann je nach Branche ein sehr unterschiedliches Tempo und Ausmass. In manchen Branchen können zudem zwei zeitlich deutlich voneinander abgesetzte Diffusionsschübe unterschieden werden, so etwa in der Branche «Beratung/Informatik». Ab Mitte der Achtzigerjahre werden die vor allem in Banken, Versicherungen sowie in der Verwaltung sehr bedeutenden Terminalbestände zunächst durch Personalcomputer ergänzt und dann – etwa ab 1990 – in allen Branchen zusehends verdrängt. Mit wenigen Ausnahmen scheint sich die Diffusionsprozesse im Jahr 2002 einem Sättigungspunkt zu nähern, oder diesen gar schon erreicht zu haben.

Vereinzelt weisen die Diffusionskurven für Bildschirmarbeit und Personalcomputer auch – nicht ganz hypothesenkonform – *lokale Minima* auf, wobei der Rückgang gegenüber früheren Messwerten aber in keinem Fall substantiell ausfällt. Eine weitere kleine Inkonsistenz in den Schätzergebnissen ist darin zu sehen, dass die Terminalbestände einzelner Branchen zu Beginn der Messreihen den Gesamtbestand an Computerarbeitsplätzen leicht übersteigen. Zu erwarten wäre

stattdessen ein anfänglich deckungsgleicher Verlauf. Vielleicht mit Ausnahme der Bankbranche sind die Abweichungen zwischen den beiden Reihen indes klein und kaum interpretierbar.

Bereinigte, jahresbezogene Indikatoren auf der Basis der Diffusionskurven

Auf der Basis der mittels LLR angepassten, in den Grafiken dargestellten Diffusionskurven werden nun in einem letzten Schritt bereinigte, jährliche Schätzwerte zur Verbreitung von Bildschirmarbeitsplätzen, Personalcomputern und Terminals in den elf Branchen gebildet. Die Rohwerte erfassen für die 14 Einzelerhebungen jeweils das Verhältnis zwischen der Zahl der Geräte einer Hardwarekategorie und der Zahl der Beschäftigten (inkl. Teilzeit). Da den LLR-Interpolationen aber eine metrische, in Monaten gemessene Zeitachse zugrundeliegt, können damit ohne weiteres auch Schätzwerte für prinzipiell beliebige, monatsgenau wählbare Zeitpunkte zwischen den 14 Erhebungszeitpunkten ermittelt werden. Auf diese Weise werden für den gesamten Zeitraum 1977 bis 2002 Schätzwerte mit fixen Jahresintervallen erzeugt.<sup>15</sup> Im Zeitraum vor 1981 fallen allerdings die meisten der so erzeugten Messreihen früher oder später leicht unter Null, je weiter man sich in der Zeit «rückwärts» auf das Jahr 1977 hin bewegt. Die betreffenden negativen Werte werden auf Null zurückgesetzt. Die Schätzwerte zur Ausbreitung der Personalcomputer und Bildschirmarbeit werden des weiteren auch noch geringfügig modifiziert, um die punktuell zu beobachtenden, theoretisch aber unplausiblen lokalen Minima in den LLR-Reihen auszugleichen. Die Modifikation stellt sicher, dass die betreffenden Messgrößen zu keinem Zeitpunkt unter das im Vorjahr erreichte Niveau fallen.<sup>16</sup> Die drei so bereinigten *Indikatoren für das Niveau des Informatikeinsatzes* sind im Appendix dokumentiert.<sup>17</sup>

#### 4 Fazit

Die präsentierten Auswertungen dokumentieren bedeutende Unterschiede zwischen den elf betrachteten Branchen sowohl was den zeitlichen Verlauf als auch was das erreichte Niveau der Verbreitung von Computerarbeit betrifft. Die konstruierten Indikatoren vermitteln ein insgesamt plausibles Bild der zugrundelie-

15 Es wird jeweils der Schätzwert für den Monat März verwendet.

16 Die LLR-Interpolationen für Bildschirme und Personalcomputer zeigen vereinzelt auch kleinere, nicht substantielle lokale Minima, wie die Grafiken illustrieren. Die Bereinigung der Reihen um diese Minima scheint angebracht, weil es bezogen auf die beiden angesprochenen Diffusionsprozesse theoretisch wenig plausibel scheint, von einem vorübergehenden Rückgang der Computerbestände auszugehen. LLR-Schätzwerte, welche tiefer als der entsprechende Schätzwert für einen vorangehenden Messzeitpunkt liegen, werden auf dessen Niveau angehoben.

17 Sie können zudem beim Autor auch als Datenfile bezogen werden.

genden Diffusionsprozesse und können somit für weiterführende Forschungen über Voraussetzungen und Wirkungen der Ausbreitung von Computeranwendungen in der schweizerischen Wirtschaft herangezogen werden. Sie bieten sich unter anderem an, um theoretische Annahmen zu prüfen, welche auf *irreversible, langfristige Auswirkungen* der zunehmenden Verbreitung von Computerarbeit zielen.<sup>18</sup> Mit den drei Indikatoren können zudem auf einfache Weise auch *Messgrößen für die Diffusionsgeschwindigkeit* der drei Arten von Computerarbeit generiert werden. Derartige Messgrößen sind vor allem für die Untersuchung von *vorübergehenden, reversiblen Auswirkungen* der Computerisierung geeignet, welche unmittelbar mit der *Einführung* der jeweiligen Technologie zusammenhängen.

## 5 Appendix

### A) Abgrenzung der elf Branchen

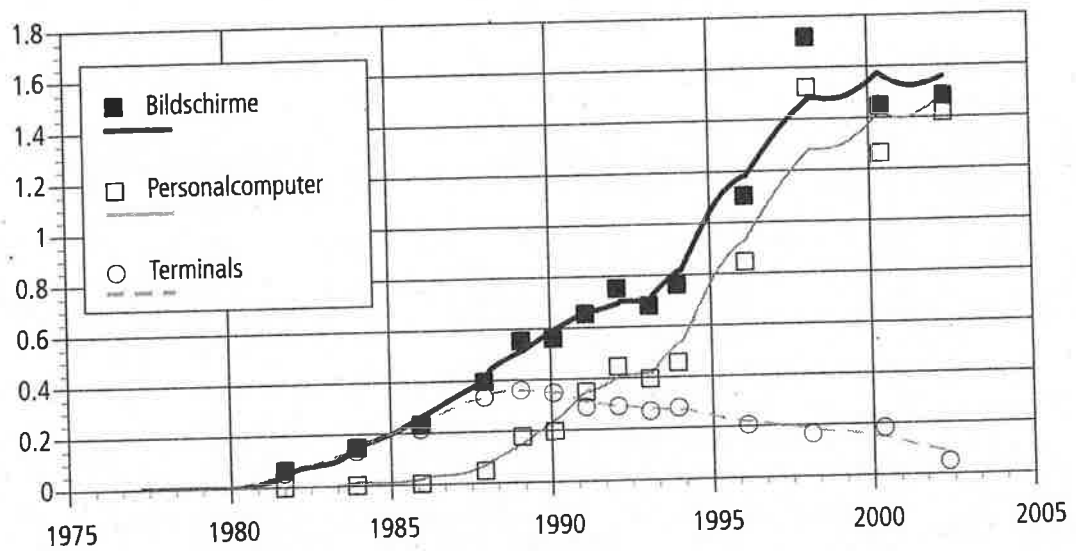
Da bei der Generierung der Messwerte eine maximale Vergleichbarkeit mit der einheitlichen, im Zeitraum 1984 bis 1992 verwendeten Branchencodierung der Computermarktstudie angestrebt wurde (siehe Schema 1), werden die Indikatorreihen am besten anhand dieser Einteilung (sowie natürlich der Jahresangabe) mit anderen Datensätzen verknüpft. Deren Brancheneinteilung stützt sich auf die «Allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige» des Bundesamtes für Statistik von 1985 ab (Mangold, 1985).

Schema 2: Branchenschlüssel für die Verknüpfung mit externen Daten

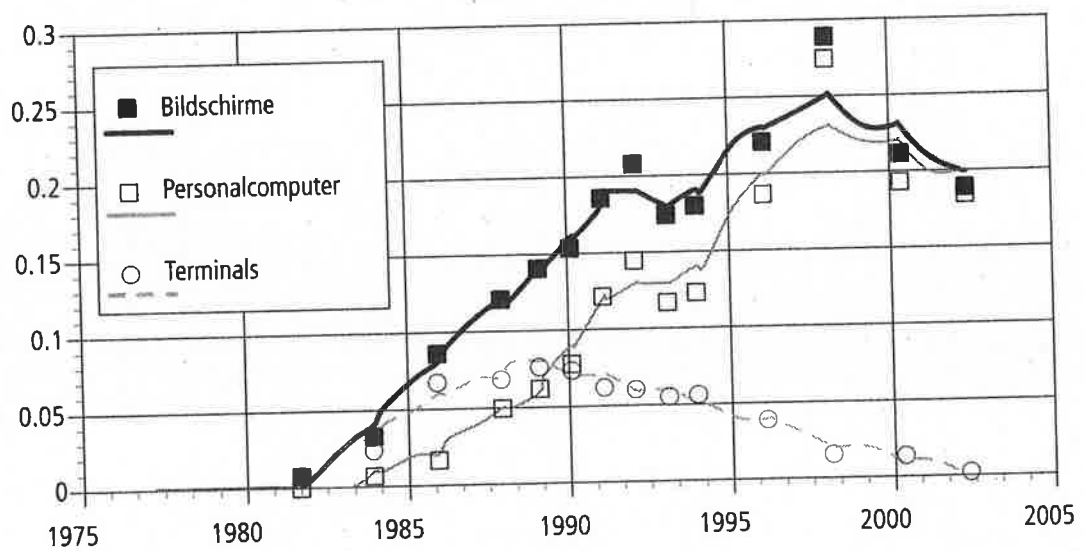
| Branchen                  | Zugehörige Codes der «Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige»     |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1 Verwaltung              | 9                                                                       |
| 2 öffentliche Stellen     | 61, 63, 64, 66, 81, 833, 834, 85, 86                                    |
| 3 Banken                  | 71                                                                      |
| 4 Versicherungen          | 72                                                                      |
| 5 Grosshandel             | 51, 52, 53, 54                                                          |
| 6 Einzelhandel            | 55, exkl. 5'521 und 5'524                                               |
| 7 Beratung / Informatik   | 652, 75, 87                                                             |
| 8 andere Dienstleistungen | 57, 58, 62, 651, 73, 74, 76, 82, 831, 832, 835, 88                      |
| 9 Baugewerbe              | 4 exklusive 421                                                         |
| 10 Metallindustrie        | 34, 35, 36, 37, 421                                                     |
| 11 übrige Industrie       | 1, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 38, 84, 5'521, 5'524 |

<sup>18</sup> Dafür genügt es, die Veränderungen der drei im Appendix ausgewiesenen Niveauindikatoren gegenüber dem zugehörigen Vorjahreswert zu berechnen.

