

**4. Weimarer Kolloquium
der Vereinigung für ökologische Ökonomie**

18. bis 20. September 2002

HALBTAGSGESELLSCHAFT



**Input-Output-Analyse für eine
sozial nachhaltige Gesellschaft**

Carsten Stahmer*, Alexander Opitz**

***Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, Universität Heidelberg. -**

****Statistisches Bundesamt, Wiesbaden**

Bisher unveröffentlicht.

Die Autoren danken Ursula Kohorst für ihre Unterstützung

1. Einführung

In dem ältesten uns erhaltenen philosophischen Werk der chinesischen Kultur, dem *I Ging* (Buch der Wandlungen)¹ wird den Menschen die Notwendigkeit vermittelt, dass wir uns nur dann treu bleiben können, wenn wir bereit sind, uns zu „wandeln“, d.h. uns auch auf neue Lebensformen einzulassen: „Die Wandlung, das ist das Umwandelbare.“² Dieser Ratschlag ist so aktuell wie vor dreitausend Jahren, als die ersten Fassungen des *I Ging* schriftlich festgehalten wurden. Die Menschen in den westlichen Industrieländern sind mehr denn je auf ihre Rollen als bezahlte Arbeitskraft und Konsument fixiert und können sich einen freierlichen Umgang mit ihrer Lebenszeit nur schwer vorstellen. Der verkrampte Wunsch nach „Immer Mehr“ hindert uns daran, für bestimmte Lebensphasen den Ratschlag des 33. Bildzeichens des *I Ging* zu beherzigen. Es ist mit *Dung*, d.h. Rückzug, bezeichnet.³ Mit dem freiwilligen Zurückgehen verhindern wir, dass wir uns im Konkurrenzkampf aufreiben und gegen unsere inneren Überzeugungen handeln. Wir gewinnen aber auch die Kraft, einen Neuanfang zu versuchen und andere Formen der Lebensgestaltung zu entdecken. In unserem Aufsatz wollen wir uns die Weisheit der alten chinesischen Philosophie zu Herzen nehmen und ein Gesellschaftsmodell vorstellen, das uns regelmäßige Wandlungen unseres Lebens ermöglichen könnte.

2. Soziale Nachhaltigkeit und das Modell einer Halbtagsgesellschaft

Über die verschiedenen Konzepte von Nachhaltigkeit und ihre Differenzierung nach sozialen, ökonomischen und ökologischen Aspekten sind in den letzten Jahren eine schon fast unüberschaubare Fülle von Büchern und Aufsätzen erschienen.⁴ In diesem Beitrag beschränken wir uns auf Überlegungen zur sozialen Dimension der Nachhaltigkeit. Auch bei dieser Thematik wird nicht Vollständigkeit angestrebt. So bleiben z.B. die wichtigen Fragen der internationalen Gerechtigkeit außer Betracht. Im Zusammenhang mit der Zukunftsfähigkeit unserer Gesellschaft wird im folgenden vor allem die *Zukunft der Arbeit* im weitesten Sinne und die gesellschaftliche Aufgabenverteilung von Männern und Frauen angesprochen.⁵ Als mögliches Beispiel für eine sozial nachhaltige Gesellschaftsform wird die sogenannte *Halbtagsgesellschaft* vorgestellt.

Auch hierzu können hier nur erste Anregungen gegeben werden, die im Laufe der nächsten Zeit weiter ausgearbeitet werden müssten. Um zunächst eine bessere Vorstellung von dem anstehenden gesellschaftlichen Handlungsbedarf zu bekommen, wird ein sehr vereinfachendes Zahlenbeispiel auf der Grundlage der Verhältnisse in den alten Bundesländern im Jahr der Wiedervereinigung (1990) gegeben.

¹ Siehe vor allem Richard Wilhelm 1993.

² Hellmut Wilhelm 1995, Kap. 1: Der Zeitbegriff im Buch der Wandlungen, 7.

³ Wilhelm 1993, 131.

⁴ Siehe den ausgezeichneten Literaturüberblick bei Kopfmüller et al. 2001. Vgl. auch BUND, Misereor 1996, Diefenbacher 2001 und Stahmer 2001.

⁵ Siehe dazu die allgemeinen Überlegungen von Gorz 1989, 2000; Beck 2000a, Krebs 2002; Fink 1988, 1990, 1998, Giarini, Liedtke 1998, Häußermann, Siebel 1995, Lafontaine 1989, Lecher 1985, 1986; Matzner 1982, 1987, 2001; Negt 1987, Ravaioli 1987, Reich 2002, Ulrich 1997, 2002; Ulrich et al. 2000.

Eine stärkere Aktualisierung der Angaben ist geplant, um Aussagen über den gegenwärtigen Bedarf an gesellschaftlichen Veränderungen zu ermöglichen.

Im Zusammenhang mit der sozialen Dimension der Nachhaltigkeit wird immer wieder der Aspekt der Gerechtigkeit betont.⁶ Eine Gesellschaft kann unter diesem Blickwinkel nur dann sozial nachhaltig sein, wenn alle Mitglieder gleiche Chancen für eine Beteiligung an den gesellschaftlichen Aufgaben erhalten. Dieser Grundsatz betrifft alle Lebensbereiche. Er zeigt sich zunächst in gleichen Chancen der Betreuung und Ausbildung von jungen Menschen, dann in Chancengleichheit von Männern und Frauen bei Erwerbsarbeit und außerberuflichem Engagement. Schließlich umfasst er auch Möglichkeiten für ältere Menschen, weiterhin aktiv am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen bzw. auf persönliche Weise bis zu ihrem Tod betreut zu werden.

Die gegenwärtige Gesellschaft wird diesen Ansprüchen nicht gerecht. Das zeigt sich schon bei der Kinderbetreuung, die bei berufstätigen Eltern oft nur sehr unzureichend wahrgenommen werden kann (Stichwort „Schlüsselkinder“). Ungeachtet aller Emanzipationsbemühungen und -fortschritte sind Frauen auch heutzutage häufig durch die doppelte Aufgabe von Beruf und Kinderbetreuung bzw. Hausarbeit überlastet. Die beruflichen Chancen der Frauen sind immer noch deutlich schlechter als diejenigen der Männer. Auch die Situation der älteren Menschen ist in mehrfacher Hinsicht unbefriedigend. Es fehlen Gestaltungsmöglichkeiten für noch aktive Senioren, die pflegebedürftigen alten Menschen werden oft in Heime abgeschoben, die ihre Insassen aus Personalmangel nur unzureichend betreuen können.

Wie lassen sich diese Missstände beheben? Zumindest in den entwickelten Ländern ist die Arbeitsproduktivität inzwischen so gestiegen, dass ein ausreichendes materielles Niveau in absehbarer Zukunft auch in einer „Halbtagsgesellschaft“ erzielt werden könnte. Diese Halbtagsgesellschaft ist dadurch gekennzeichnet, dass alle ausgebildeten und erwerbsfähigen Mitglieder der Gesellschaft im Durchschnitt nur die Hälfte der Werktage mit bezahlter Arbeit verbringen.⁷ Dies muss allerdings nicht bedeuten, dass tatsächlich in jeder Woche nur halbtags gearbeitet wird. Eine derartige Arbeitsweise wäre schon unter ökologischen Gesichtspunkten nicht sinnvoll, da jeder täglich zum Arbeitsplatz fahren würde. Vielmehr könnte die reduzierte Erwerbsarbeit tageweise, wochenweise, monatsweise oder gar jahresweise aufgeteilt werden. Das bereits bewährte Konzept der Arbeitszeitkonten ist ein Beispiel für die praktische Umsetzung dieser Überlegungen.⁸ Auch die erfolgreiche Realisierung der Altersteilzeit im öffentlichen Dienst mit verschiedenen Zeitformen (vom „Blockmodell“ bis zur regelmäßigen tageweisen Halbtagsarbeit) kann für die Überlegungen zur Halbtagsgesellschaft Beispielcharakter haben.

⁶ Siehe vor allem Diefenbacher 2001 und Kopfmüller et al. 2001, S. 67 ff.

⁷ Zu der Diskussion über Arbeitszeitverkürzung siehe Arbeitsgruppe Alternative Wirtschaftspolitik 1997, Bäcker 1995; Barth, Zika 1996, Beckmann 1997, Bergmann 1996, Bonß 2000, 2002; Bosch 1998a, 1998b, 2002; Buchinger 1998, Buttler, Teriet 1994; Endl 1999; Ernst, Gehrke 1999; Feil, Schröder 2002, Fischer 1994, Flecker et al. 2001, Guggenberger 1988, Hampe 1998, Hüpen 1994; Kilz, Reh 1997; Kirner, Meinhardt 1997, Kroker 1981, Kromphardt 1988, Krupp 1988, Lehdorff 1998, 2001; Meinhardt et al. 1993, Opielka 1997, Promberger 1997, Sattler 1988, Schäfer 1988; Schuldt 1993; Seifried 1997; Stengel, Rosenstiel 2001, Taddei 1998; Thon, Bach 1998.

⁸ Siehe Munz et al. 2002.

Für die halbtags beschäftigten Erwerbstätigen würden sich durch die gewonnene Zeit Freiräume eröffnen, die sie für ein soziales Engagement nutzen könnten. Diese Chance müsste auch genutzt werden, wenn das Modell einer Halbtagsgesellschaft nachhaltig sein soll. Die zu erwartende Reduktion der materiellen Produktion bei genereller Halbtagsarbeit und die absehbar niedrigeren finanziellen Beiträge der Bürger an den Staat würden dazu führen, dass der Staat seine sozialen Leistungen nicht mehr im bisherigen Umfang aufrechterhalten könnte. Diese Lücke müsste dadurch geschlossen werden, dass jeder aktive Erwachsene neben seiner bezahlten Erwerbsarbeit einen zweiten „Job“ im sozialen Bereich übernimmt.⁹ Dies kann die Erziehung und Betreuung von eigenen oder fremden Kindern sein, wobei die Väter in einer Halbtagsgesellschaft die Chance erhalten, gleichberechtigt neben den Müttern bei der Kinderbetreuung aktiv zu werden. Eine ganztägige Kinderbetreuung in Kinderkrippen und Tagesstätten ist dann nur noch in Ausnahmefällen, z.B. in bestimmten Notlagen der Eltern, erforderlich. Ein zweiter Schwerpunkt des sozialen Engagements wäre die Betreuung und Pflege von Menschen, die sich nicht mehr selbst zu helfen wissen, d.h. vor allem von älteren und kranken Menschen. Diese Betreuungsleistungen könnten nicht nur als „zweiter Job“ neben der Erwerbsarbeit erbracht werden, sondern auch von älteren Menschen, die nicht mehr erwerbstätig sind, sich aber weiterhin aktiv am gesellschaftlichen Leben beteiligen wollen. Die vorliegenden Beispiele von Seniorengenossenschaften sind ermutigend.¹⁰ Allerdings ist zu wünschen, dass diese sozialen Netzwerke der gegenseitigen Hilfe auch Jüngere, noch Erwerbstätige einschließen. Weitere Beispiele für soziales Engagement sind ehrenamtliche Tätigkeit und Mitwirkung an informellen sozialen Netzwerken. Diese Tätigkeiten werden von Ulrich Beck Bürgerarbeit genannt.¹¹

Eine starke Verminderung der Regelarbeitszeit (natürlich immer bezogen auf einen größeren Zeitraum) erscheint uns als ein vielversprechender Weg, der als gesellschaftliches Leitbild allgemein akzeptierten Gleichberechtigung von Männern und Frauen auch eine realistische Chance auf Verwirklichung zu geben.¹² Solange die Betreuung der Kinder letztlich doch mehr oder weniger Aufgabe der Mütter bleibt, während sich die Väter auf ihre berufliche Karriere konzentrieren können, sind die Chancen der Frauen, sich im Erwerbsleben wie die Männer profilieren zu können, eingeschränkt. Das Risiko, dass Frauen für einen mehr oder weniger langen Zeitraum zu Hause bleiben, wenn sie Kinder bekommen, motiviert in der Praxis viele Arbeitgeber, den Männern letztlich doch größere berufliche Chancen zu eröffnen.

Eine Halbtagsgesellschaft lässt sich nur dann realisieren, wenn auch entsprechende Anreize bestehen, auf eine Vollerwerbsstelle zu verzichten. Es ist nicht möglich, an dieser Stelle auf alle Formen möglicher gesellschaftlicher Steuerung einzugehen. Viel spricht dafür, das soziale Engagement nicht in Form von Geldzahlungen zu honorieren und dadurch in die traditionelle Geldwirtschaft einzubeziehen. Neben der

⁹ Heinze, Strünck 2000; Heinze, Olk 2001; Schwarze 1998. Zur Familienarbeit siehe Leipert 2001.

¹⁰ Siehe u.a. Taube 1993. Zum Konzept der Genossenschaften siehe Münkner 2002.

¹¹ Siehe Beck 2000b.

