

# **Institut Arbeit und Technik**

im Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen

## **Jahrbuch 2003/2004**

## **Inhaltsverzeichnis**

### **Gerhard Bosch**

„ Finanzierung Lebenslangen Lernens: der Weg in die  
Zukunft“ ..... 7

### **Gabi Schilling**

Flexible Arbeitszeitgestaltung in kleinen und mittleren  
Unternehmen ..... 23

### **Sebastian Schief**

Fünfundfünfzig, weiblich, ohne Ausbildung sucht..... 35

### **Karin Esch und Sybille Stöbe-Blossey**

Beratung im Netzwerk: Das Konzept der „ aktiven  
Moderation“ ..... 53

### **Ulrich Mill, Detlef Bonnemann und Hansjürgen Paul**

E-Learning in KMU ..... 69

### **Elke Dahlbeck, Josef Hilbert und Wolfgang Potratz**

Gesundheitswirtschaftsregionen im Vergleich:  
Auf der Suche nach erfolgreichen  
Entwicklungsstrategien ..... 82

### **Rainer Fretschner und Paul Wolters**

Die Wissensbasis der Gesundheitswirtschaft ..... 103

### **Stephan von Bandemer, Michaela Evans und Josef Hilbert**

Gesundheitswirtschaft: Die große Hoffnung auf des  
Messers Schneide?..... 119

**Karen Jaehrling**

Wischen in der Wissensgesellschaft .....136

**Claudia Weinkopf**

Personal-Service-Agenturen.....153

**Stefan Gärtner und Judith Terstriep**Dortmunder IT-Wirtschaft zwischen profiliertem  
Kompetenzfeld und lokaler Querschnittsbranche .....170**Walter Weiß**

Beteiligung an beruflicher Weiterbildung ..... 185

**Ernst Helmstädter**

Zur Ökonomik des Wissens..... 198

**Wolfgang Paulus und Karin Weishaupt**Wissenslogistik als neue zentrale Dienstleistung des  
Servicebereichs Information und Kommunikation .....209**Jochen Bleckmann**

Organisation, Personal und Haushalt.....221

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

des Instituts Arbeit und Technik.....227

Veranstaltungen 01.08.2003 bis 31.07.2004.....231

Veröffentlichungen aus dem IAT vom 01.08.2003

bis zum 31.07.2004 ..... 238

*Sebastian Schief*

## **Fünfundfünfzig, weiblich, ohne Ausbildung sucht...**

Anmerkungen zur Beschäftigungsintensität in der Europäischen Union, Norwegen und der Schweiz

### **1 Zur Einführung**

„Mehr und bessere Arbeitsplätze“ war eine der Forderungen in den Schlussfolgerungen des Europäischen Rates in Lissabon im Jahr 2000. Als ehrgeiziges Ziel wurde die Erhöhung des Anteils der Personen in Beschäftigung um etwa 10 Prozentpunkte formuliert.<sup>1</sup> Zudem wird in Deutschland im Moment heftig über die Verlängerung der Arbeitszeiten auf bis zu 42 Stunden diskutiert. Es stellt sich nun die Frage, wie Beschäftigungsquoten - also der Anteil der Personen in Arbeit an allen Personen im erwerbsfähigen Alter - und Arbeitszeiten zusammen hängen. Denn welcher Anteil der Bevölkerung erwerbstätig ist, hängt neben der Höhe des Arbeitsvolumens einer Volkswirtschaft auch von der Länge der Arbeitszeit der Erwerbstätigen ab. Im vorliegenden Beitrag wird untersucht, welche Kombinationen aus Beschäftigungsquoten, Arbeitszeiten und Arbeitsvolumen in den Ländern der Europäischen Union, der Schweiz und Norwegen zu finden sind.

Ausgangspunkt unserer Überlegungen sind dabei zwei aus den Lissabonner Schlussfolgerungen ableitbare Prämissen:

1. Es ist sinnvoll und wünschenswert, Erwerbsarbeit auf möglichst viele Personen zu verteilen, um diesen zumindest<sup>2</sup> die Möglichkeit zu geben, ihren eigenen Lebensunterhalt zu verdienen.

---

<sup>1</sup> Konkret wurde das festgemacht am Ziel der Erhöhung der allgemeinen Beschäftigungsquote innerhalb der Europäischen Union von 61 % auf 70 % in 2010 sowie von 51 % auf 60 % der Beschäftigungsquote von Frauen (Europäischer Rat 2000).

<sup>2</sup> „Zumindest“ deswegen, weil es natürlich ideal wäre, fände der oder die Beschäftigte neben der Möglichkeit des Broterwerbs auch Selbstverwirklichung und Vergnügen in seiner oder ihrer Arbeit.

2. Das Arbeitsvolumen einer Volkswirtschaft sollte ausreichen, um allen Personen, die einer Erwerbsarbeit nachgehen wollen, diese auch zu ermöglichen.

Ausgehend von diesen Annahmen werden wir innerhalb dieses Beitrages untersuchen, wie sich die Konfigurationen in den Ländern der EU, der Schweiz und Norwegen im Jahr 2002 darstellen. Mit *Konfiguration* ist im Folgenden die spezifische Verbindung von Beschäftigungsquote, Arbeitszeit und Arbeitsvolumen einer Gesellschaft gemeint. Zudem untersuchen wir, aufgrund welcher Kombinationen von Arbeitszeit und Beschäftigungsquoten welche Beschäftigungsintensität zustande kommt, und welcher Zusammenhang zwischen Konfigurationen und den Variablen Alter, Qualifikation und Geschlecht besteht.

## 2 Einflussfaktoren der Konfigurationen

Grundsätzlich kann das Arbeitsvolumen einer Gesellschaft, also die Gesamtzahl der in der jeweiligen Volkswirtschaft geleisteten Arbeitsstunden, von zwei Einflussfaktoren bestimmt werden. Zum einen hängt es unter sonst gleichen Bedingungen vom Anteil der Beschäftigten an allen Personen im erwerbsfähigen Alter ab. Je höher dieser Anteil ist, desto höher ist auch das Arbeitsvolumen. Der zweite wesentliche Einflussfaktor für das Arbeitsvolumen ist unter sonst gleichen Bedingungen die Arbeitszeit. Auch hier gilt: Je länger gearbeitet wird, desto größer ist das Arbeitsvolumen.

