

Sonderdruck aus:

Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

Susanne Koch

Arbeitszeit und Beschäftigung im
gesamtwirtschaftlichen Zusammenhang
Arbeitszeitfragen und ihre Behandlung in ökonomischen
Modellen: Literaturüberblick und Forschungsperspektiven

34. Jg./2001

1

Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (MittAB)

Die MittAB verstehen sich als Forum der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Es werden Arbeiten aus allen den Wissenschaftsdisziplinen veröffentlicht, die sich mit den Themen Arbeit, Arbeitsmarkt, Beruf und Qualifikation befassen. Die Veröffentlichungen in dieser Zeitschrift sollen methodisch, theoretisch und insbesondere auch empirisch zum Erkenntnisgewinn sowie zur Beratung von Öffentlichkeit und Politik beitragen. Etwa einmal jährlich erscheint ein „Schwerpunkt-Heft“, bei dem Herausgeber und Redaktion zu einem ausgewählten Themenbereich gezielt Beiträge akquirieren.

Hinweise für Autorinnen und Autoren

Das Manuskript ist in dreifacher Ausfertigung an die federführende Herausgeberin Frau Prof. Jutta Allmendinger, Ph. D. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 90478 Nürnberg, Regensburger Straße 104 zu senden.

Die Manuskripte können in deutscher oder englischer Sprache eingereicht werden, sie werden durch mindestens zwei Referees begutachtet und dürfen nicht bereits an anderer Stelle veröffentlicht oder zur Veröffentlichung vorgesehen sein.

Autorenhinweise und Angaben zur formalen Gestaltung der Manuskripte können im Internet abgerufen werden unter http://doku.iab.de/mittab/hinweise_mittab.pdf. Im IAB kann ein entsprechendes Merkblatt angefordert werden (Tel.: 09 11/1 79 30 23, Fax: 09 11/1 79 59 99; E-Mail: ursula.wagner@iab.de).

Herausgeber

Jutta Allmendinger, Ph. D., Direktorin des IAB, Professorin für Soziologie, München (federführende Herausgeberin)
Dr. Friedrich Buttler, Professor, International Labour Office, Regionaldirektor für Europa und Zentralasien, Genf, ehem. Direktor des IAB
Dr. Wolfgang Franz, Professor für Volkswirtschaftslehre, Mannheim
Dr. Knut Gerlach, Professor für Politische Wirtschaftslehre und Arbeitsökonomie, Hannover
Florian Gerster, Vorstandsvorsitzender der Bundesanstalt für Arbeit
Dr. Christof Helberger, Professor für Volkswirtschaftslehre, TU Berlin
Dr. Reinhard Hujer, Professor für Statistik und Ökonometrie (Empirische Wirtschaftsforschung), Frankfurt/M.
Dr. Gerhard Kleinhenz, Professor für Volkswirtschaftslehre, Passau
Bernhard Jagoda, Präsident a.D. der Bundesanstalt für Arbeit
Dr. Dieter Sadowski, Professor für Betriebswirtschaftslehre, Trier

Begründer und frühere Mitherausgeber

Prof. Dr. Dieter Mertens, Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Karl Martin Bolte, Dr. Hans Büttner, Prof. Dr. Dr. Theodor Ellinger, Heinrich Franke, Prof. Dr. Harald Gerfin, Prof. Dr. Hans Kettner, Prof. Dr. Karl-August Schäffer, Dr. h.c. Josef Stingl

Redaktion

Ulrike Kress, Gerd Peters, Ursula Wagner, in: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit (IAB), 90478 Nürnberg, Regensburger Str. 104, Telefon (09 11) 1 79 30 19, E-Mail: ulrike.kress@iab.de: (09 11) 1 79 30 16, E-Mail: gerd.peters@iab.de: (09 11) 1 79 30 23, E-Mail: ursula.wagner@iab.de: Telefax (09 11) 1 79 59 99.

Rechte

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe gestattet. Es ist ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages nicht gestattet, fotografische Vervielfältigungen, Mikrofilme, Mikrofotos u.ä. von den Zeitschriftenheften, von einzelnen Beiträgen oder von Teilen daraus herzustellen.

Herstellung

Satz und Druck: Tümmels Buchdruckerei und Verlag GmbH, Gundelfinger Straße 20, 90451 Nürnberg

Verlag

W. Kohlhammer GmbH, Postanschrift: 70549 Stuttgart; Lieferanschrift: Heßbrühlstraße 69, 70565 Stuttgart; Telefon 07 11/78 63-0; Telefax 07 11/78 63-84 30; E-Mail: waltraud.metzger@kohlhammer.de, Postscheckkonto Stuttgart 163 30. Girokonto Städtische Girokasse Stuttgart 2 022 309. ISSN 0340-3254

Bezugsbedingungen

Die „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ erscheinen viermal jährlich. Bezugspreis: Jahresabonnement 52,- € inklusive Versandkosten: Einzelheft 14,- € zuzüglich Versandkosten. Für Studenten, Wehr- und Ersatzdienstleistende wird der Preis um 20 % ermäßigt. Bestellungen durch den Buchhandel oder direkt beim Verlag. Abbestellungen sind nur bis 3 Monate vor Jahresende möglich.

Zitierweise:

MittAB = „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ (ab 1970)
Mitt(IAB) = „Mitteilungen“ (1968 und 1969)
In den Jahren 1968 und 1969 erschienen die „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ unter dem Titel „Mitteilungen“, herausgegeben vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit.

Internet: <http://www.iab.de>

Arbeitszeit und Beschäftigung im gesamtwirtschaftlichen Zusammenhang

Arbeitszeitfragen und ihre Behandlung in ökonomischen Modellen: Literaturüberblick und Forschungsperspektiven

Susanne Koch*

Die Vorschläge und Überlegungen dazu, wie Beschäftigung durch eine geeignete Arbeitszeitpolitik gesichert oder gefördert werden kann, sind heute sehr vielfältig. Der Ruf nach einer generellen Absenkung der Regelarbeitszeit ist leiser geworden. Dafür wird viel darüber nachgedacht, individuelle Arbeitszeitwünsche stärker zu berücksichtigen, die Arbeitszeit den gestiegenen Flexibilitätsbedürfnissen von Unternehmen anzupassen oder die Kosten der Überstundenarbeit durch andere Abgeltungsformen zu senken.

Ausgehend von einer Darstellung der unterschiedlichen Arbeitszeitformen und -politiken wird untersucht, welchen Beitrag modelltheoretische und ökonometrische Untersuchungen auf Mikro- und Makroebene bisher dazu geleistet haben, Arbeitszeitscheidungen zu erklären sowie Kosten und Nutzen verschiedener Arbeitszeitpolitiken abzuschätzen. Im Ergebnis lässt sich festhalten, dass das überwiegende Forschungsthema die Regelarbeitszeit und deren Verkürzung ist. Dies gilt für die theoretische als auch die empirische Literatur bei Betrachtung der einzel- oder gesamtwirtschaftlichen Ebene. So wurden z. B. einige Bedingungen für positive Beschäftigungswirkungen einer Arbeitszeitverkürzung theoretisch untersucht und empirisch überprüft.