¹² Siehe zur Arbeitsteilung von Männern und Frauen Bielski, Strümpel 1988, Biesecker 1997, 2000, 2002; Biesecker, v. Winterfeld 2000, Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend 1977, Eckart 1999, Fraser 1994; Hielscher, Hildebrandt 1999, Kath. Familienverband Österreichs 1993; Pigeau 2002; Schilling, Gross 1992; Schwartz et al. 1991; Sichtermann 1987, Stephan 1995; Strümpel, Boeven 1989.

bezahlten Erwerbsarbeit könnte stattdessen ein zweites Tätigkeitsfeld eröffnet werden, das eine Zeit-Währung verwendet.¹³

Diese Zeit-Währung kann allerdings nur für die Arbeitsleistungen gelten. Wenn Material- und Fahrtkosten anfallen, müssten sie auch monetär entgolten werden. Die Arbeitsstunden könnten als Tauschmittel Verwendung finden, wie es bereits für Arbeitsleistungen in Tauschringen üblich ist.¹⁴ Sie könnten aber auch als Zeitgutschrift angesammelt und später bei Bedarf in Form von Leistungen Anderer in Anspruch genommen werden. Dies ist z.B. als zusätzliche Form der sozialen Sicherung denkbar. Ein Beispiel sind die bereits bestehenden Seniorengenossenschaften.

Soziale Netzwerke mit gegenseitiger Hilfe sollten nach Möglichkeit in unmittelbarem persönlichen Austausch aufgebaut werden. Es gilt hier eine Art Subsidiaritätsprinzip von der Familie über die Nachbarschaft zur Stadtteil- oder Dorfgemeinschaft. Gerade bei Zeitgutschriften für einen Bedarf, der weit in der Zukunft liegen kann, wird aber auch eine überregionale Organisation nötig sein, um mögliche zwischenzeitliche Ortswechsel zu überbrücken.

Die Betreuung von Kindern oder älteren bzw. kranken Menschen im eigenen Haushalt ließe sich mit einem generellen Anrechnungsverfahren bei den Zeitgutschriften berücksichtigen. Den betreuenden Personen würden dann automatisch eine bestimmte Anzahl von Stunden pro Woche gutgeschrieben werden. Bei sozialem Engagement außerhalb des Privathaushalts müssten in dem betreffenden sozialen Netzwerk entsprechende Anschreibungen vorgenommen werden, so wie es heute bereits bei den Tauschringen geschieht.

Zusätzlich zu den positiven Anreizen der Zeitgutschriften bei sozialem Engagement ließe sich an negative Auswirkungen für diejenigen denken, die sich nicht an diesem zweiten Tätigkeitsfeld beteiligen. So wäre es denkbar, dass dieser Personenkreis wesentlich höhere Steuern zahlen müsste, da in diesen Fällen ja der Staat oder andere Organisationen die nötigen sozialen Leistungen erbringen müssten. Natürlich wären hier diejenigen ausgenommen, die zu einem aktiven sozialen Engagement aus gesundheitlichen oder anderen zwingenden Gründen nicht in der Lage sind.

Wirksamer noch als diese unmittelbaren materiellen Anreizsysteme erscheint ein Zuwachs an gesellschaftlichem Prestige, das dem sozialen Engagement zukommen müsste. Ein Mann, der sich aktiv an der Kinderbetreuung oder der Pflege von kranken älteren Verwandten beteiligt, sollte nicht - wie es heutzutage noch häufig geschieht - von seinen Geschlechtsgenossen belächelt oder - im besten Fall - bestaunt werden. Sein Einsatz sollte vielmehr ein besonders hohes Ansehen bekommen und sich auch positiv auf seine berufliche Karriere auswirken. Das ist heutzutage noch Utopie. Die Zukunftsfähigkeit unserer Gesellschaft wird aber von einem grundlegenden Meinungswandel gerade im Hinblick auf die Rolle

¹³ Siehe Sikora, Hoffmann 2001.

¹⁴ Siehe Offe, Heinze 1990, Lietaer 1999, Hoffmann 1998.

der Männer abhängen. Hier stehen wir, so erstaunlich das im „Zeitalter der Gleichberechtigung“ klingt, erst am Anfang.

3. Arbeits- und Bildungspotentiale

Den Übergang zur Halbtagsgesellschaft muss man sich natürlich als einen dynamischen Prozess vorstellen, der sich über Jahrzehnte erstrecken würde. Staatliche Anreizsysteme in dieser Richtung werden nur langfristig Wirkungen zeigen. Der erforderliche Wertewandel wird sicher erst bei den nächsten Generationen voll zum Tragen kommen. Daher ist es auch unbedingt nötig, dass Prognosemodelle mit entsprechenden Zukunftsszenarien aufgestellt werden, in denen die komplexen sozio-ökonomischen Zusammenhänge abgebildet werden können. In diesem Zusammenhang ist natürlich auch der absehbare demographische Wandel zu berücksichtigen.

Dennoch ist es reizvoll, die Konsequenzen einer Halbtagsgesellschaft mit konkreten Daten einer bestimmten gesellschaftlichen Situation „durchzuspielen“. Die Analyse der nötigen Veränderungen hin zu einer Halbtagsgesellschaft gibt einen ersten Eindruck von den Chancen, aber auch Schwierigkeiten auf dem Weg zu einer neuen gesellschaftlichen Arbeitsteilung. Die in diesem Beitrag vorgestellten Zahlen auf der Grundlage der gesellschaftlichen Konstellation in der Bundesrepublik Deutschland 1990 sind als „Spielmaterial“ anzusehen, das schrittweise durch aktuellere und fundiertere Schätzüberlegungen ersetzt werden muss. Auch wenn wir uns in unserem Beispiel die Rolle eines „Sozialingenieurs“ anmaßen, der - wie am Schalter - die Bevölkerungsgruppen hin und her schiebt, so ist uns doch bewusst, dass alle gesellschaftlichen Entwicklungen von den einzelnen Menschen mit ihren ganz individuellen Wertesystemen ausgehen, auf die wir nur auf sehr mittelbare Weise Einfluß nehmen können.

Bei der Diskussion über eine Neuverteilung der Erwerbsarbeit werden häufig nur die sogenannten *Arbeitslosen* berücksichtigt. Über die tagesaktuellen politischen Diskussionen um Arbeitsmarktdaten sollte man aber nicht vergessen, dass die Definition von Arbeitslosigkeit in der jetzigen Form für sozio-ökonomische Studien wenig hilfreich ist. Als arbeitslos werden nur diejenigen erfasst, die bei den Arbeitsämtern als arbeitslos registriert sind. Der größere Teil der erwerbsfähigen Bevölkerung bleibt damit aber außer Betracht. So wurden 1990 im früheren Bundesgebiet 1,9 Mill. Arbeitslose registriert, während es zusätzlich 10,5 Mill. sogenannte Nichterwerbspersonen gab, die nicht mehr in schulischer oder beruflicher Ausbildung, aber noch im Alter von unter 65 Jahren waren. Von dieser Bevölkerungsgruppe bleiben diejenigen unberücksichtigt, die sich bereits in vorzeitigem Ruhestand befinden, häufig wegen festgestellter Erwerbsunfähigkeit. Für zukünftige Analysen der Halbtagsgesellschaft empfiehlt es sich, von einer möglichst umfassenden Definition von Erwerbsfähigkeit auszugehen, um dann im einzelnen zu erörtern, in welchem Maße sich diese Erwerbsfähigen noch an der angestrebten Halbtagsbeschäftigung beteiligen können. Die Anzahl der Erwerbsunfähigen an den Nichterwerbspersonen bis 65 Jahre wurde von uns für 1990 mit 2,4 Mill. Personen geschätzt, so dass insgesamt - d.h. einschließlich der offiziellen Arbeitslosen -

etwa 10 Mill. Menschen als prinzipiell erwerbsfähig einzuschätzen sind.¹⁵ Ihnen standen 1990 26,3 Mill. Erwerbstätige gegenüber, die ihre schulische und berufliche Ausbildung bereits abgeschlossen hatten. **Tabelle 1** (siehe Anhang mit dem Tabellenteil) gibt einen Überblick über die verschiedenen Bevölkerungsgruppen. Bei den Angaben ist zu beachten, dass die Schüler und Studierenden, die gleichzeitig eine Erwerbsarbeit ausüben, z.B. Auszubildende oder Studenten mit Ferienjobs, bei der Gruppe der Schüler und Studierenden nachgewiesen werden und auch bei unseren weiteren Überlegungen zur Neuverteilung der Erwerbsarbeit außer Betracht bleiben. Bei der Diskussion über Halbtagsarbeit werden daher nur die genannten 26,3 Mill. Erwerbstätigen (ohne Schüler und Studierende) und die 10 Mill. Erwerbsfähigen unter 65 Jahren berücksichtigt.

Wie könnte nun eine Umverteilung der Erwerbsarbeit geschehen? Die Erwerbstätigen in der gewählten Abgrenzung waren im Rahmen der bezahlten Arbeit 1990 im Durchschnitt 1 637 Stunden im Jahr tätig. Es handelt sich um die tatsächliche Arbeitszeit, d.h. Überstunden sind hinzugerechnet, Feiertage, Urlaubstage und Krankheitstage entsprechend abgerechnet worden. Für eine Halbtagsgesellschaft wäre sicher eine Wochenarbeitszeit von 20 Stunden anzustreben, d.h. eine 2 1/2-Tage-Woche, wenn man 8 Stunden Erwerbsarbeit pro Tag vorgibt. In unserem Zahlenbeispiel wurde allerdings von 24 Stunden ausgegangen, d.h. von einer Drei-Tage-Woche. Dieser Wert berücksichtigt, dass sich sicherlich nicht bei allen Berufen konsequent eine Halbtagsgesellschaft realisieren ließe. So ist es etwa nur schwer vorstellbar, dass Selbständige ihr berufliches Engagement im Durchschnitt auf eine Halbtagsstätigkeit beschränken können. Bei einer Vorgabe von 24 Stunden würden sich nach den entsprechenden Abschlägen für Ferien-, Urlaubs- und Krankheitstage im Durchschnitt etwa 1 000 Erwerbsarbeitsstunden im Jahr ergeben.

Wenn wir diesen Wert für eine Halbtagsgesellschaft vorgeben, so hätten die Erwerbstätigen 1990 ihre Jahresarbeitszeit von im Durchschnitt 1 637 auf 1 000 Stunden vermindern müssen, d.h. um mehr als ein Drittel. Bei einer Erwerbsarbeitszeit von insgesamt 43 Mrd. Stunden bedeutet dies eine Reduktion um 16,7 Mrd. Stunden. Dieser Verminderung der Arbeitsstunden steht ein Neuzugang von Erwerbsarbeit gegenüber, wenn die Erwerbsfähigen, die bisher nicht erwerbstätig waren, im Rahmen der Halbtagsgesellschaft Erwerbsarbeit in Höhe von durchschnittlich 1 000 Stunden pro Jahr aufnehmen. Der Zuwachs von insgesamt 10 Mrd. Erwerbsarbeitsstunden gleicht zwar nicht die Verminderung in Höhe von 16,7 Mrd. Stunden aus, reduziert aber die Abnahme auf 6,7 Mrd. Stunden. Diese Zeit stünde dann für soziales Engagement und andere Formen der Eigenarbeit zusätzlich zur Verfügung. In **Abbildung 1** werden diese möglichen Verschiebungen zur Halbtagsgesellschaft graphisch dargestellt.