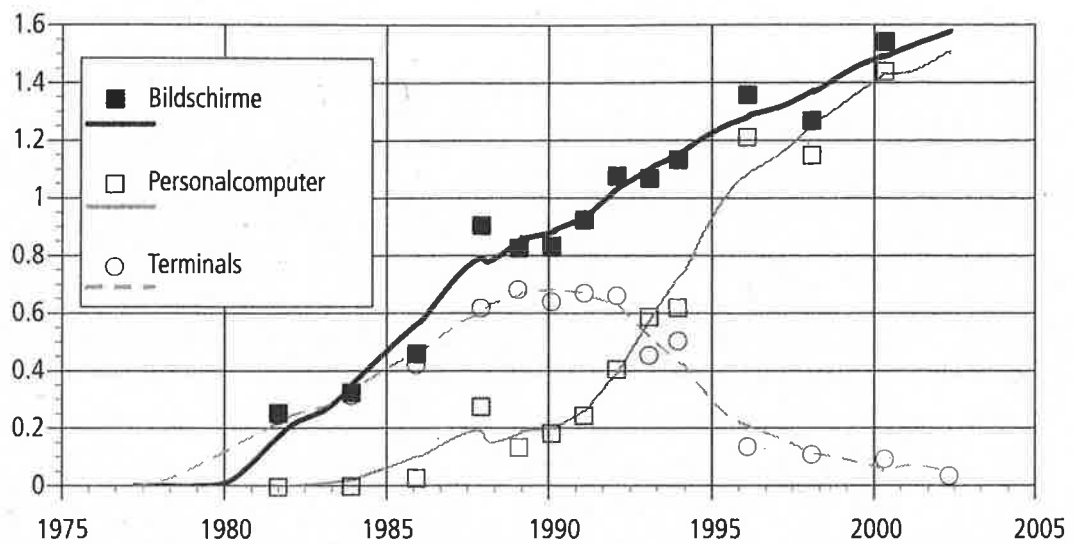
Grafik 1: Verwaltung



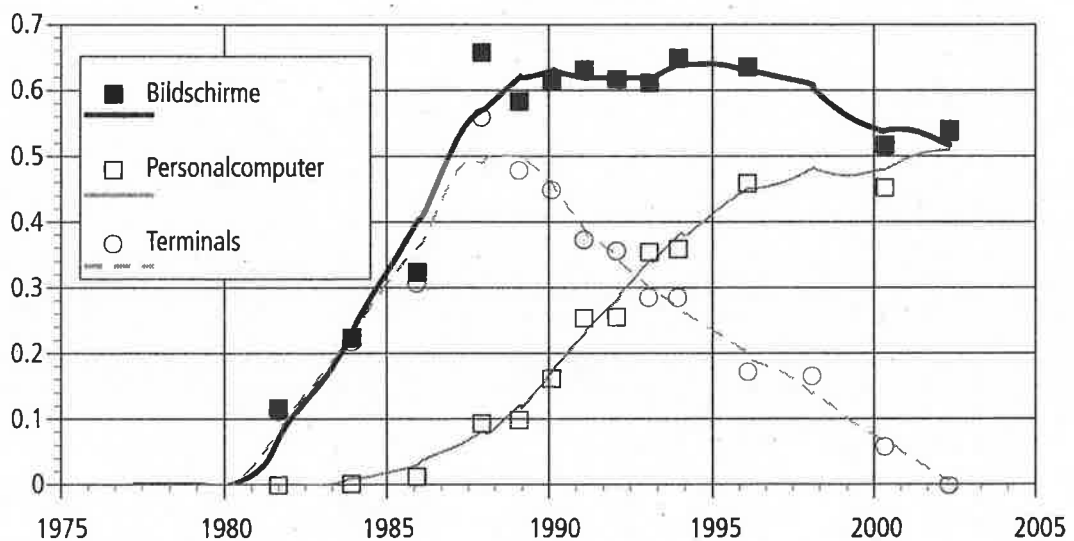
Grafik 2: Öffentliche Stellen



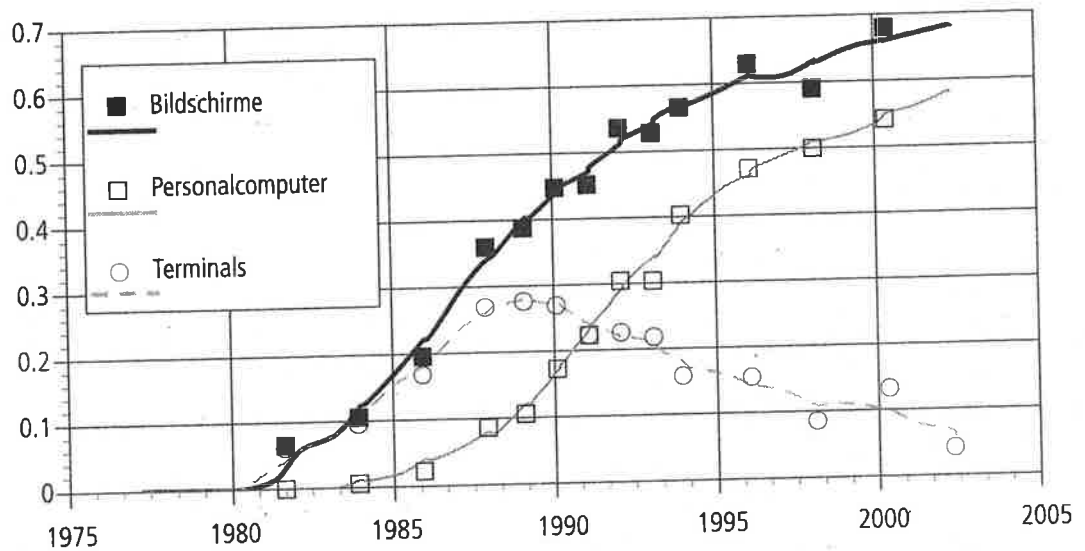
Grafik 3: Banken



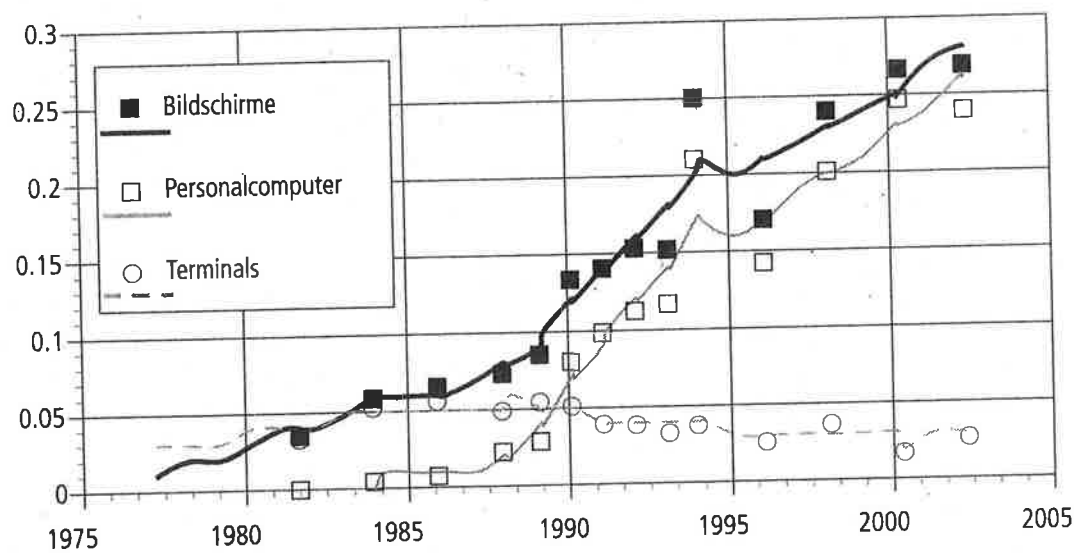
Grafik 4: Versicherungen



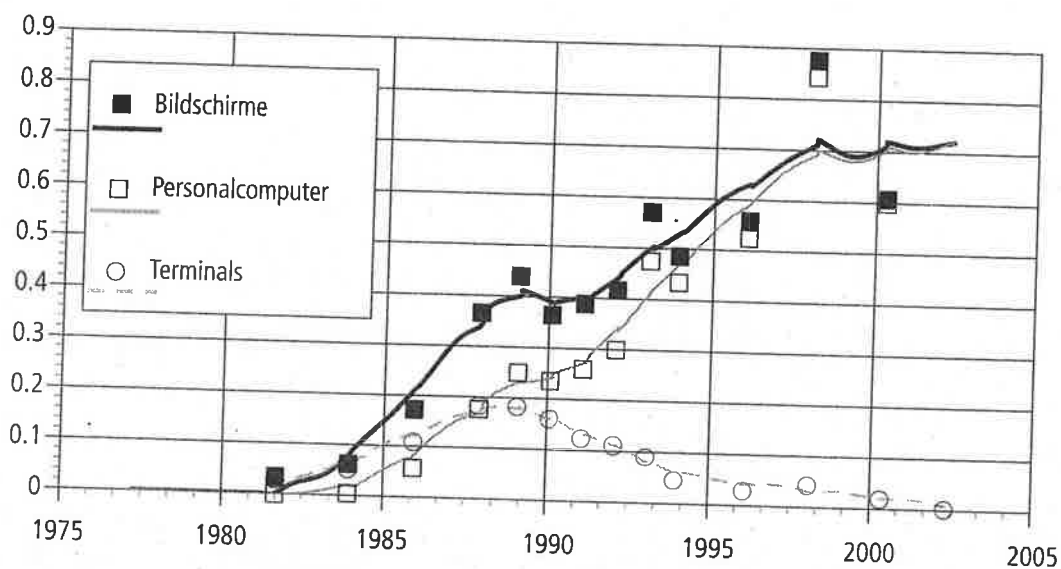
Grafik 5: Grosshandel



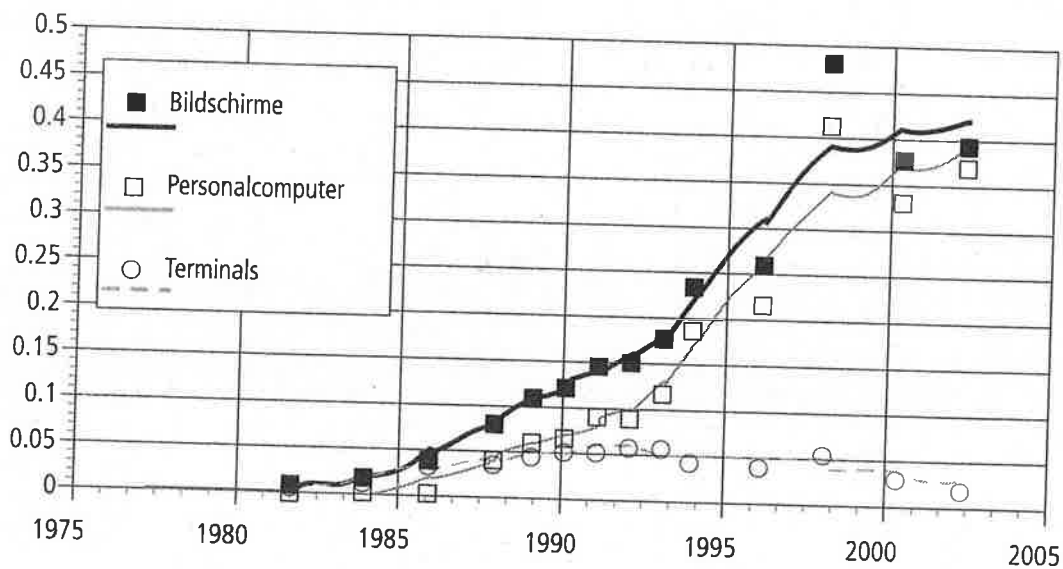
Grafik 6: Einzelhandel



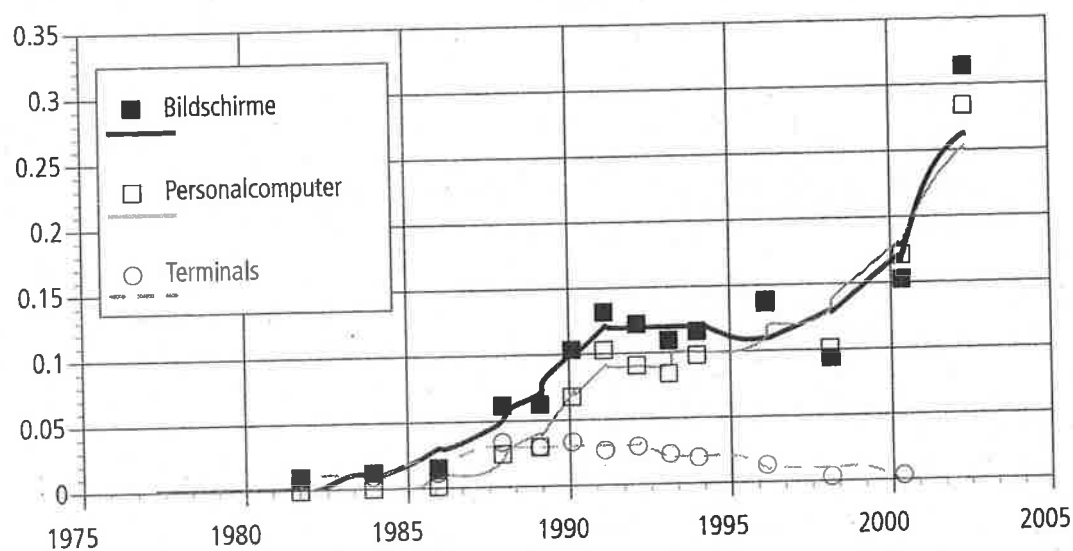
Grafik 7: Beratung/EDV



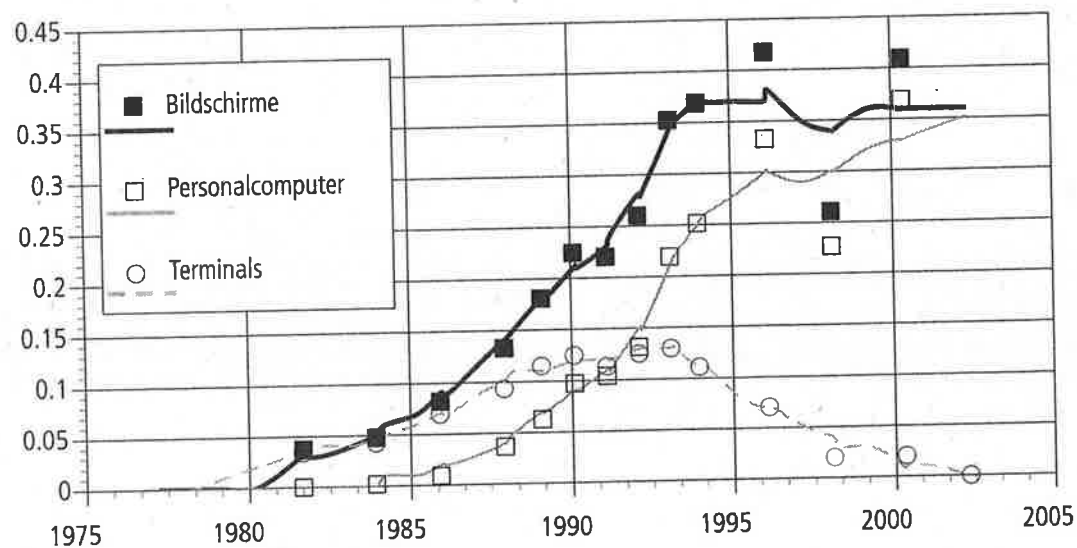
Grafik 8: Andere Dienstleistungen



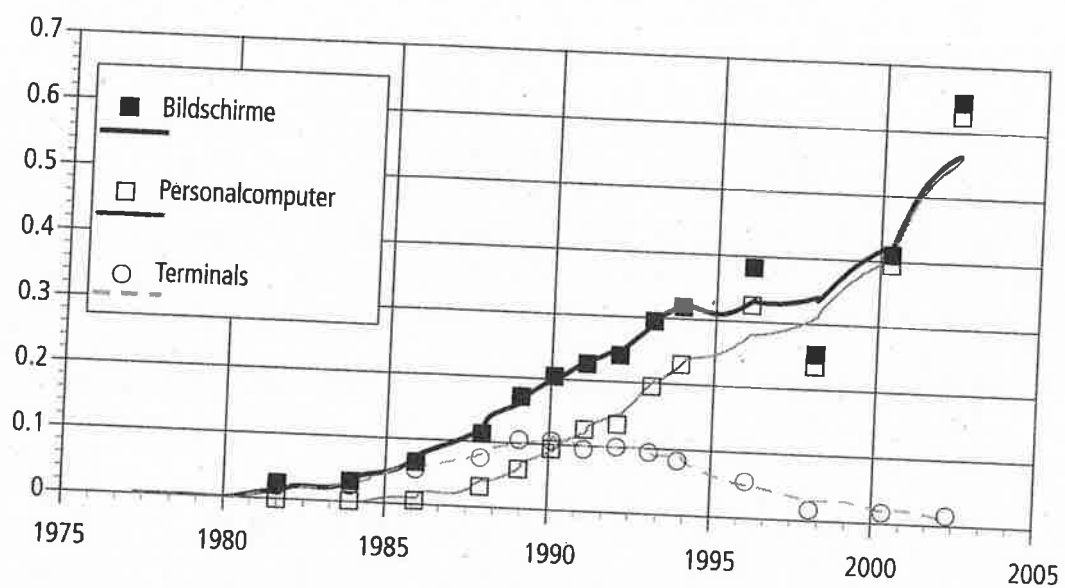
Grafik 9: Baugewerbe



Grafik 10: Metallindustrie



Grafik 11:      Übrige Industrie



B) Branchenspezifische Messreihen zur Diffusion von Informationstechnologien (Anzahl Hardware-Einheiten im Verhältnis zur Zahl der Beschäftigten)

|                         | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Bildschirmarbeitsplätze | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.07 | 0.09 | 0.16 | 0.21 | 0.28 | 0.35 | 0.45 | 0.52 | 0.60 | 0.66 | 0.70 | 0.72 | 0.84 | 1.08 | 1.19 | 1.36 | 1.48 | 1.48 | 1.56 | 1.56 | 1.56 |
| Verwaltung              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.03 | 0.05 | 0.07 | 0.09 | 0.11 | 0.12 | 0.14 | 0.16 | 0.19 | 0.19 | 0.19 | 0.19 | 0.22 | 0.23 | 0.24 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 |
| öffentliche Stellen     | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.12 | 0.22 | 0.27 | 0.38 | 0.49 | 0.59 | 0.73 | 0.78 | 0.86 | 0.89 | 0.94 | 1.04 | 1.11 | 1.17 | 1.24 | 1.29 | 1.32 | 1.37 | 1.44 | 1.49 | 1.53 | 1.57 |
| Banken                  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.03 | 0.11 | 0.17 | 0.26 | 0.34 | 0.42 | 0.53 | 0.58 | 0.62 | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| Versicherungen          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.06 | 0.08 | 0.13 | 0.18 | 0.23 | 0.30 | 0.35 | 0.40 | 0.45 | 0.48 | 0.52 | 0.55 | 0.57 | 0.59 | 0.61 | 0.61 | 0.63 | 0.65 | 0.66 | 0.67 | 0.68 |
| Großhandel              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.04 | 0.05 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.07 | 0.08 | 0.10 | 0.12 | 0.14 | 0.16 | 0.18 | 0.21 | 0.21 | 0.22 | 0.22 | 0.24 | 0.25 | 0.27 | 0.28 |
| Einzelhandel            | 0.01 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.05 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.07 | 0.08 | 0.10 | 0.12 | 0.14 | 0.16 | 0.18 | 0.23 | 0.28 | 0.31 | 0.36 | 0.39 | 0.41 | 0.41 | 0.42 |
| Beratung / Informatik   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.03 | 0.05 | 0.07 | 0.09 | 0.11 | 0.13 | 0.14 | 0.16 | 0.18 | 0.23 | 0.28 | 0.31 | 0.36 | 0.39 | 0.39 | 0.41 | 0.41 | 0.42 |
| andere Dienstleistungen | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.06 | 0.08 | 0.10 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.13 | 0.15 | 0.17 | 0.23 |
| Bau                     | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.06 | 0.08 | 0.10 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.13 | 0.15 | 0.17 | 0.23 |
| Metallindustrie         | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.06 | 0.07 | 0.09 | 0.12 | 0.15 | 0.18 | 0.21 | 0.24 | 0.28 | 0.35 | 0.37 | 0.37 | 0.38 | 0.38 | 0.38 | 0.38 | 0.38 | 0.38 | 0.38 |
| übrige Industrie        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.02 | 0.02 | 0.04 | 0.05 | 0.08 | 0.10 | 0.14 | 0.17 | 0.20 | 0.23 | 0.25 | 0.30 | 0.32 | 0.32 | 0.33 | 0.33 | 0.34 | 0.39 | 0.42 | 0.51 | 0.56 |
| Personalcomputer        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.03 | 0.04 | 0.09 | 0.16 | 0.25 | 0.35 | 0.41 | 0.43 | 0.56 | 0.81 | 0.95 | 1.14 | 1.28 | 1.30 | 1.40 | 1.47 |
| Verwaltung              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.05 | 0.07 | 0.09 | 0.12 | 0.13 | 0.13 | 0.14 | 0.18 | 0.20 | 0.22 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 |
| öffentliche Stellen     | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.03 | 0.07 | 0.11 | 0.17 | 0.19 | 0.20 | 0.27 | 0.41 | 0.59 | 0.75 | 0.97 | 1.09 | 1.16 | 1.26 | 1.34 | 1.42 | 1.44 | 1.50 |
| Banken                  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.03 | 0.07 | 0.11 | 0.17 | 0.19 | 0.20 | 0.27 | 0.41 | 0.59 | 0.75 | 0.97 | 1.09 | 1.16 | 1.26 | 1.34 | 1.42 | 1.44 | 1.50 |
| Versicherungen          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.02 | 0.04 | 0.06 | 0.08 | 0.12 | 0.18 | 0.24 | 0.29 | 0.34 | 0.38 | 0.42 | 0.45 | 0.46 | 0.48 | 0.48 | 0.48 | 0.50 | 0.51 |
| Großhandel              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.02 | 0.04 | 0.06 | 0.08 | 0.12 | 0.18 | 0.24 | 0.30 | 0.34 | 0.40 | 0.44 | 0.47 | 0.49 | 0.51 | 0.52 | 0.54 | 0.56 | 0.58 |
| Einzelhandel            | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.04 | 0.07 | 0.10 | 0.12 | 0.14 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.19 | 0.20 | 0.21 | 0.23 | 0.24 |
| Beratung / Informatik   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.02 | 0.06 | 0.10 | 0.15 | 0.20 | 0.23 | 0.25 | 0.28 | 0.34 | 0.42 | 0.48 | 0.55 | 0.60 | 0.66 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.72 |
| andere Dienstleistungen | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.02 | 0.03 | 0.05 | 0.06 | 0.07 | 0.09 | 0.10 | 0.13 | 0.18 | 0.23 | 0.27 | 0.31 | 0.34 | 0.34 | 0.37 | 0.37 | 0.39 |
| Bau                     | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.03 | 0.04 | 0.07 | 0.09 | 0.09 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.12 | 0.12 | 0.14 | 0.16 | 0.18 | 0.22 |
| Metallindustrie         | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.03 | 0.04 | 0.07 | 0.09 | 0.11 | 0.15 | 0.22 | 0.26 | 0.28 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.32 | 0.34 | 0.35 |
| übrige Industrie        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.03 | 0.05 | 0.07 | 0.09 | 0.10 | 0.13 | 0.15 | 0.20 | 0.24 | 0.25 | 0.28 | 0.29 | 0.32 | 0.37 | 0.40 | 0.50 |
| Terminals               | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.03 | 0.07 | 0.11 | 0.16 | 0.21 | 0.25 | 0.31 | 0.35 | 0.36 | 0.35 | 0.31 | 0.29 | 0.28 | 0.27 | 0.24 | 0.22 | 0.20 | 0.18 | 0.17 | 0.15 | 0.12 |
| Verwaltung              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.03 | 0.04 | 0.05 | 0.06 | 0.07 | 0.08 | 0.08 | 0.07 | 0.07 | 0.06 | 0.06 | 0.05 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.00 |
| öffentliche Stellen     | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.03 | 0.04 | 0.05 | 0.06 | 0.07 | 0.08 | 0.08 | 0.07 | 0.07 | 0.07 | 0.06 | 0.06 | 0.05 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.00 |
| Banken                  | 0.00 | 0.02 | 0.07 | 0.13 | 0.19 | 0.25 | 0.28 | 0.35 | 0.42 | 0.48 | 0.56 | 0.63 | 0.67 | 0.68 | 0.68 | 0.66 | 0.62 | 0.51 | 0.41 | 0.27 | 0.20 | 0.16 | 0.11 | 0.09 | 0.06 | 0.07 |
| Versicherungen          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.05 | 0.12 | 0.18 | 0.25 | 0.32 | 0.38 | 0.48 | 0.50 | 0.50 | 0.45 | 0.38 | 0.34 | 0.30 | 0.26 | 0.23 | 0.19 | 0.17 | 0.14 | 0.10 | 0.07 | 0.04 | 0.01 |
| Großhandel              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.03 | 0.06 | 0.08 | 0.12 | 0.16 | 0.19 | 0.24 | 0.27 | 0.28 | 0.27 | 0.24 | 0.22 | 0.20 | 0.17 | 0.16 | 0.14 | 0.13 | 0.11 | 0.10 | 0.08 | 0.07 | 0.03 |
| Einzelhandel            | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.04 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.06 | 0.06 | 0.05 | 0.05 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.01 |
| Beratung / Informatik   | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.07 | 0.11 | 0.13 | 0.16 | 0.18 | 0.18 | 0.16 | 0.13 | 0.11 | 0.08 | 0.06 | 0.05 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.01 |
| andere Dienstleistungen | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.06 | 0.06 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.03 |
| Bau                     | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.00 |
| Metallindustrie         | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.05 | 0.07 | 0.09 | 0.11 | 0.12 | 0.12 | 0.11 | 0.08 | 0.07 | 0.05 | 0.03 | 0.01 | 0.00 |
| übrige Industrie        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.05 | 0.06 | 0.07 | 0.09 | 0.11 | 0.11 | 0.12 | 0.12 | 0.13 | 0.13 | 0.11 | 0.08 | 0.07 | 0.05 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.01 |

## 6 Literaturverzeichnis

- Arvanitis, Spyros; Monica Bezzola, Laurent Donzé, Heinz Hollenstein et al. (2001), *Innovationsaktivitäten in der Schweizer Wirtschaft*, Studie im Auftrag des Staatssekretariats für Wirtschaft, Staatssekretariat für Wirtschaft: Bern.
- Baden, Christian; Thomas Kober und Alfons Schmid (1996), *Arbeitsmarktsegmentation im technologischen Wandel. Wirkungen neuer Informationstechnologien auf Struktur und Funktionsweise von Arbeitsmärkten*, Edition Sigma: Berlin.
- Bellmann, Lutz; Markus Hilpert und Ernst Kistler (1999), Technik und Beschäftigung, Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung (ISF) u. a., Hrsg., *Arbeitsmarkt*, Jahrbuch Sozialwissenschaftliche Technikberichterstattung, 215–254, Edition Sigma: Berlin.
- Bellmann, Lutz und Susanne Kohaut (1999), Betriebliche Beschäftigungsentwicklung und Innovationsaktivitäten, *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 32/4, 416–422.
- Bundesamt für Statistik (1986), *Arbeitsstätten und Beschäftigte nach Wirtschaftsarten. Betriebszählung 1985, Schweiz, Bd. 2*, Bd. 086 der Reihe Amtliche Statistik der Schweiz, Bundesamt für Statistik: Bern.
- Cyert, Richard M. und David C. Mowery (1988), *The Impact of Technological Change on Employment and Economic Growth*, Ballinger: Cambridge (Mass.).
- Departement für Informatik der Universität Fribourg (2002), *Internet & Customer Relationship Management*, Universität Fribourg, Bundesamt für Statistik & KPMG Consulting: Freiburg.
- Dostal, Werner (1988), Beschäftigungswandel in der Druckerei- und Vervielfältigungsindustrie, *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 21/1, 97–114.
- Dostal, Werner (1999), Beschäftigungsgewinne in Informationsberufen, *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 32/4, 448–460.
- Düll, Herbert und Lutz Bellmann (1999), Der unterschiedliche Zugang zur betrieblichen Weiterbildung nach Qualifikation und Berufsstatus. Eine Analyse auf der Basis der IAB-Betriebspanels 1997 für West- und Ostdeutschland, *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 32/1, 70–84.
- Edwards, Paul N. (1995), From <Impacts> to Social Processes: Computers in Society and Culture, in: Sheila Jasanoff, Gerald E. Markle, James C. Peterson und Trevor Pinch, Hrsg., *Handbook of Science and Technology Studies*, 257–285, Sage: Thousand Oaks.
- Entorf, Horst; Michel Gollac und Francis Kramarz (1999), New Technologies, Wages and Worker Selection, *Journal of Labor Economics* 17/3, 464–491.
- Franzen, Axel (2001), Wages and the Use of New Technologies: An Empirical Analysis of the Swiss Labour Market, *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik* 137/4, 505–523.
- Häuschen, Harald; Peter Kueng und Daniel Wismer, Hrsg., (1998), *Informationstechnologien in Schweizer Unternehmen*, St.-Canisius: Freiburg.
- Hieronymi, Otto; André Gabus, Hermann Hattemer und Eugénie Sallin (1983), *La diffusion de nouvelles technologies en Suisse*, Georgi: Saint-Saphorin.
- Kölling, Arnd (2000), Beeinflussen Innovationen und moderne Technologien die Beschäftigtenstruktur und die Nachfrage nach atypischen Beschäftigungsverhältnissen, Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung (ISF) usw., Hrsg., *Innovation und Arbeit*, Jahrbuch Sozialwissenschaftliche Technikberichterstattung, 149–192, Edition Sigma: Berlin.
- Kugler, Peter; Urs Müller und George Sheldon (1989), Arbeitsmarktwirkungen moderner Technologien – eine ökonometrische Untersuchung für die Bundesrepublik Deutschland, Ronald Schettkat und Michael Wagner Hrsg., *Technologischer Wandel und Beschäftigung*, 207–233, de Gruyter: Berlin.
- Kugler, Peter und Stefan Spycher (1992), Der Einfluss des Technologiewandels auf die Struktur der Arbeitsnachfrage in der Schweiz von 1950–1988, *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik* 128/4, 617–641.

- Kühn, R. und H. Müller (ohne Jahr-a), *EDV-Einsatz in Schweizer Betrieben 1981*, Institut für Automation und Operations Research der Universität Freiburg und Institut für Markanalysen (IHA), IHA: Hergiswil.
- Kühn, R. und H. Müller (ohne Jahr-b), *EDV-Einsatz in Schweizer Betrieben 1983*, Institut für Automation und Operations Research der Universität Freiburg und Institut für Markanalysen (IHA), IHA: Hergiswil.
- Kühn, R.; H. Müller und O. Stauffer (ohne Jahr), *EDV-Einsatz in Schweizer Betrieben*, Institut für Automation und Operations Research der Universität Freiburg und Institut für Markanalysen (IHA), IHA: Hergiswil.
- Leemann, Regula Julia (1999), Determinanten beruflicher Weiterbildung: Eine empirische Überprüfung konkurrierender Theorien, *Schweizerische Zeitschrift für Soziologie* 1999/2, 217–258.
- Lüthi, Ambros; Harald Häuschen, Thomas B. Hodel, Helmut Imboden et al. (1996), *Einsatz und Entwicklung von Informationstechnologien in Schweizer Unternehmen 1996*, Institut für Automation und Operations Research der Universität Freiburg und Institut für Markanalysen (IHA), St.-Canisius: Freiburg.
- Lüthi, Ambros; Harald Häuschen, Peter Küng, Trudi Piccand et al. (1994), *Einsatz von Informationstechnologien in Schweizer Unternehmen 1994*, Institut für Automation und Operations Research der Universität Freiburg und Hergiswil Institut für Markanalysen (IHA), Hrsg., St.-Canisius: Freiburg.
- Lüthi, Ambros; Reto Julmy und Thomas Schaller (1989), *Informatik-Einsatz in Schweizer Betrieben 1989*, Institut für Automation und Operations Research der Universität Freiburg und Hergiswil Institut für Markanalysen (IHA), St.-Canisius: Freiburg.
- Lüthi, Ambros; Trudi Kaufmann, Reto Julmy und Thomas Schaller (1990), *Einsatz von Informationstechnologien in Schweizer Betrieben 1990*, Institut für Automation und Operations Research der Universität Freiburg und Institut für Markanalysen (IHA), St.-Canisius: Freiburg.
- Lüthi, Ambros; Thomas Schaller, Andreas Diener, Harald Häuschen et al. (1993), *Einsatz von Informationstechnologien in Schweizer Unternehmen 1993*, Institut für Automation und Operations Research der Universität Freiburg und Institut für Markanalysen (IHA), St.-Canisius: Freiburg.
- Lüthi, Ambros; Thomas Schaller, Harald Häuschen und Trudi Kaufmann (1991), *Einsatz von Informationstechnologien in Schweizer Betrieben 1991*, Institut für Automation und Operations Research der Universität Freiburg und Institut für Markanalysen (IHA), St.-Canisius: Freiburg.
- Lüthi, Ambros, Thomas Schaller, Harald Häuschen, Trudi Kaufmann et al. (1992), *Einsatz von Informationstechnologien in der Schweiz 1992*, Institut für Automation und Operations Research der Universität Freiburg und Institut für Markanalysen (IHA), St.-Canisius: Freiburg.
- Lüthi, Ambros; Thomas Schaller und Véronique Schweizer (1988), *Informatik-Einsatz in Schweizer Betrieben 1988*, Institut für Automation und Operations Research der Universität Freiburg und Institut für Markanalysen (IHA), St.-Canisius: Freiburg.
- Mahajan, Vijay und Robert A. Peterson (1985), *Models for Innovation Diffusion*. Bd. 48 der Reihe Quantitative Applications in the Social Science, Michael S. Lewis-Beck, Hrsg., Sage: Newbury Park.
- Meier, Andreas; Harald Häuschen, Stefan Hüsemann, Ambros Lüthi et al. (2000), *Étude de marché sur internet und l'eBusiness*, Universität Fribourg und KPMG Consulting: Freiburg.
- OECD (1988), Technology and Employment, *Employment Outlook* 6, 173–193.
- Röse, Helmuth (1990), *Programmieren in der Werkstatt. Perspektiven für Facharbeit mit CNC-Maschinen*, Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung (ISF), Hrsg., Campus: Frankfurt.
- Stooss, Friedemann und Lothar Troll (1988), Das Arbeitsmittel-Konzept als Instrumentarium zur Beobachtung des beruflichen Wandels, *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 21/1, 16–33.

## Vereinbarkeit von Beruf und Familie bei allgemeinpraktizierenden Ärztinnen und Ärzten

Elena Sultanian, Jürg Schwarz und Matthias Niklowitz\*

### 1 Einleitung

In den letzten Jahrzehnten fanden starke Veränderungen in der Arbeitswelt der Ärztinnen und Ärzte statt. Einerseits entstanden neue Praxis- und Organisationsformen, andererseits stieg der Anteil der Frauen in diesem bisher von Männern dominierten Beruf. Mit dem steigenden Anteil der Frauen unter den MedizinerInnen, aber auch mit dem wachsenden Engagement der Männer im familialen Bereich, gewinnt die Frage nach der Vereinbarkeit von beruflichen und familialen Aufgaben auch in der Ärzteschaft an Bedeutung. Das gleichzeitige Engagement in Beruf und Familie kann aber zu Konflikten führen, da verschiedene Lebensbereiche in einem Konkurrenzverhältnis zueinander stehen. Im Zentrum unseres Interesses steht deswegen die Frage, wie die Vereinbarkeit von Beruf und Familie durch berufstätige Ärztinnen und Ärzte eingeschätzt wird und mit welchen Faktoren diese subjektive Einschätzung einhergeht.