Weit größerer Forschungsbedarf besteht bei den anderen Arbeitszeitkomponenten und -politiken. Insbesondere müssen die modernen, flexiblen Arbeitszeitkomponenten wie etwa in Freizeit ausgeglichene Überstunden oder die Nutzung von Arbeitszeitkonten im gesamtwirtschaftlichen Zusammenhang theoretisch modelliert und empirisch untersucht werden. Hier wird im IAB mit einem eigenen Forschungsprojekt angesetzt. Zusammengefasst kann festgestellt werden, dass von Seiten der Wissenschaft schon einige Anstrengungen unternommen worden sind, um hilfreiche Beiträge für die aktuellen Diskussionen um die Arbeitszeitgestaltung leisten zu können. In Zukunft wird es vor allem darum gehen müssen, in die bereits entwickelten Grundgerüste theoretischer Modelle auch moderne Arbeitszeitinstrumente einzubeziehen und diese Modelle dann mit der Realität zu konfrontieren. So können die Wirkungen einer verstärkten Nutzung moderner Arbeitszeitformen in der Ökonomie besser abgeschätzt werden. Auf dieser Basis lassen sich dann auch zusätzliche Hinweise über die Wirkungen unterschiedlicher Arbeitszeitpolitiken gewinnen.

1 Einleitung	4 Das Arbeitszeitangebot
2 Unterschiedliche Arbeitszeitmodelle und daraus abgeleitete Forschungsfragen	4.1 Theoretische Erklärungsansätze
2.1 Länge und Lage der Arbeitszeit	4.1.1 Arbeitszeitangebot in der Literatur
2.2 (Tarif-)vertraglich vereinbarte Arbeitszeit und kollektive Arbeitszeitverkürzung	4.1.2 Forschungsperspektiven
2.3 Definitive und transitorische Überstunden	4.2 Empirische Befunde
2.4 Teilzeitbeschäftigung und individuelle Arbeitszeitwünsche	4.2.1 Literaturüberblick
	4.2.2 Forschungsperspektiven
3 Unternehmen und Arbeitszeit	5 Arbeitszeit und Beschäftigung im gesamtwirtschaftlichen Zusammenhang
3.1 Theoretische Erklärungsansätze	5.1 Theoretische Erklärungsansätze
3.1.1 Grundlagen	5.1.1 Reine Arbeitsmarktmodelle
3.1.2 Die Arbeitsnachfrageentscheidung in statischer Betrachtung	5.1.2 Gesamtwirtschaftliche Modelle
3.1.3 Die Dynamik der Arbeitszeitznachfrage	5.1.3 Forschungsperspektiven
3.1.4 Forschungsperspektiven	5.2 Empirische Befunde
3.2 Empirische Befunde	5.2.1 Literaturüberblick
3.2.1 Forschungsergebnisse in der Literatur	5.2.2 Forschungsperspektiven
3.2.2 Forschungsperspektiven	6 Zusammenfassung und Ausblick
	7 Literatur

* Dr. Susanne Koch ist Wiss. Mitarbeiterin im IAB. Der Beitrag liegt in der alleinigen Verantwortung der Autorenin.

1 Einleitung

Die Gestaltung der Arbeitszeit ist aus vielfältigen Gründen Dauerthema öffentlicher Diskussionen: In Zeiten hoher Arbeitslosigkeit wird verstärkt darüber nachgedacht, wie eine andere Arbeitszeitorganisation zu einer Lösung der Probleme auf dem Arbeitsmarkt beitragen kann. In den 80er Jahren stand dabei eine generelle Verkürzung der tariflichen Arbeitszeit im Mittelpunkt der Betrachtung. Heute sind die vorgeschlagenen Maßnahmen weit differenzierter. Zwar wird eine Arbeitszeitverkürzung immer noch als Mittel zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit angesehen, es scheint sich aber die Erkenntnis durchzusetzen, dass sie nicht pauschal, sondern an den individuellen Arbeitszeitwünschen und Flexibilitätsbedürfnissen orientiert stattzufinden hat, um erfolgreich zu sein. Beispiele, wie die Berücksichtigung der Arbeitszeitwünsche der Beschäftigten bei einer intelligenten Arbeitszeitorganisation für die Unternehmen kostenneutral und gleichzeitig beschäftigungsfördernd sein kann, liefert z. B. Seifert (2000). Ein mögliches Instrument wäre dabei die Umwandlung von bezahlten Überstunden in transitorische, die zu einem späteren Zeitpunkt in Freizeit ausgeglichen werden können. Dies würde die Flexibilität der Unternehmen nicht einschränken, im Gegenteil sogar ausdehnen, wenn die Nutzung von Arbeitszeitkonten auch „negative“ Überstunden in Zeiten schlechter Auftragslage zuließe. Arbeitszeitkonten könnten auch genutzt werden, um Zuschläge für Nacht- oder Sonntagsarbeit in Freizeit und damit u. U. in zusätzliche Arbeitsplätze umzuwandeln. In der öffentlichen Diskussion ist ebenfalls die Förderung der Teilzeitarbeit (wie die Debatte um das neue „Teilzeitgesetz“ zeigt). Hier wird oft argumentiert, dass insbesondere in den Niederlanden eine hohe Teilzeitquote zum beschäftigungspolitischen Erfolg beigetragen habe. Es wird aber oft auf die noch mangelnde Akzeptanz, besonders bei Führungskräften, hingewiesen.

Unabhängig von der beschäftigungspolitischen Komponente: Im Bereich der Arbeitszeitgestaltung tut sich sehr viel. In immer mehr Branchen vereinbaren Unternehmen und Arbeitnehmer flexiblere Arbeitszeiten, Arbeitszeitkontenmodelle oder z. B. Vertrauensarbeitszeit. Die Teilzeitquote ist in den 90er Jahren kontinuierlich gestiegen. Schicht- und Nachtarbeit haben seit Mitte der 90er Jahre zugenommen, wie eine Untersuchung des ISO-Instituts (Bundesmann-Jansen/Groß/Munz 2000) ergeben hat. Die Arbeitszeitlandschaft scheint sich also zu verändern.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, welchen Beitrag die Wissenschaft einerseits zur Erklärung der Auswirkungen leisten kann, die diese Veränderung für die Volkswirtschaft als Ganzes bedeutet, und andererseits zur Abschätzung der Beschäftigungswirksamkeit verschiedener arbeitszeitpolitischer Maßnahmen.