Ein bestimmtes Arbeitsvolumen kann also sowohl durch *hohe* Beschäftigungsquoten und *kurze* individuelle Arbeitszeiten als auch durch *niedrige* Beschäftigungsquoten und *lange* individuelle Arbeitszeiten erreicht werden.

Die zu Beginn genannten Prämissen können nun im Falle von existierender Unterbeschäftigung theoretisch auf zweierlei Weise erfüllt werden. Entweder das Arbeitsvolumen wird durch ökonomisches Wachstum erhöht, was mehr Personen die Möglichkeit gibt, einer Erwerbstätigkeit nachzugehen. Oder das vorhandene Arbeitsvolumen wird durch kürzere Arbeitszeiten auf mehr Köpfe verteilt.

Anhand dieser drei Variablen, Arbeitszeit, Beschäftigungsquote und Arbeitsvolumen lassen sich für verschiedene Länder bestimmte Konfigurationen feststellen. Bielski et al. (2002) haben gezeigt, wie unter-

schiedlich diese Konfigurationen in Europa sind. Drei Dimensionen halten wir für zentral für die spezifische Ausformung von Konfigurationen und werden sie deswegen im Folgenden genauer untersuchen: Alter, Geschlecht und Qualifikation.

### 3 Daten, Definitionen und Vorgehensweise

Datenbasis der folgenden Analyse der Konfigurationen in der Europäischen Union sowie Norwegens und der Schweiz ist die Europäische Arbeitskräftestichprobe des Jahres 2002 (vgl. Eurostat versch. Jahrgänge). In der Europäischen Arbeitskräftestichprobe werden Personen ab 15 Jahren befragt, eine Altersgrenze nach oben existiert nicht. Unter *Erwerbstätigkeit* wird „jede gegen Bezahlung oder zur Erzielung eines Gewinns während der Berichtswoche geleistete Arbeit verstanden, auch wenn diese nur eine Stunde gedauert hat. (...) Als erwerbstätig gelten auch Personen, die eine Entlohnung für eine innerbetriebliche Ausbildung erhalten, die mit der Erzeugung von Waren und Dienstleistungen verbunden ist“ (Eurostat 1996:67).

Als Maß der Beschäftigungsintensität nutzen wir den Indikator Arbeitsvolumen pro Kopf: Das *Arbeitsvolumen pro Kopf* errechnet sich als Produkt der Beschäftigungsquote mit der durchschnittlichen Wochenarbeitszeit aller Erwerbstätigen.<sup>3</sup> Es ist die rechnerisch pro Person in der jeweiligen Altersgruppe geleistete Durchschnittsarbeitszeit, gibt also Aufschluss darüber, wie intensiv das Arbeitspotenzial einer Gesellschaft genutzt wird. Mit *Beschäftigungsquote* ist dabei der prozentuale Anteil der tatsächlich Erwerbstätigen an der Gesamtheit der Personen im jeweiligen Alter der untersuchten Altersgruppe gemeint. *Durchschnittliche Wochenarbeitszeiten* beziehen sich in den folgenden Analysen immer auf Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer.

Wir werden im Folgenden zeigen, wie sich die Konfigurationen für die Länder der Untersuchung generell unterscheiden. Es folgt eine Analyse des Einflusses des Alters auf die Konfigurationen von Gesellschaften. Daran schließen sich die Analysen des Einflusses des Geschlechtes und der Qualifikation auf eben diese Konfigurationen an. Aus den gefunde-

---

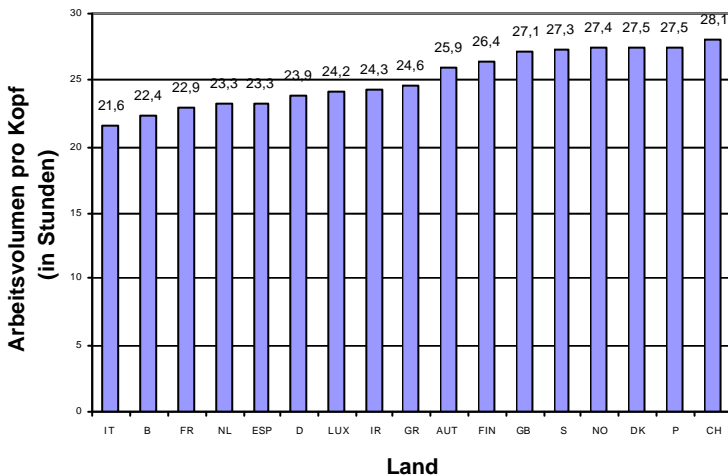
<sup>3</sup> Arbeitsvolumen = Beschäftigungsquote x durchschnittliche Wochenarbeitszeit / 100

nen Ergebnissen werden zum Ende Schlüsse gezogen, wie die zu Beginn getroffenen Prämissen am besten umgesetzt werden können.

## 4 Konfigurationen in Europa

Zu Beginn der Analyse wird die grundsätzliche Konfiguration von Arbeitszeit, Beschäftigungsquoten und Arbeitsvolumen in den Ländern der Untersuchung dargestellt. Abbildung 1 zeigt die Arbeitsvolumina pro Kopf der Länder der Untersuchung im Jahre 2002. Das Arbeitsvolumen pro Kopf kann als die rechnerische durchschnittliche Wochenarbeitszeit pro Person im erwerbsfähigen Alter (15-64 Jahre) interpretiert werden.