Der Übergang zur Halbtagsgesellschaft erscheint auf den ersten Blick recht einfach und nachvollziehbar. Ganz abgesehen von den ökonomischen Konsequenzen für die Bevölkerung und dem nötigen Wandel ihrer Lebensplanung ergeben sich aber wesentliche Hindernisse für den geschilderten Austausch von Erwerbsarbeit. Sie liegen vor allem in der sehr unterschiedlichen *Qualifikationsstruktur* der Bevölkerungsgruppen. In **Tabelle 1** wird gezeigt, über welche beruflichen Abschlüsse die einzelnen

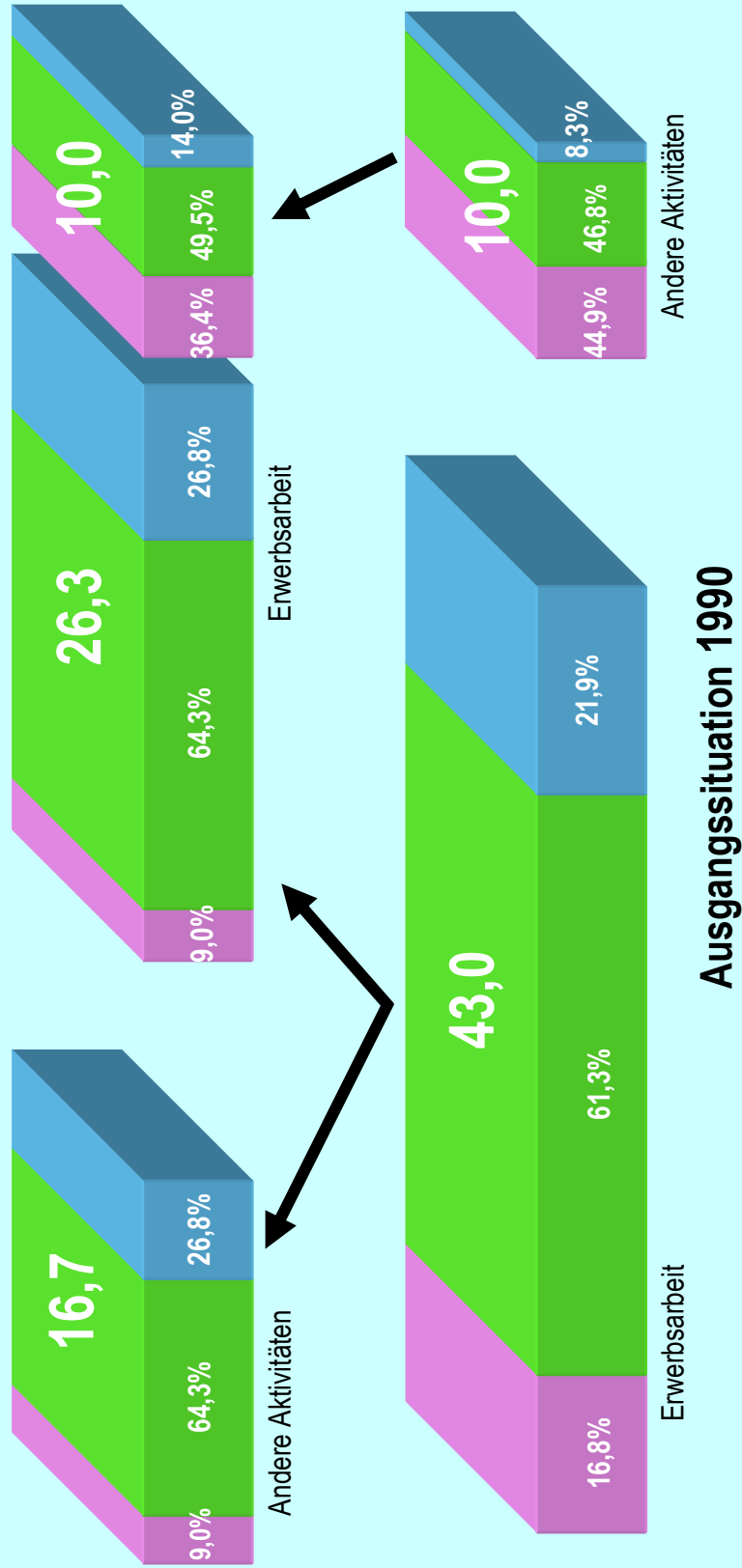
¹⁵ Siehe zur Diskussion über die „stille Reserve“ Fuchs 1998, 2002; Holst 2000, 2002; Holst, Schupp 2000.

Personengruppen verfügen. Zusätzlich wird aber auch im Falle der Lehr-/Anlernausbildung bzw. bei Personen ohne beruflichen Ausbildungsabschluss angegeben, über welche schulische Ausbildung die Betroffenen verfügen. Es zeigt sich, dass die Qualifikationsstruktur der Personen, die 1990 erwerbstätig waren, wesentlich günstiger war als diejenige der Nichterwerbstätigen. Dies wird besonders in **Tabelle 2** deutlich, in der die Relationen der Personen mit bestimmten Abschlüssen zu der Gesamtgröße der jeweiligen Bevölkerungsgruppe dargestellt werden.

Abb. 1: HALBTAGSGESELLSCHAFT

Mrd. Stunden

Modell einer Halbtagsgesellschaft mit Bildungsoffensive



10,0 Mill. Erwerbsfähige
(bisher nicht erwerbstätig)

Mit Fach- oder Hochschulausbildung

Mit Lehr- /Anlernausbildung

Ohne berufliche Ausbildung

Wenn wir vorgeben, dass die Qualifikationsstruktur im Erwerbsbereich auch bei unterschiedlichem Wirtschaftsniveau und anderer personeller Zusammensetzung unverändert bleiben soll, so ist bei der Entwicklung zur Halbtagsgesellschaft eine erhebliche Steigerung der beruflichen Qualifikation der Erwerbsfähigen, die nicht erwerbstätig waren, notwendig. Aber auch die bereits Erwerbstätigen müssten sich höherqualifizieren, um auftretende Defizite auszugleichen. Bei einer allgemeinen Absenkung der Arbeitsstunden auf 1 000 Stunden pro Jahr würden sich gerade bei den Höherqualifizierten (Fachschul-, Fachhochschul- und Hochschulabschluss) überproportionale Reduktionen ergeben, da diese eine erheblich höhere Arbeitsstundenzahl aufweisen als die Personen mit einfacheren Abschlüssen (ohne beruflichen Abschluss bzw. Lehr-/Anlernausbildung). Wie aus **Tabelle 3**, Spalte 3, ersichtlich ist, ergab sich 1990 eine Spannweite von 1 429 Stunden pro Jahr bei den Personen ohne Ausbildung, über 1 651 Stunden bei Lehr-/Anlernausbildung, bis zu 1 820 Stunden bei Fachschulausbildung. Nur geringfügig niedriger lagen die Angaben für Personen mit Fachhochschul- und Hochschulabschluss (1 808 bzw. 1 762 Stunden). Damit würden sich die Arbeitsstunden der Erwerbstätigkeit bei den letztgenannten Berufsgruppen fast halbieren, wenn nicht ein entsprechender Ausgleich erfolgte.

In **Tabelle 4** werden zunächst die Nichterwerbspersonen nach ihrer Erwerbsfähigkeit aufgegliedert. Es wurde dabei vereinfachend angenommen, dass die Erwerbsunfähigen (Spalte 2) die gleiche Qualifikationsstruktur wie die Nichterwerbspersonen über 65 Jahre (Spalte 4) haben. Hier ist im Rahmen weiterführender Arbeiten eine genauere Analyse nötig. Auch konnte die Gesamtgröße der Erwerbsunfähigen nur grob durch Fortschreibung von Angaben der Arbeitskräfte-Gesamtrechnung des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung geschätzt werden. Auch hier sind weitere Untersuchungen nötig.

Ist die Qualifikationsstruktur der Erwerbsunfähigen festgelegt, so ergeben sich die Angaben der Erwerbsfähigen nach beruflichen Abschlüssen als Restgröße (**Tabelle 4**, Spalte 3). Arbeiten diese Personen im Rahmen der Halbtagsgesellschaft jeweils 1 000 Stunden im Jahr, so erhält man das in **Tabelle 4**, Spalte 6 angegebene Angebot an Erwerbsarbeitsstunden. Hierbei sind allerdings noch nicht die nötigen Qualifizierungsmaßnahmen berücksichtigt. Faßt man das Arbeitsstundenangebot der bisherigen Erwerbstätigen (**Tabelle 3**, Spalte 5) und der „neuen“ Erwerbstätigen (**Tabelle 4**, Spalte 6) zusammen, so erhalten wir schließlich das Angebot aller Erwerbstätigen vor der geplanten Bildungsoffensive. In **Tabelle 5** werden diese Zahlen in *Spalte 1* gezeigt.

Welches Qualifikationsniveau ist nun in unserer Halbtagsgesellschaft nötig? Es wurde angenommen, dass sich die Qualifikationsstrukturen der Arbeitsstunden auch bei unterschiedlichem Niveau der Wirtschaftsaktivitäten nicht ändern, ebenso nicht die Arbeitsproduktivität, d.h. die Relationen zwischen eingesetzten Arbeitsstunden und dem monetären Output. Wenn wir keinerlei Verschiebungen zwischen den einzelnen produzierenden Bereichen annehmen würden, wäre die Rechnung relativ einfach. In unserem kleinen Modell wurde aber angenommen, dass die Bildungsleistungen erheblich zunehmen müssten, um den Bedarf an höherer Qualifikation zu befriedigen. Entsprechend wurden die schulische Ausbildung um 30 % und die Weiterbildung um 50 % erhöht. Der dadurch nötige Bedarf an qualifizierten

Arbeitsstunden ist aus *Tabelle 5*, Spalten 3 und 4, zu ersehen. Wenn die Arbeitsstunden für die Bildungsbereiche (2,1 bzw. 0,2 Mrd. Stunden) von dem Arbeitsangebot von insgesamt 36,3 Mrd. Stunden abgezogen werden, so ergibt sich für die übrigen produzierenden Bereiche ein Arbeitsvolumen in Höhe von 33,9 Mrd. Stunden (siehe Spalte 5). Es wurde - wie bereits erwähnt - angenommen, dass die nötige Qualifikationsstruktur gleich bleibt. Damit lässt sich auch für diese Bereiche die Aufgliederung nach beruflichen Abschlüssen schätzen. Der nötige Bedarf an qualifizierten Arbeitsstunden insgesamt kann dann als Summe der Nachfrage in den drei angegebenen Produktionsbereichen (Spalten 3 bis 5) ermittelt werden (siehe Spalte 2 von *Tabelle 5*).

Das Defizit an Qualifikationen, das sich nach dieser Rechnung in der Halbtagsgesellschaft ohne die Bildungsoffensive ergeben würde, wird in *Tabelle 5* als Differenz von Arbeitsangebot (Spalte 1) und Arbeitsnachfrage (Spalte 2) bestimmt (siehe Spalte 6).

In ***Tabelle 6*** wird die nötige Höherqualifizierung der Bevölkerung beschrieben. Diese Maßnahmen wurden im Wege einer ersten, noch sehr groben Schätzung berechnet, die von den bisherigen schulischen und beruflichen Abschlüssen ausgeht. So wurde angenommen, dass Personen, die Abitur haben, aber über keinen Hochschulabschluss verfügen, noch ein Studium absolvieren. Das gleiche gilt für Personen mit Fachhochschulreife. Auch für den zusätzlichen Fachschulabschluss wurde angenommen, dass sich nur Personen mit mindestens Realschulabschluss und Lehre entsprechend qualifizieren. Die Spalten 1 und 2 der *Tabelle 6* zeigen die vorgenommenen Umbuchungen.

Nach entsprechenden Umbuchungen im Rahmen der „Bildungsoffensive“ erhält man dann die in den Spalten 9 bis 11 von *Tabelle 6* angegebenen Qualifizierungen der Erwerbstätigen. Die Erwerbstätigen insgesamt (Spalte 11) erfüllen dann auch die Vorgabe an Arbeitsstunden nach Qualifikationsniveaus von *Tabelle 5*, Spalte 2. Die Zahlen sind (abgesehen von dem Faktor 1 000) identisch, da annahmegemäß ein Erwerbstätiger genau 1 000 Stunden arbeitet.

Insgesamt waren nach *Tabelle 6*, Spalten 1 und 2, für 4,6 Mill. Personen Weiterbildungsmaßnahmen nötig, d.h. für etwa ein Achtel aller Erwerbstätigen. In *Abbildung 1* werden die dadurch zu beobachtenden Veränderungen der Qualifikationsstrukturen als Anteile an den Arbeitsstunden der Erwerbs- und Eigenarbeit verdeutlicht. So erhöht sich der Anteil der höheren Qualifikation bei den bisherigen Erwerbstätigen von 21,9 auf 26,8 %, bei den „neuen“ Erwerbstätigen von 8,3 auf 14,0 %. Entsprechend sinken die Anteile der Personen ohne berufliche Ausbildung von 16,8 % auf 9,0 % („alte“ Erwerbstätige) bzw. von 44,9 % auf 36,4 % („neue“ Erwerbstätige).

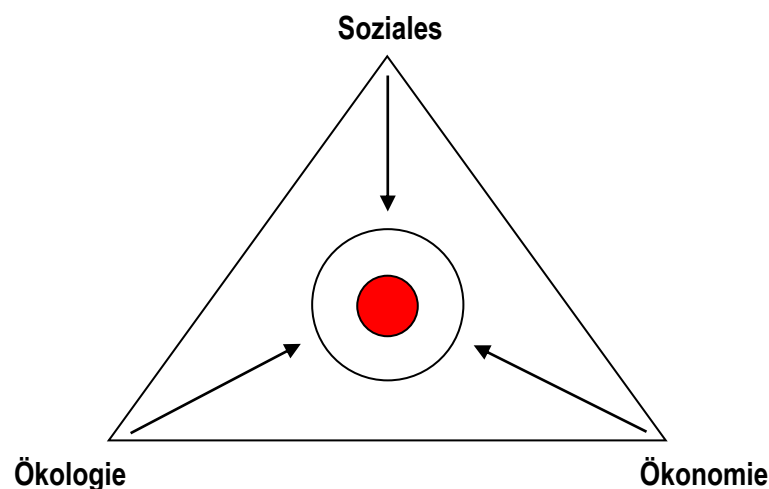
Neben der Höherqualifizierung in Form von beruflichen Schulabschlüssen wird es in einer Halbtagsgesellschaft nötig sein, dass eine laufende berufliche *Weiterbildung* stattfindet. Dies gilt insbesondere, wenn die Erwerbstätigen längere Zeit ihren „zweiten Job“ im sozialen Bereich wahrgenommen haben und anschließend ihre Erwerbsarbeit wieder aufnehmen wollen.