Der vorliegende Beitrag soll in diesem Zusammenhang der Bestandsaufnahme dienen und aufzeigen, auf welchen Gebieten im Bereich der modelltheoretischen sowie der quantitativ-ökonomischen Forschung bereits Anstrengungen unternommen worden sind, die unterschiedlichen Facetten des Arbeitszeit-Beschäftigungs-Zusammenhanges zu untersuchen. Es geht also nicht darum, die vielfältigen Argumente zu wiederholen, die für oder gegen eine bestimmte Arbeitszeitpolitik in der öffentlichen Diskussion oder in der eher qualitativ-deskriptiven Arbeitszeitliteratur angeführt worden sind. Vielmehr soll gefragt werden, welche der Argumente schon mit bestehenden ökonomischen Modellen beleuchtet werden können und wo noch Forschungsbedarf besteht. Da es dabei im Sinne einer Bestandsaufnahme mehr um das „Ob“ als um

das „Wie“ der Behandlung in der modelltheoretischen Literatur geht, wird auf eine formale Darstellung der Modelle verzichtet.

Bei der Beschreibung der schon bestehenden Modellansätze kann prinzipiell nach zwei Dimensionen gegliedert werden: Zum einen inhaltlich, also nach der behandelten Arbeitszeitkomponente bzw. -politik, zum anderen modellsystematisch. Hierbei ist zwischen einzelwirtschaftlichen Ansätzen und solchen, die gesamtwirtschaftlich angelegt sind, zu unterscheiden. Eine Gliederung nach Arbeitszeitformen würde bei der Darstellung der Modelle, die hier im Vordergrund stehen soll, zu erheblichen Redundanzen führen, da sich oft eine Modellklasse zur Behandlung mehrerer Arbeitszeitfragen eignet. Außerdem soll, wie oben ausgeführt, der Schwerpunkt der Analyse auf den existierenden *Modellen* liegen. Aus diesen Gründen ist es zweckmäßig, die Darstellung nach Modelltypen zu gliedern. Um allerdings den Gegenstand abzugrenzen, mit dem sich die Modelle beschäftigen bzw. beschäftigen sollten, ist zunächst eine Darstellung der unterschiedlichen Arbeitszeitformen und daraus abgeleitet möglicher Arbeitszeitpolitiken notwendig. Daraus ergeben sich die in den theoretischen Modellen zu behandelnden Forschungsfragen. Der Rest des Aufsatzes ist deshalb wie folgt gegliedert: In Abschnitt 2 erfolgt eine Beschreibung der unterschiedlichen Arbeitszeitkomponenten mit den daraus ableitbaren Arbeitszeitpolitiken. Aus dieser Darstellung lassen sich unmittelbar die Fragen entwickeln, die eine theoretische Modellierung der einzelnen Aspekte untersuchen sollte. Dabei ergibt sich nahezu zwangsläufig, ob es sich um Fragen handelt, die in einem einzelwirtschaftlichen Rahmen behandelt werden können, oder um solche, für die es einer gesamtwirtschaftlichen Analyse bedarf. Die Abschnitte 3 bis 5 geben dann Antwort darauf, welche Forschungsfragen in der Literatur bereits theoretisch und ökonomisch untersucht worden sind und wo noch Forschungsbedarf besteht.

Die Abschnitte 3 und 4 befassen sich zunächst mit der *einzelwirtschaftlichen* Ebene. In Abschnitt 3 wird dargestellt, welche theoretischen und empirischen Untersuchungen es bereits für die Unternehmen als *Arbeitsnachfrager* gibt. Dabei geht es vor allem um die Frage, wie die verschiedenen Komponenten der Arbeitszeit bei der Modellierung der Produktionsentscheidung angemessen berücksichtigt werden können und welche Auswirkungen eine Änderung der Rahmenbedingungen für eine bestimmte Arbeitszeitkomponente auf das Kosten-Ertrags-Kalkül der Unternehmung hat.

Abschnitt 4 beschäftigt sich mit der Arbeitszeitentscheidung der Individuen als *Arbeitsanbieter*. Hier geht es grundsätzlich darum, wie sie die ihnen zur Verfügung stehende Zeit auf Erwerbsarbeit und andere Zeitverwendungen aufteilen (Freizeit, Familienarbeit). Es stellt sich dann die Frage, welche Form der Arbeitszeitverkürzung, etwa Überstundenabbau, Verkürzung der wöchentlichen oder jährlichen Arbeitszeit für Vollzeitkräfte oder Übergang zu Teilzeitarbeit, von den Individuen gewünscht wird und wovon diese Wünsche beeinflusst werden.

Ausgehend von der Kenntnis des mikroökonomischen „Fundaments“ geht der Abschnitt 5 der Frage nach, wie existierende theoretische Modelle den Zusammenhang zwischen den einzelnen Arbeitszeitkomponenten und den makroökonomischen Aggregatgrößen abbilden. Dabei werden zunächst solche Modelle dargestellt, die nur die Arbeitsmarktallokation behandeln, und anschließend solche, die Arbeitszeitfragen im Rahmen eines geschlossenen gesamtwirtschaftlichen Modells untersuchen. Ein Fazit, in dem Forschungsstand und

-perspektiven noch einmal zusammenfassend gegenübergestellt werden und auch auf die Anstrengungen des IAB in diesem Feld eingegangen wird, schließt den Beitrag ab.

2 Unterschiedliche Arbeitszeitmodelle und daraus abgeleitete Forschungsfragen

2.1 Länge und Lage der Arbeitszeit

In einer modernen Ökonomie existieren eine Vielzahl unterschiedlicher Arbeitszeitformen und -modelle nebeneinander. Vor einer Darstellung modelltheoretischer und ökonometrischer Arbeiten zum Gesamtkomplex „Arbeitszeit und Beschäftigung“ ist es deshalb sinnvoll, einige Begriffe zu klären und die wichtigsten Arbeitszeitformen zu klassifizieren. Diese Klassifizierung erfolgt zum einen danach, welchen Einfluss die unterschiedlichen Arbeitszeitkomponenten auf die Länge der gesamten Arbeitszeit haben und wie sich eine Veränderung der Länge auswirkt. Zum anderen wird dargestellt, dass dieselbe Arbeitszeitkomponente durch eine Veränderung oder Flexibilisierung ihrer Lage oft andere Wirkungen zeigen kann.

Außerdem soll dieser Abschnitt dazu dienen, Argumente für und wider vorgeschlagene Arbeitszeitpolitiken darzustellen, wie sie in der öffentlichen Diskussion und durch die eher heuristische Literatur vorgebracht werden. In den nächsten Abschnitten kann dann der Frage nachgegangen werden, welche der Arbeitszeitformen bisher überhaupt theoretisch und empirisch untersucht worden sind und ob sich auf dieser Basis die Argumente zu bestimmten Arbeitszeitpolitiken beurteilen lassen.