### 2 Diskurs zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie in der Schweiz

Die Frage der Vereinbarkeit von Beruf und Familie gewinnt in der Schweiz immer mehr an Bedeutung. Die Gründe dafür liegen in den strukturellen und kulturellen Veränderungen der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts, die für die Schweizer Gesellschaft grundlegend waren. Neben der Öffnung des Bildungssystems, von der vor allem Frauen profitiert haben, und der zunehmenden Flexibilisierung der Arbeitsverhältnisse, bewirkten auch politische und ökonomische Faktoren eine stärkere Erwerbsbeteiligung der Frauen. Mehrere Studien weisen darauf hin, dass die Lebensläufe der Frauen in den letzten 30 Jahren viel berufsnaher geworden sind (Fux und Baumgartner 2001, Wanner et al. 2003). Laut Daten des Bundesamtes für Statistik stieg in den 90er Jahren die Erwerbsquote bei den Frauen im erwerbsfähigen Alter in der Schweiz weit über 70% (SAKE-

---

\* Elena Sultanian, Jürg Schwarz und Matthias Niklowitz: Forschungsgruppe Public Mental Health (PMH), Psychiatrische Universitätsklinik Zürich, Lenggstr. 31, 8029 Zürich. Elena Sultanian, Ilanzhofweg 5, 8057 Zürich, Email: sultanian@bluewin.ch

News 1999). Die vermehrte Präsenz der Frauen auf dem Arbeitsmarkt relativiert sich jedoch dadurch, dass mehr als die Hälfte unter ihnen (im Jahr 1999 waren es beispielsweise 54,7%) teilzeiterwerbstätig sind (ebd.). Vor allem Mütter ziehen oft diese Art der Erwerbstätigkeit vor, da sie die Vereinbarung von familialen und beruflichen Aufgaben erleichtert. Während das Erwerbsverhalten von kinderlosen Frauen sich mehr und mehr demjenigen von Männern angleicht, bleibt das Erwerbsverhalten der Mütter gespalten (Fux und Baumgartner 2001). Es ist unumstritten, dass in der Schweiz die Mutterschaft und speziell die Geburt des ersten Kindes den stärksten Einfluss auf die Form und den Umfang der Erwerbstätigkeit der Frauen ausübt. Die Geburt des ersten Kindes führt bei Paaren zu einem «eigentlichen Traditionalisierungsschub», der mit einem erhöhten Aufwand für die Familienarbeit zusammenhängt (Levy und Ernst 2002). Levy et al. (2002) zeigen in ihren Analysen, dass die Aufteilung unbezahlter Arbeit bei Schweizer Paaren in allen Lebenszyklen ungleich ist und insbesondere nach der Geburt der Kinder zulasten der Frauen fällt. Wie Mütter mit dieser Doppelbelastung umgehen, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Lebenszyklisch gesehen spielt das Alter der Frau zum Zeitpunkt der ersten Mutterschaft eine wichtige Rolle. Je später eine Frau ihr erstes Kind bekommt, desto wahrscheinlicher bleibt sie im Erwerbsleben aktiv. Dies wird dadurch erklärt, dass Frauen, welche spät Mutter geworden sind, häufiger eine längere Bildungs- und Erwerbskarriere hinter sich haben. Sie geben diese mit der Entscheidung zur Mutterschaft seltener auf (Fux und Baumgartner 2001). Wenn doch eine Berufsunterbrechung stattfindet, dann steigen gut ausgebildete Frauen relativ schnell wieder ins Erwerbsleben ein. Dies wird einerseits auf eine stärkere Berufsorientierung der Akademikerinnen und andererseits auf hohe Opportunitätskosten zurückgeführt, welche durch die Abwertungen des Humankapitals (Qualifikationsverlust nach einer längeren Erwerbspause), das entgangene Einkommen oder den Verlust an Sozialprestige entstehen können (Buchmann et al. 2002; Wanner 2003). Auch bei Frauen mit tiefem Bildungsstand werden ähnliche Erwerbsverläufe beobachtet, wobei die Gründe dafür in finanziellen Notlagen gesucht werden müssen. Auf finanzielle Zwänge wird auch eine stärkere Erwerbsbeteiligung von alleinerziehenden Müttern zurückgeführt. Alleinerziehende Frauen gehen oft trotz hoher familialer Belastung einer Vollzeitbeschäftigung nach (Wanner 2003). Interessanterweise wird bei alleinerziehenden Männern eine gegenläufige Tendenz beobachtet: Sie reduzieren nämlich ihr berufliches Engagement und arbeiten meist teilzeit (ebd.). Dieser Befund weist darauf hin, dass in dieser Familienform geschlechtsspezifische Familienrollen nicht (mehr) wirksam sind.

Verglichen mit anderen europäischen Ländern ist die schweizerische Gesellschaft noch immer sehr stark von traditionellen Normen und Vorstellungen bezüglich der familialen Arbeitsteilung zwischen Männern und Frauen geprägt (Wanner 2003). Die Etablierung egalitärer Geschlechterarrangements gestaltet

sich als schwierig. Die in der Literatur oft genannten strukturellen Barrieren<sup>1</sup> bleiben trotz intensiver öffentlicher Diskussion bestehen. Dies erschwert die Bestrebung berufstätiger Mütter, aber auch familienengagierter Väter, familiäre und berufliche Bereiche zu verbinden.

Als Schlussbemerkung möchten wir darauf hinweisen, dass sich Geschlechter- und Segregationsforschung mehrheitlich mit den Frauen beschäftigt, was zwar verständlich ist, wenn man die Problematik unter dem Blickwinkel der Ungleichheit ansieht, gleichzeitig führt aber eine solche Betrachtung zur Einseitigkeit und Unvollständigkeit. Allen und Hawkins (1999) schreiben dazu: «A social construction of gender emphasizes that both men and women are active participants in creating gender through interaction processes.» So kann die zunehmende Beteiligung der Männer im privaten Bereich in manchen Fällen auch auf den Widerstand der Frauen stossen, wie die Studie der oben genannten AutorInnen zeigen konnte. Dies ist ein Hinweis darauf, dass sich nicht nur im Bewusstsein von Männern, sondern auch in jenem von Frauen eine emanzipatorische Lücke auftut. Aber nicht nur im privaten Bereich, sondern auch im Beruf können familienengagierte Männer mit Ausschlussprozessen konfrontiert werden, zum Beispiel dann, wenn sie ihr Arbeitspensum aus Familiengründen reduzieren. Solche Prozesse wurden in der Schweiz nach unserem Wissen noch kaum empirisch untersucht.<sup>2</sup>

Im Folgenden möchten wir die Entwicklungen im Arztberuf analysieren und die Bedeutung erfolgter Veränderungsprozesse für die MedizinerInnen darlegen.

### 3 Arztberuf im Wandel

Obwohl die Schweiz zu den ersten europäischen Ländern gehört, die das Medizinstudium auch für die Frauen zugänglich machten<sup>3</sup>, wurde der Arztberuf hierzulande bis vor kurzem mehrheitlich von Männern gewählt. Erst in den letzten Jahrzehnten haben auch die Frauen den Beruf der Ärztin für sich entdeckt. Dies reflektiert die ständig steigende Zahl sowohl an Ärztinnen als auch an Medizinstudentinnen. Laut FMH-Ärztestatistik betrug im Jahre 2002 der Frauenanteil aller berufstätigen Ärzte 30,7%; und von 14'408 im gleichen Jahr in Schweizer Praxen tätigen Ärzten waren 3'303 (22,9%) Frauen.

1 Erwähnt werden hier zum Beispiel mangelnde Plätze für familienexterne Betreuung von Kleinkindern, fehlende Blockzeiten an den Schweizer Schulen (ausser im Kanton Tessin, dazu Buchmann et al. 2002), aber auch sehr kurze gesetzlich festgelegte Zeiten des Mutterschaftsurlaubs und die fehlende Mutterschaftsversicherung.

2 Baumgartner (2002) spricht von sehr wenigen Studien zu dieser Problematik.

3 In der Schweiz dürfen Frauen seit 1866 Medizin studieren.

Im Arztberuf sind Männer praktisch in allen Alterskohorten noch in der Überzahl, wobei der Anteil an Frauen in jüngeren Altersgruppen kontinuierlich zunimmt (vgl. FMH-Ärztestatistik 2002). Berücksichtigt man die Geschlechterverteilung der Studierenden des Faches «Humanmedizin» an den Schweizer Hochschulen, so kann man, laut Buddeberg-Fischer (2001), von einer «Feminisierung des Arztberufes» sprechen. Die Zahlen der Universität Zürich belegen diesen Trend sehr deutlich: waren 1990 nur 48% der Medizinstudierenden weiblich, stieg diese Zahl im Jahr 1995 auf 51% und erreichte im Jahr 2000 einen Rekordwert von 63% (ebd.).

Der steigende Anteil an Frauen geht mit der Flexibilisierung von Anstellungsbedingungen im Arztberuf einher. Ein Beispiel dafür ist die Organisation der Weiterbildung junger Ärztinnen und Ärzte. So kann zum Beispiel seit 1992 in der Schweiz die ärztliche Weiterbildung in Teilzeit bei einer Mindesteinstellung von 50% absolviert werden (ebd.). Dies erweitert den individuellen Spielraum junger Ärztinnen, da die berufliche Fortbildung mit der Familiengründung einhergehen kann. Andere strukturelle Veränderungen betreffen die maximal erlaubte Länge der ärztlichen Arbeitszeiten, die von Lambert et al. (2003) als «unsozial» bezeichnet werden. So wird zum Beispiel in der EU (the European Working Time Directive) ab Juli 2004 die maximal erlaubte Arbeitszeit für die Ärztinnen und Ärzte auf 56 Wochenstunden beschränkt sein; ab dem Jahr 2008 wird sie sogar auf 48 Wochenstunden reduziert werden (ebd.). In der Schweiz sind ähnliche Bestrebungen im Gange.

Zu weiteren Veränderungen auf der strukturellen Ebene gehört die Ausdifferenzierung der Praxisformen, die in der Schweiz mit einer wachsenden Zahl an Gruppenpraxen (Mojon-Azzi 2001), aber auch mit der Gründung der krankenkasseneigenen HMO-Gesundheitszentren (Staff-HMOs) einhergeht. Vor allem die HMO-Praxen, die in der Schweiz mit dem Ziel der Kosteneinsparung 1991 eingeführt wurden, können familienfreundlichere Arbeitsbedingungen anbieten (Huber-Stemich et al. 1996, Schnetzler 2002).

Auch auf der individuellen Ebene wird die Suche nach neuen Arbeitsmodellen im Arztberuf, welche die Vereinbarkeit beruflicher und familialer Bereiche erleichtern, nicht zuletzt durch den Wertewandel und den wachsenden Frauenanteil unter den MedizinerInnen, stimuliert. Denn, wie Buddeberg-Fischer (2001) schreibt, Frauen bevorzugen integrierte Lebensentwürfe, die nicht ausschliesslich auf den Beruf ausgerichtet sind, sondern die Möglichkeit der Vereinbarkeit beruflicher und familialer Aufgaben umfassen. Unseres Erachtens wäre es aber ungerrecht, in diesem Zusammenhang nur von Frauen zu sprechen. Dasselbe könnte, zumindest in abgeschwächter Form, auch für Männer gelten, die viel Wert auf ihr Engagement in Familie oder Partnerschaft legen. Der sich abzeichnende Rollenwandel könnte bei einem, vor allem jüngeren Teil der Ärzteschaft zum Ausgleich geschlechtsspezifischer Unterschiede bezüglich der Lebensgestaltung beitragen.

Auch Buddeberg-Fischer (2001) kommt zum Schluss, dass immer mehr junge Ärztinnen und Ärzte in der Schweiz einen integrierten Lebensentwurf planen, d. h. eine Gleichrangigkeit von beruflichen und privaten Bereichen anstreben. In diesem Zusammenhang könnte die «qualifizierte Teilzeitarbeit» (vgl. Baumgartner 2003), welche sich nicht mehr an der Vollzeiterwerbstätigkeit orientiert, auch in der Ärzteschaft an Bedeutung gewinnen. Allerdings würde dies gerade im Arztberuf auf ein grosses Hindernis stossen, nämlich auf die ärztliche Berufsideologie, welche sowohl die qualifizierte Teilzeitarbeit als auch die Vereinbarkeit von Familie und Beruf eher erschwert. Buchmann et al. (2002) stellen zum Beispiel fest, dass Ärztinnen wie Architektinnen, Informatikerinnen, Apothekerinnen und Chemikerinnen, verglichen mit den Frauen in Büroberufen, eine höhere Unterbrechungswahrscheinlichkeit in Familienphasen haben. Die AutorInnen vermuten, dass dies auf den «Mythos der Unvereinbarkeit» von Familie und Beruf in diesen hochqualifizierten, männerdominierten Berufen zurückzuführen sei, denn diese Berufe gelten als «Berufung», die andere zeit- und kräfteaubenden Tätigkeiten ausschliessen und ständige Präsenz verlangen.

#### 4 Fragestellung und Hypothesen

Wie wir oben gezeigt haben, stehen verschiedene Lebensbereiche in einem Konkurrenzverhältnis zueinander, vor allem für berufstätige Frauen, in geringerem Masse aber auch für familienengagierte Männer. Von Interesse ist deswegen die Frage, wie die Vereinbarkeit von beruflichen und familialen Bereichen durch berufstätige Ärztinnen und Ärzte eingeschätzt wird und welche Faktoren für diese subjektive Einschätzung (bei uns als Geschlechterideologie erfasst) von Bedeutung sind. In diesem Zusammenhang interessieren uns einerseits demographische Merkmale wie Alter, Geschlecht sowie familiendynamische Faktoren wie Elternstatus und (Un-)Zufriedenheit mit dem Erreichen familienbezogener Wünsche. Andererseits schliessen wir einen Zusammenhang zwischen der Berufsideologie oder einer mehr oder weniger gelungenen Integration des Berufes in den gesamten Lebensentwurf und der Geschlechterideologie nicht aus.

Weil es sich um berufstätige Ärztinnen und Ärzte handelt, gehen wir davon aus, dass die Frauen, da sie sich für einen «Männerberuf» entschieden haben, im Vergleich zu den Männern eine egalitärere Geschlechterideologie vertreten, dass sie aber gleichzeitig grösseren Konflikten bezüglich der Vereinbarkeit beruflicher und familialer Aufgaben unterworfen sind, vor allem dann, wenn sie Kinder haben. Wir erwarten auch, dass ältere MedizinerInnen, verglichen mit ihren jüngeren Kolleginnen und Kollegen, eine traditionellere Geschlechterideologie vertreten. Schliesslich gehen wir davon aus, dass eine egalitäre Geschlechterideologie

mit der Überzeugung einer gelungenen Integration des Berufs in den gesamten Lebensentwurf einhergeht, und zwar bei Ärztinnen stärker als bei Ärzten.

Weil Frauen sich viel öfter als Männer für integrierte Karrieren<sup>4</sup> entscheiden, erwarten wir ausserdem geschlechtsspezifische Unterschiede in den Lebensplänen von Ärztinnen und Ärzten, die ihrerseits zu unterschiedlicher Arbeitsgestaltung bei Männern und Frauen führen.

Aufgrund dieser Überlegungen formulieren wir folgende Hypothesen:

- (H1) Ärzte und Ärztinnen unterscheiden sich bezüglich ihrer Lebenspläne, wobei für Männer berufsbezogene und für Frauen familienbezogene Aspekte wichtiger sind.
- (H2) Berufstätige Ärztinnen weisen eher egalitäre geschlechterideologische Einstellungen auf als berufstätige Ärzte.
- (H3) Bezüglich der Vereinbarkeit von Familie und Beruf sind Ärztinnen einem stärkeren Konflikt ausgesetzt als ihre männlichen Kollegen.
- (H4) Jüngere Ärztinnen und Ärzte tendieren eher zu einer egalitären Geschlechterideologie, ältere MedizinerInnen dagegen weisen eher traditionellere geschlechterideologische Einstellungen auf.
- (H5) Eine egalitäre Geschlechterideologie geht mit der gelungenen Integration des Berufes in den gesamten Lebensentwurf sowie der Zufriedenheit beim Erreichen familienbezogener Wünsche einher, dies bei Ärztinnen stärker als bei Ärzten.

## 5 Methode

### 5.1 Stichprobe

Im Rahmen des Nationalfondsprojektes «Arbeitsbedingungen und Arbeitszufriedenheit von Ärzten in unterschiedlichen Praxismodellen der Grundversorgung» wurden allgemein-praktizierende MedizinerInnen befragt. Die Studie beschränkt sich auf die Ärztinnen und Ärzte der Grundversorgung, die in Einzel-, Gruppen- und HMO-Praxen im Kanton Zürich tätig sind.

Die Studie bestand aus zwei Befragungen: einer allgemeinen und anschliessend einer vertiefenden. Die vertiefende Befragung erfolgte durch persönlichen Kontakt zu den Ärztinnen und Ärzten, welche während der allgemeinen Befragung die Bereitschaft geäussert hatten, an der zweiten Befragung teilzunehmen. Die für uns relevanten Fragen wurden im Vertiefungsfragebogen gestellt, weshalb die Auswertungen im vorliegenden Artikel ausschliesslich auf den Daten der zweiten

4 Mit Karriere ist in unserem Artikel nicht der berufliche Aufstieg, sondern die Berufsausübung gemeint, da bei allgemeinpraktizierenden Ärztinnen und Ärzten, im Gegensatz zu Ärztinnen und Ärzten im Spital, Karriere im engeren Sinne nicht möglich ist.

Befragung basieren, welche zwischen Februar und Juni 2002 durchgeführt wurde und an der 131 MedizinerInnen teilnahmen.

## 5.2 Fragebogen

Der Fragebogen für die vertiefende, strukturierte, schriftliche Befragung wurde im Rahmen des Projektes entwickelt. Er umfasst unter anderem Fragen zu (Intra- und Inter-)Rollenkonflikten, die aus Rottenfusser (1998) sowie Augsburger Dölle (1996) übernommen wurden. Für die Erfassung aktueller und gewünschter Zeiteinteilung in Beruf und Freizeit sowie der Zufriedenheit mit dieser Einteilung wurde ebenfalls auf Augsburger Dölle (1996) zurückgegriffen. Neben Fragen nach der sozialen Unterstützung im beruflichen und ausserberuflichen Bereich wurden einige zentrale Fragen zur Lebenszufriedenheit von Kraak (1989) implementiert. Fragen zu soziodemographischen Merkmalen, sozialem Status, sozialen Rollen, sozialem Netz und sozialer Unterstützung wurden teilweise dem Frageset des Schweizerischen Haushaltspanel SHP entnommen, sie mussten aber stark vereinfacht und gekürzt werden, weil die Originalversion den Umfang des Fragebogens zu stark erweitert hätte.

## 5.3 Messung und Datenauswertung

Die in die Datenauswertung einbezogenen Variablen sind nominal- (Geschlecht, Praxisform, Kinder im Haushalt) und intervallskaliert (Arbeitszeit, Alter sowie Einstellungs- und Zufriedenheitsvariablen). Die genaue Variablenbeschreibung ist im Anhang zu finden.

Die Datenauswertung basiert auf Daten, die den 131 Fragebogen entnommen werden konnten. Diese Fragebogen wurden von 43 Ärztinnen (32,8%) und 88 Ärzten (67,2%) ausgefüllt. Die Analyse umfasst Häufigkeitsverteilungen, Mittelwertvergleiche und Regressionsanalysen.

# 6 Ergebnisse

## 6.1 Persönliche Verhältnisse (Alter, Partnerschaft, Kinder, Wohnform)

Die befragten MedizinerInnen sind im Durchschnitt 46 Jahre alt, wobei das Durchschnittsalter der Männer leicht höher ist als das der Frauen. Ärzte haben tendenziell öfter und mehr Kinder als Ärztinnen; dieser Unterschied ist jedoch statistisch nicht signifikant. Die meisten MedizinerInnen leben in einer festen Partnerschaft. Nur 5% der Männer und 12% der Frauen geben an, keine Lebenspartnerin bzw. keinen Lebenspartner zu haben. Allein leben 9% der Ärzte und 16% der Ärztinnen. 2% der Männer und 5% der Frauen sind alleinerziehend. Zusammen mit dem Lebenspartner bzw. der Lebenspartnerin wohnen 75% der

Ärztinnen und 87% der Ärzte, hierbei haben 49% der Frauen und 69% der Männer Kinder im gleichen Haushalt.

## 6.2 Berufliche Verhältnisse (Arbeitszeit, Praxisform)

Bezüglich der Arbeitszeit geben die Befragten an, im Durchschnitt 45,3 Stunden pro Woche zu arbeiten. Wie in anderen Studien zeigt sich auch in unserer Untersuchung, dass die Männer deutlich längere Arbeitszeiten haben als ihre Kolleginnen. Die Arbeitszeit beträgt im Durchschnitt 50 Stunden/Woche bei Ärzten, jedoch knapp 35,6 Stunden/Woche bei Ärztinnen. Was die Praxisform betrifft, so arbeiten Ärztinnen und Ärzte in Einzelpraxen am längsten (51,6 Stunden/Woche), gefolgt von denjenigen aus Gruppenpraxen (46 Stunden/Woche) und Praxen mit (Ehe-)Partner (42,7 Stunden/Woche). Die kürzesten Arbeitszeiten weisen Ärztinnen und Ärzte in den HMOs auf, nämlich 36,7 Stunden pro Woche.

Betrachtet man die Arbeitszeit von Männern und Frauen in Abhängigkeit des Elternstatus', dann zeigt sich, dass die Vaterschaft bei den Ärzten für die durchschnittliche Länge der Arbeitszeit keine Rolle spielt – sowohl Ärzte mit Kindern wie auch solche ohne Kinder arbeiten im Durchschnitt ca. 50 Stunden pro Woche. Bei den Ärztinnen dagegen ist die Mutterschaft mit einer erheblichen Reduktion der Arbeitszeit verbunden: Mütter arbeiten durchschnittlich 29 Stunden pro Woche, während Ärztinnen ohne Kinder im Durchschnitt über 42 Wochenstunden Arbeit leisten.

## 6.3 Lebenspläne

Lebenspläne wurden in unserer Studie als Differenz zwischen gewünschter und aktueller Zeitaufteilung in den drei wichtigsten Lebensbereichen – Beruf, Partnerschaft /Familie sowie Freundeskreis /Hobby – gemessen. Auch hier zeichnen sich nur wenige Unterschiede zwischen Männern und Frauen ab.