Wichtig erscheint es auch, dass neben der beruflichen Qualifikation eine Ausbildung für das soziale Engagement stattfindet. Das könnte z.B. im Rahmen eines sozialen Jahres für alle Jugendlichen nach Abschluß der allgemeinbildenden schulischen Ausbildung erfolgen. Aber auch hier ist eine verstärkte zusätzliche Weiterbildung nötig, da die spezielle Art des sozialen Engagements sicherlich im Laufe des Lebens wechseln wird.¹⁶

4. Sozio-ökonomische Input-Output-Tabelle

Grundlage für die Analyse einer Halbtagsgesellschaft sind im vorliegenden Beitrag sozio-ökonomische Input-Output-Tabellen. Das Konzept für diesen Tabellentyp wurde erstmals von Carsten Stahmer im März 2002 bei einem Input-Output-Workshop des Institut für Wirtschaftsforschung in Halle vorgestellt und wird auch ausführlich in Kapitel 13 des Input-Output-Handbuchs von Eurostat beschrieben, von dem eine vorläufige Fassung jetzt vorliegt.¹⁷ Wir verweisen daher auf diese Beiträge und gehen im folgenden nur sehr knapp auf die konzeptionellen Fragen dieses Tabellentyps ein. Da diese Tabellen eine Kombination von beobachtbaren Angaben und Modellrechnungen darstellen, ist die Ausgestaltung dieser Tabellen teilweise sehr komplex.

Der Grundgedanke der sozio-ökonomischen Input-Output-Tabelle ist es, dass bei sozio-ökonomischen Analysen die verschiedenen Bevölkerungsgruppen mit ihren Aktivitäten im Mittelpunkt stehen müssten, und nicht die ökonomische Produktion. Wenn wir uns mit Fragen der sozialen Nachhaltigkeit beschäftigen, so müssen wir zunächst überlegen, wie wir uns ein befriedigendes Leben unserer Bevölkerung in einer zukünftigen Gesellschaft vorzustellen haben. Erst in einem zweiten Schritt ist dann zu prüfen, welche Ökonomie zu dieser Gesellschaft passt. Dieser von wirtschaftlichen Überlegungen zunächst unabhängige Standpunkt darf uns allerdings nicht daran hindern, uns letztlich mit Ökonomen und Umweltforschern bei einem Meeting-Point im Magischen Dreieck der Nachhaltigkeit zu treffen:¹⁸



¹⁶ Siehe Jenssen 1998.

¹⁷ Siehe Stahmer 2002, Eurostat 2002.

¹⁸ Siehe hierzu auch Stahmer 2001.

Für die sozio-ökonomische Input-Output-Rechnung ist weiterhin charakteristisch, dass wir eine Analyse *aller* Aktivitäten der *gesamten* Bevölkerung vornehmen. Daher sind auch die Ergebnisse der Zeitbudgeterhebung so wertvoll, weil sie von diesem allgemeinen Konzept ausgehen.¹⁹ Die durch die Ökonomisierung unserer Gesellschaft bedingte Verengung unseres Blickfeldes auf Erwerbsarbeit und Erwerbstätige bewirkt eine Verarmung unseres üblichen Untersuchungsbereichs, die Analysen in Richtung sozialer Nachhaltigkeit erheblich erschwert, wenn nicht unmöglich macht. Dies wird schnell deutlich, wenn wir für die Bevölkerung insgesamt die Erwerbsarbeitsstunden in Relation zum gesamten Zeitbudget setzen. Gemessen an der Lebenszeit beträgt die Zeit der Erwerbstätigkeit eines Deutschen im Durchschnitt weniger als 10 %.²⁰ Im Durchschnitt richten sich die Scheinwerfer des öffentlichen Interesses nur auf 2 Stunden Erwerbstätigkeit, die restlichen 22 Stunden eines 24-Stunden-Tages bleiben häufig unter- oder gar unbelichtet.

Eine weitere grundlegende Eigenschaft von sozio-ökonomischen Input-Output-Tabellen ist die dreifache Darstellung aller menschlicher Aktivitäten in Zeitgrößen, Geldeinheiten und physischen Größen.²¹ Für soziale Fragestellungen bietet sich zunächst die *Zeit* als grundlegende Einheit zur Beschreibung von menschlichen Aktivitäten an. Sie muss natürlich mit Angaben über die Anzahl der agierenden Personen gekoppelt werden. Weiterhin ist es wichtig, die mit den menschlichen Aktivitäten verbundenen wirtschaftlichen Vorgänge auch in *Geldeinheiten* darzustellen. Aber dies geschieht hier ganz bewusst erst in einem zweiten Schritt. Ebenso erscheint es bei sozio-ökonomischen Analysen notwendig, trotz des Schwerpunktes bei sozialen Fragestellungen möglichst von vorneherein auch immer die ökologischen Folgen im Auge zu haben. Das erleichtert wesentlich die später nötigen Schritte in Richtung eines integrierten Entwurfs einer nachhaltigen Gesellschaft. Um ökologische Folgen sozialen Handelns abzubilden, bietet es sich an, zunächst *physische* Größen (in Gewichtseinheiten bzw. Wärmeäquivalenten) zu verwenden, die anschließend je nach ökologischer Fragestellung gewichtet werden können. Es ist vorgesehen, dass die Felder der sozio-ökonomischen Input-Output-Tabellen jeweils mit vollständigen Materialbilanzen gekoppelt werden können. Für viele Fragestellungen erscheint es aber ausreichend, den Ausstoß von *Kohlendioxid* als Leitindikator zu verwenden. So wird auch bei der folgenden Analyse verfahren.

5. Zeitbilanzen

Die **Tabellen 7 bis 10** zeigen die Modellrechnungen einer Halbtagsgesellschaft auf der Grundlage von Zeiteinheiten. *Tabelle 7* beschreibt dabei die Ausgangssituation 1990, *Tabelle 8* das Modell einer Halbtagsgesellschaft. Die Tabellen 9 und 10 zeigen die absoluten und relativen Veränderungen beim Übergang von der tatsächlichen Situation 1990 zu einer Halbtagsgesellschaft. Es sei nochmals betont,

¹⁹ Nur die Aktivitäten der Kinder unter 12 Jahren sind hinzuzuschätzen, siehe Blanke et al 1996.

²⁰ Blanke et al. 1996.

²¹ Siehe dazu auch Stahmer 2000.

dass es sich nur um ein völlig vereinfachtes Modellergebnis handelt, das bei weiteren Untersuchungen durch komplexere dynamische Modelle ersetzt werden muss. Die vorliegende Präsentation kann daher nur den Zweck haben, nötige zukünftige Forschungsschwerpunkte herauszuarbeiten.

Gegenüber der Analyse der Bevölkerungsgruppen in Abschnitt 2 findet hier eine Art Perspektivwechsel statt, der mit einer anderen Aufgliederung der Bevölkerung verbunden ist. Während bei den Fragen der Umverteilung von Erwerbsarbeit und nötigen Höherqualifizierung der Bevölkerung eine Gliederung nach Stellung zum Beruf bzw. nach Bildungsabschlüssen im Vordergrund stand, wurde bei den vorliegenden sozio-ökonomischen Input-Output-Tabellen eine Gliederung nach Altersgruppen gewählt. Allerdings gibt es starke Berührungspunkte, da die erste Altersgruppe (bis unter 18 Jahre) im wesentlichen aus Kleinkindern und Schülern ohne Erwerbstätigkeit besteht, bei der mittleren (18 bis unter 65 Jahren) die Menschen im Spannungsfeld zwischen Erwerbsarbeit, Familienarbeit und anderem sozialen Engagement stehen und die letzte Altersgruppe (Senioren im Alter von 65 Jahren und mehr) sich weitgehend im sogenannten Ruhestand befindet, der hoffentlich ein „Unruhestand“ mit viel sozialem Engagement ist.

In den ersten drei Zeilen der *Tabellen 7 bis 10* wird die gesamte Zeitverwendung der Bevölkerung gezeigt. Grundlage war hier die Zeitbudgeterhebung 1991/92. Die Bevölkerungsgruppen sind hiernach in drei Bereichen tätig:

- *Persönliche Aktivitäten*, die nicht unmittelbar anderen zugute kommen (z.B. Schlafen, Essen, Sport- und andere Freizeitaktivitäten),
- *Eigenarbeit*,²² zu der in diesem Zusammenhang auch die Aktivitäten zur schulischen Qualifikation und Weiterbildung gerechnet werden, ferner haus- und handwerkliche Tätigkeiten, Kinderbetreuung, Pflege anderer Personen, Ehrenamt und soziale Dienste,
- sowie *Erwerbsarbeit*, zu der auch die Fahrten zum Arbeitsplatz und andere mit der Erwerbstätigkeit in Zusammenhang stehende Zeiten gerechnet werden.

Während bei den persönlichen Aktivitäten und der Eigenarbeit direkt beobachtbare Informationen vorliegen, handelt es sich bei der Zuordnung der Erwerbsarbeit zu bestimmten Endnachfragegrößen (Privater Verbrauch, staatliche Leistungen, Investitionen und Ausfuhr) um eine Modellrechnung, bei der nicht nur die direkt bei der Produktion dieser Waren und Dienstleistungen angefallenen Arbeitsstunden berücksichtigt werden, sondern auch diejenigen auf allen vorgelagerten Produktionsstufen.²³ Diese Zuordnung konnte auf der Grundlage eines Input-Output-Modells vorgenommen werden, das auf sehr vereinfachenden Annahmen beruht, aber für erste Annäherungen sicher sinnvoll ist.

²² Die begrifflichen Abgrenzungen können nur als sehr vorläufig angesehen werden. Hier ist weiterer Klärungsbedarf nötig.

²³ Siehe Eurostat 2002, Chapter 13, mit ausführlichen Erläuterungen.

Bei den Kategorien der Eigenarbeit wurde zwischen Leistungen innerhalb und außerhalb der privaten Haushalte unterschieden. Auch hier handelt es sich nur um eine erste Schätzung, die sich teilweise auf eine schwerpunktmäßige Zuordnung zu einer der Kategorien beschränkt. Gerade bei dieser wichtigen Frage sind weitere Untersuchungen nötig.

In den ersten drei Spalten der sozio-ökonomischen Input-Output-Tabelle wird dargestellt, wem die in den ersten drei Zeilen beschriebenen Aktivitäten der Bevölkerung *zugute kommen*. Soweit es sich um *persönliche Aktivitäten* bzw. um *persönliche Qualifikation* handelt, sind „Produzent“ und „Nutznießer“ die gleiche Person. Bei den hauswirtschaftlichen und handwerklichen Tätigkeiten können die Leistungen sowohl von der eigenen Person als auch von Anderen genutzt werden. Im „Single“-Haushalt ist die Zuordnung eindeutig, im Mehr-Personen-Haushalt gelten die Leistungen häufig allen Haushaltsmitgliedern. Bei den übrigen Formen der *Eigenarbeit*, die als soziales Engagement im engeren Sinne bezeichnet werden könnten, namentlich bei der aktiven Kinderbetreuung, der Pflege anderer Personen sowie bei ehrenamtlichen Tätigkeiten und sozialen Diensten, gilt die Tätigkeit zunächst einmal anderen Menschen, wenngleich damit auch eine bedeutsame persönliche Befriedigung verbunden sein kann. Bei den Leistungen der *Erwerbsarbeit* ist der Zusammenhang zwischen Produktion und Konsum in der Regel sehr indirekt. Ausnahmen sind z.B. die landwirtschaftliche Eigenproduktion.

Schließlich werden in der sozio-ökonomischen Input-Output-Rechnung auch die Arbeitszeiten berücksichtigt, die im Ausland erbracht wurden, um letztlich Güter herzustellen, die von dem Berichtsland, in unserem Fall von der Bundesrepublik Deutschland, *importiert* werden. Bei der Ermittlung dieser Arbeitsstunden müssen sehr vereinfachende Annahmen gemacht werden. So wird unterstellt, dass die Produktionsverhältnisse im Ausland denjenigen im Inland gleichen, d.h. auch die gleichen Relationen zwischen Arbeitseinsatz und Produktion herrschen. Damit wird eher eine Untergrenze für den nötigen Arbeitseinsatz geschätzt, da die Arbeitsproduktivität in den Importländern sicher im Durchschnitt niedriger liegt als in der Bundesrepublik Deutschland.