2.2 (Tarif-)vertraglich vereinbarte Arbeitszeit und kollektive Arbeitszeitverkürzung

Die Länge der Arbeitszeit wird hauptsächlich bestimmt durch die *(tarif-)vertraglich vereinbarte oder Regelarbeitszeit*.¹ Eine Beeinflussung der Regelarbeitszeit ist zunächst *kollektiv* möglich, d. h. bei allen Beschäftigten wird die Regelarbeitszeit gleichmäßig verändert, i. d. R. verkürzt. Für diese traditionelle Form der Arbeitszeitverkürzung gibt es genügend Beispiele auf allen Ebenen: Neben den branchentarifvertraglichen Regelungen zur Arbeitszeitverkürzung z. B. in Deutschland bis in die 80er und zu Beginn der 90er Jahre gibt es kollektive Arbeitszeitverkürzungen durch Gesetz, die für die gesamte Ökonomie gelten (jüngstes Beispiel ist die Einführung der 35-Stunden-Woche in Frankreich), aber auch Regelungen in Unternehmen, die in der Regel auf Betriebsvereinbarungen beruhen und explizit den Zusammenhang zwischen Arbeitszeitverkürzung und Beschäftigungssicherung festschreiben.² Trotz der großen Zahl von Anwendungen und der Tatsache, dass schon früh versucht wurde, die Bedingungen für beschäftigungswirksame Arbeitszeitverkürzung z. B. durch Unternehmensbefragungen³ zu ermitteln, sind die Wirkungen einer kollektiven Arbeitszeitverkürzung immer noch

umstritten. Als zentral dafür, welche Beschäftigungseffekte ausgelöst werden, wird im Allgemeinen die Frage angesehen, ob und in welcher Höhe die Beschäftigten einen Lohnausgleich für die Arbeitszeitverkürzung erhalten. Abhängig davon ist zu fragen, welche Substitutionsreaktionen auf eine exogene Reduktion der Regelarbeitszeit es in den Betrieben gibt (mehr Beschäftigte, andere Arbeitszeitkomponenten, insb. Überstunden, kapitalintensivere Produktion, Produktionsrückgang). Von betrieblicher Seite wird hier insbesondere argumentiert, dass nicht nur die Arbeitskosten, sondern auch die Kapitalnutzungskosten durch eine Senkung der Regelarbeitszeit zunehmen. Hier ist besonders interessant, unter welchen Bedingungen diese potenziell negativen Wirkungen der Arbeitszeitverkürzung durch *flexiblere Arbeitszeiten* und damit durch eine Lockerung des Arbeitszeit-Betriebszeit-Zusammenhangs gemildert werden können. Eine solche Entkopplung kann generell dadurch erreicht werden, dass die *Lage der Arbeitszeit* zumindest für einen Teil der Belegschaft verändert (z. B. durch *Schicht-/Nacht-/Wochenendarbeit* oder *versetzte Arbeitszeiten*) oder flexibilisiert wird (etwa durch die Nutzung von *Arbeitszeitkonten* in unterschiedlichen Formen). Es geht demnach hierbei um die Frage, ob und wie eine (für die Unternehmen) einschränkende Regelung bei der Länge der Arbeitszeit durch eine Lockerung im Hinblick auf die Lage derselben kompensiert werden kann. Die Untersuchung kann sich aber nicht auf die Möglichkeiten innerhalb der Unternehmen beschränken, sondern es muss auch gefragt werden, welche Auswirkungen Arbeitszeitflexibilisierung für die Beschäftigten hat. Hinweise dafür ergeben sich z. B. aus der Arbeitszeit-Befragung des ISO-Instituts (Bundesmann-Jansen/Groß/Munz 2000), in der ermittelt wurde, dass etwa die Hälfte aller Beschäftigten in Schichtarbeit mit ihrer Arbeitszeitlage zufrieden ist, während es bei Wochenendarbeit nur ein gutes Drittel ist. Bei Flexibilisierung der Arbeitszeitlage (z. B. durch *Gleitzeit* oder ein *Arbeitszeitkonto*) ist es zusätzlich möglich, dass auch die Beschäftigten Flexibilität in Form von mehr Zeitsouveränität gewinnen. Nach der o. g. Studie trifft dies in der Realität aber nur für Beschäftigte mit Gleitzeitarbeit zu.

Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht ist zu fragen, welche Bedingungen es für insgesamt positive Beschäftigungseffekte einer Arbeitszeitverkürzung gibt. Es muss untersucht werden, ob es zu Lohnreaktionen kommt und wie sich diese erklären lassen (z. B. aus der Art der Lohnbildung und den Zielen, die die jeweiligen Verhandlungspartner, etwa die Gewerkschaften, verfolgen). Weiterhin ergibt sich aus den Überlegungen zum Zusammenwirken von Verkürzung und Flexibilisierung in den einzelwirtschaftlichen Kalkülen, dass dies auch auf der gesamtwirtschaftlichen Ebene weiterverfolgt werden muss. Dies ist umso wichtiger, als ein solche Kompensation von Verkürzung durch Flexibilisierung schon seit dem sogenannten „Leber-Kompromiss“ in der Metallindustrie 1984⁴ möglich ist.

Schließlich ist, insbesondere wegen der Globalisierung der Wirtschaft und des immer stärkeren Zusammenwachsens der europäischen Wirtschaften, zu untersuchen, welche Auswirkungen eine Arbeitszeitverkürzung auf die Wettbewerbsfähigkeit einer Ökonomie insgesamt hat.

2.3 Definitive und transitorische Überstunden

Eine weitere wichtige Komponente der Arbeitszeit sind *bezahlte (definitive) Überstunden*. Hier wird als kollektive Arbeitszeitmaßnahme vorgeschlagen, die *Zahl der bezahlten Überstunden gesetzlich bzw. tarifvertraglich zu begrenzen*,

¹ Im Text wird gelegentlich synonym auch der Begriff „Standardarbeitszeit“ verwendet.

² Prominenteste Beispiele für solche Betriebsvereinbarungen sind die VW AG und die Ruhrkohle AG. Hier zeigt sich, dass der Erfolg solcher Modelle stark von der Akzeptanz durch die Mitarbeiter sowie von der Möglichkeit abhängt, die Arbeitszeitverkürzung mit flexiblen Arbeitszeitmodellen zu koppeln, vgl. Promberger et al. (1997).

³ Exemplarisch hierfür seien die IAB/ifo-Befragung 1976 (Nerb/Reyher/Spitznagel 1977) und die BDA/ifo-Umfrage 1977 (Nerb 1977) genannt.

⁴ Vgl. Stille/Zwiener (1997: 38 ff.) für eine detaillierte Darstellung der damaligen tariflichen Regelung.

weil dann bei einer Erhöhung der Produktion schneller mit Neueinstellungen zu rechnen sei. Potenziale für einen solchen beschäftigungswirksamen Überstundenabbau können bei einem jährlichen Überstundenvolumen von ca. 1,8 Mrd. Stunden (dies entspräche einem Beschäftigungsäquivalent von über einer Million bei durchschnittlicher Mischung von Vollzeit- und Teilzeitarbeitsplätzen) in Deutschland durchaus gesehen werden. Allerdings besteht auch die einhellige Meinung, dass nicht der gesamte Block bezahlter Überstunden abgebaut werden kann. Dafür werden unterschiedliche Gründe angegeben:

Als erster Grund wird angegeben, dass ein gewisser „Puffer“ an Überstunden für personelle Engpässe in den Unternehmen aus Flexibilitätsgründen unverzichtbar sei (zu möglichen Größenordnungen vgl. Autorengemeinschaft 1998: Abs. 5.3). Eine Einschränkung der betrieblichen Flexibilität, so das Argument, könnte zu Kostensteigerungen und damit eventuell zu einem Ausbleiben von Produktionssteigerungen und Neueinstellungen führen. Dieser Effekt könnte vermieden werden, wenn die Unternehmen anstelle der bezahlten Überstunden ein anderes flexibles Anpassungsinstrument hätten. Dies könnte der *befristete Einsatz von zusätzlichen Beschäftigten* sein. Dass eine solche Politik erfolgreich sein könnte, zeigen Modellversuche in einigen Arbeitsamtsbezirken (vgl. zum Modellversuch im Arbeitsamtsbezirk Neuwied etwa Spitznagel/Teriet 2000).