Sowohl Ärzte wie auch Ärztinnen möchten weniger Zeit in den Beruf investieren, um mehr Zeit für ihre Freunde, Hobbys und Interessen zu haben. Allein im häuslichen Bereich gibt es leichte Geschlechtsunterschiede: Ärzte (mit und ohne Kinder) wünschen sich, mehr Zeit für die Partnerschaft bzw. Familie zu haben. Ärztinnen mit Kindern tendieren dagegen zu einer leichten Reduktion des zeitlichen Aufwandes im familialen Bereich. Lebenspläne von Ärzten und kinderlosen Ärztinnen sind dementsprechend identisch. Ärztinnen mit Kindern unterscheiden sich dagegen von allen anderen Gruppen: Sie möchten einerseits ihr Engagement im häuslichen Bereich, im Gegensatz zu allen anderen Gruppen, nicht erhöhen, sondern reduzieren. Da diese Reduktion des zeitlichen Aufwandes im häuslichen Bereich nicht mit dem Wunsch nach mehr beruflichem Engagement einhergeht, schliessen wir, dass Ärztinnen mit Kindern berufliche und familiale Aufgaben nur schwer vereinbaren können.

Tabelle 1: Lebenspläne von Ärzten und Ärztinnen mit und ohne Kinder

| Lebensbereiche          | ohne Kinder | mit Kindern | t-Wert | Sign.    |
|-------------------------|-------------|-------------|--------|----------|
| Männer                  | n = 25      | n = 61      |        |          |
| Beruf                   | -8.4 (7.9)  | -7.8 (7.1)  | -0.347 | n. s.    |
| Partnerschaft / Familie | 3.1 (4.4)   | 2.3 (6.2)   | 0.573  | n. s.    |
| Freundeskreis / Hobby   | 5.2 (6.2)   | 5.5 (5.1)   | -0.145 | n. s.    |
| Frauen                  | n = 20      | n = 22      |        |          |
| Beruf                   | -9.7 (8.9)  | -1.6 (7.0)  | -3.3   | p < 0.01 |
| Partnerschaft / Familie | 2.7 (4.7)   | -3.6 (10.3) | 2.6    | p < 0.05 |
| Freundeskreis / Hobby   | 7.1 (5.7)   | 5.2 (5.5)   | 1.1    | n. s.    |

*Anmerkungen:*

- Angegeben sind die Differenzen zwischen gewünschter und aktueller Zeitaufteilung in %: positiver Wert = mehr Zeit gewünscht; negativer Wert = weniger Zeit gewünscht.
- In Klammern werden Standardabweichungen angezeigt.

## 6.4 Geschlechterideologie

Wir erfassen Geschlechterideologie mit einem Summenindikator dreier Einstellungsvariablen bezüglich der Vereinbarkeit von familialen und beruflichen Bereichen (vgl. Variablenbeschreibung im Anhang). Diese Einstellungsvariablen umfassen Aussagen, welche die traditionelle Mutterrolle sowie die weibliche wie männliche Unvereinbarkeitsideologie widerspiegeln. Die tieferen Werte des Summenindikators deuten dabei auf eine egalitäre Geschlechterideologie hin, deren Vertreter die Vereinbarkeit von Familie und Beruf als unproblematisch ansehen. Die höheren Werte weisen dagegen auf eine traditionelle Geschlechterideologie hin, deren Vertreter von einem Rollenkonflikt ausgehen und das gleichzeitige Engagement in beiden Bereichen als unmöglich betrachten. Die Verteilung des Summenindikators ist nicht symmetrisch: die Streuung ist rechtsschief. Dies deutet darauf hin, dass streng egalitäre Einstellungen von einem wesentlichen Teil der von uns befragten Ärztinnen und Ärzte geteilt werden. Ungefähr zwei Drittel der Befragten verteilen sich auf die Positionen, welche eher egalitären, teils-teils oder eher traditionellen Geschlechterideologien entsprechen. Nur bei einer Person beträgt der Wert des Summenindikators 13 Punkte, was auf eine Tendenz zu streng traditioneller Geschlechterideologie hinweist. Die Verteilung des Summenindikators zeigt, dass die befragten MedizinerInnen zumindest auf der Einstellungsebene keine streng traditionelle Geschlechterideologie vertreten, dagegen aber 20 Ärztinnen und Ärzte (15,4%) durch eine streng egalitäre Geschlechterideologie gekennzeichnet sind.

Es stellt sich die Frage, von welchen Faktoren die Überzeugung bezüglich der Möglichkeit bzw. Unmöglichkeit der Vereinbarkeit von beruflichen und

familialen Bereichen abhängig ist. Um diese Frage zu beantworten, führten wir eine multiple lineare Regressionsanalyse durch, und zwar zuerst für beide Geschlechter zusammen und anschliessend getrennt.

Das Regressionsmodell (Tabelle 2, beide Geschlechter zusammen) zeigt, dass weder Alter noch Geschlecht oder Elternstatus für die Ausprägung der Geschlechterideologie ausschlaggebend sind. Dagegen spielen in unserem Modell berufsbezogene Einstellungen, die Integration des Berufes in den gesamten Lebensentwurf sowie die Bewertung der erreichten familienbezogenen Wünsche eine wichtige Rolle. Den standardisierten Beta-Koeffizienten kann die Stärke und die Richtung des Zusammenhangs entnommen werden. Am stärksten hängt in unserem Modell die abhängige Variable «Geschlechterideologie» mit der Überzeugung, dass eine gute ärztliche Betreuung hohe tägliche Arbeitszeit voraussetzt, zusammen. Das positive Vorzeichen des Beta-Koeffizienten deutet darauf hin, dass die Überzeugung der Notwendigkeit hoher Präsenzzeiten mit einer eher traditionellen Geschlechterideologie einhergeht. Umgekehrt wird die egalitäre Geschlechterideologie von solchen MedizinerInnen vertreten, die sich eine gute ärztliche Leistung auch bei tieferen Arbeitszeiten vorstellen können. Auch eine positive Einschätzung des Erfolgs im Erreichen von Familienwünschen sowie eine gelungene Integration des Berufs in den gesamten Lebensentwurf sind eher mit einer egalitären Geschlechterideologie verbunden.

Entgegen unserer Erwartung übt das Geschlecht keinen Einfluss auf den Ausprägungsgrad der Geschlechterideologie bei Ärztinnen und Ärzten aus. Es stellt sich jedoch die Frage, ob die unabhängigen Variablen ähnlich wirken, wenn die Datenanalyse für Ärztinnen und Ärzte separat durchgeführt wird<sup>5</sup>. Der Tabelle 2 entnehmen wir, dass die Ergebnisse der separaten Datenanalyse nicht identisch sind mit dem ursprünglichen Modell.

Am stärksten ist bei beiden Geschlechtern nach wie vor der Effekt der Berufsideologie. Die Überzeugung, dass eine gute ärztliche Betreuung hohe Präsenzzeit erfordert, geht sowohl bei Männern als auch bei Frauen eher mit einer traditionellen Geschlechterideologie einher. Dabei ist der Effekt bei den Ärztinnen fast doppelt so gross wie bei den Ärzten ( $\text{Beta} = 0,605$ ,  $p < 0,000$  bzw.  $\text{Beta} = 0,363$ ,  $p < 0,001$ ). Dies kann dadurch erklärt werden, dass die Frauen durch ihr grösseres Engagement in der Familie / Partnerschaft und den daraus folgenden kürzeren Durchschnitts-Arbeitszeiten in einen stärkeren Konflikt mit der Berufsideologie, die eine hohe tägliche Präsenzzeit verlangt, geraten. Die Einsicht, dass beruflicher und familialer Bereiche nur schwer zu vereinbaren sind, wird bei den Frauen,

5 Da wir bei der getrennten Datenanalyse mit kleineren Teilsamples (vor allem bei den Ärztinnen) zu tun haben, müssen wir uns auf maximal vier unabhängige Variablen beschränken und schliessen deswegen das Alter als schwächsten Faktor aus der Analyse aus. Mit dem Ausschluss des Alters (8 Missing-Werte) steigt die Zahl der in die Analyse einbezogenen Fälle auf 129 (86 Männer und 43 Frauen). Der Ausschluss des Alters übt praktisch keinen Einfluss auf die Beta-Koeffizienten im Modell aus.

nicht aber bei den Männern, durch das Vorhandensein der Kinder gestärkt. Der Effekt ist zwar nicht signifikant, aber doch bedeutend, berücksichtigt man die Samplegrösse ( $N = 43$ ) und den Beta-Koeffizient von 0,265. Die traditionellere Geschlechterideologie geht ausserdem bei den Frauen, und wiederum nicht bei den Männern, mit der Unzufriedenheit im Erreichen familienbezogener Wünsche einher. Dagegen ist bei den Männern die schlechte Integration des Berufes in den gesamten Lebensentwurf an traditionellere Einstellungen in Bezug auf die Vereinbarkeit von beruflichen und familialen Bereichen gekoppelt. Überraschenderweise spielt die (Un-)Zufriedenheit mit der Integration des Berufs in den gesamten Lebensentwurf für den Ausprägungsgrad der Geschlechterideologie bei den Ärztinnen, im Gegensatz zu den Ärzten, keine Rolle.

Tabelle 2: Lineares Regressionsmodell mit abhängiger Variable «Geschlechterideologie»

| Unabhängige Variable                                                           | Männer und Frauen<br>zusammen ( $n = 121$ ) |       | Nur Männer<br>( $n = 86$ ) |       | Nur Frauen<br>( $n = 43$ ) |       |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------|----------------------------|-------|----------------------------|-------|
|                                                                                | Stand. B                                    | Sign. | Stand. B                   | Sign. | Stand. B                   | Sign. |
| Gute ärztliche Betreuung erfordert hohe tägliche Präsenzzeit (Berufsideologie) | 0.461                                       | ***   | 0.363                      | ***   | 0.605                      | ***   |
| Beurteilung des Erfolges beim Erreichen familienbezogener Wünsche              | -0.214                                      | *     | -0.140                     |       | -0.421                     | **    |
| Beurteilung der Integration des Berufes in den gesamten Lebensentwurf          | -0.211                                      | *     | -0.242                     | *     | -0.046                     |       |
| Kinder im Haushalt                                                             | 0.092                                       |       | 0.023                      |       | 0.265                      |       |
| Alter                                                                          | -0.047                                      |       |                            |       |                            |       |
| Geschlecht                                                                     | 0.066                                       |       |                            |       |                            |       |
| Korrigiertes $R^2$                                                             | 0.257                                       |       | 0.161                      |       | 0.429                      |       |

Anmerkungen:  
 Sign. bedeutet Signifikanzniveau und wird wie folgt angegeben:  
 \*  $p < 0.05$ ; \*\*  $p < 0.01$ ; \*\*\*  $p < 0.001$   
 Stand. B steht für standardisierte Beta-Koeffizienten.

Zusammenfassend kann man sagen, dass die von uns formulierten Hypothesen durch die Datenanalyse nur teilweise bestätigt worden sind. Ärzte und kinderlose Ärztinnen unterscheiden sich kaum in ihren Lebensplänen. Die gefundenen geschlechtsspezifischen Differenzen in den Lebensplänen und in der Arbeitsgestaltung sind auf den Elternstatus bei den Ärztinnen zurückzuführen. Die erste Hypothese, welche Geschlechtsunterschiede in den Lebensplänen postuliert, muss daher verworfen werden: allein die Mutterschaft, und nicht das Geschlechts per se, führt zu den Unterschieden in den Lebensplänen von Ärztinnen und Ärzten.

Die zweite Annahme, dass Ärztinnen stärker als Ärzte zu egalitären geschlechterideologischen Einstellungen neigen, wurde nicht bestätigt: Wir fanden keine geschlechtsspezifische Unterschiede bezüglich der Geschlechterideologie. Auch die Unterschiede in den geschlechterideologischen Einstellungen in verschiedenen Alterskohorten, welche die vierte Hypothese postuliert, wurden bei befragten Ärztinnen und Ärzten nicht gefunden. Dagegen erwies sich unsere Vermutung als richtig, dass Ärztinnen einem stärkeren Konflikt ausgesetzt sind als ihre männlichen Kollegen, wenn es um die Vereinbarkeit von Familie und Beruf geht. Die dritte Hypothese kann somit beibehalten werden.

Da eine gelungene Integration des Berufes in den gesamten Lebensentwurf bei den Männern, nicht aber bei den Frauen, mit egalitärer Geschlechterideologie einhergeht, und die Unzufriedenheit beim Erreichen familienbezogener Wünsche allein bei den Frauen mit traditionelleren geschlechterideologischen Einstellungen zusammenhängt, kann schliesslich die fünfte Hypothese nur teilweise beibehalten werden.

## 7 Diskussion

Unsere Studie hat gezeigt, dass die Entschärfung des Problems der Vereinbarkeit von beruflichen und privaten Bereichen bei Ärztinnen und Ärzten die Erfüllung unterschiedlicher Bedingungen voraussetzt. Die Lösung kann für Ärzte in den «sozialeren» Arbeitszeiten liegen, die eine bessere Integration des Berufes in den gesamten Lebensentwurf ermöglichen. Bei Ärztinnen dagegen würden Entlastungen im familialen Bereich die Situation verbessern. Entscheidend für beide Geschlechter ist die Berufsideologie, welche mit eher traditionellen Einstellungen zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf einhergeht. Egalitär denkende Ärztinnen und Ärzte teilen jedoch diese berufsideologischen Normen nicht mehr.

Der Vergleich unserer Daten mit jenen des Bundesamtes für Statistik (Mikrozensus Familie) weist darauf hin, dass es sich bei den Ärztinnen und Ärzten um eine spezifische Gruppe handelt, die von der Problematik der Vereinbarkeit von beruflichen und familialen Bereichen überdurchschnittlich stark betroffen ist. Die Tabelle 3 zeigt, dass sich Wohn- und Familienformen von Befragten in unserer Stichprobe zum Teil stark vom Schweizer Durchschnitt unterscheiden: Die Zahl kinderloser Personen ist sowohl bei den Ärzten als auch bei den Ärztinnen in unserer Studie deutlich höher als im Schweizer Durchschnitt. Dieser Unterschied bleibt auch dann bestehen, wenn man die Daten des Bundesamtes für Statistik nur für die Personen mit Tertiärbildung berücksichtigt (in der Tabelle 3 nicht angezeigt). Ärztinnen leben ausserdem öfter in Einpersonenhaushalten als Frauen im Schweizer Durchschnitt. Eine, im Vergleich zu den Daten des Mikrozensus, Familie, relativ tiefe Zahl von Singles unter den Ärzten weist darauf hin,

dass berufstätige Mediziner diese Wohnform eher meiden. Dies könnte dadurch erklärt werden, dass Ärzte Wohnformen bevorzugen, die eine Delegation der häuslichen Aufgaben an die Partnerin ermöglichen.

Tabelle 3 Alter, Partnerschaft, Kinderzahl und Wohnform bei Ärztinnen und Ärzten; Vergleich mit Daten des Mikrozensus, Familie

|                                           | Stichprobenbeschreibung |           |                      |       |        |       |
|-------------------------------------------|-------------------------|-----------|----------------------|-------|--------|-------|
|                                           | Ärzte                   | Ärztinnen | Mikrozensus Familie* |       |        |       |
|                                           |                         |           | Männer               |       | Frauen |       |
| (Durchschnittliches) Alter                | 46.6                    | 44.7      | 40–44                | 45–49 | 40–44  | 45–49 |
| Partnerschaft:                            |                         |           |                      |       |        |       |
| Feste Lebenspartnerschaft                 | 95%                     | 88%       |                      |       |        |       |
| Keine Lebenspartnerschaft                 | 5%                      | 12%       |                      |       |        |       |
| Kinderzahl:                               |                         |           |                      |       |        |       |
| Keine Kinder                              | 31%                     | 48%       | 21%                  | 22%   | 20%    | 16%   |
| Ein Kind                                  | 14%                     | 20%       | 11%                  | 13%   | 15%    | 15%   |
| Zwei Kinder                               | 34%                     | 22%       | 39%                  | 42%   | 43%    | 47%   |
| Drei Kinder                               | 21%                     | 10%       | 21%                  | 15%   | 16%    | 16%   |
| Wohnform:                                 |                         |           |                      |       |        |       |
| Allein                                    | 9%                      | 16%       | 16%                  | 15%   | 11%    | 10%   |
| Allein mit Kindern                        | 2%                      | 5%        | (0.5%)               | 1%    | 10%    | 8%    |
| Zusammen mit Lebenspartner/in             | 18%                     | 26%       | 11%                  | 17%   | 12%    | 19%   |
| Zusammen mit Lebenspartner/in und Kindern | 69%                     | 49%       | 72%                  | 67%   | 67%    | 63%   |
| In einer Wohngemeinschaft                 | 1%                      | 2%        |                      |       |        |       |
| Andere Wohnform                           |                         | 2%        |                      |       |        |       |

\*Quelle: Gabadinho, Alexis (1998). Mikrozensus Familie in der Schweiz 1994/1995. Bundesamt für Statistik.

Aus den festgestellten Unterschieden schliessen wir, dass sowohl Ärzte als auch Ärztinnen in der Frage der Vereinbarkeit von Beruf und Familie einem starken Konflikt ausgesetzt sind, der unter anderem mit der Berufsideologie zusammenhängt. Von diesem Konflikt sind Frauen stärker betroffen als Männer. Das geht sowohl aus dem Vergleich unserer Daten mit den für die Schweizer Haushalte repräsentativen Daten des Bundesamtes für Statistik als auch aus unseren Analysen hervor.

Was unser Modell betrifft, so hat es eine stärkere Aussagekraft für berufstätige Ärztinnen als für berufstätige Ärzte: es erklärt 42,9% der Varianz in der Geschlechterideologie bei den Frauen, dagegen nur 16,1% der Varianz bei denselben Variablen bei den Männern. Daraus folgt, dass die geschlechterideologischen Einstellungen der Ärzte von anderen wichtigen (im Modell nicht erfassten) Faktoren beeinflusst werden. Es könnte aber auch sein, dass unser Summenindikator zur Messung der Geschlechterideologie sich zu fest an den Frauen und zu wenig an den Männern orientiert hat, denn zwei von drei der Geschlechterideologie zugrunde liegenden Einstellungsfragen betreffen die Mutterrolle und die weibliche Unvereinbarkeitsideologie und nur eine richtet sich auf die Vereinbarkeitsproblematik bei den Männern.

Wir möchten zudem auf die eingeschränkte Aussagekraft unserer Studie in einem weiteren Aspekt hinweisen. Die Studie ist auf die Hausärztinnen und Hausärzte, also auf eine sehr homogene Gruppe beschränkt. Dies führt dazu, dass einerseits die Ergebnisse leichter interpretiert werden können, gleichzeitig aber die Verallgemeinerung derselben auf die gesamte Ärzteschaft erschwert wird. Es ist nicht ausgeschlossen, dass eine ähnliche Fragestellung bei anderen Ärztegruppen (z. B. bei Spezialistinnen und Spezialisten oder Spitalärztinnen und -ärzten) zu anderen Ergebnissen führen würde.

Die Erklärung geringer geschlechtsspezifischer Unterschieden in Lebensplänen könnte an der Zusammensetzung unserer Stichprobe liegen, die ausschliesslich aus Hausärzten und Hausärztinnen besteht. Durch ihr vergleichsweise tieferes Einkommen und weniger Prestige gehören Grundversorger hinsichtlich der Berufswahl eher zu einer weniger attraktiven Gruppe innerhalb der Ärzteschaft. Dies führt dazu, dass karriereorientierte Ärztinnen und Ärzte sich wahrscheinlich selten für eine hausärztliche Tätigkeit entscheiden, sondern eine akademische Laufbahn und/oder eine Spezialisierung anstreben. Für familienorientierte Ärztinnen und Ärzte dagegen stellt die Arbeit in der Grundversorgung eine gute Möglichkeit dar, in einem anspruchsvollen Beruf tätig zu sein, ohne gleichzeitig auf Familie oder Beziehung gänzlich verzichten zu müssen. Die Vermutung liegt nahe, dass einerseits die möglicherweise tieferen Karriereaspirationen der Männer und andererseits eine starke Berufsorientierung der Frauen zur Nivellierung der Unterschiede in den Lebensplänen zwischen den Geschlechtern in unserer Studie beitragen können.

## 8 Literaturverzeichnis

- Allen, Sarah und Alan Hawkins (1999), Maternal Gatekeeping: Mothers' Beliefs and Behaviors That Inhibit Greater Father Involvement in Family "Work", *Journal of Marriage and the Family*, 61, 199–212.
- Augsburger Dölle, Therese (1996), *Die Förderung der Einseitigkeit: Karrierewünsche und Karrierehindernisse von Schweizer Ärztinnen und Ärzten*, Bern: Huber.
- Baumgartner, A. Doris (2002), *Zwischen Karriere und Sackgasse. Formen der Müttererwerbstätigkeit und ihre Veränderungen im Lebenslauf*, Schlussbericht zum Projekt Nr. 4043–58241, Zürich: mimeo, 208–221.
- Baumgartner, A. Doris (2003), Teilzeitarbeit – Auf dem Weg zu einem neuen Normalarbeitsverhältnis? Unterschiedliche Teilzeiterwerbstypen am Beispiel der Schweiz, *Schweizerische Zeitschrift für Soziologie*, 29 (1), 2003, 7–34.
- Buchmann, Marlis; Irene Kriesi, Andrea Pfeifer und Stefan Sacchi (2002), *Halb drinnen – halb draussen. Analysen zur Arbeitsmarktintegration von Frauen in der Schweiz*, Chur / Zürich: Rüegger.
- Buddeberg-Fischer, Barbara (2001), Karriereentwicklung von Frauen und Männern in der Medizin, *Schweizerische Ärztezeitung*, 35, 82, 1838–1844.
- FMH-Ärztestatistik (2002), *Schweizerische Ärztezeitung*, 17, 84, 802–824.
- Fux, Beat und A. Doris Baumgartner (2001), Familialer Wandel am Beispiel von Partnerschafts- und Erwerbsverläufen, *Die Praxis des Familienrechts*, 3/2001, 440–457.
- Gabadinho, Alexis (1998), *Mikrozensus Familie in der Schweiz 1994/1995*, Bern: Bundesamt für Statistik.
- Huber-Stemich, Felix; Kurt Hess, Philip Baumann und Daniel Berger (1996), Sechs Jahre HMO Zürich-Wiedikon. Ein Erfahrungsbericht – 1. Teil, *Ars Medici*, 18, 1079–1082.
- Kraak, Bernhard (1989), *Fragebogen zu Lebenszielen und zur Lebenszufriedenheit (FLL)*, Göttingen: Hogrefe.
- Lambert, Trevor; Jean Davidson, Julie Evans und Michael Goldacre (2003), Doctors' reasons for rejecting initial choices of specialties as long-term careers, *Medical Education*, 37, 312–318.
- Levy, René und Michèle Ernst (2002), Lebenslauf und Regulation in Paarbeziehungen: Bestimmungsgründe der Ungleichheit familialer Arbeitsteilung, *Zeitschrift für Familienforschung*, 2/2002, 103–131.
- Mojon-Azzi, Stefania (2001), Gruppenpraxen – Was versteht man darunter?, *Schweizerische Ärztezeitung*, 22, 82, 1146–1150.
- Rottenfusser, Roland (1999), *Weisst du, wer du bist?: Psychotests*, Würzburg: Arena.
- SAKE-NEWS (1999), Positiver Trend auf dem Arbeitsmarkt setzt sich fort!, Pressemitteilung: SAKE, 5/99, Neuchâtel, Bundesamt für Statistik.
- Schnetzler, Rita (2002), Neue Arbeitsbedingungen und neue Berufsrollen für Frauen in Managed Care, *Managed Care*, 1, 16–20.
- Wanner, Philippe; Alexis Gabadinho und Antonella Ferrari (2003), *La participation des femmes au marché du travail*, Bern: Bundesamt für Sozialversicherung.