**Abbildung 1: Arbeitsvolumen pro Kopf nach Land der 15- bis 64-Jährigen (in Stunden), 2002**

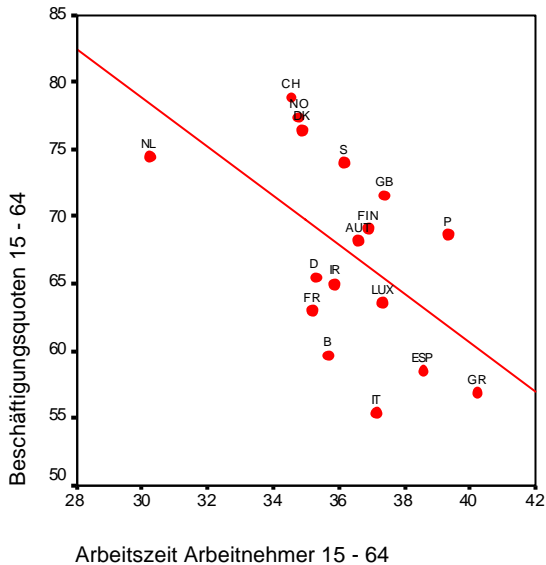


*Quelle: Europäische Arbeitskräftestichprobe, eigene Berechnungen*

Die in Abbildung 1 dargestellten Ergebnisse zeigen, dass innerhalb Europas eine große Spannweite im Arbeitsvolumen pro Kopf besteht. Zwischen Italien, dem Land mit dem niedrigsten Arbeitsvolumen pro Kopf, und der Schweiz, dem Land mit dem höchsten Arbeitsvolumen pro Kopf, liegen 6,5 Stunden Unterschied. Ein bestimmtes Arbeitsvolumen kann nun – wie oben bereits beschrieben – auf unterschiedliche

Kombinationen von Beschäftigungsquoten und Arbeitszeiten zurückzuführen sein.

**Abbildung 2: Kombinationen von Beschäftigungsquote und durchschnittlicher Arbeitszeit der 15- bis 64-Jährigen, 2002**



Quelle: Europäische Arbeitskräftestichprobe

$R = -0,554^*$

Abbildung 2 zeigt die Kombinationen von Beschäftigungsquote und durchschnittlicher Arbeitszeit der 15- bis 64-jährigen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in einem Streudiagramm. Die Vermutung eines Zusammenhangs zwischen Beschäftigungsquote und Arbeitszeit bestätigt sich durch eine Überprüfung der Korrelation nach Pearson. Mit steigender durchschnittlicher Arbeitszeit sinkt demnach die Beschäftigungsquote eines Landes.

Dieser gefundene Zusammenhang erklärt zum Teil, warum zum Beispiel die Niederlande und Spanien das gleiche Arbeitsvolumen pro Kopf bei völlig unterschiedlichen Kombinationen von Beschäftigungsquote und Arbeitszeit haben. Während die Niederlande eine hohe Beschäftigungsquote bei kurzer durchschnittlicher Arbeitszeit aufweisen,

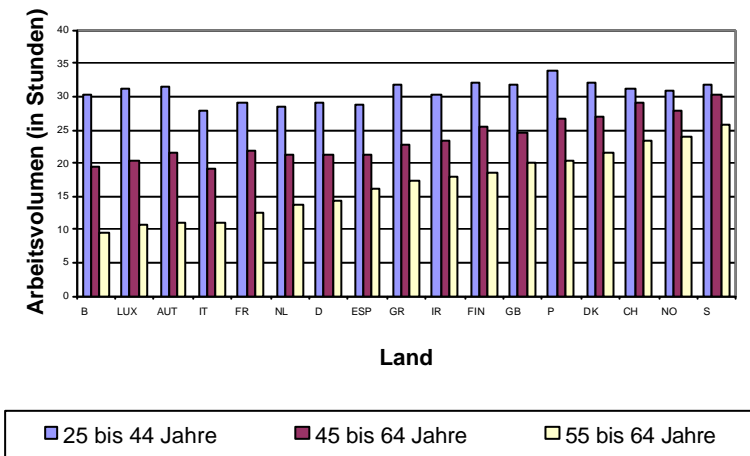


zeichnet sich Spanien durch eine niedrige Beschäftigungsquote bei hoher Arbeitszeit aus.

## 5 Der Einfluss des Alters auf die Konfigurationen

Wir untersuchen im Weiteren alle Personen ab einem Alter von 25 Jahren, da wir Schülerinnen und Schüler sowie Studierende weitestgehend ausschließen wollen. Wir fragen danach, wie sich die Konfigurationen mit dem Alter verändern. Ein zentraler Punkt hierbei ist die Art des Ausscheidens aus dem Erwerbsleben. Zu unterscheiden ist dabei, ob Personen völlig aus dem Erwerbsleben ausscheiden, oder ob sie eine Form des gleitenden Übergangs in den Ruhestand wählen und eine Form von Altersteilzeit praktizieren. Zu Beginn werden die Arbeitsvolumina pro Kopf für die Altersgruppe der 25- bis 44-Jährigen, der 45- bis 64-Jährigen und der 55- bis 64-Jährigen dargestellt (Abbildung 3).

**Abbildung 3: Arbeitsvolumen pro Kopf nach Land für verschiedene Altersgruppen, 2002**



Quelle: Europäische Arbeitskräftestichprobe 2002, eigene Berechnungen

Zwei Dinge fallen bei Betrachtung der Abbildung unmittelbar auf. Erstens, in allen Ländern der Untersuchung ist das Arbeitsvolumen pro Kopf der Älteren geringer als das der Jüngeren. Zweitens, die Unterschiede im Arbeitsvolumen pro Kopf zwischen den Ländern steigen mit