Eine weitere Möglichkeit, beim Abbau bezahlten Überstunden die betriebliche Flexibilität zu erhalten, wäre die *Umwandlung von bezahlten in transitorische Überstunden*.⁵ Transitorische Überstunden sind solche, bei denen der Ausgleich nicht in Geld, sondern in Freizeit erfolgt. Auf einen längeren Zeitraum betrachtet würde eine solche Umwandlung dazu führen, dass die Gesamtarbeitszeit einer einzelnen Arbeitskraft im Vergleich zu einer Situation mit bezahlten Überstunden sinken müsste. Als zusätzlicher Effekt ergäbe sich eine Kostenreduktion für die Unternehmen, da zumindest in bestimmten Bandbreiten keine Überstundenzuschläge anfallen. Eine weitere kostensenkende Wirkung könnte sich durch die dann unabdingbare Nutzung von *Arbeitszeitkonten* ergeben, die so ausgestaltet werden könnten, dass auch eine Unterschreitung der Regelarbeitszeit möglich wird. Die betriebliche Flexibilität würde dadurch erhöht.

Das zweite in der Literatur, z. B. von Bauer/Zimmermann (1999) oder Pannenberg/Wagner (1999), gegen Überstundenabbau angeführte Argument besteht darin, dass Überstunden häufiger von höher qualifizierten Arbeitnehmern geleistet würden. Bei einer generellen Beschränkung von Überstunden durch Tarifvertrag oder Gesetz stünden, so Bauer und Zimmermann, auf dem Arbeitsmarkt aber nicht im ausreichenden Umfang Arbeitssuchende mit der benötigten Qualifikation als Ersatz zur Verfügung. Insgesamt könnte es, bei einer Komplementarität von höher und geringer Qualifizierten in der Produktion, sogar zu einer Verringerung der Nachfrage nach gering qualifizierten Arbeitskräften kommen. Dieses Argu-

ment ist allerdings in sofern kurzfristig, als von einer bestehenden, nicht veränderbaren Qualifikationsstruktur ausgegangen wird. Zumindest mittel- bis langfristig sollte dieser Aspekt aber nur noch eine untergeordnete Rolle spielen und auch kurzfristig besteht der Pool der Arbeitssuchenden zu einem größeren Teil aus zumindest formal Qualifizierten (vgl. Groß/Munz/Seifert 1999). Unabhängig davon stellt sich bei allen Arten von Arbeitszeitverkürzung immer die Frage nach möglichen Matching-Problemen bei der Besetzung neuer oder freigewordener Stellen. Es müsste also untersucht werden, welchen Einfluss die Qualifikationsstruktur auf Beschäftigungserfolge haben kann und welche Maßnahmen ggf. erforderlich sind.

Theoretische Modelle zu bezahlten Überstunden müssen zunächst danach fragen, aus welchen Gründen sich Unternehmen für Überstunden entscheiden. In diesem Zusammenhang ist auch die Frage interessant, aus welchen Gründen Überstundenzuschläge gezahlt werden. Sind diese Grundlagen geklärt, ist die theoretische Analyse der möglichen Beschäftigungseffekte einer Reduktion von Überstunden erforderlich. Ein sinnvolles theoretisches Modell zu diesen Zusammenhängen müsste zunächst fragen, welche Kosteneffekte z. B. durch die Reduktion der betrieblichen Flexibilität entstehen und durch welche Bestimmungsgründe sie beeinflusst werden. In einem zweiten Schritt könnte dann untersucht werden, wie sich die Anpassungsspielräume der Unternehmen durch die Umwandlung von bezahlten in transitorische Überstunden verändern und welche Auswirkungen das auf Produktions- und Arbeitseinsatzentscheidung sowie in deren Folge auf die gesamtwirtschaftlichen Aggregate hat.

2.4 Teilzeitbeschäftigung und individuelle Arbeitszeitwünsche

Während die beiden vorherigen Abschnitte die kollektiven Veränderungen der Länge der Arbeitszeit zum Inhalt hatten, sollen nun individuelle Aspekte behandelt werden. Hier geht es vor allem darum, ob ein Arbeitnehmer die volle tarifvertragliche oder Regelarbeitszeit arbeitet, oder nur einen Teil davon, ob er also teilzeitbeschäftigt ist. Im Hinblick auf eine beschäftigungswirksame Veränderung der Arbeitszeit wird diskutiert, inwieweit durch die stärkere Berücksichtigung der *individuellen* Arbeitszeitwünsche zusätzliche Beschäftigungsmöglichkeiten geschaffen werden können. Diese Diskussion entstand auch vor dem Hintergrund, dass das Tempo *kollektiver* Arbeitszeitverkürzungen seit den 80er Jahre abgenommen hat.⁶

Aus Beschäftigtenbefragungen geht hervor, dass die Bereitschaft zu individuellen Arbeitszeitverkürzungen durchaus besteht, auch wenn damit etwa proportionale Einkommenseinbußen verbunden sind (aus dem SOEP 1999⁷ ergibt sich nach eigenen Berechnungen z. B. für Westdeutschland ein durchschnittlicher Verkürzungswunsch von 0,5 Stunden je Beschäftigten und Woche, ohne Mehrarbeitswünsche von Vollzeitbeschäftigten sogar von 1,5 Stunden). Allerdings differieren die Arbeitszeitwünsche stark nach Geschlecht und der jeweiligen Lebenssituation (vgl. Bundesmann-Jansen/Groß/Munz 2000), weil die Vorteile einer kürzeren Arbeitszeit wie die besseren Vereinbarkeit von Beruf, Familie und Freizeit, und die Nachteile durch das verminderte Einkommen je nach Lebensumständen unterschiedlich bewertet werden.

Auch aus betrieblicher Sicht werden durchaus Vor- und Nachteile der Verringerung der Arbeitszeit bei einzelnen Beschäftigten gesehen. In mehreren Unternehmensbefragungen⁸ hat sich ergeben, dass die Betriebe individuell vereinbarte Teil-

⁵ Groß/Munz/Seifert (1999) zeigen anhand von Befragungsdaten aus der o. g. Umfrage des ISO-Instituts, dass eine solche Umwandlung z. T. schon stattgefunden hat. Beschäftigte mit Arbeitszeitkonten leisten danach pro Woche durchschnittlich eine definitive (bezahlte oder unbezahlte) Überstunde weniger als solche ohne Arbeitszeitkonten.