## 9 Anhang

### Beschreibung der Variablen

| Variable                                                                    | Beschreibung                                                                                                                                         | Skala                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Geschlechterideologie                                                       | Summenindikator, gebildet aufgrund dreier Items: Weibliche Unvereinbarkeitsideologie, Traditionelle Mutterrolle, Männliche Unvereinbarkeitsideologie | intervall (Werte von 0 bis 15)                                          |
| Weibliche Unvereinbarkeitsideologie                                         | Ärztinnen, die sich stark im Beruf engagieren, können nicht gleichzeitig gute Mütter sein.                                                           | intervall (1 – trifft überhaupt nicht zu bis 5 – trifft völlig zu)      |
| Traditionelle Mutterrolle                                                   | Mütter von kleinen Kindern, die ganztags ihrer Berufstätigkeit nachgehen, tun dies auf Kosten der Entwicklung der Kinder.                            | intervall (1 – trifft überhaupt nicht zu bis 5 – trifft völlig zu)      |
| Männliche Unvereinbarkeitsideologie                                         | Ärzte, die sich stark für ihre Familie engagieren, können nicht gleichzeitig beruflich erfolgreich sein.                                             | intervall (1 – trifft überhaupt nicht zu bis 5 – trifft völlig zu)      |
| Geschlecht                                                                  | Geschlecht der Befragten                                                                                                                             | nominal (männlich, weiblich)                                            |
| Alter                                                                       | Alter der Befragten                                                                                                                                  | intervall (Jahre)                                                       |
| Kinder                                                                      | Kinder im gleichen Haushalt                                                                                                                          | nominal (ja, nein)                                                      |
| Berufsideologie                                                             | Zustimmung oder Ablehnung folgender Aussage: Für eine gute ärztliche Betreuung ist eine hohe tägliche Präsenzzeit unerlässlich.                      | intervall (1 – trifft überhaupt nicht zu bis 5 – trifft völlig zu)      |
| Zufriedenheit mit der Integration des Berufes in den gesamten Lebensentwurf | Bewertung folgender Frage: Wie beurteilen Sie die Integration Ihres Berufes in ihren gesamten Lebensentwurf.                                         | intervall (1 – sehr unzufrieden bis 5 – sehr zufrieden)                 |
| Zufriedenheit mit dem Erfolg beim Erreichen familienbezogener Wünsche       | Bewertung folgender Frage: Wie beurteilen Sie Ihren bisherigen Erfolg beim Erreichen Ihrer familialen Wünsche?                                       | intervall (1 – sehr unzufrieden bis 5 – sehr zufrieden)                 |
| Werthaltungen                                                               | Bewertung sieben vorgegebener Begriffen                                                                                                              | ordinal (1 – am wichtigsten bis 7 – am unwichtigsten)                   |
| Lebenspläne                                                                 | Verhältnis zwischen aktueller und gewünschter Zeitaufteilung in Beruf, Familie und Freizeit                                                          | intervall (die Differenz zwischen Wunsch- und Ist-Zeitaufteilung, in %) |
| Arbeitszeit                                                                 | Wochenarbeitszeit                                                                                                                                    | intervall (Wochenstunden)                                               |

## Buchbesprechungen / Recensions critiques / Book Reviews

*Die Auswahl der Bücher zur Rezension behalten sich die Redaktion und die beiden für diese Rubrik Verantwortlichen vor. Unverlangt eingesandte Buchbesprechungen werden nicht veröffentlicht.*

*Le choix des livres qui font l'objet d'une recension critique est effectué par la rédaction et par les deux responsables de cette rubrique. Les recensions non sollicitées ne sont pas publiées.*

*Books to be reviewed are selected by the Editor and the two Book Review Editors. Unsolicited reviews are not published.*

Martina Löw, Raumsoziologie, Frankfurt a. M. 2001, Suhrkamp Verlag, 309 S.

Die Kategorie des Raumes wurde mit Ausnahme von Autoren wie Georg Simmel in der Soziologie lange vernachlässigt. Schon alleine deswegen fällt der Titel «Raumsoziologie» aus dem Rahmen. Martina Löws Monografie ist jedoch mehr als die blosse Korrektur eines Missstandes, sie ist ein Plädoyer für einen neuen, prozessualen Raumbegriff. Anstatt Raum gemäss der «absolutistischen Tradition» als vom Handeln segregierte Realität zu denken, fordert Löw dazu auf, Raum in die soziale Struktur zu integrieren. Der neue Raumbegriff ist «relativistisch» angelegt, im Endeffekt jedoch relational: Mit dieser subtilen Begriffsunterscheidung verdeutlicht die Autorin, dass im neuen Raumbegriff nicht nur die Beziehungen zwischen (an)geordneten sozialen Gütern und Menschen analysiert werden können, sondern auch die Güter und Menschen selbst.

Löw gelangt zu diesem Ergebnis, indem sie sich im Anschluss an das erste Kapitel folgenden Leitfragen widmet: Welche Raumvorstellungen bestimmten bisher die Geistes- und Sozialwissenschaften (Kap. 2)? Welcher Raumbegriff wird zur Beschreibung lebensweltlicher Phänomene herangezogen (Kap. 3)? Welche Folgen leiten sich für die Konkretisierung eines eigenen Raumbegriffs (Kap. 4) ab? Wie entsteht daraus ein soziologischer, prozessualer Begriff des Raumes

(Kap. 5)? Welchen (empirischen) Nutzen hat dieser neue soziologische Raumbegriff (Kap. 6)? Resümierende (Kap. 7) und bibliografische (Kap. 8) Angaben runden die Monografie ab.

Nach einem kurzen philosophisch-schichtlichen Abriss, der anhand der Raumvorstellungen Newtons, Leibnitz' und Kants Einblicke in die Thematik «absoluter und relativer Raum» gibt, problematisiert die Autorin in Kapitel 2 drei Varianten des soziologischen Raumbegriffs: Giddens' ortsbezogenen Raumbegriff, den zu Territorien verdinglichten Raumbegriff der Stadt- und Regionalsoziologie und die in der Tradition Parsons' und Simmels stehende soziologische Anwendung des Kantschen Raumbegriffs. Alle drei Ansätze verkörpern die «absolutistische» Denktradition des Raums als Behälter, «als Synonym für Erdboden, Territorium oder Ort» (264). Sie entbehren jedoch alle des Moments der Bewegung, da in ihnen von einem statischen und immobilen Raum ausgegangen wird.

In Kapitel 3 diskutiert Löw Wandlungen des Raumphänomens, die mit «Verinselung der Lebenswelt», «Cyberspace», «Globalisierung» und «neue Körperräume» überschrieben werden können. In den 70er Jahren ändert sich die Raumerfahrung der Kinder und Jugendlichen insofern, als nicht mehr ein zusammenhängendes Areal (Strasse oder Stadtteil), sondern mehrere Räume, die wie Inseln über die ganze Stadt verteilt

sind, ihre Lebenswelt bilden. Der tatsächlich vorliegende zerstückelte Raum widerspricht somit dem pädagogisch vermittelten homogenen, einheitlich umformten Raum.

Bezugnehmend auf Featherstone und Burrows unterscheidet Löw im Anschluss daran zwischen drei Arten des Cyberspace (Barlovian Cyberspace, Virtual Reality, Gibsonian Cyberspace), durch die Raumvorstellungen grundlegend verändert werden. Die Erfahrungen des Cyberspace sind mit der Vorstellung eines einheitlichen, homogenen und kontinuierlichen Raumes ebenfalls unvereinbar. Statt dessen erscheinen Räume als uneinheitliche, sich überschneidende, vernetzte und bewegliche Gebilde.

Abseits der virtuellen Ebene lassen «global cities» einen Raum der Zentralität entstehen, der andere Regionen in ihrer wirtschaftlichen und politischen Bedeutung marginalisiert. Dieser Raum ist jedoch nicht statisch, sondern, wie Löw mit Bezugnahme auf Castells herausarbeitet, strömend.

Im Kapitel über Körperräume veranschaulicht Löw, dass auch menschliche Körper nicht länger als einheitliche Räume gedacht werden dürfen. Die Einheitlichkeitsvorstellung wird durch die Momente des Wandels, des Austauschs, der Betonung einzelner Körperelemente und der Bewegung durchbrochen. Genauso wie die verinselten Städte, der Cyberspace und die globalen Wirtschaftsverflechtungen stellt der Körperraum einen neuen Raumtypus dar: einen Raum, der nicht starr wie ein Behälter Dinge umschließt, sondern ein Netzwerk aus relationalen Anordnungen ist.

Fragen der «Relationalität», der menschlichen «Syntheseleistung» und der räumlichen «Atmosphäre» werden in Kapitel 4 angesprochen, ehe sie im fünften und zugleich umfangreichsten Abschnitt der Monografie vertieft werden.

Raum entsteht durch Spacing und Syntheseleistungen. Unter Spacing versteht man «das Platzieren von sozialen Gütern und Menschen bzw. das Positionieren primär symbolischer Markierungen, um En-

sembles von Gütern und Menschen als solche kenntlich zu machen» (158). Syntheseleistungen sind «Wahrnehmungs-, Vorstellungs- und Erinnerungsprozesse» (159), die soziale Güter und Menschen zu Räumen werden lassen. Eine Sonderform des Raumes ist der institutionalisierte Raum, bei dem «*die (An)Ordnung über das eigene Handeln hinaus wirksam bleibt und genormte Syntheseleistungen und Spacing nach sich zieht*» (164). Handeln erfolgt nicht immer nur nach Routinen, sondern weicht auch von der alltäglichen Praxis ab. Reichen diese Veränderungen oder Abweichungen über die individuelle Ebene hinaus, finden sie kollektive Nachahmer, werden neue institutionelle Räume geschaffen, die Löw «gegenkulturelle Räume» (185) nennt. Immer jedoch sind räumliche Strukturen spezifische Formen gesellschaftlicher Strukturen. Als Strukturprinzipien führt Löw Geschlecht und Klasse ein, die in der Form des inkorporierten, von Klasse und Geschlecht abhängigen Habitus' alle Lebensbereiche durchdringen. An dieser Stelle werden Bourdieus Thesen von einem sozialen Raum als relative Anordnung von Menschen, zwischen denen (Macht-)Beziehungen bestehen, in einem Exkurs thematisiert. Vom sozialen Raum unterscheidet Bourdieu den «angeeigneten physischen Raum», der sich durch die sozialstrukturell ungleiche Verteilung von Gütern und Dienstleistungen (vgl. dazu ausführlicher Kap. 5.5 «Raum und soziale Ungleichheit») und durch die physische Präsenz der Akteursgruppen definiert. Dem Exkurs folgt die Differenzierung der alltagsweltlich synonym gebrauchten Begriffe «Raum» und «Ort». Während der Raum durch das Platzieren von sozialen Gütern und Menschen (Spacing) und durch die Reflektion dieses Vorgangs (Syntheseleistung) entsteht, ist der Ort «Ziel und Resultat der Platzierung» (198). Orte gehen also aus Platzierungen hervor, können jedoch über einen bestimmten Zeitraum auch ohne die Platzierung existieren. Sie sind konkrete, einzigartige, geografisch bestimmbare und sichtbare Plätze. Räume hingegen

sind nicht nur visuell wahrnehmbar. Von ihnen gehen Stimmungen aus, deren Gesamtheit die Atmosphäre darstellt. Darunter versteht Löw *«die in der Wahrnehmung realisierte Aussenwirkung sozialer Güter und Menschen in ihrer räumlichen (An)Ordnung»* (205).

Den letzten grossen Block der Monografie bilden Raumanalysen empirischer Projekte (vgl. Kap. 6). Am Beispiel einer Studie über englische Schüler aus dem Arbeitermilieu, die Paul Willis in den 70er Jahren durchführte, illustriert Löw die Konstitution (gegenkultureller) Räume. Besondere Bedeutung wird hier dem Strassenraum vor der Schule geschenkt, weil er in der Raumkonstruktion der Jugendlichen eine tragende Rolle spielt. Im nächsten Teilkapitel widerlegt die Autorin mit Hilfe einer Studie von Christine Ahrend die in der Pädagogik weit verbreitete These, wonach das Freizeitverhalten der Jungen raumexpansiver sei als das der Mädchen. Jungen entwickeln zwar grössere Raumkompetenz in Bezug auf soziale Güter, Mädchen aber in Bezug auf Menschen, die sie ungenierter ansprechen. Die letzte raumsoziologische Analyse, die der «Erlebnisgesellschaft», überzeugt allerdings nicht in allen Punkten. Die triviale Aussage, dass für Niveau- und Harmoniemilieu «der Standort der Wohnung nach wie vor von Bedeutung ist» (258), bringt genauso wenig neue Erkenntnisse wie die zum wiederholten Male formulierte These, dass die Entstehung von Räumen nicht nur «einer territorialen Logik» (261) folgt.

Wenn der Leser auch unter dem sehr allgemein gehaltenen Titel «Raumsoziologie» eine gleichsam grundlegende Einführung erwartet, die bereits vorhandene Raumkonzepte wie etwa das von Georg Simmel nicht nur streift, sondern vertieft, so wird seine Enttäuschung über diesen Makel durch den enormen Informationsgewinn mehr als aufgewogen. Ihm werden die Defizite einer rein «absolutistischen» Raumargumentation im gesamten Buch klar vor Augen geführt. Martina Löws soziologisches Plädoyer für

einen relationalen Raumbegriff, mit dem «die Konstitution von Räumen über (institutionalisierte) Verknüpfungen in Handlungsprozessen erklärt wird und nicht Räume dem Handeln vorgängig konzipiert werden» (113), ist stringent aufgebaut und in den einzelnen Facetten überzeugend durchgespielt.

Dr. Stephan Enser  
Institut für Soziologie  
Universität Würzburg  
Wittelsbacherplatz 1  
D – 97074 Würzburg  
stephan.enser@mail.uni-wuerzburg.de

Volker Bornschier (Hg.), *State-building in Europe. The Revitalization of Western European Integration*, Cambridge: Cambridge University Press 2000, 326 S.

*«We must move quickly otherwise Europe will become an archaeological excavation site where Americans and Japanese seek for lost ideas and ways of life.»* Mit diesen Worten rechtfertigte Jacques Delors, seinerzeit Präsident der Europäischen Kommission, Anfang der 1990er Jahre das Projekt, einen europaweiten Binnenmarkt zu schaffen. Mittlerweile ist der offene Markt zur treibenden Kraft der europäischen Integration geworden. Tatsächlich verwirklicht sich heute die Einheit Europas in erster Linie in der grenzüberschreitenden Marktbildung und in den entsprechenden «vier Freiheiten»: der Handelsfreiheit, der Kapital-Allokationsfreiheit, der Niederlassungsfreiheit und der Freizügigkeit für EU-Bürger. Dieser Prozess der Marktöffnung grossen Stils, der in der zweiten Hälfte der 1980er Jahre auf der Grundlage der «Einheitlichen Europäischen Akte», im Rahmen des Binnenmarktpjekts der Europäischen Kommission «Europa 1992» und unter der Präsidentschaft Jacques Delors' entscheidend vorangetrieben wurde, wirkt weit über die Verträge von Maastricht hinaus. In dieser Zeit wurden die Weichen für die grosse «relance

*européenne*» gestellt, die zum Signum der Fortschritte der europäischen Einigung im letzten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts geworden ist.

Volker Bornschier und seine Mitarbeiter am Soziologischen Institut der Universität Zürich haben der Erforschung der Ursachen und Zusammenhänge jener Entwicklungen, mit denen das westeuropäische Integrationsprojekt nach Jahrzehnten relativer Stagnation wieder an Fahrt gewonnen hat, eine gross angelegte und langjährige Forschungsprojekt gewidmet, dessen Ergebnisse der vorliegenden Veröffentlichung zugrunde liegen. Der besondere Gehalt dieser Studie liegt darin, dass sie auf einzigartige Weise systematische Überlegungen zur «Weltgesellschaft», mit Fragestellungen und Methoden einer soziologischen Institutionenanalyse, also die makro- und mikrosoziologische Perspektive miteinander kombiniert.

Die Makroperspektive rückt die wirtschaftliche Globalisierung als externe Randbedingung der Integrationspolitik in Westeuropa ins Zentrum. Bornschier stellt den europäischen Prozess in Zusammenhang mit der Konkurrenz um staatlichen Schutz von Unternehmen auf dem Weltmarkt. Der Zürcher Soziologe entwickelt dazu ein anspruchsvolles theoretisches Modell globalisierten sozialen Wandels, das die Aufmerksamkeit auf die Einflüsse sozialer Kräfte und Akteure, in erster Linie multinationaler Wirtschaftsunternehmen und transnationaler politischer Institutionen richtet. Globalisierung, so argumentiert Bornschier in einem dem analytischen Bezugsrahmen gewidmeten Einleitungskapitel, führe keineswegs, wie manche Globalisierungstheorien vorschnell annehmen, generell zu einer Auflösung von Staaten und zur Beschränkung staatlicher Regulierungsmöglichkeiten zugunsten eines weltumspannenden Marktes. Vielmehr sei die Globalisierungsproblematik dahingehend zu differenzieren, dass neben multinationalen Unternehmen auch Staaten und Staatenverbünde als relevante Akteure der Globali-

sierung systematisch in Betracht zu ziehen seien. Denn Unternehmen, insbesondere multinationale, suchten stets nach einer territorialen Verankerung in Nationalstaaten, um den staatlichen Schutz sicherzustellen, der für eine reibungslose Abwicklung von Geschäften offenbar unerlässlich ist.

Die Nachfrage nach und das Angebot an staatlicher Protektion für Wirtschaftsunternehmen, mithin die Konkurrenz um ein kollektives Gut auf dem «Weltmarkt für staatliche Protektion» führten nach Bornschier eben nicht zur Erosion von Staatlichkeit, sondern zu einer *Neustrukturierung des Staatesgefüges*. In den 1980er Jahren waren es vor allem europaweit tätige Wirtschaftsunternehmen wie Philips Electronics, Nestlé, Unilever, die angesichts der damals technologisch führenden und ökonomisch dominierenden Weltmarktstellung der USA und Japans auf europäischer Ebene nach jener politisch-institutionellen Protektion suchten, die ihnen kein einzelner Staat Europas mehr in ausreichendem Masse bieten konnte.

Im *European Roundtable of Industrialists*, einem seit Anfang der 1980er bestehenden informellen Gesprächskreis prominenter Manager multinationaler Unternehmen, hatte sich die westeuropäische Businesselite eine transnationale Plattform für die Diskussion von Zukunftsfragen der europäischen Wirtschaft geschaffen. Und in der Kommission, die nach Übernahme der Präsidentschaft durch den durchsetzungsfähigen Delors deutlich gestärkt wurde, selbstbewusster auftrat und vor allem an einem weiteren Machtausbau interessiert war, fanden die Protagonisten des *European Roundtables* ihren wichtigsten politischen Bündnispartner. Auf dieser Grundlage konnten sie ihre Vorstellungen von einer Hegemonie-Offensive der europäischen Ökonomie im Kampf um eine verbesserte Positionierung im Wettbewerb mit den USA und Japan verwirklichen.

Dass der *European Roundtable* eine der wichtigsten gesellschaftlichen Trägergruppen der europäischen Binnenmarktoffensive

organisierte, geht aus den umsichtigen Untersuchungen von *Fielder* und *Nollert* (Kap. 3 u. 7) hervor. Damit wird auf eine in der Forschung vernachlässigte mächtige Akteursgruppe im Hintergrund aufmerksam gemacht. Hauptsächlich über traditionelles Lobbying bemühte sich die transnationale Wirtschaftselite vor allem bei der seinerzeit an Macht gewinnenden Kommission Gehör zu verschaffen. Dort stiess sie auf offene Ohren. Schliesslich hatten Delors und seine Beraterstäbe, wie *Ziltener* (Kap. 2) überzeugend darlegt, in der Strategie der europäischen Marktbildung durch Deregulierung eine viel versprechende Möglichkeit entdeckt, das Profil der Integrationspolitik neu zu definieren und gleichzeitig die korporativen Interessen der supranationalen Behörde an Kompetenzzuwachs und Legitimation zu stärken. Auf der Grundlage der Einheitlichen Europäischen Akte von 1986, die fortan Mehrheitsentscheidungen in Binnenmarktfragen zulies, konnte sich die Kommission erfolgreich als politischer Entrepreneur betätigen.

Der auf politischer und ideologischer Interessenkonvergenz begründete Elitenpakt zwischen den in den Netzwerken des *European Roundtable* zusammengeschlossenen Spitzenmanagern und der Brüsseler Behörde, mündete schliesslich in einer europäischen «Staatsbildung» neuen Typs. Letztlich gründet sie auf einer politischen und ideologischen Hegemonie des Kapitals und der Europäischen Kommission. Politisch verband diese Akteure das gemeinsame Interesse an einer Stärkung des Standorts Europa in der Triade der Wirtschaftsböcke. Ideologisch einte sie die Orientierung am «Gesellschaftsmodell» des postkeynesianischen Neoliberalismus'. In der Gestalt der Europäischen Union sei der Strukturantagonismus zwischen binnenprotektivem «Nationalismus» und internationalem «Liberalismus», der *Bornschier* zufolge die Geschichte der europäischen Staaten und Staatsallianzen spätestens seit dem 16. Jahrhundert durchzieht, schliesslich zugunsten offener Märkte und reduzierter Kosten bei

grenzüberschreitenden ökonomischen Transaktionen, damit zugunsten einer möglicherweise irreversiblen Zurückdrängung der relativ geschlossenen Märkte der Nationalstaaten und des keynesianischen Gesellschaftsmodells gelöst worden.

Als Ergänzung und zur empirischen Untermauerung dieser Thesen, fokussiert der Band in mehreren Fallstudien noch diverse europäische Politikfelder, die im Zusammenhang mit der Schaffung des Binnenmarktes an Bedeutung gewonnen haben. So finden sich eine Reihe von als Policyanalysen angelegte Einzelstudien, etwa zur Entwicklung der europäischen Technologiepolitik (*Parker*, Kap. 4), der Regionalpolitik (*Ziltener*, Kap. 5), der Sozialpolitik (*Ziltener*, Kap. 6) und der Biopolitik (*Nollert*, Kap. 8). Detailgenau und mit bemerkenswerter Sachkenntnis, vor allem was die Verfahrensmodalitäten und die Arbeitsweise der leitenden Kommissionsstäbe betrifft, werden die verschlungenen institutionellen Entscheidungsprozesse nachgezeichnet sowie die Ergebnisse mit den ursprünglichen Zielen verglichen und beurteilt.