Schließlich ergeben sich in Zeile 21 *Salden*, die im Falle der Zeitrechnung die Differenz zwischen der selbst verwendeten Zeit und der Zeit, die den betreffenden Personen zugute kommt, ausweisen. Die selbst verwendete Zeit entspricht dem 24-Stunden-Tag der betreffenden Bevölkerungsgruppe. Es ist charakteristisch für die Bilanz in Zeiteinheiten, dass Kinder und Senioren zu den „Netto“-Nutzern gehören, während die Erwachsenen bis zum Alter von 65 Jahren die „Netto“-Zahler von Zeiten darstellen. Salden werden auch für die Güter nachgewiesen, die nicht unvermittelbar den Bevölkerungsgruppen zugute kommen. In der Bundesrepublik Deutschland hatten 1990 sowohl die Nettoinvestitionen (Bruttoinvestitionen abzüglich Abschreibungen) als auch der Außenhandelsaldo (Ausfuhr abzüglich Einfuhr) positive Werte. Daher gehören diese Verwendungskategorien bei der Saldenrechnung ebenfalls zu den „Netto“-Nutzern der Leistungen der Bevölkerungsgruppe zwischen 18 und 65 Jahren.

Wie sehen nun die Veränderungen in der *Halbtagsgesellschaft* aus (siehe die *Tabellen 8, 9 und 10*)? Bei der Zeitverwendung findet eine Verschiebung von der Erwerbsarbeit zur Eigenarbeit statt. Ausgenommen

wurde hier nur der Bereich der Bildungsleistungen. Zu dem Anstieg der Qualifikationsstunden und des sozialen Engagements trug auch eine leichte Verminderung der Zeiten von persönlichen Aktivitäten bei.

Bei der eigenen *Qualifikation* wurde angenommen, dass vor allem die Qualifikationsstunden der Erwachsenen zunehmen. Dies gilt auch für Senioren, die zwar keine weitere berufliche Ausbildung erhalten, aber sich doch verstärkt weiterbilden.

In unserem Rechenbeispiel bleiben die hauswirtschaftlichen und handwerklichen Tätigkeiten von ihrem Zeitumfang her unverändert. Starke Zunahme hat dagegen die *aktive Kinderbetreuung* insbesondere bei Leistungen zwischen privaten Haushalten zu verzeichnen. Die größten Steigerungsraten sind bei der *Pflege*, dem *Ehrenamt* und anderen Formen des sozialen Engagements zu verzeichnen. Es wurde angenommen, dass die durch die Umschichtung der Erwerbsarbeit zusätzlich zur Verfügung stehenden Zeiten vor allem für Tätigkeiten dieser Art genutzt werden.

Einschließlich der aktiven Kindererziehung stieg das soziale Engagement insgesamt von 11,9 Mrd. auf 22,9 Mrd. Stunden, d.h. auf fast das Doppelte. Zu diesem Zuwachs trug nicht nur die verminderte Erwerbsarbeit, sondern auch Reduktionen bei den Zeiten für persönliche Aktivitäten bei. Mit der Verstärkung des sozialen Engagements wird zwar nicht der Gesamtbetrag der Erwerbsarbeit in der Halbtagsgesellschaft erreicht (36,3 Mrd. Stunden), doch hat sich die relative Bedeutung der beiden Aktivitätsbereiche gegenüber der Ausgangssituation (Erwerbsarbeit 43,0, soziales Engagement 11,9 Mrd. Stunden) wesentlich verändert.

Die Umschichtungen wirken sich natürlich auch auf die Nutzerseite aus. Hier haben Bildungsleistungen einschließlich der eigenen Qualifikation sowie soziale Aktivitäten starke Zuwächse zu verzeichnen, während ansonsten die mit Erwerbsarbeit produzierten Leistungen leicht abnehmen.

Einen Überblick über die gesamtwirtschaftliche *Zeitbilanz* in der Ausgangssituation 1990 und in der modellierten Halbtagsgesellschaft gibt **Abbildung 2**. Hierbei blieben die persönlichen Aktivitäten außer Betracht. Danach belief sich die inländische Eigenarbeit (einschließlich Qualifikation) in der Ausgangssituation 1990 auf 97,8 Mrd. Stunden und stieg im Modell der Halbtagsgesellschaft um etwa 13 % auf 110,7 Mrd. Stunden. Diesem Zuwachs steht eine Abnahme der inländischen Erwerbsarbeit (einschließlich der Zeiten für die Fahrt zum Arbeitsplatz) um etwa 15 % gegenüber. Die indirekte Einfuhr von Arbeitsleistungen sank sogar um fast 18 %. Auf der Verwendungsseite ergab sich 1990 ein letzter inländischer Verbrauch (einschließlich eingeführter Arbeitsleistungen) von 146,7 Mrd. Stunden. In dem Modell der Halbtagsgesellschaft liegt er um knapp 4 % höher (152,5 Mrd. Stunden). Hätte es nicht die zusätzliche Verschiebung von 4 Mrd. Stunden von den persönlichen Aktivitäten zur Eigenarbeit gegeben, so wäre der letzte inländische Verbrauch insgesamt nur um etwa 2 Mrd. Stunden, d.h. um knapp 1 %, gestiegen. (Netto-)Investitionen und Ausfuhr vermindern sich etwa im gleichen Verhältnis wie die anderen Größen der Erwerbsarbeit.

Insgesamt lässt sich sagen, dass die Halbtagsgesellschaft zwar mit einer Abnahme der materiellen Produktion verbunden ist, gleichzeitig aber auch Chancen für zusätzliche soziale Dienstleistungen eröffnet, die im Hinblick auf die Lebensqualität der Bevölkerung die materiellen Verluste mehr als wettmachen könnten.

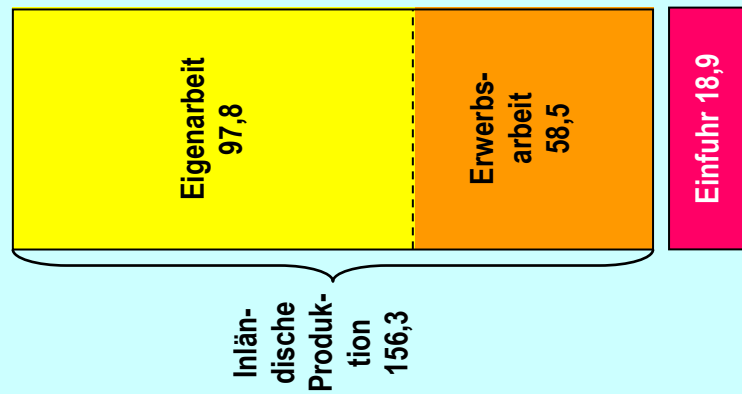
Abb. 2: ZEITBILANZ

Mrd. Stunden

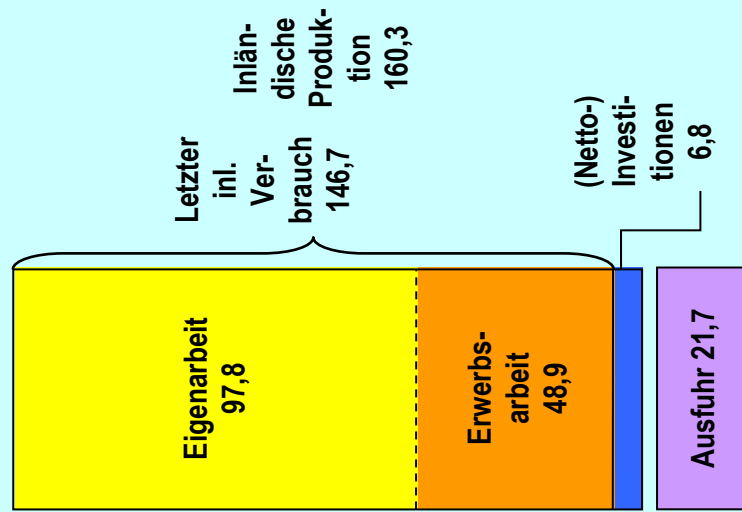
Modell einer Halbtagsgesellschaft

Ausgangssituation 1990

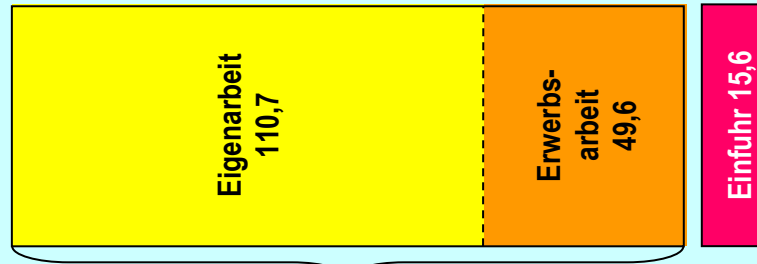
Aufkommen



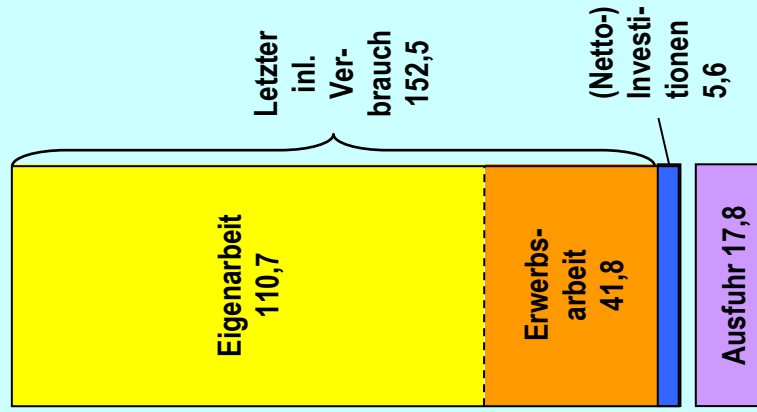
Verwendung



Aufkommen



Verwendung



6. Geldbilanzen

Bei den monetären Größen können die Erläuterungen wesentlich kürzer ausfallen. Die **Tabellen 11 bis 14** zeigen die entsprechenden Angaben für die Ausgangssituation, die Halbtagsgesellschaft und für die Veränderungen. Die Geldgrößen in der Halbtagsgesellschaft wurden im gleichen Verhältnis wie die Zeitgrößen verändert, d.h. es wurde angenommen, dass die Produktionsverhältnisse, die sich in der Relation von monetärem Wert zu direkt oder indirekt eingesetzten Arbeitsinputs widerspiegeln, nicht verändern. Diese sehr restriktive Annahme müsste natürlich bei komplexeren dynamischen Modellen aufgehoben werden.

Hingewiesen sei darauf, dass die persönlichen Aktivitäten - ebenso wie die eigenen Zeiten für Qualifikation - unbewertet bleiben. Veränderungen der Zeitgrößen von der Ausgangssituation zur Halbtagsgesellschaft bleiben bei diesen Aktivitäten daher in der monetären Rechnung unberücksichtigt.

Die Zeiten der Eigenarbeit im engeren Sinne wurden mit einem sehr niedrigen Lohnsatz (vergleichbar dem Nettolohn einer Hauswirtschafterin ohne jegliche Berücksichtigung von Sozialbeiträgen) bewertet. Es stellt sich hier allerdings die Frage, ob wir in dem vorgegebenen Zusammenhang diese Leistungen überhaupt bewerten sollten. Falls in unserem Modell der Halbtagsgesellschaft die „Zeit-Währung“ für soziales Engagement eingeführt wird, erübrigt sich die hier vorgenommene monetäre Bewertung.

Die Angaben für die Kategorien der letzten Verwendung von Gütern (Privater Verbrauch, Staatsverbrauch, (Netto-)Investitionen, Ausfuhr) entsprechen den Größen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen. Allerdings wurden modellmäßig die Anteile der eingeführten Güter herausgerechnet, um die vergleichbare monetäre Größe für die im Inland geleistete Erwerbsarbeit ermitteln zu können. Die monetären Größen der Einfuhr werden wieder in Zeile 20 der *Tabelle 11 bis 14* angegeben.