⁶ Zu einer Gesamtschau kollektiver und individueller Arbeitszeitpolitiken in Europa vgl. Lehndorff (1998).

⁷ Die detaillierten Ergebnisse zu den Arbeitszeitwünschen der Beschäftigten finden sich bei Holst/Schupp (2000).

⁸ Zu einer Gesamtdarstellung der Ergebnisse dieser Befragungen vgl. Kohler/Spitznagel (1995).

zeit unter ertragsrelevanten Gesichtspunkten insgesamt positiv beurteilen, vor allem was die Leistung je Stunde, den Krankenstand oder die Flexibilität des Arbeitseinsatzes angeht. Dagegen werden die Einflüsse von Teilzeitarbeit auf die Kosten vorwiegend negativ gesehen. Dies gilt natürlich besonders für Personalzusatzkosten, Verwaltungsaufwand oder Kosten der Arbeitsplatzausstattung. Die Gründe für den Einsatz von Teilzeitarbeit wurden nach diesen Unternehmensbefragungen sowohl in den Wünschen der Belegschaft als auch in betrieblichen Flexibilitätserfordernissen gesehen. Letztere können durch Teilzeitarbeitsplätze dann gedeckt werden, wenn unterschiedliche Arbeitszeitlagen (z. B. nicht nur vormittags) möglich sind.

Aus dieser Darstellung ergeben sich unmittelbar erste Forschungsfragen: Das Arbeitszeitangebot der Individuen ist zu untersuchen, und zwar in Abhängigkeit von den jeweiligen Lebensumständen. Wenn die (zumindest ökonomischen) Bestimmungsgrößen der Arbeitszeitwünsche analysiert worden sind, kann daran anschließend gefragt werden, durch welche Maßnahmen sie gefördert bzw. in eine bestimmte Richtung gelenkt werden können.

Auf Unternehmensseite muss ein geeigneter modelltheoretischer Rahmen entwickelt werden, in dem die Beeinflussung der betrieblichen Kosten und Erträge durch ein Nebeneinander von Vollzeit- und Teilzeitarbeitsplätzen dargestellt und ihre Auswirkungen auf die Unternehmensentscheidungen analysiert werden können. Dazu ist es auch nötig, dass die Produktivitätswirkungen von Teilzeitarbeit empirisch untersucht werden.

Im Zusammenhang mit der möglichen Förderung von Teilzeitarbeit wird oft angeführt, Umverteilung von Arbeitszeit generell scheitert an der mangelnden Teilbarkeit von Arbeitsplätzen bzw. Arbeitsaufgaben. Insofern gebe es exogene Restriktionen bei der Verwirklichung von Arbeitszeitwünschen. Wolf (2000b) weist darauf hin, dass sich solche Restriktionen bei einer Flexibilisierung des Arbeitsmarktes lockern könnten. Sie belegt dies mit einer Simulation deutscher Arbeitszeitwünsche auf einem vermeintlich flexibleren Arbeitsmarkt, nämlich dem niederländischen. Es zeigt sich, dass in einem solchen flexibleren Rahmen eine Verwirklichung von Arbeitszeitverkürzungswünschen leichter durchführbar wäre.⁹

Auch Weidinger (1997) betont, dass solche exogenen Restriktionen gelockert werden könnten, insbesondere da die zu erledigenden Arbeitsaufgaben nicht „naturegegeben“ in eine bspw. 40-Stunden-Woche passen. Folglich liege hier in erster Linie ein Akzeptanzproblem vor. Ähnlich ist dabei auch das Argument zu sehen, Teilzeitarbeit sei für höher qualifizierte und Führungskräfte nicht möglich, da dort die Teilbarkeitsprobleme erstens verstärkt auftraten und zweitens, sollte eine Teilung doch möglich sein, passender Ersatz unter den Arbeitssuchenden nicht zu finden sei. Hier sind dieselben Überlegungen anzustellen wie bereits im Zusammenhang mit der Überstundenreduktion.

Unabhängig davon, welcher Art die Bündelungsprobleme von eingesparten Arbeitszeiten sind, stellt sich doch die Frage, in-

wieweit mögliche Unteilbarkeiten und ihre Konsequenzen auch in theoretische Modelle Eingang finden können. Ein vollständiges theoretisches Modell muss dabei sicherlich die unterschiedlichen Qualifikationsniveaus sowie längerfristige Qualifizierungsstrategien berücksichtigen.

Die gesamtwirtschaftliche Wirksamkeit einer Förderung von Teilzeitbeschäftigung als Mittel zum Abbau der Arbeitslosigkeit hängt schließlich auch davon ab, in welchem Ausmaß die möglicherweise entstehende zusätzliche Beschäftigung tatsächlich durch vorher arbeitslose Personen gedeckt wird. Es ist wahrscheinlich, dass ein Teil der neu Eingestellten aus der Stillen Reserve oder aus Neu- bzw. Wiedereintritten ins Erwerbsleben kommen würde. So argumentieren Walwei/Werner (1995:380), dass Arbeitslose z. B. dann durch zusätzliche Teilzeitbeschäftigung weniger profitieren würden, wenn wegen verfestigter Arbeitslosigkeit deren Qualifikationsstruktur nicht mehr mit den angebotenen Stellen übereinstimme oder wenn z. B. bei geringer Frauenerwerbsquote durch eine Förderung der Teilzeitbeschäftigung mehr Potenzial mobilisiert werden könne. Dies bedarf zum einen einer genaueren empirischen Untersuchung, zum anderen könnte die Einbeziehung eines Dequalifizierungseffekts bei länger Arbeitslosen in ein theoretisches Modell Aufschlüsse darüber bringen, unter welchen Bedingungen die angesprochene Verdrängung zu erwarten ist und wie ihr begegnet werden kann.

3 Unternehmen und Arbeitszeit

3.1 Theoretische Erklärungsansätze

3.1.1 Grundlagen

In diesem Abschnitt soll nun untersucht werden, in welchem Umfang die oben aufgeworfenen Forschungsfragen bereits in der modelltheoretischen und ökonomischen Literatur beantwortet worden sind.

Bei der Analyse der Arbeitszeitentscheidung einer einzelnen Unternehmung wird in der Regel davon ausgegangen, dass für die Unternehmung die tarifliche oder Regelarbeitszeit der einzelnen Beschäftigten exogen vorgegeben ist, während sie je nach Modell andere Arbeitszeitbestandteile, wie etwa die Zahl der Überstunden oder die Anzahl der Schichten je Beschäftigten und Zeitraum beeinflussen kann. Vor diesem Hintergrund kann man zunächst fragen, wie sich die einzelne Unternehmung im Hinblick auf die wählbaren Arbeitszeitbestandteile und sonstige Entscheidungsvariablen generell verhält. Daran schließt sich unmittelbar die Frage an, wie sich die Entscheidung der Unternehmung hinsichtlich Produktionsmenge und Produktionsfaktoreinsatz verändert, wenn es Änderungen bei den exogenen Variablen, und hier insbesondere bei der tariflichen Arbeitszeit gibt.