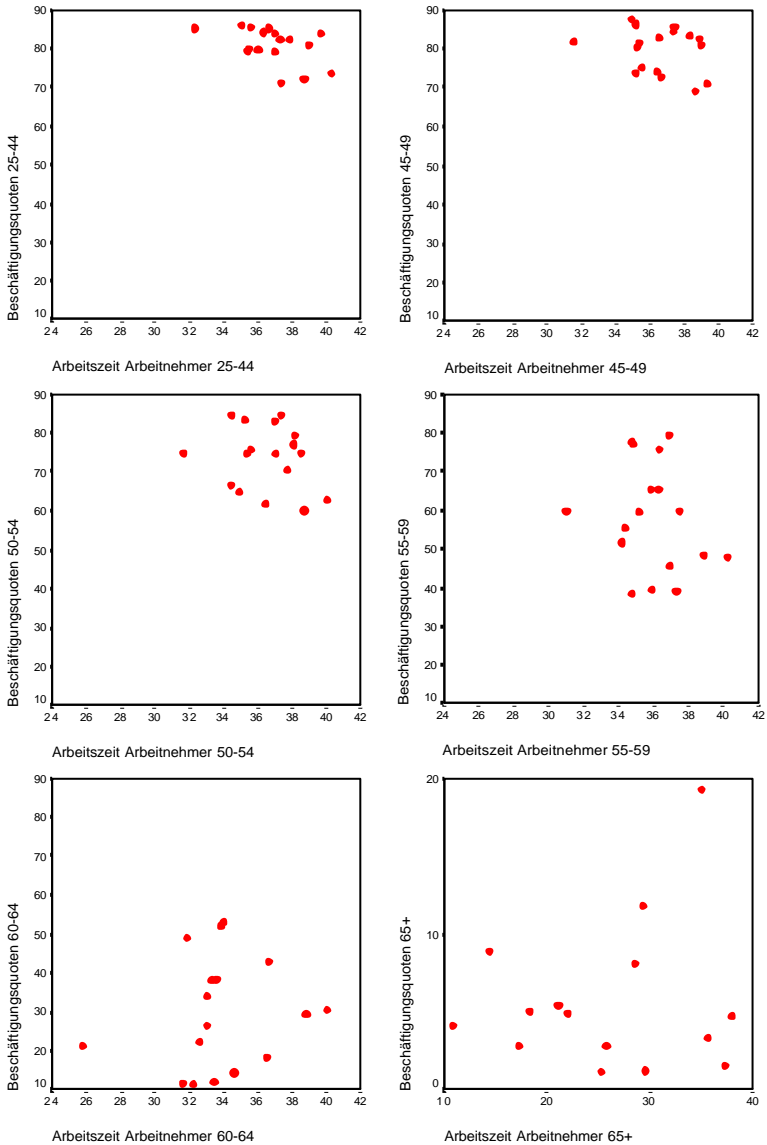
dem Alter. Die geringsten Unterschiede zwischen den Arbeitsvolumina pro Kopf Älterer und Jüngerer sind in Schweden, der Schweiz und Norwegen zu verzeichnen, jene drei Länder mit den höchsten Arbeitsvolumina pro Kopf Älterer.

Die Unterschiede im Arbeitsvolumen pro Kopf zwischen den Ländern sind groß, fallen aber in der Gruppe der 55- bis 64-Jährigen mit 16 Stunden zwischen Belgien und Schweden deutlich höher aus als bei den Jüngeren mit etwa 6 Stunden zwischen Portugal und Italien.

Die Unterschiede in den Arbeitsvolumina pro Kopf zwischen den Altersgruppen und den Ländern der Untersuchung resultieren aus verschiedenen Kombinationen von Beschäftigungsquoten und Durchschnittsarbeitszeiten. Um diese Unterschiede herauszuarbeiten, analysieren wir diese Kombinationen für verschiedene Altersgruppen. Abbildung 4 zeigt diese Kombinationen für sechs Altersgruppen (25-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-64 und 65 und mehr Jahre).

Die relativ geringen Unterschiede in den Arbeitsvolumina pro Kopf zwischen den Ländern in der Gruppe der 25 bis 44-jährigen spiegeln sich in der Abbildung der Kombination wider (Abbildung 4). Wir sehen, dass in dieser Altersgruppe die Länder relativ konzentriert beieinander liegen. Die Niederlande weichen dabei in der Dimension Arbeitszeit deutlich nach unten ab, wohingegen Griechenland, Italien und Spanien im Ländervergleich besonders niedrige Beschäftigungsquoten in dieser Altersgruppe haben. Ruft man sich nun noch einmal Abbildung 3 der Arbeitsvolumina nach Altersgruppen ins Gedächtnis, fällt auf, dass Spanien (28,78 Std.) und die Niederlande (28,48 Std.) nahezu dasselbe Arbeitsvolumen pro Kopf mit völlig unterschiedlichen Konfigurationen erreichen. Das bedeutet mit anderen Worten, in den Niederlanden sind bei ähnlichem Arbeitsvolumen deutlich mehr Menschen in dieser Altersgruppe in Beschäftigung als in Spanien.

**Abbildung 4: Kombinationen von Beschäftigungsquote und durchschnittlicher Arbeitszeit verschiedener Altersgruppen, 2002**



*Quelle: Europäische Arbeitskräftestichprobe 2002, eigene Berechnungen*

Die Abbildung zeigt nun des Weiteren, wie sich die Kombinationen über die Alterskohorten verändern. Als generellen Trend kann man ein Auseinanderdriften der Kombinationen der Länder mit höherem Alter der Beschäftigten feststellen. Während also bis zum 59. Lebensjahr in einigen Ländern, wie Schweden, Dänemark, Norwegen und der Schweiz, die Kombination von durchschnittlicher Arbeitszeit und Beschäftigungsquote über die Alterskohorten unverändert bleibt, sinken in anderen Ländern die Beschäftigungsquoten sehr stark (Belgien, Italien, Österreich, Luxemburg, Spanien und Griechenland), die durchschnittlichen Arbeitszeiten bleiben dagegen nahezu unverändert. Die Verringerung des Arbeitsvolumens erfolgt bis zum 59. Lebensjahr in dieser Gruppe der Länder also nahezu ausschließlich über den Abbau von Erwerbsbeteiligung, nicht aber über kürzere Arbeitszeiten.