Zwar sind die empirischen Kapitel, die bei weitem den grössten Teil des Bandes einnehmen, im Einzelnen nur wenig auf den analytisch elaborierten makrosoziologischen Horizont des Herausgebers bezogen. Meist erschöpfen sie sich in ausgedehnten und rein beschreibenden Darstellungen; bisweilen verfolgen deren Autoren auch eigene Theoriestränge, was der theoretischen Kohärenz des Werkes eher abträglich ist. Dennoch sind gerade auch die im Band versammelten Policystudien durchaus erhellend. Deutlich wird zum Beispiel, wie eng der Ausbau anderer Politikfelder, wie etwa der Technologiepolitik oder auch der Regional- und Kohäsionspolitik, mit den politischen Weichenstellungen der Binnenmarktpolitik verzahnt waren. Bestätigen diese Befunde auch die klassische *spill-over*-These der funktionalistischen Integrations- theorie, die besonders *Ziltener* als Erklärungsmodell heranzieht, so belegt das ebenfalls von *Ziltener* verfasste Kapitel über

die europäische Sozialpolitik in der Ära Delors (Kap. 6) das Gegenteil, nämlich das klägliche Scheitern einer gezielt kompensatorisch ausgerichteten Politik der Kommission. Die Stärkung der «sozialen Dimension Europas», gleichfalls eine der grossen politischen Visionen Delors', konnte nicht in vollem Umfang verwirklicht werden. Das liess sich nicht gegen die verbriefte Vetomacht der Mitgliedsstaaten durchsetzen, die an der sozialpolitischen Souveränität festhielten.

Dieses Werk sucht seinesgleichen auf dem Gebiet der Makrosoziologie Europas und der europäischen Integration. Unübertroffen ist es zunächst im theoretischen Design. Globale Makroperspektiven, die vor dem konzeptionellen Horizont der «Weltgesellschaft» entwickelt werden, werden mikrosoziologisch fundiert, indem die Akteursebene von Unternehmen und politischen Institutionen, deren korporative Interessen und politisch-ideologischen Orientierungen sowie deren konkreten institutionellen Handlungskontexte systematisch untersucht werden. Dadurch gelingt es den Autoren, die polaren Dichotomien und Reduktionismen der in der Europaforschung dominierenden Erklärungsmodelle, des Neofunktionalismus' und des Intergouvernementalismus', soziologisch zu differenzieren und auf überzeugende Weise zu überwinden. Einzigartig ist auch der Fokus auf das Zusammenspiel und die Interdependenzen transnationaler ökonomischer Eliten, supranationaler Institutionen und der historischen Wandlungen von Gesellschaftsmodellen. Der herausragende Beitrag von Bornschiers «*State-building in Europe*» ist jedoch darin zu sehen, dass «Europa», das bisher kaum mehr als eine Residualkategorie der Theorie der Weltgesellschaft und der Globalisierungsdebatte bildete, in diesem Werk konsequent als eigenständige Bezugsebene der soziologischen Analyse von Prozessen der globalen Vergesellschaftung konkrete Gestalt gewinnt. Zukünftige Beiträge zur Makrosoziologie des

europäischen Integrationsprozesses werden sich daran messen lassen müssen.

Prof. Dr. Maurizio Bach  
Lehrstuhl für Soziologie, Universität Passau  
Innstr. 39, D – 94030 Passau  
bach@uni-passau.de

Howard S. Becker, *Les ficelles du métier : comment conduire sa recherche en sciences sociales*, Collection Guides « Repères », Paris : La Découverte, 2002, 352 p.

Paru pour la première fois aux Etats-Unis en 1998 sous le titre *Tricks of the Trade. How to think about your research while you are doing it*, *Les ficelles du métier. Comment conduire sa recherche en sciences sociales* est un ouvrage indispensable pour celles et ceux qui désirent approfondir leurs connaissances sur la démarche et la carrière d'Howard S. Becker. Contrairement à ce que pourrait suggérer le titre, cet ouvrage ne traite pas à proprement parler du travail de terrain ni de celui de l'écriture, thèmes chers à Becker. Après avoir publié un ouvrage sur « comment écrire pour l'université » (*Writing for Social Scientists*, 1986), Becker nous livre ici ses ficelles pour répondre à la question « comment penser ? ». L'essentiel de la matière de ce livre, Becker l'a tiré de son expérience d'enseignant et de chercheur tout en faisant régulièrement référence à ses professeurs Herbert Blumer et Everett C. Hughes.

Dans la *Préface pour un public français* (adaptation de conversations enregistrées entre l'auteur et Henri Peretz), la *Préface* et le premier chapitre intitulé *Ficelles*, Becker nous éclaire sur le propos de cet ouvrage. On y apprend que les idées exposées sont destinées à tout chercheur en sciences sociales, indépendamment des traditions et des écoles de pensée, et ne se limitent pas à la recherche « qualitative ». Les spécialistes du travail de terrain de type anthropologique n'en sont pas moins oubliés mais certaines ficelles leur paraîtront peut-être trop

familiales. Evitant le jargon et les termes abstraits, alternant réflexion théorique et exemples de recherche empirique, Becker choisit de s'adresser directement au lecteur en l'accompagnant tout au long de sa réflexion et de la description de ces ficelles. Les multiples exemples choisis par Becker, puisés presque essentiellement dans le contexte américain, « sont présentés comme autant de ressources possibles pour analyser ou raisonner » (p. 12). Sur le ton de la conversation, parsemé d'humour et parfois provocateur, Becker aborde des problèmes méthodologiques fréquemment rencontrés au cours d'une recherche et propose un certain nombre de ficelles pour les surmonter.

Cet ouvrage traite ainsi du métier de chercheur voué à l'étude de la société. Ce sont donc les recherches en sciences sociales et les questions théoriques qu'elles suscitent qui sont mises à l'honneur dans *Les Ficelles du métier*. Fort de ses expériences de chercheur, Becker décrit ces ficelles comme « des manières d'aborder ce que nous connaissons, ou désirons connaître, et qui nous aident à interpréter nos données et à formuler de nouvelles questions sur la base de ce que nous avons découvert. Elles nous aident à tirer le meilleur de nos données en mettant en lumière certaines facettes du phénomène que nous étudions, auxquelles nous n'avions pas préalablement pensé » (p. 27). L'ensemble des ficelles proposées s'applique ainsi à offrir une voie alternative aux dogmes de la théorie, aux modes de pensées routiniers. Becker met cependant le lecteur en garde, ces ficelles risquent parfois, pour certaines d'entre elles, de compliquer l'activité du chercheur plus que de la lui faciliter dans la mesure où elles « ont pour fonction de suggérer de nouvelles manières de manipuler les choses, de permettre d'observer les choses sous un angle différent, afin de faire progresser la recherche en suscitant de nouvelles questions » (pp. 29-30).

Quelles peuvent être les incidences des représentations sur notre objet de recherche ? Comment constituer un échantillon

de façon à ne pas écarter des cas a priori sans importance ? Quel sens retenir d'un concept et quel rôle lui donner dans l'analyse ? Comment tirer le meilleur profit de nos données sans en accumuler davantage ? Les principaux procédés liés au travail de recherche en sciences sociales, à savoir : *représentations, échantillons, concepts et logique*, constituent chacun l'un des quatre chapitres suivants des *Ficelles du métier*.

Dans les premières pages du chapitre intitulé *Représentations*, Becker mentionne l'intention du sociologue Herbert Blumer de rendre attentifs ses étudiants aux « représentations sous-jacentes avec lesquelles les sociologues abordent les phénomènes qu'ils étudient » (p. 36) sans pour autant avoir proposé de solutions. Conscient de cette difficulté, Becker les étudie et cherche à en identifier les origines. Après avoir énoncé que tout chercheur en sciences sociales dispose d'images préétablies de son objet de recherche avant même de l'avoir traité et que ces représentations en détermineront l'orientation, Becker décrit deux types de représentations : *substantives*, autrement dit, les représentations profanes, et *scientifiques*, c'est-à-dire celles partagées par les membres d'un groupe professionnel, avant de nous livrer quelques ficelles dont la fonction serait de les améliorer. Le point de vue est clair, il ne s'agit pas de les mettre de côté mais d'en tenir compte et de s'en servir : « le processus fondamental de l'étude de la société – nous commençons par des représentations et nous finissons par des représentations – est la production et le perfectionnement d'une représentation de l'objet que nous étudions » (p. 38). Pour ceux qui ne partagent pas cette perspective, Becker démontre par l'exemple des études sur la consommation d'opiacées, sur la délinquance et la criminalité, sur les pratiques sexuelles « et de manière générale sur tous les comportements qui sortent de la sphère du style de vie conventionnel des chercheurs universitaires » (p. 43) que celles-ci abondent en « imputation de sens et de motifs aux acteurs » (p. 38). Comment

faire pour que nos représentations soient au plus près de la réalité, comment peut-on les corriger pour mieux s'en servir ? De manière à mieux dépasser les représentations de type *scientifique*, il n'existe pas de meilleure voie pour Becker que l'immersion sur le terrain. Mais, contrairement à Blumer, Becker suggère que nos représentations ne doivent pas être forcément conformes à la réalité dans la mesure où elles seront examinées à l'aide des ficelles. La *ficelle de l'hypothèse zéro* consiste précisément à formuler une hypothèse « dont on soupçonne fortement qu'elle ne correspond pas à la réalité » (p. 51) afin de remettre en cause nos images préétablies.

*Echantillons*, le chapitre suivant, n'aborde pas la technique d'échantillonnage vouée à la sélection d'un certain nombre d'individus ou de cas reproduisant correctement la population ou le phénomène social étudié. Becker incite plutôt le chercheur à ne pas se limiter aux méthodes d'échantillonnage classiques et consacre ce chapitre à démontrer comment et pourquoi les chercheurs en sciences sociales sont « prisonniers de la synecdoque de l'échantillon » (p. 130). L'auteur propose de considérer l'idée d'échantillon dans une perspective plus large : comment peut-on dire quelque chose sur ce que l'on a pas vu en fondant notre discours sur ce que l'on a vu, tout en visant l'idéal de la description complète du phénomène social étudié. Toute description, reconnaît Becker, est difficilement exempte d'interprétation dans la mesure où elle « nécessite un acte de sélection et exprime de ce fait un point de vue : elle est nécessairement, pour reprendre les termes de Thomas Kuhn, « chargée de théorie » » (pp. 134-135). L'objectif est de trouver le bon équilibre entre interprétation et description, celle-ci ayant la propriété, selon l'auteur, d'aider à dépasser la pensée conventionnelle empreinte de « sens commun » et orientée, la plupart du temps, par des catégories issues de la théorie. Pour surmonter ce problème d'ordre méthodologique, Becker propose de faire usage de la *ficelle tout est possi-*

*ble* qui consiste à « identifier le cas qui risque de chambouler votre vision des choses, et à le rechercher » (p. 148). Les méthodes d'échantillonnage et les ficelles présentées dans ce chapitre ont toutes la vocation de produire des exemples et des cas les plus variés possible dans le but de « voir ce qu'il y a à voir et l'utiliser pour élargir le champ de [notre] pensée » (p. 172).

Après avoir exposé un certain nombre de ficelles autour des aspects méthodologiques liés à la prise en compte des représentations et à la recherche du meilleur échantillon de cas à examiner afin que la gamme complète des types du phénomène qui intéresse le chercheur soit couverte (la *ficelle de la machine*), la méthode inductive est examinée dans les chapitres quatre et cinq intitulés : *Concepts* et *Logique*. En cherchant à maximiser les chances d'appréhender tous les cas possibles dans le but d'élargir le champ de recherche, Becker insiste sur la nécessité de ne jamais perdre de vue les données empiriques lorsqu'il s'agit de définir un concept. L'idée est de ne pas se laisser « piéger » par des catégories préexistantes car elles conduisent le chercheur à des définitions façonnées par la théorie et les représentations. En suggérant que la définition d'un concept dépend de l'habileté du chercheur à « inclure dans [l']échantillon la plus grande variété possible de cas d'un phénomène donné » (p. 184) et en considérant l'aspect « relationnel » d'un concept, Becker propose la *ficelle de Wittgenstein* pour en élargir le champ. Cette ficelle permet d'« isoler les traits génériques d'une série de cas dont nous pensons qu'ils ont quelque chose en commun, d'isoler les traits à partir desquels nous pouvons élaborer la généralisation qui constitue un concept » (p. 227), c'est-à-dire à en découvrir la substantifique moelle.

Les ficelles développées dans le chapitre cinq, sont issues de la pensée logique. Becker se sert de certaines règles de la logique plus ou moins formelle pour découvrir de nouvelles choses, pour élargir notre pensée et notre compréhension. Les ficelles sont

de deux types, les premières concernent « la recherche des prémisses majeures implicites qui sous-tendent les arguments » (p. 234); les secondes « l'utilisation des tables de vérités pour générer des listes de combinaisons possibles » (p. 234). Pour expliquer et démontrer ces ficelles, Becker fait entre autres référence aux travaux de Paul Lazarsfeld, Charles Ragin et Alfred Lindesmith.

*Les ficelles du métier. Comment conduire sa recherche en sciences sociales* est une invitation à se familiariser avec l'univers de pensée de Becker, de mieux appréhender sa perspective sociologique et les méthodes qu'il utilise à cet effet. La structure même de l'ouvrage est axée sur l'idée de proposer des ficelles, des pistes de réflexion pour *penser* : « si vous acquérez ces habitudes de pensée, et si vous vous entraînez à la pratiquer comme je le suggère, vous finirez par devenir un pro, pour qui la pensée sociologique est une chose aussi naturelle que la respiration. [...] » (p. 333). Becker conclut son ouvrage par une parabole, celle de l'histoire de la *Porte du dragon*, empruntée à un maître zen, pour évoquer le fait « d'avoir intégré la pensée sociologique dans ses os et dans ses veines » (p. 335).

L'ouvrage insiste sur la nécessité pour tout chercheur en sciences sociales de s'immerger dans son terrain de recherche pour ne jamais s'éloigner des données empiriques. Par ailleurs, l'objectif pédagogique est réussi dans la mesure où il permet au lecteur familier de la tradition francophone de se confronter au contexte américain. D'autre part, l'ouvrage est parsemé de notices encadrées proposant des extraits d'œuvres et d'éléments biographiques d'auteurs tels que Clifford Geertz, George H. Mead ou George Boole. Néanmoins, l'ouvrage s'adresse principalement à des chercheurs avertis ayant déjà une expérience de terrain et une connaissance des auteurs cités.

Nadia Capuzzo

Département de sociologie

Université de Genève

40 bd. du Pont-d'Arve, 1211 Genève 4

nadia.capuzzo@socio.unige.ch

Pierre Bourdieu (2003) *Images d'Algérie. Une affinité élective*, Graz : Actes Sud/Sindbad/Camera Austria, 224 p.

Conçu par Franz Schultheis et Christine Frisinghelli, cet ouvrage accompagne une exposition itinérante qui rassemble une série de photographies prises par Pierre Bourdieu sur le terrain de ses premières recherches en Algérie, entre 1958 et 1961, où on le découvre en train de forger ses outils théoriques et méthodologiques au contact d'une population en guerre, avec tous les risques qu'on devine.

Ces clichés, au départ, n'étaient pas destinés à être exposés publiquement ni à être réunis dans un livre; il s'agissait plutôt de conserver les traces et les moments d'une démarche de recherche où la photographie ne constitue qu'une technique de recueil de données parmi d'autres, aux côtés de l'analyse statistique, de l'entretien en profondeur ou du questionnaire standardisé auxquels aura également recours Bourdieu. L'usage du *Rolleiflex* ou du *Leica*, en l'occurrence, lui permet alors de prendre ses distances par rapport à des situations qui, souvent, le révoltent, mais aussi – et paradoxalement – de s'en rapprocher à travers l'attention que la photographie, à la fois, exige et autorise pour les moindres détails de la vie quotidienne. A la différence du reporter photographe, le sociologue s'attache moins à rendre compte du fait ou de l'événement qui va marquer l'actualité qu'à en restituer le contexte si bien que, dans ces portraits de paysans, ces visages, ces gestes, ces femmes allant au puits, ces artisans à leur ouvrage, il n'est question de la guerre d'Algérie que de manière indirecte. Les camps de regroupement, les villages aux toits défoncés, les slogans politiques, les petits métiers de la survie, voire certaines scènes de rue semblent, par contre, aller droit au fait. Ce serait pourtant succomber à l'illusion rétrospective que de leur prêter, d'entrée de jeu, une valeur de témoignage ou une portée militante, non que celle-ci soit absente, mais elle n'est sans doute pas l'essentiel.

Certes, ce « spectateur engagé » dont parlait Raymond Aron, son futur patron à la Sorbonne, Pierre Bourdieu l'est aussi à sa manière en Algérie. Mais à l'époque, et de son propre aveu, ces photographies remplissaient d'abord deux fonctions : « La fonction documentaire : il y a des cas où je faisais des photographies pour pouvoir me souvenir, pour faire des descriptions après, ou bien des objets que je ne pouvais pas emporter et que je photographiais; dans d'autres cas, c'était une façon de regarder (...) une façon d'intensifier mon regard, je regardais beaucoup mieux et puis, souvent, c'était une entrée en matière » (pp. 21-23).

Des interlocuteurs sollicitant le chercheur pour une prise photographique, et non l'inverse, cela arrive quelquefois, et Bourdieu ne cache pas dans son entretien avec Schultheis les sentiments qui le lièrent très tôt à ce pays et à ces habitants avec lesquels il se sera efforcé – avant même d'en discuter les conséquences méthodologiques au terme de *La misère du monde* – d'entrer dans une relation de compréhension, sinon mutuelle, du moins approfondie. Aussi les quelque cent soixante clichés que présente ce livre nous en apprennent-ils autant sur leur auteur que sur les sujets qu'il s'est ou qui l'ont choisi tant il est vrai qu'un travail empirique rigoureux ne saurait faire l'impasse sur cette dimension réflexive. En Algérie, c'est en marchant que le chercheur aura appris à marcher, et si le lecteur ne trouvera pas dans ce livre – à la différence de nombreux manuels dits d'anthropologie visuelle – un discours de la méthode photographique, il ne manquera pas de goûter aux joies que procure la découverte d'une pratique à *chaud* du métier de sociologue.

Jusqu'à l'automne 2001, Pierre Bourdieu aura été en mesure de collaborer à ce projet collectif en décidant de la façon dont devaient être regroupés des photographies pour partie inédites et des textes quelquefois difficiles d'accès, mais ayant tous fait l'objet de publications antérieures. Cinq séquences thématiques structurent cet ouvrage, séquences auxquelles correspondent

autant de préoccupations récurrentes de l'auteur, et qui souvent recèlent des observations – sur le port du voile, par exemple, ou sur le rapport des familles à l'institution scolaire – qui n'ont rien perdu de leur intérêt près d'un demi-siècle plus tard. La description de ce que la guerre change dans les habitudes ou les déplacements de la population algérienne, mais aussi le relevé minutieux du plan de la maison traditionnelle kabyle par opposition aux alignements au cordeau des *gourbis* construits par l'armée française, aident aussi à décrypter les photographies : le texte, ici, illustre l'image.

Le lien entre *habitus* et *habitat*; la répartition des tâches entre les genres; la différence entre l'*hexis* corporelle de l'homme et celle de la femme; le malheur des *fellahs* privés de leurs terres, assis à l'ombre d'un arbre à tuer le temps ou, à l'inverse, travaillant au coude à coude pour les colons; l'afflux de ces déracinés vers les villes et la formation d'un sous-prolétariat urbain, précaire et misérable; la vie au jour le jour de ces vendeurs à la sauvette, colporteurs en tous genres et autres cireurs de chaussures qui s'extasiaient devant des vitrines où brillent des biens auxquels leurs maigres ressources ne leur donneront jamais accès : tels sont quelques-uns des thèmes de jeunesse qu'on retrouve dans ce livre posthume.

Mais c'est la photographie qui, ici, compte d'abord : une femme voilée au guichet de l'« auto-école moderne », et voilà qu'en un clin d'œil Bourdieu s'épargne un long discours sur la rencontre entre tradition et modernité. D'autres clichés jouent de ce même contraste, en particulier ceux pris dans un environnement urbain où prolifèrent les affiches publicitaires comme la propagande gouvernementale. Les tirages noir-blanc, parfois des originaux, sont reproduits dans divers formats et, pour l'exposition au moins, accompagnés de légendes qui permettent de les situer et de les dater. Toutes ces images sommeillaient dans les archives du sociologue, aujourd'hui disparu, mais dont le travail demeure ainsi – quelles que soient les réserves qu'il inspire

parfois sur le plan théorique – une source d'inspiration pour qui ne craint pas de se salir les mains au contact d'un terrain d'enquête attachant en sachant, comme Pierre Bourdieu le fit si bien, vivre et penser avec passion.

André Ducret  
Département de sociologie  
Université de Genève  
40 bd. du Pont-d'Arve, 1211 Genève 4  
Andre.Ducret@socio.unige.ch

Claudia Barril, Marion Carrel, Juan-Carlos Guerrero, Alicia Márquez (dir.) (2003) *Le public en action. Usages et limites de la notion d'espace public en sciences sociales*. Paris : L'Harmattan (Logiques politiques), 384 p.

*Le public en action* est issu de deux journées d'études doctorales de l'École des hautes études en sciences sociales. Le recueil réunit une quinzaine de contributions de jeunes chercheuses et chercheurs de différents horizons. L'inflexion pragmatiste du titre rappelle que la réorientation de la recherche sur l'espace public n'est pas étrangère à l'emprise croissante des réflexions de John Dewey sur la constitution du public au travers de l'enquête sociale<sup>1</sup>. L'ouvrage propose un large éventail de terrains de recherche, de perspectives théoriques et de démarches méthodologiques. Bien qu'assumée par l'équipe directive dans l'introduction, cette hétérogénéité peut sans doute décontenancer le lecteur. Il nous semble donc utile de dégager deux thématiques, qui reprennent les pistes empiriques proposées dans l'éclairante postface de Louis Quéré et Alain Cottureau : l'explicitation des pratiques et attentes (souvent tacites) qui sont constitutives de l'espace public, et la saisie des modalités concrètes de l'enquête sociale et sa relation à l'action publique. Nous concluons enfin sur la relation de la recherche à l'objet problématique que constitue l'espace public.

Ce n'est pas la moindre des qualités de l'ouvrage que de parcourir un grand nombre de contextes différents, montrant ainsi la variété et les difficultés de réalisations concrètes d'un espace public. Les études relèvent ainsi les spécificités tour à tour locales, nationales et internationales du phénomène<sup>2</sup>. L'option pragmatiste largement partagée permet aux auteurs de reporter en quelque sorte la question du contexte sur les pratiques observées. On observe ainsi comment la dimension locale est mobilisée et parfois rejetée, et comment les spécificités d'un espace national sont pratiquement dévoilées, thématisées ou occultées dans le cours même de l'action. Deux textes portent enfin sur les problèmes spécifiques auxquels se confronte l'émergence d'un espace public dépassant les frontières nationales qui l'ont historiquement déterminé. Ces questionnements soulèvent à leur manière les conditions pratiques d'existence et de maintien d'un espace public. Les analyses semblent converger vers l'élucidation de pratiques, de routines et d'habitudes constitutives de la vie publique (et du public lui-même pour ce qui est des deux analyses de réception), sans négliger les luttes que l'absence ou l'émergence de telles façons de faire suscitent. A cet égard, les analyses historiques rappellent que c'est au travers de l'espace public que se reconfigurent le champ d'expérience et l'horizon d'attente du collectif. Les différents travaux contribuent ainsi à une critique empiriquement informée du modèle habermassien. Par son accent sur les conditions pratiques et souvent tacites de l'espace public, cette critique s'inscrit davantage en complément qu'en opposition à l'analyse fondatrice de Habermas.