Beide Fragen können mit Hilfe eines herkömmlichen mikroökonomischen Kostenminimierungs- bzw. Gewinnmaximierungsansatzes analysiert werden, der je nach Fragestellung modifiziert werden kann. Die Grundidee, wie sie z. B. in Hart (1987: Kap. 4.4) zusammenfassend dargestellt ist, besteht darin, dass die Firma nicht über den Arbeitseinsatz insgesamt optimiert, sondern getrennt nach der Bestandsgröße Arbeitskräfte und deren „Auslastungsgrad“, den geleisteten Arbeitsstunden. Dabei ist davon auszugehen, dass die Arbeitsleistung nicht als einfaches Produkt aus Arbeitskräften und Arbeitszeit in die Produktionsfunktion eingehen kann, da die Stundenproduktivität einer Arbeitskraft nicht konstant ist. Vielmehr kann angenommen werden, dass eine Ausweitung der Arbeitszeit bei kurzen Arbeitszeiten die Grenzprodukti-

⁹ Die Ergebnisse von Wolf (2000b) sollten auch berücksichtigt werden, wenn man über die Beschäftigungspotenziale der z. B. im SOEP geäußerten Verkürzungswünsche nachdenkt. Es könnte nämlich sein, dass ein Teil der Wünsche eben wegen exogener Restriktionen nicht verwirklicht werden kann. Dennoch findet auch Wolf in Deutschland trotz Restriktionen ein gewisses Potenzial.

vität erhöht, bei langen dagegen, z. B. wegen möglicher Ermüdungserscheinungen, senkt. In den theoretischen Modellen wird zur Vereinfachung weiter angenommen, dass die Produktionsfunktion in Arbeitszeit und Arbeitskräften separabel ist. Einfache Modelle der Arbeitszeitentscheidung wie das oben angesprochene abstrahieren weiterhin von anderen Produktionsfaktoren wie Kapital.

Die zweite entscheidende Komponente eines mikroökonomischen Firmenmodells ist die Modellierung der Kostenseite.¹⁰ In der Regel werden hier zwei Aspekte für wichtig gehalten: Zum einen die Existenz quasi-fixer Kosten des Arbeitseinsatzes, also solcher Kosten, die nur mit der Anzahl der Arbeitskräfte, nicht aber mit den geleisteten Arbeitsstunden variieren. Hier ist etwa an die Kosten zu denken, die bei Personalsuche und -einstellung entstehen, oder an Kosten für den Aufbau betriebspezifischen Humankapitals.¹¹ Zum anderen muss berücksichtigt werden, dass eine Arbeitsstunde für das Unternehmen u.U. nicht immer gleich teuer ist, insbesondere wenn Überstundenzuschläge anfallen. Es kann also nicht von einem für jede Arbeitsstunde konstanten Stundenlohnsatz ausgegangen werden. Beide Komponenten, sowohl quasi-fixe Kosten als auch Überstundenzuschläge, führen dazu, dass die Unternehmung bei ihrer Arbeitseinsatzentscheidung nicht das Produkt aus Arbeitsstunden und Arbeitskräften insgesamt zu bewerten hat, sondern beide Komponenten differenziert.

In dem so beschriebenen ökonomischen Entscheidungsrahmen muss nun noch unterschieden werden, ob es sich bei der betrachteten Unternehmensentscheidung um eine Gleichgewichtsbetrachtung oder um die Untersuchung einer Anpassungsreaktion nach einem exogenen Schock handelt. Im ersten Fall handelt es sich um statische bzw. komparativ-statische Analysen, im zweiten um dynamische Betrachtungen. Im Folgenden werden die jeweils existierenden Modelle vorgestellt.

3.1.2 Die Arbeitsnachfrageentscheidung in statischer Betrachtung

Die Wahl des Optimierungsansatzes hängt davon ab, welche Hypothesen man über die Produktionsentscheidung der Unternehmung hat: Unterstellt man, dass sie nachfragebeschränkt ist, wird ein Kostenminimierungsansatz bei gegebenem Output gewählt, kann die Unternehmung dagegen ihre Absatzmenge frei wählen, ist ein Gewinnmaximierungsansatz angebracht. Während im ersten Fall eine exogene Änderung der Arbeitszeit nur zu Substitutionseffekten entlang der gegebenen Outputisoquante führen kann, sind im zweiten Fall auch Mengenreaktionen möglich. Im Optimum muss natürlich immer die Grenzrate der Substitution zwischen Arbeitskräften und Arbeitszeit dem Verhältnis ihrer Grenzkosten entsprechen. Ob es im Optimum zur Leistung von Überstunden kommt, ist u. a. abhängig davon, welche Form Entlohnung und Stundenproduktivität haben.

Wie oben beschrieben, bestand eine Motivation für die Konstruktion der beschriebenen Modelle ursprünglich darin, die

Auswirkungen einer exogenen Verkürzung der tariflichen Arbeitszeit auf tatsächliche Arbeitszeit und Arbeitskräftenachfrage der Unternehmung zu verfolgen. Das Interesse an genau dieser Fragestellung ist dadurch begründet, dass die Modelle dieser Art ihre Wurzeln in den achtziger Jahren haben, in denen generelle Arbeitszeitverkürzungen ein politisch brisantes Thema waren.

Was passiert nun in den Unternehmen, wenn die Regelarbeitszeit sich (i. d. R. exogen) ändert? Dies ist abhängig davon, ob in der betrachteten Firma in der Ausgangssituation überhaupt andere Arbeitszeitkomponenten zur Verfügung stehen, ob also z. B. Überstunden geleistet werden. In diesem Fall prognostizieren die Modelle, dass eine Verkürzung der Regelarbeitszeit zu einer Erhöhung des Überstundeneinsatzes¹² und zu einer Senkung der Arbeitskräftenachfrage führt, wenn der Lohnsatz je Stunde konstant bleibt. Der Grund dafür ist, dass durch eine exogene Senkung der Standardarbeitszeit die Grenzkosten einer Arbeitskraft ansteigen, weil bei gleicher Gesamtstundenzahl mehr Überstunden bezahlt werden müssen. Dagegen bleiben die Grenzkosten einer Arbeitsstunde konstant. Der Substitutionseffekt führt folglich zu einer vermehrten Überstundennachfrage. Das Standardmodell für diese Fragestellung auf Firmenebene findet sich bei Calmfors/Hoel (1988). Ein ähnliches Ergebnis – Ausdehnung der Gesamtarbeitszeit bei Reduktion der Standardarbeitszeit – erhalten Calmfors/Hoel (1989) auch ohne den Überstundenzusammenhang. Sie zeigen nämlich in einem sonst identischen Modellrahmen, dass eine Firma, die die Anzahl der geleisteten Schichten je Zeitraum bestimmen kann, diese bei gegebenem Lohnsatz ausdehnen wird, wenn die tarifliche Arbeitszeit verkürzt wird. Grundsätzlich wird in diesem Kontext eine Verkürzung der Regelarbeitszeit eher zu Substitutionsbeziehungen hin zu anderen Arbeitszeitkomponenten führen, sofern diese zur Verfügung stehen, jedoch nicht zu einer größeren Arbeitskräftenachfrage.