Auch in der Gruppe der 60- bis 64-Jährigen ist der Abbau von Arbeitsvolumen durch Reduzierung der Beschäftigungsquote dominant, wobei in einigen Ländern auch leichte Rückgänge in der durchschnittlichen Arbeitszeit zu sehen sind. An erster Stelle sind hier wiederum die Niederlande zu nennen, liegt die durchschnittliche Wochenarbeitszeit in diesem Land in dieser Altersgruppe doch bei nur noch 26 Stunden.

Allerdings ist in den Niederlanden auch ein sehr starker Rückgang der Beschäftigungsquote zu attestieren. Auch Frankreich weist einen moderaten Rückgang der durchschnittlichen Wochenarbeitszeit auf etwa 32 Stunden auf. Die niedrigsten Beschäftigungsquoten existieren in dieser Altersgruppe in Frankreich, Italien, Belgien, Österreich und Luxemburg.

Interessant ist ein Blick auf das letzte der Streudiagramme, eine Darstellung der Konfigurationen der Altersgruppe der Personen mit 65 und mehr Jahren. Hier zeigt sich in einigen Ländern ein massiver Rückgang der durchschnittlichen Wochenarbeitszeit, etwa in Deutschland, Schweden, der Schweiz und wiederum den Niederlanden. Allerdings sind hier auch die Beschäftigungsquoten auf niedrigstem Niveau.

## **6 Der Einfluss des Geschlechts auf die Konfigurationen**

Welche Beschaffenheit die Konfiguration einer Gesellschaft hat, hängt auch davon ab, wie die Arbeitsteilung von Männern und Frauen organi-

siert ist. Grob können hier drei Modelle der Arbeitsteilung unterschieden werden: Das „*Modell männlicher Alleinverdiener*“ ist das traditionelle des der Erwerbsarbeit nachgehenden Mannes und der nicht erwerbstätigen Frau. Im „*modifizierten Modell männlicher Alleinverdiener*“ sind Männer weiterhin die Hauptverdiener, aber Frauen verdienen mit Teilzeitarbeit hinzu. Innerhalb des „*Modells Gleichberechtigung*“ sind Männer und Frauen zu gleichen Teilen am Erwerbsleben beteiligt. Unterschieden werden kann hier noch danach, ob beide Vollzeit oder beide Teilzeit arbeiten.

Abbildung 5 zeigt das Arbeitsvolumen pro Kopf von Männern und Frauen zwischen 25 und 44 Jahren. In allen Ländern unserer Untersuchung ist das Arbeitsvolumen pro Kopf von Männern höher als das der Frauen in der Altersgruppe der 25- bis 44-Jährigen. Allerdings sind die Unterschiede zwischen Männern und Frauen in manchen Ländern deutlich größer (IT, ESP, GR, NL, CH, GB, LUX, über 14 Stunden Unterschied) als in anderen (NO, DK, FIN, S, P, unter 10 Stunden Unterschied).

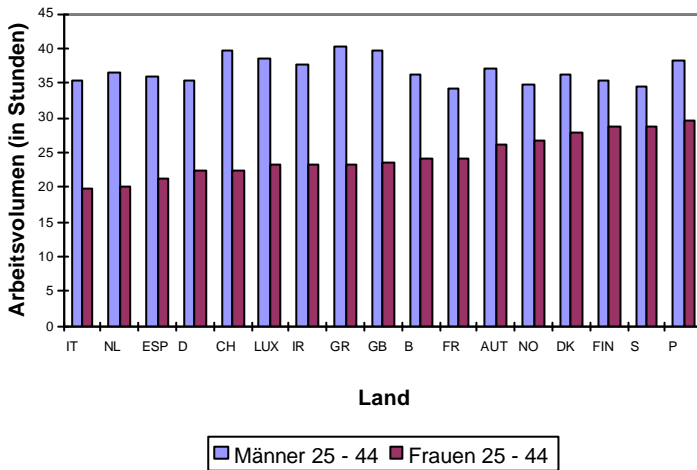
Anhand der Kombinationen von Beschäftigungsquoten und durchschnittlichen Arbeitszeiten von Männern und Frauen in Abbildung 6 werden wir die oben gebildete Typologie überprüfen und die Länder den Typen zuordnen. Der Vergleich zwischen Männern und Frauen zeigt sofort eine deutlich größere Varianz der Kombinationen bei Frauen. Während die durchschnittlichen Arbeitszeiten von Männern in einer Bandbreite von acht Stunden liegen, sind es bei den Frauen etwa 11 Stunden. Die Schwankungsbreite der Beschäftigungsquoten liegt bei den Männern bei etwa 10 Prozentpunkten, bei den Frauen bei über 20 Prozentpunkten.

Auch im absoluten Niveau sind Unterschiede auf den ersten Blick erkennbar. Während sich bei den Männern die Kombinationen im rechten oberen Eck ballen, also im Bereich der langen Arbeitszeiten und hohen Beschäftigungsquoten, sind die Kombinationen der Frauen bei deutlich niedrigeren Beschäftigungsquoten und kürzeren Arbeitszeiten zu finden.

Interessant ist nun wieder ein Vergleich der Konfigurationen von Ländern mit gleichem Niveau des Arbeitsvolumens. Die Niederlande und Italien weisen ein ähnlich niedriges Niveau des Arbeitsvolumens von

Frauen auf (NL: 20,2 Stunden; IT: 19,9 Stunden), aber die Konfigurationen sind völlig unterschiedlich. Während in den Niederlanden niedrigere Arbeitszeiten mit höheren Beschäftigungsquoten kombiniert werden, sind in Italien niedrige Beschäftigungsquoten mit durchschnittlichen Arbeitszeiten von Frauen zu beobachten.