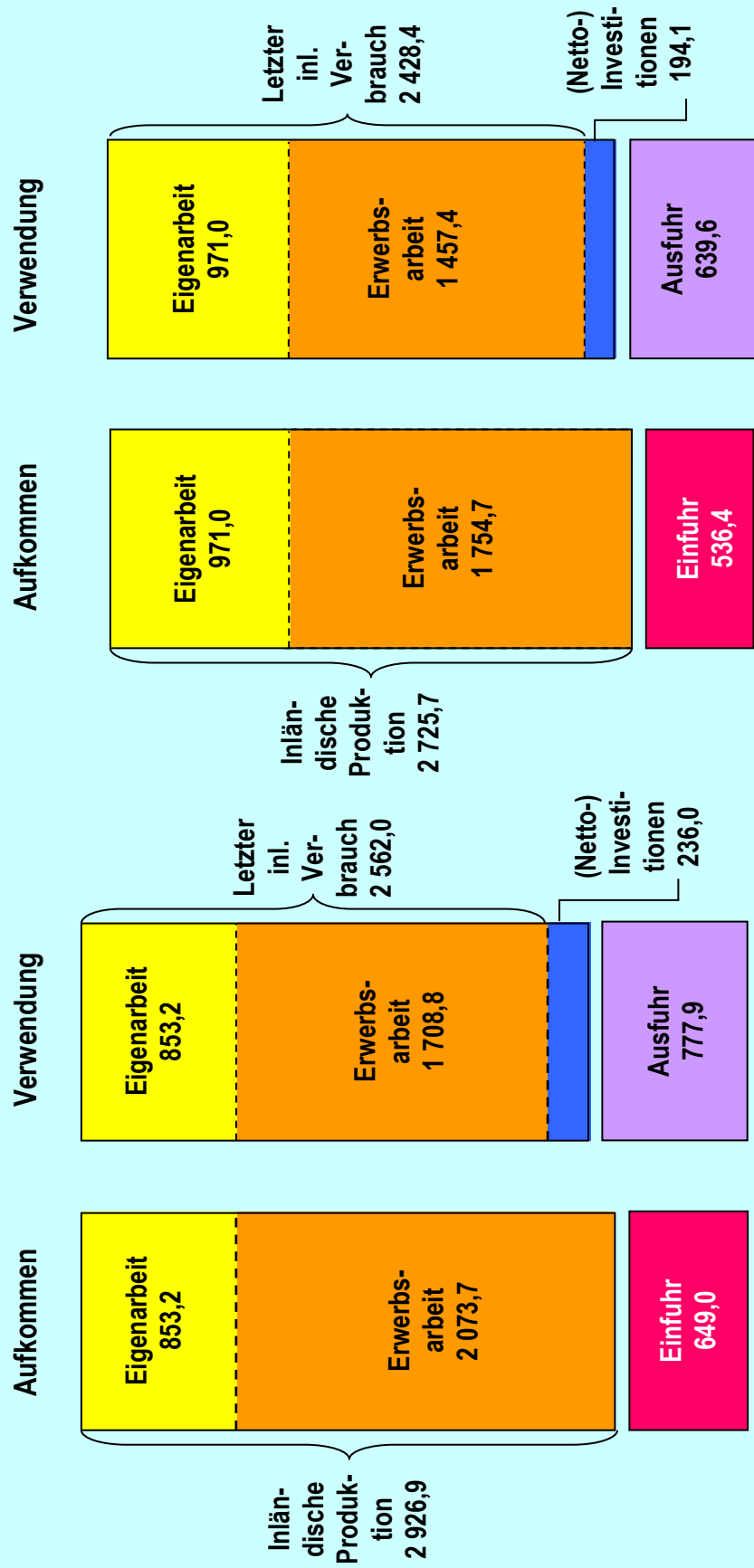
Abbildung 3 zeigt die Ergebnisse der *Geldbilanz* im Überblick. Anders als bei den Zeitgrößen ist in der monetären Sphäre insgesamt eine deutliche Abnahme des (Geld-)wertes der genutzten Zeiten zu verzeichnen. Dies hängt mit der unterschiedlichen Bewertung der Eigen- und Erwerbsarbeitsstunden zusammen. Die Eigenarbeit hat in diesem Rechenwerk einen wesentlich niedrigeren monetären Wert: Er liegt im Durchschnitt bei knapp 9 DM pro Stunde, während die Erwerbsarbeit im volkswirtschaftlichen Durchschnitt auf einen Stundensatz von etwa 35 DM kommt. Hier geht natürlich auch die Nutzung des Produktionsfaktors Kapital (Bauten, Ausrüstungen) ein, die zu einer wesentlichen Erhöhung der Relationen von Produktionsergebnis zu Arbeitsstunden führt. Entsprechend diesen unterschiedlichen Bewertungen sinkt der Wert der letzten inländischen Verwendung um etwa 5 % von 2 562 Mrd. DM auf 2 428 Mrd. DM. Diese Größe umfasst wieder sowohl den Wert der Eigenarbeit (+ 14 %) als auch den Wert der Erwerbsarbeit (- 15 %).

Abb. 3: GELD-BILANZ

Mrd. DM

Modell einer Halbtagsgesellschaft

Ausgangssituation 1990



7. Kohlendioxid-Bilanz

Schließlich soll kurz auf die ökologischen Auswirkungen der Halbtagsgesellschaft eingegangen werden. Die **Tabellen 15 bis 18** zeigen wieder die Ausgangssituation, die modellhafte Halbtagsgesellschaft und die Veränderungen.

Es ist hier nicht möglich, auf die zu Grunde liegenden Modellrechnungen einzugehen.²⁴ Es sei nur erwähnt, dass im Zuge einer Input-Output-Modellrechnung vollständige Materialbilanzen für die einzelnen produzierenden Bereiche an die monetären Daten der sozio-ökonomischen Input-Output-Tabellen gekoppelt wurden. In unserem Beispiel werden hiervon nur die Kohlendioxid-Emissionen ausgewiesen, die in der aktuellen Diskussion sicher am interessantesten sind.

Im Hinblick auf die ökologischen Auswirkungen werden *allen* Aktivitäten der privaten Haushalte Emissionen zugeordnet. Bei den persönlichen Aktivitäten und der Eigenarbeit sind dies die Emissionen, die beim *Verbrauch* der privaten Konsumgüter bzw. bei der Nutzung von privaten Gebrauchsgütern auftreten. Bei den Emissionen, die im Rahmen der Erwerbsarbeit beim Privaten Verbrauch nachgewiesen werden, handelt es sich um die bei der *Produktion* der Konsumgüter anfallenden Emissionen, und zwar unmittelbar oder auf vorgelagerten Produktionsstufen.

Abbildung 4 gibt wieder in Form einer Kohlendioxid-Bilanz einen Überblick über die Gesamtergebnisse. Danach haben sich die Kohlendioxid-Emissionen im Inland (inländische Produktion) insgesamt um etwa 12 % von 778 auf 684 Mrd. Tonnen reduziert. Aus der Sicht des inländischen letzten Verbrauchs konnte immerhin eine Abnahme um etwa 11 % verzeichnet werden.

8. Ausblick

Zusammenfassend lässt sich also sagen, dass die Zeitbilanz der Halbtagsgesellschaft gegenüber der Ausgangssituation eine Konstanz der Leistungen bei zu erwartender Steigerung der Lebensqualität zeigt, dass die monetäre Bilanz eine leichte Abnahme insgesamt und eine größere Verminderung bei den materiellen Gütern zeigt, und dass die ökologische Bilanz mit einer deutlichen Abnahme der Emissionen von Kohlendioxid insgesamt sehr positiv ausfällt.

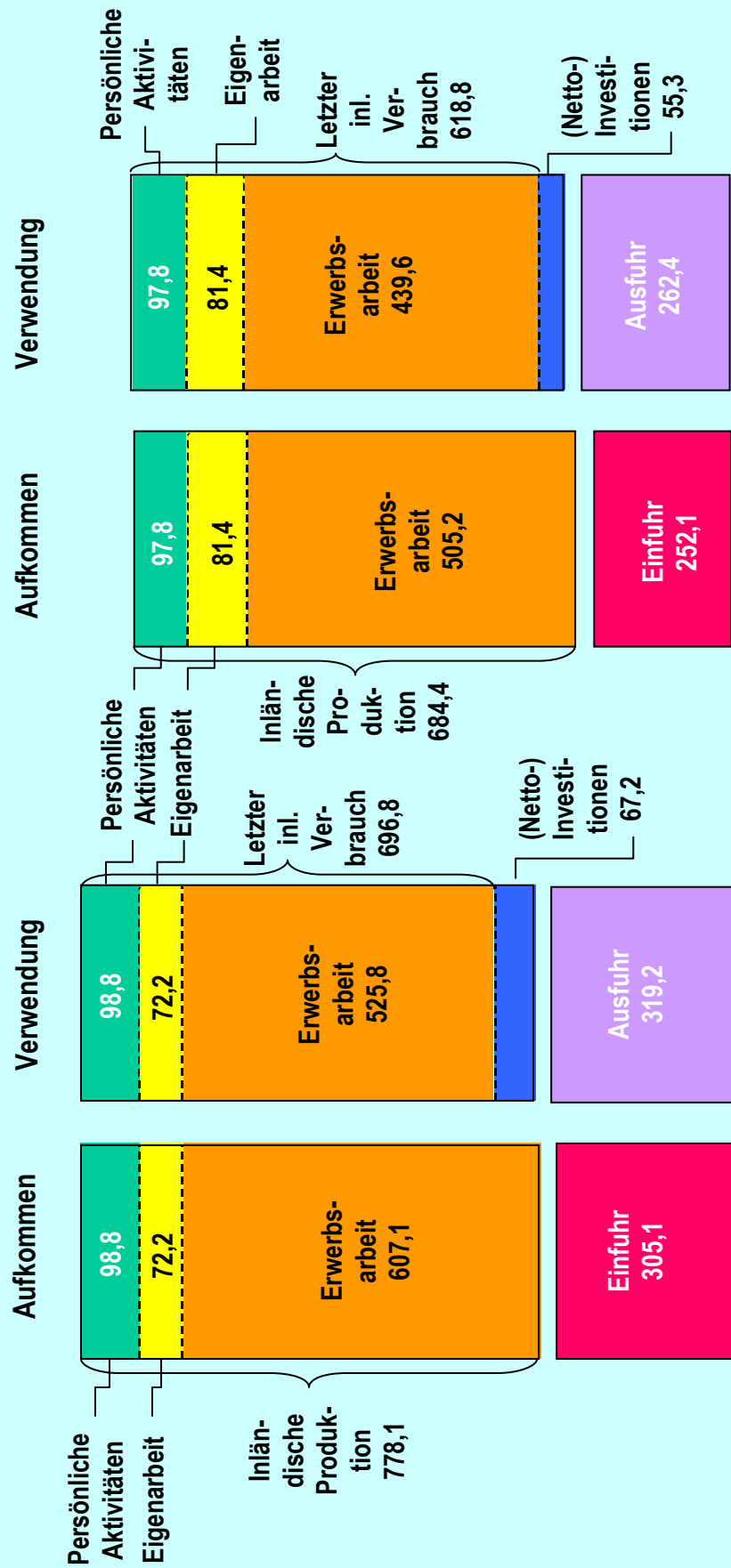
²⁴ Siehe Eurostat 2002, Chapter 13.

Abb. 4: KOHLENDIOXID-BILANZ

Mill. Tonnen

Modell einer Halbtagsgesellschaft

Ausgangssituation 1990



Viel spricht dafür, dass die Halbtagsgesellschaft unter dem Blickwinkel der sozialen und ökologischen Nachhaltigkeit einen Fortschritt bedeutet und dass sich die ökonomischen Nachteile in Grenzen halten würden. Aber diese Vermutungen müssten durch weitergehendere komplexe Analysen bestätigt oder aber auch widerlegt werden. Die vorliegende Arbeit kann daher auch nur als erster Ansatz gelten, der - wie wir hoffen - für weitere Untersuchungen Anregungen gibt.

Der Beitrag soll Mut machen, im Interesse unserer Gesellschaft auch über grundlegende Veränderungen unserer Arbeits- und Lebensweise nachzudenken. Letztlich könnte es unser Ziel sein, den Lehren der chinesischen Philosophie zu folgen, und eine Harmonie zwischen den Menschen im Einklang mit der uns umgebenden Natur anzustreben. Auch hier kann uns das *I Ging* leiten. Das 53. Bildzeichen heißt *Dsiën*, die Entwicklung (Allmählicher Fortschritt). „Das Zeichen besteht aus *Sun* (Holz, Eindringen) oben bzw. außen und *Gen* (Berg, Stille) unten bzw. innen. Ein Baum entwickelt sich langsam und ordnungsgemäß, infolge davon steht er festgewurzelt. Dadurch ergibt sich der Gedanke der Entwicklung, die Schritt für Schritt allmählich weitergeht ... Keine plötzliche Beeinflussung oder Erweckung ist nachhaltig.“²⁵

Die Zahl der Kommentare und Subkommentare zum *I Ging* ist im Laufe der Jahrtausende ins Unabsehbare gewachsen. Es wäre für uns eine Ehre, wenn wir uns mit unserem Beitrag in die Reihe der Kommentatoren zu den Bildzeichen *Dung* (Rückzug) und *Dsiën* (Fortschritt) einreihen dürften.

²⁵ Wilhelm 1993, 196 f.