1 Cf. Dewey John, *Le public et ses problèmes*, Tours : Farrago, 2003 [1927], trad. J. Zask.

2 Il convient de souligner d'une part l'apport des analyses de plusieurs terrains sud-américains, et d'autre part les contributions de trois sociologues suisses, P.-A. Schorderet, C. Terzi et O. Voirol, les deux premiers proposant chacun une analyse empirique de cas suisses.

Comme indiqué plus haut, l'ancrage de l'analyse dans des pratiques observables et descriptibles s'inspire de la perspective pragmatique de John Dewey. Un public se constitue par la prise en compte de conséquences d'actions collectives. Ces conséquences sont établies au travers d'une enquête qui, pour Dewey, se doit d'être libre et ouverte. Par ailleurs, le problème pratique de la clôture de l'enquête ne peut être dissocié de l'établissement d'une action publique destinée à remédier aux manques ou dysfonctionnements identifiés dans et par l'enquête. Cette perspective théorique ouvre un vaste champ empirique aux sciences sociales. Nous y relèverons deux problématiques : celle de la problématisation (et de ses différents registres) et celle des conditions de participation.

La problématisation désigne le travail collectif par lequel une situation devient publiquement problématique. Ce travail implique l'établissement, forcément sélectif, de la nature du problème, de ses acteurs et de son public. L'enquête sociale s'apparente alors à une mise en intrigue par laquelle une situation indéterminée devient progressivement une totalité intelligible, donnant ainsi prise à l'action. De nombreux textes mettent l'accent sur la temporalité complexe de cette opération. Dans la perspective de la sociologie de l'événement, l'établissement d'un problème « sous une description » conduit à considérer rétrospectivement les étapes antérieures comme conduisant à cette description, et donc à reconsidérer des descriptions alternatives. Cette propriété de l'enquête pose des problèmes délicats à une analyse descriptive, notamment dans son rapport (ironique, critique, correctif ?) à la description qui s'est publiquement imposée. On peut mentionner rapidement deux ordres de problèmes abordés dans l'ouvrage qui se rattachent aux questions de description et de catégorisation. D'abord, le processus de publicisation met souvent en jeu la capacité d'auto-définition des acteurs, en particulier de groupes minoritaires. L'émergence dans l'espace

public implique souvent de recourir à des typifications pré-existantes, qui induisent des situations de dépossession et de violence symbolique, même si l'inertie des dispositifs de catégorisation ne joue pas systématiquement en défaveur des groupes ainsi catégorisés. Ensuite, plusieurs études abordent les difficultés propres du travail médiatique. C'est au travers d'un travail de catégorisation que les médias rendent saisissable une situation parfois peu intelligible. On voit donc les enjeux des pratiques par lesquelles un public parfois distant se voit affecté par un problème, ouvrant ainsi la voie à une éventuelle action publique.

Une autre dimension importante de l'enquête sociale est celle de la variété des registres de problématisation. C'est sans doute sur ce point que l'abstraction du modèle classique pose le plus de problèmes. Nombre de textes pointent non seulement l'inadéquation d'une réduction au seul registre, distancié et rationnel, de l'usage public de la raison, mais également les problèmes spécifiques que pose la prise en compte d'autres registres. Le lecteur prend ainsi la mesure des enjeux d'une traduction en paroles et actions publiques de phénomènes trop vite exclus de l'espace public. On peut ici mentionner les émotions et les affects, et les compétences pratiques et autres savoir-faire, notamment ceux qui portent sur des objets. Plus généralement, on voit se substituer à une exigence de distanciation de nouvelles modalités d'articulation publique de l'expérience. De tels objets contraignent l'analyste à se doter de nouveaux outils théoriques. On mentionnera d'un côté la prise en compte, parfois critique, de la sociologie des régimes de justification, et de l'autre, l'usage récurrent de la notion d'espace public intermédiaire, développée par Alain Cottureau. Ces deux démarches présentent l'intérêt d'intégrer théoriquement des dimensions négligées de l'espace public.

Dans la mesure où la pluralité des régimes de problématisation renvoie à celle des régimes d'engagement, cette thématique ne peut être dissociée de celle des conditions

de participation à l'espace public. Les études présentent ainsi de nombreuses situations où les distinctions entre privé et public, interconnaissance et anonymat, expertise et expérience sont redéfinies. Les difficultés et les conflits auxquels se confrontent ces tentatives rappellent que l'abstraction du modèle de l'espace public n'est pas l'apanage des sciences sociales, dans la mesure où une redéfinition du cadre de participation constitue un enjeu central de l'enquête sociale. Pour aller vite, et au risque de renforcer la métaphore spatiale, on dira que l'effort analytique (et dans une certaine mesure pratique) consiste davantage à trouver d'autres portes d'entrée qu'à abaisser le seuil d'accès à l'espace public.

Dans la postface, Louis Quéré et Alain Cottureau rappellent judicieusement la dimension réflexive de l'espace public, lequel, selon l'expression de Charles Taylor, « incorpore la compréhension que l'on en a ». En effet, l'espace public fait fond d'un ensemble de significations, d'institutions et de pratiques. On comprend mieux la nature indissociablement normative et descriptive du concept. D'une part, il demeure tributaire d'un imaginaire social qui ne peut être entièrement explicité. Cet imaginaire comporte une dimension axiologique irréductible. D'autre part, il s'agit bien d'un concept descriptif des sciences sociales. Un tel concept se distingue de ceux des sciences naturelles par le fait qu'il ne peut s'affranchir complètement du référent singulier qu'il a, selon l'expression de Passeron, permis de conceptualiser. Cette conceptualisation ouvre un domaine de recherche empirique qui ne peut se satisfaire d'une clôture positive ou abstraite.

Les auteurs de la postface indiquent également que l'espace public est à la hauteur des pratiques qui le font exister. Ce prédicat semble s'appliquer autant à l'objet qu'au concept de sciences sociales. Autrement dit, réalisation concrète et analyse empirique de l'espace public ne vont pas de soi. Si certains textes négligent de tirer les conséquences, analytiques et normatives, des résultats

empiriques, l'ensemble du recueil propose un très bon panorama du domaine de recherche, de ses objets et problèmes spécifiques. A ce titre, l'ouvrage enrichit le questionnement sur le rapport entre enquête sociale et enquête de sciences sociales. C'est sans doute dans l'élucidation de pratiques et attentes largement tacites que l'enquête de sciences sociales ouvre les pistes les plus fructueuses. Sur ce point, l'ouvrage propose de nombreuses alternatives, tant à une saisie descriptive en surplomb qu'à une approche normative a priori. C'est peut-être à ce prix que l'enquête de sciences sociales peut devenir partie prenante de l'espace public.

Alain Bovet  
Collaborateur scientifique  
Département des sciences de la société  
Université de Fribourg  
Avenue de l'Europe 20  
CH - 1700 Fribourg  
alain.bovet@unifr.ch

Gabriel Gosselin (2002) *Sociologie interprétative et autres essais*, Paris : L'Harmattan, 380 p.

Né en 1938, ancien étudiant de Pierre Bourdieu, Gabriel Gosselin propose dans *Sociologie interprétative et autres essais* ses réflexions sur l'interprétation sociologique et la démarche scientifique du sociologue, sur la base de sa longue expérience de la recherche anthropologique (en particulier en terres africaines) et de ses contributions à différents débats théoriques en sciences sociales (notamment l'éthique, la démocratie et l'ethnicité).

*Sociologie interprétative et autres essais* est composé d'un essai de presque 100 pages intitulé « Hermès et les chats de Zanzibar » (chapitre I), représentant le cœur théorique de l'ouvrage où Gosselin expose ses thèses sur l'interprétation et la démarche sociologiques. Le reste de l'ouvrage est composé d'une quinzaine d'anciens articles, de

natures différentes (article de fond – théorique et empirique, communication dans un colloque ou une journée d'étude, commentaire critique d'ouvrage, prise de position dans un débat, article de presse) et touchant à des thèmes divers comme le « travail et développement en Afrique tropicale » (chapitre II), « progrès et interprétations de la modernité » (chapitre III), « la limite et l'urgence éthiques » (chapitre IV) et « la différence et l'ambiguïté ethniques » (chapitre V). Ces quatre chapitres correspondent à un découpage des recherches de l'auteur en quatre décennies, sur une période allant de 1963 à 2001. L'étendue des domaines relatifs à ces quinze articles, que Gosselin nous invite à relire, est trop vaste pour être discuté dans ce compte-rendu. C'est pourquoi nous avons préféré focaliser notre attention sur la sociologie interprétative, but premier de l'ouvrage.

Se rattachant à la tradition sociologique issue de la phénoménologie de Merleau-Ponty, Gosselin veut pousser le chercheur à développer une attitude réflexive vis-à-vis de sa place dans la situation d'enquête (p. 48-49). Il reprend ainsi les travaux de Hughes et Strauss, qui avaient initié l'idée du terrain réflexif, dans le but d'atteindre une connaissance basée sur les catégories de langage et d'action des individus, connaissance devant servir de matériel de base à l'élaboration des catégories d'analyses du chercheur. L'observation participante ne peut fournir une description de l'intérieur sans biais, car depuis Kant (et Cassirer, et Goodman) nous savons que la perception n'est pas le reflet de la réalité *en soi*, mais qu'« il n'y a de réalité pensable que celle-là même qu'on construit en pensant » (p. 41). C'est pourquoi la sociologie n'étudie pas des objets, mais des significations. L'homme fabrique un monde de sens et le sociologue en étudie les significations, en recomposant des nouvelles significations à partir des premières, c'est-à-dire par une interprétation de second degré. La *Weltanschauung* de Gosselin se rattache donc aux courants de la sociologie symbolique de Richard Harvey

Brown<sup>1</sup> et de l'anthropologie culturelle de Clifford Geertz<sup>2</sup>, qu'il cite souvent. Gosselin conçoit le monde comme une « forêt de symboles » (p. 50), « toujours déjà signifié » (p. 42), le monde « comme texte » (p. 46).

Ainsi, la sociologie interprétative de Gosselin se fonde-t-elle sur deux traditions intellectuelles, la phénoménologie et l'herméneutique. Puisqu'elle est une interprétation d'une interprétation des individus, elle refuse les oppositions entre qualitatif et quantitatif, ethnologie et sociologie, devenues stériles. Elle refuse également la dichotomie entre explication et compréhension, leur préférant une dialectique où l'explication revient à n'être que le moment « méthodique » d'une compréhension, selon la théorie de l'arc herméneutique de Paul Ricoeur.

Le but de la connaissance sociologique devient donc celui d'une interprétation de deuxième degré, dont la fonction est d'objectiver le symbolique. Critique du relativisme exacerbé (« Tout se vaut »), Gosselin invite le sociologue à la prudence épistémologique et à une prise de conscience des limites de toute enquête sociologique, à la suite de Weber et Bourdieu.

L'attitude réflexive du chercheur doit également s'exercer au niveau de l'enquête elle-même. Un anthropologue français chez des paysans africains est toujours un blanc qui appartient à un univers colonisateur, selon Gosselin. L'enquête est d'abord une relation sociale, qu'il faut apprendre à gérer, en objectivant ses appartenances. Elle est aussi un défi « existentiel » (p. 23), par la recherche de la bonne distance à construire entre le chercheur et les personnes étudiées, en se situant à mi-chemin entre le familier et l'étrange. Elle suppose enfin la conscience de ses propres valeurs, le sociologue étant lui-même son propre instrument

1. *A Poetic for Sociology*, New York, Cambridge University Press, 1977.

2. *The Interpretation of Cultures*, New York, Basic Books, 1973.

d'observation, il doit connaître ses limites et ses déformations (p. 94).

En résumé, l'essai « Hermès et les chats de Zanzibar » représente un petit manifeste pour une sociologie compréhensive qui refuse les dichotomies stériles entre qualitatif et quantitatif, se veut résolument empirique et sceptique, défendant un « réalisme symbolique » et s'interrogeant constamment sur la nature des données produites. Si nous retrouvons dans cet essai les travaux connus de Hughes, Ricoeur, Brown, Geertz, Bourdieu, Mills, c'est à une synthèse originale que Gosselin nous invite, conjuguant habilement éthique, épistémologie du savoir et démarche sociologique. Sans complexe, il milite pour une sociologie réconciliée avec elle-même, où le sociologue s'accepterait tel qu'il est, c'est-à-dire un citoyen comme les autres malgré son étiquette de chercheur.

Une remarque pourrait être adressée à l'encontre de cet ouvrage. Outre le morcellement du livre en études diverses qui lui font perdre en cohérence, Gosselin a voulu lui donner une forme pédagogique, en présentant didactiquement les œuvres des principaux auteurs au fondement de sa démarche (Brown et Geertz en particulier, mais aussi Ricoeur) et en proposant une liste de dix conseils pour les apprenti-chercheurs en sciences sociales. C'est une bonne chose en soi, mais elle aurait gagné en légèreté si le texte n'était pas accompagné de nombreuses redondances sur le sens et les caractéristiques de l'interprétation sociologique, faisant perdre le caractère synthétique qui devrait accompagner tout livre se donnant une dimension pédagogique. Une synthèse que l'auteur aurait pu trouver en associant à son exposé rigoureux de la théorie la présentation détaillée d'études de cas, illustrant explicitement le propos (ce que ne font pas les quinze articles qui suivent l'essai). Il aurait également gagné en clarté s'il avait été suivi, par exemple, d'une analyse systématique des différentes formes de l'interprétation sociologique en fonction de la nature du terrain, de l'instrument d'obser-

vation, du schème d'intelligibilité, de l'objectif de recherche et de l'analyse employée.

Bien qu'il n'ait pas l'intention d'explorer de façon exhaustive la question de l'interprétation en sociologie, nous regrettons néanmoins l'absence de positionnement de Gosselin vis-à-vis d'un autre courant théorique ayant posé les bases d'une sociologie interprétative, nous pensons à l'œuvre de Roger Bastide<sup>3</sup>, suivie par celle de Gilbert Durand<sup>4</sup>, courant ayant abouti à des enquêtes empiriques en sociologie jusqu'à récemment. Par ailleurs, la sociologie interprétative allemande – connue dans la francophonie à travers les travaux de Michel Molitor<sup>5</sup> et son herméneutique collective – n'est pas abordée non plus. Ces sociologies ont en commun d'avoir développé une notion importante, nous semble-t-il, pour une sociologie interprétative, celle de la *topique* (la topique sociale de Durand et la topique du « texte », ou du récit, chez Molitor), dont le recours permettrait d'envisager la question de la compréhension sur d'autres bases. Si la notion de topique est empruntée à la psychanalyse (impliquant l'idée d'un dénivellement de la psyché), en sociologie elle implique l'idée d'un dépassement des aspects factuels et la mise en évidence, empirique, d'une profondeur symbolique, et de la dynamique réciproque entre ces deux niveaux (le niveau patent, qui est factuel, rationnel, codifié et le niveau latent, qui est profond, imaginaire, mythique). Lorsqu'elle devient la composante d'une théorie sociologique, elle permet d'interpréter une société en la plaçant dans le fil de l'histoire et de voir la pluralité des valeurs dans chaque

3 *Sociologie et psychanalyse*, Paris, P.U.F., 1950.

4 *Introduction à la mythodologie*, Paris, Albin Michel, 1996.

5 « L'herméneutique collective » in J. Remy & D. Ruquoy, *Méthodes d'analyse de contenu et sociologie*, Bruxelles, Facultés universitaires de Saint-Louis, 1990, p. 19–35.

nivellement. Un vaste programme donc, qui aurait mérité un commentaire.

*Stéphane Cullati*  
*Institut d'anthropologie et de sociologie*  
*Université de Lausanne, BFSH 2*  
*CH – 1015 Dorigny*  
*Stephane.Cullati@ias.unil.ch*  
*et Centre de sociologie des représentations*  
*et des pratiques culturelles*  
*Département de sociologie*  
*UFR SHS Université Pierre Mendès France*  
*B.P. 47 F – 38040 Grenoble Cedex 9*

# Schweizerische Zeitschrift für Soziologie

Vol. 29, Heft 3, 2003

## Inhalt

373 Editorial [G] | Beat Fux

377 Geschwisterrivalität um Familienressourcen: Ein Problem für die Chancengerechtigkeit in der Bildung? Ein Sechs-Länder-Vergleich mit PISA-Daten [E] | Stefan C. Wolter und Maja Coradi Vellacott

Im vorliegenden Aufsatz untersuchen wir anhand der PISA-Daten zu den schulischen Lesefähigkeiten fünfzehnjähriger Schüler in sechs OECD-Mitgliedstaaten, ob die Anzahl Geschwister in einem Haushalt einen Einfluss auf die individuellen schulischen Leistungen hat. Dabei wird die Hypothese getestet, wonach familiäre Ressourcen die schulische Leistung beeinflussen. Die Hypothese wird mit Regressionen überprüft, mit denen der Einfluss der Anzahl Geschwister auf die Leseleistung bestimmt werden kann. Wir finden signifikante Effekte der Familiengrösse auf die Leseleistung in allen sechs betrachteten Ländern, aber auch signifikante Unterschiede zwischen den Ländern in der Grössenordnung dieser Effekte. Es macht daher den Anschein, dass diese Effekte in gewissen Ländern besser kompensiert werden können als in anderen und dass dadurch mehr Chancengerechtigkeit im Bildungswesen erzielt wird.

399 Geschlechtsspezifische Lohnunterschiede und berufliche Segregation in der Schweiz, 1991–2001 [E] | Alfonso Sousa-Poza

Diese Untersuchung analysiert die geschlechtsspezifischen Lohnunterschiede und die berufliche Segregation in der Schweiz für die Jahre 1991 bis 2001 unter Verwendung der Daten der ersten 11 Wellen der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE). Die Ergebnisse zeigen, dass sich die geschlechtsspezifischen Lohnunterschiede nur langsam verringern und es, bei unveränderter Anpassungsgeschwindigkeit, weitere 68 Jahre dauern wird, bis die Lohnunterschiede ausgeglichen sein werden. Unerklärte Lohnunterschiede, d. h. jene, die sich auch unter Berücksichtigung unterschiedlichen Humankapitals und anderer Ausstattung nicht erklären lassen, haben sich in den letzten Jahren kaum verändert. Auch die berufliche Segregation ist sehr konstant geblieben. Der auf 3- und 2-stelligen NOGA-Berufscodes basierende Duncan-Duncan-Segregationsindex entspricht etwa 40%. Diese Resultate zeigen, dass die Schweiz noch einen weiten Weg zu gehen hat, bevor ähnliche Einkommensverhältnisse zwischen Frauen und Männern wie in anderen industrialisierten Ländern erreicht werden.

417 **Wissen und Handeln. Zur ausserdisziplinären Relevanz soziologischer Erkenntnis** [G] | Thomas Kurtz

Gegenüber anderen Sozialwissenschaften hat die Soziologie ein besonderes Verwendungsproblem. Die Soziologie als Wissenschaft ist nicht etwa wie die Politikwissenschaft oder die Pädagogik primär für ein Funktionssystem zuständig, sondern sie nimmt eine strikt externe Beobachterperspektive ein und fertigt Fremdbeschreibungen dessen an, was die Disziplinen der Funktionssysteme als Selbstbeschreibung bereits vorgelegt haben. Auf dieser Grundlage fragt der Beitrag nach den Konsequenzen für die Soziologie als Sozialwissenschaft und für ihre Relevanz ausserhalb der Wissenschaft.

433 **Diffusionsmuster von Computerarbeit in der Schweiz** [G] | Stefan Sacchi

Die weitreichenden Veränderungen in der Arbeitswelt werden in der sozialwissenschaftlichen Literatur nicht zuletzt auf die Ausbreitung der Informationstechnologien zurückgeführt. Allerdings fehlt es zumindest in der Schweiz weitgehend an geeigneten Indikatorreihen, um solche Vermutungen auch empirisch zu prüfen. Vor diesem Hintergrund wird ein Satz neu konstruierter jahresbezogener Messreihen vorgestellt, welche die branchenspezifischen Verbreitungsmuster von Computerarbeit seit 1977 abbilden. Diese erlauben es auch, zwischen verschiedenen Generationen von Computer-Technologie zu unterscheiden.

453 **Vereinbarkeit von Beruf und Familie bei allgemeinpraktizierenden Ärztinnen und Ärzten** [G] | Elena Sultanian, Jürg Schwarz und Matthias Niklowitz

Angesichts struktureller Veränderungen im Arztberuf stellt sich die Frage, wie die Vereinbarkeit beruflicher und familialer Bereiche durch berufstätige Mediziner eingeschätzt wird. Die Ergebnisse der Befragung von Hausärzten (n=131) zeigen, dass Ärztinnen mit Kindern in Fragen der Vereinbarkeit beruflicher und privater Bereiche einem stärkeren Konflikt ausgesetzt sind als Ärzte und kinderlose Ärztinnen. Für die Einstellungen bezüglich der Vereinbarkeit beider Lebensbereiche sind bei Männern berufsbezogene und bei Frauen familienbezogene Variablen und nicht das Geschlecht per se oder das Alter entscheidend. Unsere Studie weist darauf hin, dass die Grundversorger hinsichtlich der Vereinbarkeit von Beruf und Familie individuelle Spielräume haben, sie aber je nach ihren genderideologischen Einstellungen mehr oder weniger erfolgreich nutzen.

469 **Rezensionen**

489 **Erhaltene Publikationen**

492 **Index 2003**

# Revue suisse de sociologie

Vol. 29, cahier 3, 2003

## Sommaire

373 Editorial [A] | Beat Fux

377 Rivalité entre frères et sœurs pour les ressources à disposition d'une famille: un problème pour l'égalité des chances dans l'éducation? Une comparaison entre six pays de l'OCDE, sur la base des données PISA [E] | Stefan C. Wolter et Maja Coradi Vellacott

Dans cet article nous analysons, au moyen des données PISA de six pays membres de l'OCDE, les compétences en lecture des élèves de 15 ans, afin de savoir si le nombre de frères et sœurs vivant dans le même ménage a une influence sur les résultats scolaires individuels; selon notre hypothèse, les ressources familiales influencent ces résultats. L'hypothèse est testée au moyen de régressions, qui permettent de contrôler l'influence du nombre de frères et sœurs sur les compétences en lecture. Nous trouvons d'une part, dans tous les six pays considérés, des effets significatifs de la taille des familles sur les résultats obtenus et, d'autre part, des différences significatives entre les pays considérés quant à l'importance de ces effets. Apparemment, certains pays réussissent mieux que d'autres à compenser ces effets et atteignent ainsi une plus grande égalité des chances dans le domaine de l'éducation.

399 Écarts salariaux hommes/femmes et ségrégation professionnelle en Suisse, 1991–2001 [E] | Alfonso Sousa-Poza

Cet article analyse l'évolution des écarts salariaux hommes/femmes et de la ségrégation professionnelle en Suisse entre 1991 et 2001 à partir des données des 11 premières vagues de l'enquête suisse sur la population active (ESPA). Les résultats révèlent que l'écart salarial hommes / femmes converge lentement et que si la vitesse de convergence reste inchangée, il ne sera éliminé que dans 68 ans. Les différences inexplicables de salaires, c.-à-d. les écarts salariaux demeurant après la prise en compte des différences en capital humain et des autres données individuelles, ont à peine changé au cours des dernières années. La ségrégation professionnelle est également restée constante. Sur la base des codes occupationnels à 3 et 2 chiffres, l'indice de ségrégation Duncan-Duncan est d'environ 40%. Ces résultats suggèrent que la Suisse a encore du chemin à parcourir avant d'atteindre des rapports entre les salaires des hommes et des femmes similaires à ceux d'autres nations industrialisées.