**Abbildung 5: Arbeitsvolumen pro Kopf der 25- bis 44-Jährigen nach Geschlecht und Land, 2002**

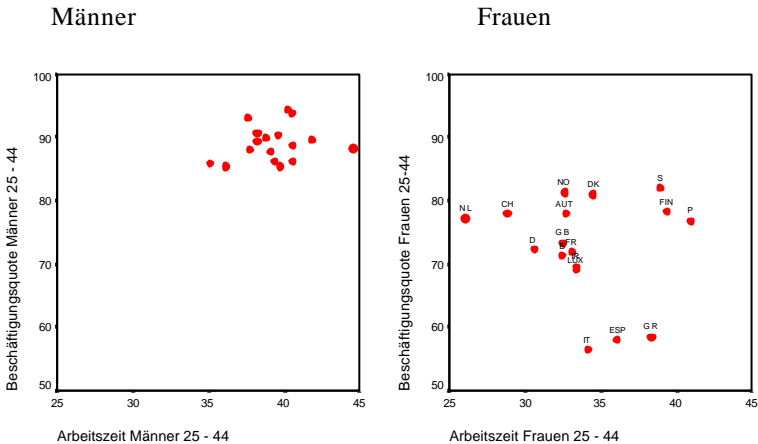


Quelle: Europäische Arbeitskräftestichprobe, eigene Berechnungen

Die Konfigurationen von Männern und Frauen führen uns zur Zuordnung der Länder zu der anfangs entwickelten Typologie. Entscheidende Unterschiede sind dabei in den Konfigurationen der Frauen zu entdecken. Italien, Spanien und Griechenland können eindeutig dem Modell des männlichen Alleinverdieners zugeordnet werden. Die Niederlande, die Schweiz und Deutschland sind dagegen dem modifizierten Modell des Alleinverdieners zuzurechnen, da ein hoher Anteil an Frauen Teilzeit arbeitet. Schließlich haben wir eine dritte Gruppe von Ländern, die dem Modell „Gleichberechtigung“ nahe kommen, da diese Länder relativ hohe Beschäftigungsquoten von Frauen mit relativ langen Arbeitszeiten verbinden. Hierzu sind Schweden, Dänemark, Finnland, Norwegen, Österreich und Portugal zu rechnen. Es bleibt eine Gruppe

von Ländern, bei denen noch nicht gesagt werden kann, in welche Richtung sie sich entwickeln werden (GB, FR, LUX, B, IR).

**Abbildung 6: Kombinationen von Beschäftigungsquoten und durchschnittlichen Arbeitszeiten der 25- bis 44-Jährigen nach Land für Männer und Frauen, 2002**

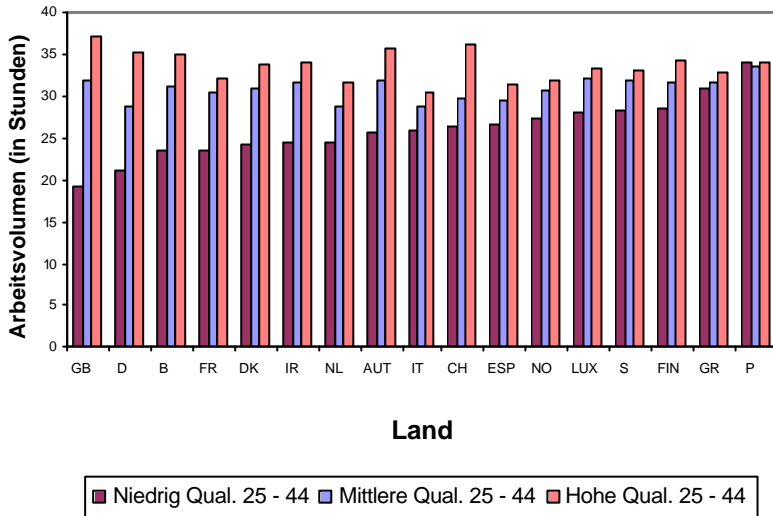


Quelle: Europäische Arbeitskräftestichprobe, eigene Berechnungen

## 7 Der Einfluss der Qualifikation auf die Konfigurationen

Als dritte Variable von Einfluss auf die Konfiguration einer Gesellschaft hatten wir die Qualifikation benannt. Wie im Falle der Geschlechtsunterschiede gehen wir davon aus, dass die Konfiguration einer Gesellschaft mit der Arbeitsteilung zwischen hoch und niedrig Qualifizierten zusammenhängt. Wiederum können drei Modelle idealtypisch unterschieden werden: Denkbar sind erstens Gesellschaften, in denen hoch Qualifizierte ein geringeres Arbeitsvolumen pro Kopf als niedrig Qualifizierte haben („Modell Rom“). Hoch Qualifizierte haben also das „Privileg“, weniger zu arbeiten. Frühere Arbeiten haben dieses Modell vor allem in südeuropäischen Ländern nachgewiesen (Schief 2003).

**Abbildung 7: Arbeitsvolumen pro Kopf der 25- bis 44-Jährigen nach Qualifikation und Land, 2002**



Quelle: Europäische Arbeitskräftestichprobe 2002, eigene Berechnungen

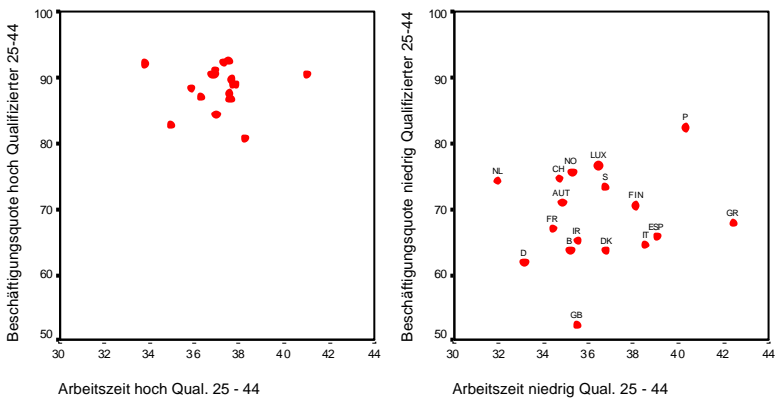
In Gesellschaften des „Modell Stockholm“ ist das Arbeitsvolumen pro Kopf gleich verteilt, unabhängig davon, welche Qualifikation Personen haben. Diesem Modell kommen die skandinavischen Länder am nächsten. In Gesellschaften, die dem „Modell Berlin“ nahe kommen, ist die Intensität der Beschäftigten mit hoher Qualifikation deutlich höher als jene der Beschäftigten mit niedriger Qualifikation. Hier wird argumentiert, dass die Kosten der Qualifikation durch möglichst lange „Gehimlaufzeiten“ amortisiert werden sollen. Bosch (2001) hat das z.B. für Deutschland gezeigt.