Literaturverzeichnis

- Arbeitsgruppe Alternative Wirtschaftspolitik (1987): *35 Stunden sind genug! Abbau der Massenarbeitslosigkeit und Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen durch Arbeitszeitverkürzung*, 5. Aufl., Kleine Bibliothek, Bd. 315, Wirtschaft und Politik: Köln
- Bäcker, Gerhard (1995): Teilzeitarbeit und Sozialpolitik, der Zusammenhang von individueller Arbeitszeitverkürzung und sozialer Sicherung, in Horst Schmitthenner (Hrsg.), *Der „schlanke“ Staat - Zukunft des Sozialstaates, Sozialstaat der Zukunft*, VSA-Verlag: Hamburg, S. 130 - 151
- Barth, Alfons und Gerd Zika (1996): Volkswirtschaftliche Effekte einer Arbeitszeitverkürzung - eine Simulationsstudie für Westdeutschland mit dem makroökonomischen Modell SYSIFO, in: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit, Bd. 29 (1996), Heft 2, S. 179 - 202
- Beck, Ulrich (1986): *Risikogesellschaft, Auf dem Weg in eine andere Moderne*, Suhrkamp: Frankfurt a.M.
- Beck, Ulrich (Hrsg.) (2000a): *Die Zukunft von Arbeit und Demokratie*, Edition Zweite Moderne, Suhrkamp: Frankfurt a.M.
- Beck, Ulrich (2000b): Die Seele der Demokratie - Bezahlte Bürgerarbeit, in Beck 2000a, S. 416 - 448
- Beckmann, Petra (1997): Beschäftigungspotentiale der Ausweitung von Teilzeitarbeit - Ergebnisse einer empirischen Untersuchung, in *WSI-Mitteilungen, Monatszeitschrift des Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Instituts in der Hans-Böckler-Stiftung*, Bd. 50, Heft 9, S. 634 - 640
- Bergmann, Frithjof (1996): Arbeitslosigkeit durch Automatisierung - Neue Arbeitszeitmodelle, in: *Arbeitswelten - Forum für Dimensionen und Perspektiven zukünftiger Arbeit*, Bd. 1, S. 139 - 154
- Bielenski, Harald und Burkhard Strümpel (1988): *Eingeschränkte Erwerbsarbeit von Frauen und Männern, Teil: 1: Eingeschränkte Erwerbsarbeit bei Frauen und Männern - Fakten, Wünsche, Realisierungschancen*, Verbundprojekt „Eingeschränkte Erwerbsarbeit von Frauen und Männern“ vom Bundesministerium für Jugend, Familie, Frauen und Gesundheit in Auftrag gegeben, Beiträge zur Sozialökonomie der Arbeit, Bd. 15, Edition Sigma: Berlin
- Biesecker, Adelheid (1997): *Neue Formen der Teilung und Verteilung von Arbeit*, Universität Bremen, Fachbereich Wirtschaftswiss., Bremer Diskussionspapiere zur Institutionellen Ökonomie und Sozialökonomie, Bd. 20, Bremen
- Biesecker, Adelheid (2000): *Kooperative Vielfalt und das „Ganze der Arbeit“*, Überlegungen zu einem erweiterten Arbeitsbegriff, Veröffentlichungsreihe der Querschnittsgruppe Arbeit & Ökologie beim Präsidenten des Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, P00-504, WZB: Berlin
- Biesecker, Adelheid (2002): *Kooperation und interaktives Lernen in der Ökonomie*, Institutionelle und Sozial-Ökonomie, Bd. 11, Lang: Frankfurt a.M.

- Biesecker, Adelheid und Uta von Winterfeld (2000): Vergessene Arbeitswirklichkeiten, in Beck 2000a, S. 269 - 286
- Blanke, Karen, Manfred Ehling und Norbert Schwarz (1996): *Zeit im Blickpunkt - Ergebnisse einer repräsentativen Zeitbudgeterhebung*, Schriftenreihe des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Band 121, W. Kohlhammer: Stuttgart, Berlin, Köln
- Bonß, Wolfgang (2000): Was wird aus der Erwerbsarbeit?, in Beck 2000a, S. 327 - 415
- Bonß, Wolfgang (2002): Erosion des Normalarbeitsverhältnisses - Tendenzen und Konsequenzen, in Anton Rauscher (Hrsg.), *Arbeitsgesellschaft im Umbruch - Ursachen, Tendenzen, Konsequenzen*, Duncker und Humblot: Berlin, S. 69 - 86
- Bosch, Gerhard (1998a): Anmerkungen zum „Neuen Bericht an den Club of Rome: Wie wir arbeiten werden“, in *Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung*, Bd. 6, Heft 4, S. 259 - 271
- Bosch, Gerhard (1998b): *Zukunft der Erwerbsarbeit - Strategien für Arbeit und Umwelt*, Campus-Verlag: Frankfurt a.M.
- Bosch, Gerhard (2002): *Zur Zukunft der Erwerbsarbeit - Eine Positionsbestimmung auf der Basis einer Analyse kontroverser Debatten*, Arbeitspapier, Hans-Böckler-Stiftung, Bd. 43, Düsseldorf
- Buchinger, Elisabeth (1998): *Arbeitszeitverkürzung als Chance: ... weil weniger mehr ist*, Institut für Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, WISO-Dokumente, Bd. 44, Linz
- BUND, Misereor (Hrsg.) (1996): *Zukunftsfähiges Deutschland, Ein Beitrag zu einer global nachhaltigen Entwicklung*, Studie des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie, Birkhäuser: Basel, Boston, Berlin
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (1997): *Vereinbarkeit von Familie und Erwerbstätigkeit*, Ratgeber für mithelfende/mitarbeitende Familienangehörige und Selbständige, 1.Aufl., Bonn
- Buttler, Friedrich und Bernhard Teriet (1994): Ein Instrument zur Eindämmung der Arbeitslosigkeit, in Zeitgespräch: Arbeitszeitverkürzung - Ein Instrument zur Lösung des Arbeitslosigkeitsproblems? *Wirtschaftsdienst, wirtschaftspolitische Monatsschrift*, Bd. 74 (1994), Nr. 4, S. 171 - 173
- Diefenbacher, Hans (2001): *Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit - Zum Verhältnis von Ethik und Ökonomie*, Wissenschaftliche Buchgesellschaft: Darmstadt
- Eckart, Christel (1990): *Der Preis der Zeit - Eine Untersuchung der Interessen von Frauen an Teilzeitarbeit*, Studienreihe des Instituts für Sozialforschung Frankfurt am Main, Campus-Verlag: Frankfurt a.M.
- Endl, Hans-L. (1999): *Teilzeit - Lebensqualität trotz Beschäftigungskrise*, VSA-Verlag: Hamburg
- Ernst, Britta und Conny Gehrke (1999): *Der Januskopf der Teilzeitbeschäftigung*, Kölner Schriften zur Sozial- und Wirtschaftspolitik, Bd. 34, Transfer-Verlag: Regensburg

- Eurostat (2002): Input-Output-Manual, Chapter 13: *Extended input-output tables as part of satellite systems*, preliminary version, Luxembourg
- Feil, Michael und Christoph Schröder (2002): *Die Auswirkungen der Arbeitszeitverkürzung in Deutschland*, Gutachten im Auftrag des Gesamtverbandes der metallindustriellen Arbeitgeberverbände, Kölner Texte & Thesen, Deutscher Instituts Verlag: Bd. 64, Köln
- Fink, Ulf (1988): *Der neue Generationenvertrag - Die Zukunft der sozialen Dienste*, Serie Piper aktuell, Bd. 919, Piper: München
- Fink, Ulf (1990): *Die neue Kultur des Helfens - Nicht Abbau, sondern Umbau des Sozialstaats*, Piper: München
- Fink, Ulf (1998): *Arbeit für alle - Neue Initiativen zur Beschäftigungsförderung*, Bouvier: Bonn
- Fischer, Klaus (1994): *Beschäftigungssicherung durch Arbeitszeitverkürzung*, Dokumentation, Hans-Böckler-Stiftung, Manuskripte, Bd. 147, Düsseldorf
- Flecker, Jörg, Christoph Hermann und Ingrid Mairhuber (2001): *Internationale Beispiele für Arbeitszeitverkürzung, -umverteilung und -flexibilisierung*, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit, Forschungs- und Beratungsstelle Arbeitswelt, FORBA-Forschungsbericht 1/2001, Wien
- Fraser, Nancy (1994): Die Gleichheit der Geschlechter und das Wohlfahrtssystem - in Axel Honneth (Hrsg.), *Pathologien des Sozialen*, Fischer Verlag: Frankfurt a.M., S. 351 - 376
- Fuchs, Johann (1998): Das IAB-Erwerbspersonenpotential - Konzept und Berechnungsweise, in Internationales Institut für Empirische Sozialökonomie (INIFES Stadtbergen) (Hrsg.), *Erwerbsarbeit und Erwerbsbevölkerung im Wandel, Anpassungsprobleme einer alternden Gesellschaft*, Campus-Verlag: Frankfurt a.M., S. 111 - 131
- Fuchs, Johann (2002): Erwerbspersonenpotential und Stille Reserve - Konzeption und Berechnungsweise, in Gerhard Kleinherz (Hrsg.), *IAB-Kompendium Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, Inst. für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit, Nürnberg, S. 79 - 94
- Giarini, Orio und Patrick M. Liedtke (1998): *Wie wir arbeiten werden*, Der neue Bericht an den Club of Rome, Hoffmann und Campe: Hamburg
- Gorz, André (1989): *Kritik der ökonomischen Vernunft - Sinnfragen am Ende der Arbeitsgesellschaft*, Rotbuch: Berlin
- Gorz, André (2000): *Arbeit zwischen Misere und Utopie*, Edition Zweite Moderne, hrsg. von Ulrich Beck, Suhrkamp: Frankfurt a.M.
- Guggenberger, Bernd (1988): *Wenn uns die Arbeit ausgeht - die aktuelle Diskussion um Arbeitszeitverkürzung, Einkommen und die Grenzen des Sozialstaats*, Hanser: München
- Hampe, Peter (Hrsg.) (1993): *Zwischenbilanz der Arbeitszeitverkürzung*, Tutzinger Schriften zur Politik, Bd. 1, v. Hase und Koehler: München

- Häußermann, Hartmut und Walter Siebel (1995): *Dienstleistungsgesellschaften*, Suhrkamp: Frankfurt a.M.
- Heinze, Rolf G. und Thomas Olk (Hrsg.) (2001): *Bürgerengagement in Deutschland - Bestandsaufnahme und Perspektiven*, Leske + Budrich: Opladen
- Heinze, Rolf G. und Christoph Strünck (2000): Die Verzinsung des sozialen Kapitals - Freiwilliges Engagement im Strukturwandel, in Beck 2000a, S. 171 - 216
- Hielscher, Volker und Eckart Hildebrandt (1999): *Zeit für Lebensqualität - Auswirkungen verkürzter und flexiblierter Arbeitszeiten auf die Lebensführung*, Forschung aus der Hans-Böckler-Stiftung, Bd. 21, Edition Sigma: Berlin
- Hoffmann, Günter (1998): *Tausche Marmelade gegen Steuererklärung*, Piper: München
- Holst, Elke (2000): *Die stille Reserve am Arbeitsmarkt, Größe - Zusammensetzung - Verhalten*, Edition Sigma: Berlin
- Holst, Elke (2002): Institutionelle Determinanten der Erwerbsarbeit - Zur Notwendigkeit einer Gender-Perspektive, in Friederike Maier, Angela Fiedler (Hrsg.), *Gender Matters, feministische Analysen zur Wirtschafts- und Sozialpolitik*, Edition Sigma: Berlin, S. 89 - 109
- Holst, Elke und Jürgen Schupp (2000): Stille Reserve wichtig für die Arbeitsmarktflexibilität in Deutschland, in *DIW-Wochenbericht* 29/2000, S. 457 - 465
- Hüpen, Rolf (1994): *Arbeitszeit, Betriebszeit und Beschäftigung - produktionstheoretische Grundlagen und Beschäftigungseffekte kollektiver Arbeitszeitverkürzung*, Gabler Edition Wissenschaft: Wiesbaden
- Jenssen, Sandra (1998): Bildung statt Ausbildung, in *DIE ZEIT*, 8.1.1998
- Katholischer Familienverband Österreichs (1993) (Hrsg.): *Familienarbeit & Erwerbsarbeit - (k)ein Gegensatz, Ehe und Familie*, Brennpunkt Familie, Bd. 57, Zeitschr.-Verl.-Ges.: Wien
- Kilz, Gerhard und Dirk A. Reh (1997): *Der Weg in die Teilzeitgesellschaft - neue Herausforderungen für Staat und Wirtschaft*, Berlin-Verlag Spitz: Berlin
- Kirner, Ellen und Volker Meinhardt (1997): *Allgemeine Arbeitszeitverkürzung und ihre Auswirkung auf Einkommen und soziale Sicherung*, Graue Reihe, Hans-Böckler-Stiftung, N.F., Bd. 136, Düsseldorf
- Kopfmüller, Jürgen, Volker Brandl, Luliane Jörissen, Michael Paetau, Gerhard Banse, Reinhard Coenen und Armin Grunwald (2001): *Nachhaltige Entwicklung integrativ betrachtet - Konstitutive Elemente, Regeln, Indikatoren*, Edition Sigma: Berlin
- Krebs, Angelika (2002): *Arbeit und Liebe - Die philosophischen Grundlagen sozialer Gerechtigkeit*, suhrkamp taschenbuch wissenschaft Nr. 1564, Suhrkamp: Frankfurt a.M.
- Kroker, Sabine (1981): *Teilzeitarbeit für alle - Utopie oder gesellschaftspolitische Notwendigkeit?*, Freie Universität Berlin, Dissertation