417 **Connaissance et action. Pertinence des observations sociologiques pour l'extérieur [A] | Thomas Kurtz**

Comparée à d'autres sciences sociales, la sociologie a un problème d'application particulier. Contrairement aux sciences politiques ou de l'éducation, la sociologie en tant que science n'est pas essentiellement responsable d'un système fonctionnel. Elle adopte un point de vue strictement extérieur d'observateur et décrit de l'extérieur les descriptions-mêmes qu'ont formulées les disciplines des différents systèmes fonctionnels avant elle. L'article pose la question des conséquences de ce problème pour la sociologie en tant que science sociale et pour sa pertinence hors des sciences.

433 **Les modalités d'expansion du travail sur ordinateur en Suisse [A] | Stefan Sacchi**

Bien des publications en sciences sociales attribuent les transformations lourdes de conséquence que subit le monde du travail pour une grande part à l'expansion des technologies de l'information. Toutefois, on manque, en Suisse tout au moins, de séries d'indicateurs à même d'apporter les preuves empiriques de telles suppositions. Dans ce contexte, l'article présente un ensemble de données annuelles nouvellement conçues, concernant le mode d'expansion du travail sur ordinateur dans les différentes branches depuis 1977. Ces données permettent également de distinguer entre différentes générations de technologies en informatique.

453 **Equilibre entre profession et famille chez les médecins généraliste [A] | Elena Sultanian, Jürg Schwarz et Matthias Niklowitz**

Au vu des transformations structurelles de la profession médicale, la question se pose de savoir comment les médecins estiment concilier leur vie professionnelle avec leur vie familiale. Les résultats de l'enquête auprès de médecins généralistes (n=131) montrent que les médecins mères de famille vivent un conflit plus important entre vie professionnelle et vie privée que les médecins hommes ou leurs collègues femmes sans enfants. Les variables décisives quant à leur attitude par rapport à l'équilibre entre les deux domaines sont liées pour les hommes à la profession et pour les femmes à la famille. Elles n'ont rien à voir ni avec le sexe en soi ni avec l'âge. Notre étude montre que les médecins ont une marge de manœuvre individuelle quant à la conciliation de la vie familiale avec la profession, mais qu'ils en usent avec plus ou moins de succès selon leur attitude par rapport à l'idéologie de genre.

469 **Recensions critiques**

489 **Publications reçues**

492 **Index 2003**

**Erhaltene Publikationen**  
**Publications reçues**  
**Publications received**

Publikationen die nicht – oder noch nicht – besprochen werden  
 Publications qui ne font pas – ou pas encore – l'objet d'une recension  
 Publications which are not – or not yet – being reviewed

- Alkemeyer, Thomas; Boschert, Bernhard, Schmidt, Robert und Gebauer, Gunter (Hrsg.) (2003), *Aufs Spiel gesetzte Körper. Aufführungen des Sozialen in Sport und populärer Kultur*, Konstanz: UVK, 298 S.
- Baecker, Dirk (2003), *Organisation und Management*, Frankfurt: Suhrkamp-Verlag, 348 S.
- Baumgartner A. Doris; Joris, Elisabeth; Bonin, Gabriela und Grossrieder, Beat (2003), *Kunststück Familie*, Zürich: Limmatverlag, 165 S.
- Bender, Christiane (Hrsg.) (2003), *Frauen - Religion - Beruf. Zur religiösen Konstruktion der Geschlechterdifferenz*, Konstanz: UVK, 134 S.
- Bendlage, Andrea (2003), *Henkers Hetzbruder. Das Strafverfolgungspersonal der Reichsstadt Nürnberg im 15. und 16. Jahrhundert*, Konstanz: UVK, 330 S.
- Besnard, Philippe (2003), *Etudes Durkheimiennes*, Genf, Paris : Librairie Droz, 382 S.
- Boltanski, Luc und Chiapello, Eve (2003), *Der neue Geist des Kapitalismus*, Konstanz: UVK, 735 S.
- Brosziewski, Achim (2003), *Aufschalten. Kommunikation im Medium der Digitalität*, Konstanz: UVK, 284 S.
- De Meur, Gisèle et Rihoux, Benoît (2002), *L'Analyse quali-quantitative comparée. Approche, techniques et applications en sciences humaines*, Louvain-la-Neuve : Academia Bruylant, 175 p.
- de Saint Martin, Monique (2003), *Der Adel. Soziologie eines Standes*, Konstanz: UVK 284 S.
- de Tarde, Gabriel (2003), *Die Gesetze der Nachahmung*, Frankfurt: Suhrkamp, 416 S.
- Dürr, Hans Peter (2002), *Die Tatsachen des Lebens. Der Mythos vom Zivilisationsprozess*, Frankfurt: Suhrkamp-Verlag, 1018 S.
- Egger Stephan (Hrsg.) (2003), *Maurice Halbwachs - Aspekte des Werks*, Konstanz: UVK, 282 S.
- Eisner, Manuel; Graf, Nicole und Moser, Peter (2003), *Risikodiskurse. Die Dynamik öffentlicher Debatten über Umwelt- und Risikoprobleme in der Schweiz*, Zürich: Seismo-Verlag, 269 S.
- Elias, Norbert (2003), *Engagement und Distanzierung*, Frankfurt: Suhrkamp Verlag, 386 S.
- Fraser, Nancy und Honneth, Axel (2003), *Umverteilung oder Anerkennung. Eine politisch-philosophische Kontroverse*, Frankfurt: Suhrkamp, 306 S.
- Froschauer, Ulrike und Lueger, Manfred (2003), *Das qualitative Interview*, Wien: WUV/UTB, 236 S.
- Giegel, Hans-Joachim und Schimank, Uwe (Hrsg.) (2001), *Beobachter der Moderne. Beiträge zu Niklas Luhmanns „Die Gesellschaft der Gesellschaft“*, Frankfurt: Suhrkamp-Verlag, 343 S.
- Giordano, Christian et Boscoboinik, Andrea (eds.) (2002), *Constructing Risk, Thread, Catastrophe. Anthropological Perspectives*, Fribourg: Editions Universitaires Fribourg, 220 p.
- Halbwachs, Maurice (2003), *Stätten der Verkündigung im Heiligen Land. Eine Studie zum kollektiven Gedächtnis*, Konstanz: UVK, 268 S.
- Heitmeyer, Wilhelm (Hrsg.) (2002), *Deutsche Zustände (Folge 1)*, Frankfurt: Suhrkamp-Verlag, 302 S.

- Hellmann, Kai-Uwe (2003), *Soziologie der Marke*, Frankfurt: Suhrkamp Verlag, 531 S.
- Hettlage, Robert (Hrsg.) (2003), *Verleugnen, vertuschen, verdrehen. Leben in der Lügengesellschaft*, Konstanz: UVK, 327 S.
- Hitzler, Ronald und Reichertz, Jo (Hrsg.) (2003), *Irritierte Ordnung. Die gesellschaftliche Verarbeitung von Terror*, Konstanz: UVK, 304 S.
- Hoffmeyer-Zlotnik, Jürgen, H.P. und Wolf, Christof (2003), *Advances in Cross-national Comparison. A European Working Book for Demographic and Socio-Economic Variables*, New York, Boston, Dortrecht, London, Moscow: Kluwer Academic/Plenum Publishers, 413 S.
- Huber, Stefan (2003), *Zentralität und Inhalt. Ein neues multidimensionales Messmodell der Religiosität*, Opladen: Leske + Budrich, 374 S.
- Iványi, Nathalie (2003), *Die Wirklichkeit der gesellschaftlichen Konstruktion. Ein institutionalisierungstheoretischer Medienwirkungsansatz*, Konstanz: UVK, 380 S.
- Jahraus, Oliver und Ort, Nina (Hrsg.) (2003), *Theorie - Prozess - Selbstreferenz. Systemtheorie und transdisziplinäre Theoriebildung*, Konstanz: UVK, 302 S.
- Jarren, Otfried et al. (2002), *Rundfunkregulierung. Leitbilder, Modelle und Erfahrungen im internationalen Vergleich. Eine sozial- und rechtswissenschaftliche Analyse*, Zürich: Seismo-Verlag, 409 S.
- Kaufmann, Franz-Xaver (2003), *Sozialpolitisches Denken*, Frankfurt: Suhrkamp Verlag, 197 S.
- Kleiner, Marcus S. und Szepanski, Achim (Hrsg.) (2003), *Soundcultures. Über elektronische und digitale Musik*, Frankfurt: Suhrkamp, 239 S.
- Köhler, Gernot und Tausch, Arno (2002), *Global Keynesianism. Unequal Exchange and Global Exploitation*, New York: Nova Science Publishers, 458 p.
- Kuzmics, Helmut und Mozetic (2003), *Literatur als Soziologie. Zum Verhältnis von literarischer und gesellschaftlicher Wirklichkeit*, Konstanz: UVK, 346 S.
- Lallement, Michel (2003), *Temps, travail et modes de vie*, Paris : Presses Universitaires de France, 227 p.
- Le Garrec, Sophie (2002), *Cas ados qui „en prennent“. Sociologie des consommations toxiques adolescentes*, Toulouse : Presses universitaires du Mirail, 329 p.
- Lenz, Karl (Hrsg.) (2003), *Frauen und Männer. Zur Geschlechtstypik persönlicher Beziehungen*, Weinheim und München: Juventa, 326 S.
- Lettke, Frank (Hrsg.) (2003), *Erben und Vererben. Gestaltung und Regulation von Generationenbeziehungen*, Konstanz: UVK, 285 S.
- Lindemann, Gesa (2003), *Beunruhigende Sicherheiten. Zur Genese des Hirntodkonzepts*, Konstanz: UVK, 196 S.
- Luginbühl, Martin et al. (2002), *Medientexte zwischen Autor und Publikum*, Zürich: Seismo-Verlag, 248 S.
- Manço, Altay A. (2002), *Compétences interculturelles des jeunes issus de l'immigrations. Perspectives théoriques et pratique*, Paris: L'Harmattan, 179 p.
- Meizoz, Jérôme (2003), *Le Gueux philosophe (Jean-Jacques Rousseau)*, Lausanne: Ed. Antipodes, 124 S.
- Menzel, Birgit und Peters, Helge (2003), *Sexuelle Gewalt. Eine definitionstheoretische Untersuchung*, Konstanz: UVK, 146 S.
- Meschig, Alexander und Stühr, Mathias (Hrsg.) (2003), *Arbeit als Lebensstil*, Frankfurt: edition Suhrkamp, 212 S.
- Nassehi, Armin (2003), *Geschlossenheit und Offenheit. Studien zur Theorie der modernen Gesellschaft*, Frankfurt: Suhrkamp, 351 S.
- Orth, Barbara; Schwietring, Thomas und Weiss, Johannes (Hrsg.) (2003), *Soziologische Forschung: Stand und Perspektiven*, Opladen: Leske + Budrich, 641 S.

- Ortmann, Günther (2002), *Regel und Ausnahme. Paradoxien sozialer Ordnung*, Frankfurt: Suhrkamp-Verlag, 337 S.
- Pasero, Ursula und Weinbach, Christine (Hrsg.) (2003), *Frauen, Männer, Gender Trouble. Systemtheoretische Essays*, Frankfurt: Suhrkamp, 274 S.
- Piette, Albert (2003), *Le fait religieux. Une théorie de la religion ordinaire*, Paris : Ecomomica, 115 p.
- Piguet, Etienne et Losa Stefano (2002), *Travailleurs de l'ombre? Demande de main-d'oeuvre du domaine de l'asyle et ampleur de l'employ d'étrangers non déclarés en Suisse*, Zürich : Seismo-Verlag, 83 p.
- Pongratz, Hans J. und Voss, G. Günter (2003), *Arbeitskraftunternehmer. Erwerbsorientierungen in entgrenzten Arbeitsformen*, Berlin: edition sigma, 279 S.
- Preisendörfer, Peter und Rinn, Maren (2003), *Haushalte ohne Auto. Eine empirische Untersuchung zum Sozialprofil, zur Lebenslage und zur Mobilität autofreier Haushalte*, Opladen: Leske + Budrich, 184 S.
- Rehbein, Boike; Saalman, Gernot und Schwengel, Hermann (Hrsg.) (2003), *Pierre Bourdieus Theorie des Sozialen. Probleme und Perspektiven*, Konstanz: UVK, 306 S.
- Reysoo, Fenneke (2002), *Edonomie mondialisée et identités de genre UNESCO*, DDC, IUED, Bern, 228 p.
- Rosemann, Lutz (2003), *Die Zeit als Paradigma in der Wissenssoziologie von Norbert Elias*, Münster, Hamburg, London: LIT-Verlag, 296 S.
- Sager, Fritz (2002), *Vom Verwalten des urbanen Raums. Institutionelle Bedingungen von Politikkoordination am Beispiel der Raum- und Verkehrsplanung*, Bern, Stuttgart, Wien: Haupt Verlag, 430 S.
- Schäfers, Bernhard (Hrsg.) (2003), *Grundbegriffe der Soziologie*, Opladen: Leske + Budrich, UTB, 459 S.
- Schmeiser, Martin (2003), *„Missratene“ Söhne und Töchter. Verlaufsformen des sozialen Abstiegs in Akademikerfamilien*, Konstanz: UVK, 265 S.
- Schurmans, Marie-Noëlle (2003), *Les Solitudes*, Paris. Presses Universitaires de France, 290 p.
- Schütz, Alfred (2003), *Theorie der Lebenswelt 1. Die pragmatische Schichtung der Lebenswelt*, Konstanz: UVK, 420 S.
- Seith, Corinna (2003), *Öffentliche Interventionen gegen häusliche Gewalt. Zur Rolle von Polizei, Sozialdienst und Frauenhäusern*, Frankfurt, New York: Campus Verlag, 304 S.
- Stehr, Nico (2003), *Wissenspolitik. Die Überwachung des Wissens*, Frankfurt: Suhrkamp-Verlag, 328 S.
- Szacki, Jerzy (2003), *Der Liberalismus nach dem Ende des Kommunismus*, Frankfurt: Suhrkamp, 389 S.
- Vinsonneau, Geneviève (2002), *L'identité culturelle*, Paris : Armand Colin, 235 p.
- Wacquant, Loïc (2003), *Leben für den Ring*, Konstanz: UVK, 293 S.
- Weiss, Regula (2003), *Macht Migration krank? Eine transdisziplinäre Analyse der Gesundheit von Migrantinnen und Migranten*, Zürich: Seismo-Verlag, 400 S.
- Wicker, Hans-Rudolf; Fibbi, Rosita und Haug, Werner (Hrsg.) (2003), *Migration und die Schweiz*, Zürich: Seismo-Verlag, 587 S.
- Wicker, Hans-Rudolf; Fibbi, Rosita und Haug, Werner (Hrsg.), (2003), *Les migrations et la Suisse*, Zürich: Seismo-Verlag, 565 S.
- Willke, Helmut (2003), *Heterotopia. Studien zur Krisis der Ordnung moderner Gesellschaften*, Frankfurt: Suhrkamp Verlag (stw1658), 356 S.
- Winock, Michel (2003), *Das Jahrhundert der Intellektuellen*, Konstanz: UVK, 884 S.

## Index Volume 29 (2003)

|                                                                                                                                                                                                     | Heft Nr.<br>Numéro | Seite<br>Page |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|
| Artikel                                                                                                                                                                                             |                    |               |
| Baumgartner, A. Doris: Teilzeitarbeit – Auf dem Weg zu einem neuen Normalarbeitsverhältnis? Unterschiedliche Teilzeiterwerbstypen am Beispiel der Schweiz                                           | 1                  | 7             |
| Breviglieri, Marc, Luca Pattaroni et Joan Stavo-Debaugé: Quelques effets de l'idée de proximité sur la conduite et le devenir du travail social                                                     | 1                  | 141           |
| Joye, Dominique, Manfred Max Bergman und Paul S. Lambert: Intergenerational Educational and Social Mobility in Switzerland                                                                          | 2                  | 263           |
| Juhász, Anne und Eva Mey: «Desintegration» oder «gelungene Integration» der Zweiten Generation?                                                                                                     | 1                  | 115           |
| Kurtz, Thomas: Wissen und Handeln – Zur ausserdisziplinären Relevanz soziologischer Erkenntnis                                                                                                      | 3                  | 417           |
| Mackert, Jürgen: Ausschluss und Usurpation: Multikulturalismus und soziale Exklusion in schliessungstheoretischer Perspektive                                                                       | 1                  | 69            |
| Nollmann, Gerd und Hermann Strasser: Die Transformation der Klassenforschung: Berufsklassen, Reproduktionsklassen und die Frage nach dem Klassenkonflikt                                            | 2                  | 319           |
| Oesch, Daniel: Labour Market Trends and the Goldthorpe Class Schema: A Conceptual Reassessment                                                                                                      | 2                  | 241           |
| Sacchi, Stefan: Diffusionsmuster von Computerarbeit in der Schweiz Eine Forschungsnotiz                                                                                                             | 3                  | 433           |
| Sousa-Poza, Alfonso: The Gender Wage Gap and Occupational Segregation in Switzerland, 1991–2001                                                                                                     | 3                  | 399           |
| Souza Correa, Sílvia Marcus de: L'émigration induite de Suisses au Brésil du XIX <sup>ème</sup> siècle. L'exclusion de personae non gratae                                                          | 1                  | 93            |
| Streuli, Elisa: In Ermangelung finanzieller Ressourcen: Privatverschuldung in der Schweiz                                                                                                           | 2                  | 293           |
| Sultanian, Elena, Jürg Schwarz und Matthias Niklowitz: Vereinbarkeit von Beruf und Familie bei allgemeinpraktizierenden Ärztinnen und Ärzten                                                        | 3                  | 453           |
| Widmer, Eric, René Levy, Alexandre Pollien, Raphaël Hammer et Jacques-Antoine Gauthier: Entre standardisation, individualisation et sexuation : une analyse des trajectoires personnelles en Suisse | 1                  | 35            |

|                                                                                                                                                                 |   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
| Wolter, Stefan C. and Maja Coradi Vellacott: Sibling rivalry for parental resources: A problem for equity in education? A six-country comparison with PISA data | 3 | 377 |
| Ziltener, Patrick: Wirtschaftliche Integration in Europa: Die Effekte des EU-Binnenmarktprogrammes                                                              | 2 | 215 |
| Zwicky, Heinrich: Zur sozialen Lage von Menschen mit Behinderungen in der Schweiz                                                                               | 1 | 159 |

#### Buchbesprechungen, Recensions critiques, Book Reviews

|                                                                                                                                                                                                      |   |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
| Andress, Hans-Jürgen, Thorsten Heien und Dirk Hofäcker, <i>Wozu brauchen wir noch den Sozialstaat?</i> (Christian Suter)                                                                             | 2 | 347 |
| Barril, Claudia, Marion Carrel, Juan-Carlos Guerrero et Alicia Márquez (dir.), <i>Le public en action. Usages et limites de la notion d'espace public en sciences sociales.</i> (Alain Bovet)        | 3 | 479 |
| Becker, Howard S., <i>Les ficelles du métier : comment conduire sa recherche en sciences sociales, Collection Guides « Repères »</i> (Nadia Capuzzo)                                                 | 3 | 474 |
| Bonvin, Jean-Michel, <i>Figures de sociologues. Introduction à l'épistémologie sociologique</i> (Marc Jacquemain)                                                                                    | 1 | 189 |
| Bormann, Regina, <i>Raum, Zeit, Identität. Sozialtheoretische Verortungen kultureller Prozesse</i> (Annette Grigoleit)                                                                               | 1 | 203 |
| Bornschier, Volker (Hg.), <i>State-building in Europe. The Revitalization of Western European Integration</i> (Maurizio Bach)                                                                        | 3 | 471 |
| Bourdieu, Pierre, <i>Images d'Algérie. Une affinité élective</i> (André Ducret)                                                                                                                      | 3 | 477 |
| Brosziewski, Achim, <i>Computer, Kommunikation und Kontrolle, Eine Fallstudie zum informatisierten Management</i> (Joachim Rupp)                                                                     | 2 | 351 |
| Cachay, Klaus und Ansgar Thiel, <i>Soziologie des Sport. Zur Ausdifferenzierung und Entwicklungsdynamik des Sports der modernen Gesellschaft, Reihe «Grundlagentexte Soziologie»</i> (Stephan Enser) | 2 | 354 |
| David, Albert, Armand Hatchuel et Romain Laufer (Éds.), <i>Les nouvelles fondations de sciences de gestion. Éléments d'épistémologie de la recherche en management</i> (Alain-Max Guénette)          | 1 | 191 |
| Eberle, Thomas Samuel, <i>Lebensweltanalyse und Handlungstheorie. Beiträge zur verstehenden Soziologie</i> (Marcel Meier Kressig)                                                                    | 1 | 199 |
| Eliard, Michel, <i>La fin de l'Ecole, Education et formation. Pédagogie théorique et critique</i> (Jean-François Guillaume)                                                                          | 1 | 195 |
| Folke Schuppert, Gunnar und Friedhelm Neidhardt (Hrsg.), <i>Gemeinwohl. Auf der Suche nach Substanz, WZB-Jahrbuch 2002</i> (Christian Suter)                                                         | 2 | 347 |

|                                                                                                                                                       |   |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
| Gosselin, Gabriel, <i>Sociologie interprétative et autres essais</i> (Stéphane Cullati)                                                               | 3 | 481 |
| Hartmann, Martin und Claus Offe (Hrsg.), <i>Vertrauen. Die Grundlage des sozialen Zusammenhalts</i> (Christian Suter)                                 | 2 | 347 |
| Kaufmann, Jean-Claude, <i>Singlefrau und Märchenprinz. Über die Einsamkeit moderner Frauen</i> (Christoph Maeder)                                     | 1 | 198 |
| Kraus, Katrin und Thomas Geisen (Hrsg.), <i>Sozialstaat in Europa. Geschichte, Entwicklung, Perspektiven</i> (Christian Suter)                        | 2 | 347 |
| Löw, Martina, <i>Raumsoziologie</i> (Stephan Enser)                                                                                                   | 3 | 469 |
| Möhle, Marion, <i>Vom Wert der Wohlfahrt. Normative Grundlagen des deutschen Sozialstaats</i> (Christian Suter)                                       | 2 | 347 |
| Richter, Ingo und Sabine Sardei-Biermann (Hrsg.), <i>Jugendarbeitslosigkeit. Ausbildungs- und Beschäftigungsprogramme in Europa</i> (Christian Suter) | 2 | 347 |
| Touati, Armand (dir.), <i>Différences dans la Civilisation, Cultures en mouvement</i> (Salvatore Bevilacqua)                                          | 2 | 364 |
| Triglia, Carlo, <i>Sociologie économique. État, marché et société dans le capitalisme moderne</i> (Stefano Losa)                                      | 2 | 356 |
| Voye, Liliane (dir.), <i>La pensée binaire, Recherches sociologiques, vol. XXXII, n°3</i> (Stéphane Cullati)                                          | 2 | 360 |
| Vranken, Didier et Olgierd Kutty (Éds.), <i>La sociologie et l'intervention. Enjeux et perspectives</i> (Alain-Max Guénette)                          | 1 | 191 |