Abbildung 7 zeigt die Arbeitsvolumina pro Kopf der 25 bis 44jährigen nach Qualifikation in den untersuchten Ländern. In fast allen Ländern haben hoch Qualifizierte höhere Arbeitsvolumina pro Kopf als Personen mit niedriger oder mittlerer Qualifikation. Nur in Portugal sind nahezu keine Unterschiede zwischen den Qualifikationsgruppen festzustellen. Enorme Unterschiede sind dagegen im Ausmaß der Abweichung des Arbeitsvolumens der Qualifikationsgruppen zu erkennen.



Mit etwa 18 Stunden hat Großbritannien den größten Unterschied im Arbeitsvolumen pro Kopf zwischen niedrig und hoch Qualifizierten in dieser Altersgruppe, gefolgt von Deutschland mit etwa 14 Stunden. Die geringsten Unterschiede sind dagegen neben Portugal in Griechenland, Italien, Spanien und Norwegen zu verzeichnen.

**Abbildung 8: Kombinationen von Beschäftigungsquoten und durchschnittlichen Arbeitszeiten der 25- bis 44-Jährigen nach Land für hoch und niedrig Qualifizierte, 2002**



Quelle: Europäische Arbeitskräftestichprobe 2002, eigene Berechnungen

Welche Kombinationen aus Beschäftigungsquote und Arbeitszeit den Arbeitsvolumina pro Kopf zugrunde liegen, zeigt Abbildung 8. Dargestellt sind die Kombinationen für hoch und niedrig Qualifizierte. Die Kombinationen der niedrig Qualifizierten weisen eine deutlich höhere Streuung auf als jene der hoch Qualifizierten. Unmittelbar fallen auch die in allen Ländern höheren Beschäftigungsquoten von höher Qualifizierten auf, während die Unterschiede in den durchschnittlichen Arbeitszeiten nicht eindeutig sind.

Anhand des Vergleichs der Streudiagramme von hoch und niedrig Qualifizierten können wir wiederum eine Zuordnung der Länder zur oben getroffenen Typologie vornehmen. Zentral ist hierbei die relative Position der Kombinationen von hoch und niedrig Qualifizierten. In einer ersten Gruppe von Ländern ist die Position der niedrig Qualifizierten im

Koordinatensystem immer weiter rechts und tiefer als die Position der höher Qualifizierten. In diesen Gesellschaften – Griechenland, Italien und Portugal – arbeiten niedrig Qualifizierte im Durchschnitt länger, aber ihre Beschäftigungsquote ist niedriger als die der hoch Qualifizierten (Modell „Rom“). In einer zweiten Gruppe ist die Position der niedrig Qualifizierten links und tiefer relativ zu den hoch Qualifizierten. In diesen Gesellschaften – die Niederlande, Österreich, Frankreich, Großbritannien, die Schweiz, Irland, Luxemburg, Belgien und Deutschland – arbeiten niedrig Qualifizierte im Durchschnitt kürzer als hoch Qualifizierte und haben eine niedrigere Beschäftigungsquote (Modell „Berlin“). In einer dritten Gruppe von Ländern sind die Beschäftigungsquoten von niedrig Qualifizierten niedriger als jene der hoch Qualifizierten, aber die durchschnittlichen Arbeitszeiten sind sehr ähnlich. Diese Länder – Schweden, Norwegen, Dänemark, Spanien und Finnland – kommen dem Modell „Stockholm“ am nächsten.

## 8 Schlussfolgerungen

Ausgehend von der Frage nach dem Zusammenhang von Beschäftigungsquoten und Arbeitszeiten haben wir uns mit den Konfigurationen aus Beschäftigungsquoten, Arbeitszeiten und Arbeitsvolumina von Gesellschaften und verschiedenen Einflussfaktoren auseinander gesetzt. Es wurde versucht zu klären, welche Konfigurationen in den untersuchten Ländern Europas existieren, welchen Einfluss die Variablen Alter, Geschlecht und Qualifikation auf diese Konfigurationen haben und wie Beschäftigungsquoten, Arbeitszeit und Arbeitsvolumina zusammenhängen.

Generell konnten wir eine starke Heterogenität der Konfigurationen in den Ländern der Untersuchung aufzeigen, wobei ein Zusammenhang zwischen Beschäftigungsquote und Arbeitszeit feststellbar ist. Je kürzer die durchschnittliche Arbeitszeit, desto höher die Beschäftigungsquote. Zudem konnten wir zeigen, dass gleichen Arbeitsvolumina völlig unterschiedliche Kombinationen von Beschäftigungsquote und Arbeitszeit zugrunde liegen können.

Der Einfluss des Alters auf die Konfigurationen konnte in allen untersuchten Gesellschaften deutlich gezeigt werden. Ein Blick auf die Konfigurationen lässt den Schluss zu, dass die Verringerung des Arbeitsvo-

lumens mit dem Lebensalter immer noch weitestgehend über das Ausscheiden von Personen aus dem Erwerbsleben vollzogen wird. Im Sinne der anfangs getroffenen Prämissen der Verteilung des Arbeitsvolumens auf möglichst viele Personen und des ausreichenden Arbeitsvolumens wäre es aber wünschenswert, würde sich die Verringerung des Arbeitsvolumens über die Verringerung der Arbeitszeit vollziehen. Erwerbstätige könnten so bei geringerer Arbeitslast länger in Beschäftigung bleiben, was insbesondere auch für die Rentenkassen und weitere Sozialsysteme von Vorteil wäre. Denkbar wäre ein früher Eintritt in die Teilzeitarbeit bei verlängerter Lebensarbeitszeit. Dies würde eine größere Kontinuität des Erwerbslebens befördern.