- Kromphardt, Jürgen (1988): Arbeitszeitverkürzung - Oskar Lafontaine und die Gewerkschaften, in Friedrich-Ebert-Stiftung (Hrsg.): *Die neue Gesellschaft, Frankfurter Hefte*, Bd. 35, Heft 11, S. 1014 - 1019
- Krupp, Hans-Jürgen (1988): Arbeitszeitverkürzung: wie unterschiedlich sind eigentlich die Positionen? in: *Wirtschaftsdienst, Zeitschrift für Wirtschaftspolitik*, Bd. 68, Heft 4, S. 183 - 187
- Lafontaine, Oskar (1989): „*Das Lied vom Teilen*“, die Debatte über Arbeit und politischen Neubeginn, Hoffmann und Campe: Hamburg
- Lecher, Wolfgang (1985): Überleben in einer veränderten Welt - Ein Konzept für die zukünftige Arbeit der Gewerkschaften, in *DIE ZEIT*, Nr. 18, 16.4.1985, S. 44 f.
- Lecher, Wolfgang (1986): Zum zukünftigen Verhältnis von Erwerbsarbeit und Eigenarbeit, in *WSI-Mitteilungen*, Heft 3/1986, S. 356 ff.
- Lehndorff, Steffen (1998): Arbeitszeitverkürzung in der Krise, in Gerhard Bosch (Hrsg.), *Zukunft der Erwerbsarbeit - Strategien für Arbeit und Umwelt*, Campus-Verlag: Frankfurt a.M., S. 246 - 270
- Lehndorff, Steffen (2001): *Weniger ist mehr - Arbeitszeitverkürzung als Gesellschaftspolitik*, VSA-Verlag: Hamburg
- Leipert, Christian (Hrsg.) (2001): *Familie als Beruf - Arbeitsfeld der Zukunft*, Deutscher Arbeitskreis für Familienhilfe, Leske und Budrich: Opladen
- Lietz, Bernard (1999): *Das Geld der Zukunft*, Bertelsmann: Gütersloh
- Matzner, Egon (1982): *Der Wohlfahrtsstaat von morgen - Entwurf eines zeitgemässen Musters staatlicher Interventionen*, Schriften des Wissenschaftszentrums Berlin, Internationales Institut für Management und Verwaltung/Arbeitsmarktpolitik, Campus-Verlag: Frankfurt a.M.
- Matzner, Egon (1987): *Arbeit für alle ist möglich - Über ökonomische und institutionelle Bedingungen erfolgreicher Beschäftigungs- und Arbeitsmarktpolitik*, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Forschungsschwerpunkt Arbeitsmarkt und Beschäftigung, Edition Sigma: Berlin
- Matzner, Egon (2001): *Die vergeudete Republik - Wie sie wiederbegründet werden könnte*, Eine Analyse, 1. Aufl., Ed. VaBene: Klosterneuburg
- Meinhardt, Volker, Frank Stille und Rudolf Zwiener (1993): Weitere Arbeitszeitverkürzungen erforderlich - Zum Stellenwert des VW-Modells, in *Wirtschaftsdienst, wirtschaftspolitische Monatsschrift*, Bd. 73, Nr. 12, S. 639 - 644
- Münkner, Hans-H. (2002): *Organisierte Selbsthilfe gegen soziale Ausgrenzung - Multi-Stakeholder Genossenschaften in der internationalen Praxis*, Institut für Genossenschaftswesen an der Humboldt-Universität zu Berlin, Berliner Beiträge zum Genossenschaftswesen, Heft 58

- Munz, Eva, Frank Bauer und Hermann Groß (2002): *Regelung und Praxis von Arbeitszeitkonten*, in *WSI Mitteilungen* 6/2002, S. 334 - 340
- Negt, Oskar (1987): *Lebendige Arbeit, enteignete Zeit - politische und kulturelle Dimensionen des Kampfes um die Arbeitszeit*, 3. Auflage, Campus Verlag, Reihe Campus, Bd. 1005, Frankfurt a.M.
- Offe, Claus und Rolf Heinze (1990): *Organisierte Eigenarbeit - Das Modell Kooperationsring*, Campus: Frankfurt a.M.
- Opielka, Michael (1997): *Optionen eines Ausstiegs aus der Massenerwerbslosigkeit: zur sozialpolitischen Bedeutung der Arbeitszeitverkürzung*, ISÖ-Arbeitspapier, Bd. 97, Heft 1, Bonn
- Pigeau, Manon (2002): *Der Einfluß der Arbeitszeit auf die Erwerbsbeteiligung von Frauen - Empirische Befunde, mikroökonomische Modellierung und politische Konsequenzen*, Sozialökonomische Schriften, Bd. 21, Lang: Frankfurt a.M.
- Promberger, Markus (1997): *Weniger Geld, kürzere Arbeitszeit, sichere Jobs? Soziale und ökonomische Folgen beschäftigungssichernder Arbeitszeitverkürzungen*, Forschung aus der Hans-Böckler-Stiftung, Bd. 5, Edition Sigma: Berlin
- Ravaioli, Carla (1987): *Die beiden Seiten des Lebens, von der Zeitnot zur Zeitsouveränität*, VSA-Verlag: Hamburg
- Reich, Robert B. (2002): *The Future of Success: Wie wir morgen arbeiten werden*, Piper: München
- Sattler, Karl-Otto (1988): *Mehr Arbeit durch Verzicht? Die Lafontaine-Debatte im Überblick*, Auf den Punkt gebracht, Dreisam-Verlag: Freiburg i. Br.
- Schäfer, Claus (1988): *Solidarität in einer Klasse, Perspektiven der Arbeitszeitverkürzung nach der Lafontaine-Debatte*, in *Blätter für deutsche und internationale Politik*, Bd. 33, Heft 10, S. 1180 - 1190
- Schilling, Gabi und Hermann Gross (1992): *Studien zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie, über Arbeitszeiten von Frauen und über Teilzeitbeschäftigung von Männern*, ISO, Institut zur Erforschung Sozialer Chancen, Bericht, Nr. 48, Köln
- Schuldt, Karsten (1993): *Gerechte(re) Umverteilung der Arbeit durch drastische Arbeitszeitverkürzung, mehr als ein Rechenexempel?* in: *Memo-Forum*, Zirkular der Arbeitsgruppe Alternative Wirtschaftspolitik, Bd. 20, S. 74 - 77, Bremen
- Schwartz, Wolfgang, Thomas Schwarz und Claudia Vogel (1991): *Mütter und Väter zwischen Erwerbsarbeit und Familie, Probleme, Praxisbeispiele, Orientierungshilfen*, Familienwissenschaftliche Forschungsstelle im Statistischen Landesamt Baden-Württemberg, Ministerium für Arbeit, Gesundheit, Familie und Frauen Baden-Württemberg, Politik für die Familie, 3, Stuttgart
- Schwarze, Johannes (1998): *„Bürgerarbeit“: Kein sinnvoller Weg zur Reduzierung der Arbeitslosigkeit*, in *Wochenbericht des DIW*, Nr. 4/98, S. 82 - 85

- Seifried, Dieter (1997): Zur Notwendigkeit einer gesellschaftlichen Arbeitszeitverkürzung, in Inge Reichart (Hrsg.), *Diskussionsbeiträge zum Thema Arbeit und Umwelt*, Tagungsband zur Arbeitstagung des Öko-Instituts vom 22./23. März 1996 in Essen, Werkstattreihe, Öko-Institut -Institut für Angewandte Ökologie, Bd. 94, Freiburg (Breisgau), S. 20 - 35
- Sichtermann, Barbara (1987): *Frauenarbeit - über wechselnde Tätigkeiten und die Ökonomie der Emanzipation*, Wagenbachs Taschenbücherei, Bd. 144, Berlin
- Sikora, Joachim und Günter Hoffmann (2001): *Version einer Gemeinwohl-Ökonomie auf der Grundlage einer komplementären Zeit-Währung*, Katholisch-Soziales Institut: Bad Honnef
- Stahmer, Carsten (2000): Das magische Dreieck der Input-Output-Rechnung, in: Susanne Hartard, Carsten Stahmer (Hrsg.): *Stoffflussanalysen und Nachhaltigkeitsindikatoren*, Metropolis: Marburg, S. 32 - 92
- Stahmer, Carsten (2001): Verwehte Engel - Bausteine für ein nachhaltiges Berichtssystem, in Susanne Hartard, Carsten Stahmer (Hrsg.), *Magische Dreiecke - Berichte für eine nachhaltige Gesellschaft, Band 2: Bewertung von Nachhaltigkeitsstrategien*, Metropolis: Marburg, S. 57 - 90
- Stahmer, Carsten (2002): *Sozio-ökonomische Input-Output-Rechnung*, Beitrag zum Input-Output-Workshop, Institut für Wirtschaftsforschung Halle, März (Veröffentlichung in Vorbereitung)
- Stengel, Martin und Lutz von Rosenstiel (2001): Psychologische Aspekte der Arbeitszeitverkürzung, in Rainer Marr (Hrsg.), *Arbeitszeitmanagement - Grundlagen und Perspektiven der Gestaltung flexibler Arbeitszeitsysteme*, 3. neu bearb. Aufl., Erich Schmidt: Berlin
- Stephan, Gesine (1995): *Zur Dynamik des Arbeitsangebotes von Frauen: Vollzeit-, Teilzeit- und Nichterwerbstätigkeit*, Universität Hannover, Dissertation, Campus-Verlag: Frankfurt a.M.
- Strümpel, Burkhard, Holger Boeven u.a (1989): *Teilzeitarbeitende Männer und Hausmänner, Motive und Konsequenzen einer eingeschränkten Erwerbstätigkeit von Männern*, Forschungsbericht des Projekts „Konsequenzen einer eingeschränkten Erwerbsarbeit von Männern für die betroffenen Familien“, Verbundprojekt „Eingeschränkte Erwerbsarbeit von Frauen und Männern“ des Bundesministeriums für Jugend, Familie, Frauen und Gesundheit, 2. Aufl., Beiträge zur Sozialökonomik der Arbeit, Bd. 16, Edition Sigma: Bohn: Berlin
- Taddei, Dominique (1998): *Arbeitszeitverkürzung* (eine Literaturübersicht), Europäische Stiftung zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen, Amt für Amtliche Veröff. der Europ. Gemeinschaften: Luxemburg
- Taube, Sabine (1993): *Neue Formen organisierter Selbsthilfe älterer Bürger*, Universität Marburg, Institut für Kooperation in Entwicklungsländern, Studien und Berichte Nr. 29, Marburg
- Thon, Manfred und Hans-Uwe Bach (1998): *Die Schätzung von Potential-Erwerbsquoten, stiller Reserve und Erwerbspersonenpotential für die alten Bundesländer, 1970 - 1995*, Inst. für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, IAB-Werkstattbericht, Bd. 8, Nürnberg

- Ulrich, Peter (1997): *Integrative Wirtschaftsethik - Grundlagen einer lebensdienlichen Ökonomie*, Haupt Verlag: Bern
- Ulrich, Peter (2002): *Der entzauberte Markt - Eine wirtschaftsethische Orientierung*, Herder: Freiburg
- Ulrich, Peter, Thomas Maak und Beat Dietschy (2000): *Arbeitspolitik für alle - Eine Debatte zur Zukunft der Arbeit*, in: *St. Galler Beitr. z. Wirtsch.-Ethik Bd. 24*, Haupt-Verlag
- Vilar, Esther (1990): *Die 25-Stunden-Woche - Arbeit und Freizeit in einem Europa der Zukunft*, Econ: Düsseldorf
- Wilhelm, Hellmut (1995): *Sinn des I Ging*, 9. Auflage (1. Auflage 1955), Diederichs Gelbe Reihe Bd. 12, Diederichs: München
- Wilhelm, Richard (Hrsg.) (1993): *I Ging - Das Buch der Wandlungen*, 21. Auflage (1. Auflage 1923), Diederichs: München

**4. Weimarer Kolloquium
der Vereinigung für ökologische Ökonomie**

18. bis 20. September 2002

HALBTAGSGESELLSCHAFT

**Erste Ergebnisse einer
sozio-ökonomischen Input-Output-Analyse**

Anhang

Tabellenteil

Carsten Stahmer*, Alexander Opitz*

***Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.**

Vorläufige Fassung. Bitte nicht zitieren ohne Zustimmung der Autoren.