Die Analysen der Konfigurationen von Männern und Frauen haben in allen Ländern gezeigt, dass das Arbeitsvolumen von Männern deutlich größer ist als jenes von Frauen. Während die Kombinationen von Beschäftigungsquote und Arbeitszeit von Männern in den Gesellschaften der Untersuchung relativ gleichförmig sind, unterscheiden sich jene der Frauen erheblich. Beispielhaft wurde auf die Niederlande und Italien verwiesen, die ein ähnliches Arbeitsvolumen pro Kopf der Frauen aufweisen, wobei in Italien eine niedrige Beschäftigungsquote bei längerer Arbeitszeit, in den Niederlanden aber kürzere Arbeitszeiten bei einer höheren Beschäftigungsquote von Frauen zu beobachten sind. Aus diesen Ergebnissen kann gefolgert werden, dass die durchschnittlichen Arbeitszeiten von Männern kürzer werden müssten, um die frei werdenden Kapazitäten in manchen Ländern durch höhere Beschäftigungsquoten von Frauen (insbesondere Italien, Griechenland, Spanien), in anderen Ländern auch durch längere durchschnittliche Arbeitszeiten von Frauen nutzen zu können. Zudem ist es wünschenswert, dass die Umverteilung von Arbeit immer mit ökonomischem Wachstum, also dem Anstieg des Arbeitsvolumens verbunden ist, um mehr Personen in Beschäftigung zu bekommen.

Schließlich haben wir noch die Unterschiede der Konfigurationen für verschiedene Qualifikationsgruppen untersucht. In allen Ländern mit Ausnahme Portugals ist das Arbeitsvolumen pro Kopf von hoch Qualifizierten größer als jenes der niedrig Qualifizierten. Je nach Konfiguration müssen unterschiedliche Maßnahmen eingeleitet werden, um unseren Prämissen der Verteilung des Arbeitsvolumens auf möglichst viele Personen und des ausreichenden Arbeitsvolumens einer Gesellschaft

gerecht zu werden. Gemeinsam ist allen Ländern aber, dass es im Segment der niedrig Qualifizierten schwierig sein dürfte, über Umverteilung von Arbeit mehr Personen in Beschäftigung zu bringen. Gerade in diesem Segment ist die Arbeitslosigkeit aber am höchsten (vgl. für Deutschland Reinberg/Schreyer 2003). In allen Ländern der Untersuchung muss vielmehr das Arbeitsvolumen für niedrig Qualifizierte erhöht werden, um mehr Beschäftigung zu evozieren.

Die Ergebnisse zeigen, dass niedrige Arbeitsvolumina pro Kopf tendenziell bei Frauen, Älteren und gering Qualifizierten, hingegen hohe Arbeitsvolumina bei Männern, Jüngeren und hoch Qualifizierten zu finden sind. Ein Teil des Problems ließe sich durch Umverteilung der Arbeit lösen, wenn z. B. Männer kürzer arbeiteten um so mehr Beschäftigung von Frauen zu ermöglichen. Ein anderer Teil aber ist durch Umverteilung des Arbeitsvolumens nicht zu bewältigen. Insbesondere im Falle der gering Qualifizierten muss das Arbeitsvolumen durch Wachstum in diesem Segment erhöht werden, um ein ausreichendes Arbeitsvolumen zu schaffen, das möglichst vielen Personen ermöglicht, erwerbstätig zu sein. Langfristig aber müssen die Anstrengungen zur Aus- und Weiterbildung verstärkt werden, damit möglichst wenige Menschen das Bildungssystem ohne jeglichen Schulabschluss oder eine Berufsausbildung verlassen.

Strategien des Wachstums oder der Umverteilung des Arbeitsvolumens können also nicht gegeneinander ausgespielt werden, sondern müssen den Personengruppen angepasst zum Einsatz gebracht werden.

## Literatur

- Bielenski, Harald / Bosch, Gerhard / Wagner, Alexandra**, 2002: Wie die Europäer arbeiten wollen: Erwerbs- und Arbeitszeitwünsche in 16 Ländern. Frankfurt a. Main: Campus Verl. ISBN 3-593-37162-6
- Bosch, Gerhard**, 2001: Der Zusammenhang von Arbeitszeit und Qualifikation. In: Dobischat, Rolf / Seifert, Hartmut (Hrsg.): Lernzeiten neu organisieren: lebenslanges Lernen durch Integration von Bildung und Arbeit. Berlin: Ed. Sigma, S. 129-151
- Europäischer Rat**, 2000: Europäischer Rat 23. und 24. März 2000 – Schlussfolgerungen des Vorsitzes.  
*[http://www.europarl.eu.int/summits/lis1\\_de.htm](http://www.europarl.eu.int/summits/lis1_de.htm)* (Stand 21.05.04)

- Eurostat** (1996, versch. Jahrgänge): Europäische Erhebung über Arbeitskräfte – Methodik und Definitionen 1996, versch. Jahrgänge. Luxemburg: Amt für amtl. Veröff. der Europ. Gemeinschaft
- Schief, Sebastian**, 2003: Lange „Gehirnlaufzeiten“ überall? Eine Analyse der Wochenarbeitszeiten von Frauen und Männern. In: Arbeit 12, S. 199-214
- Schief, Sebastian**, 2004: Beschäftigungsquoten, Arbeitszeiten und Arbeitsvolumina in der Europäischen Union, der Schweiz und Norwegen: Expertise für das Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend
- Reinberg, Alexander / Schreyer, Franziska**, 2003: Arbeitsmarkt für AkademikerInnen: studieren lohnt sich auch in Zukunft. Nürnberg: Inst. für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. IAB-Kurzbericht, Nr. 20/2003