Empirisch lässt sich allerdings nicht eindeutig belegen, dass die Gesamtarbeitszeit bei einer Senkung der Regelarbeitszeit zunimmt. Vielmehr scheint ein Gleichlauf von Regelarbeitszeit und tatsächlicher Arbeitszeit vorzuliegen.¹³ Hart/Moutos (1995) zeigen, dass sich eine solche Entwicklung aus theoretischer Sicht dann begründen lässt, wenn die Überstundenzuschläge mit der Anzahl der geleisteten Überstunden steigen. Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt man auch, wenn man unterstellt, dass die Produktivität der geleisteten Stunden abnehmend ist, eine Arbeitskraft in einer Überstunde also weniger produzieren kann als in der regulären Arbeitszeit. Diese Überlegungen fanden sich in den älteren Modellen noch nicht, hier wurde von konstanten Überstundenzuschlägen und konstanter Produktivität ausgegangen.

In den älteren Analysen wurde in der Regel ebenfalls nicht berücksichtigt, dass Entscheidungen in Unternehmen häufig durch Informationsasymmetrien erschwert werden. Neuere Analysen zum Thema Arbeitszeitnachfrage kommen daher häufig aus dem Bereich der Kontrakttheorie und berücksichtigen explizit, dass eine bestimmte Lohnsatz-Arbeitszeit-Kombination sich nicht aus reinen Grenzprodukt-Grenzkosten-Kalkülen bei vollständiger Information ergibt, sondern auch Informationsrenten enthalten sein können. Ein Beispiel für ein solches Modell ist die Arbeit von Hart und Ma (2000). Es zeigt sich in diesem Modell, dass erst die Zahlung von Überstundenzuschlägen zu optimalen Arbeitskontrakten führt, wenn Produktivität für die Unternehmung und Arbeitszufriedenheit für die Arbeitskräfte private Information sind. Ohne Überstundenzuschläge würde ein Abschluss längerfristiger Kontrakte verhindert, so dass auch kein spezifisches

¹⁰ Vgl. Hamermesh (1993: Kap. 2) zu einer Typologie der Arbeitskosten.

¹¹ Quasi-fixe Kosten wurden von Oi (1962) in die Analyse der Arbeitsnachfrageentscheidung eingeführt.

¹² Dies kann sich in einer Unternehmung auch in einem höheren Anteil von Beschäftigten, die Überstunden leisten müssen, äußern, vgl. Leslie (1991) bzw. Andrews/Schank/Simmons (2000).

¹³ Eine genauere Beschreibung der empirischen Ergebnisse erfolgt im nächsten Abschnitt.

Humankapital aufgebaut werden könnte. Damit zeigt sich, dass Überstundenzuschläge nicht nur mit angebotsseitigen Kompensationserfordernissen begründbar sind.

Carstensen (1999) erklärt ebenfalls in einem kontrakttheoretischen Zusammenhang die Vorteilhaftigkeit von Arbeitszeitkonten mit Hilfe eines Versicherungsarguments. Zum einen können die Arbeitszeitkonten als wechselseitige Versicherung von Arbeitnehmern und Unternehmen bei Nachfrageschwankungen dienen: Die Arbeitnehmer werden gegen den Verlust ihres Arbeitsplatzes versichert, übernehmen dafür einen Teil des Absatzrisikos dadurch, dass sie einen festen Lohn akzeptieren. Zum anderen entfallen bei einer Flexibilisierung über Arbeitszeitkonten Fixkosten von Personalentlassung und -rekrutierung. Carstensen zeigt auch, dass langfristige Verträge mit Arbeitszeitkonten bei asymmetrischer Information dann entstehen können, wenn es eine betriebliche Informationspolitik über die Geschäftslage gibt, also die Informationsasymmetrie gemildert wird. Über diesen Ansatz hinaus sind die theoretischen Modelle, die sich mit Arbeitszeitkonten beschäftigen, noch äußerst dünn gesät.

Eine weitere Fragestellung im Rahmen dieser Thematik ist, welche Auswirkungen zunehmende Teilzeitwünsche für die Unternehmen haben und welche Reaktionen zu erwarten sind. Leider gibt es gegenwärtig sehr wenig theoretische Analysen zur Teilzeitarbeit aus Unternehmenssicht. Da der Übergang von Vollzeit- auf Teilzeitbeschäftigung eines einzelnen Beschäftigten wie eine Arbeitszeitverkürzung ohne Lohnausgleich wirkt, können zwar einige Erkenntnisse aus der Analyse kollektiver Arbeitszeitverkürzungen auf die Teilzeitfrage übertragen werden. Eigentlich spannend wird das Thema aber erst, wenn man berücksichtigt, dass es sich bei der Verwirklichung von Teilzeitwünschen eben nicht um eine kollektive, sondern um individuelle Arbeitszeitverkürzung handelt. Es ist demnach zu analysieren, wie sich die Existenz unterschiedlicher Arbeitszeitdauern nebeneinander in einer Unternehmung auswirkt und welche Reaktionen dann die Zunahme von Teilzeitwünschen in der Unternehmung auslöst. Eine der ganz wenigen Arbeiten überhaupt, die Teilzeitarbeit in einem theoretischen Modell explizit ansprechen, ist die von Booth (2000), die allerdings insbesondere Weiterbildungsaktivitäten bei unterschiedlicher Arbeitszeit zum Thema hat. Booth untersucht zwar eine Ökonomie, in der in einem Sektor Teilzeit gearbeitet wird, die Unternehmen sind jedoch bei ihr indifferent in ihrer Entscheidung, in welchem Sektor sie produzieren, da die erzielbaren Erträge in beiden Sektoren gleich sind. Es kann also hier nicht abgeleitet werden, welche Kosten- und Ertragseffekte z. B. ein Anstieg der Teilzeitbeschäftigten für eine Unternehmung hätte. Insofern kann dieses Modell keinen Erklärungsbeitrag zu den Konsequenzen von mehr oder weniger Teilzeitarbeit in Unternehmen leisten. Der makroökonomische Erklärungsgehalt dieses Modells wird in Abschnitt 5.1 dargestellt.

3.1.3 Die Dynamik der Arbeitszeitnachfrage

Während die bisher dargestellten Ansätze statisch oder komparativ-statisch waren, also die Arbeitszeitentscheidung der Firma unter gegebenen Rahmenbedingungen zum Inhalt hatten, gibt es auch Modelle, die sich explizit mit der Dynamik der Arbeitszeitnachfrage beschäftigen, also untersuchen, welche Arbeitszeitanpassungen eine Firma z. B. nach exogenen Schocks vornimmt. Untersuchungen dieser Art (etwa Kö-

nig/Pohlmeier 1988, Kölling 1998: 75 ff.) unterstellen in der Regel, dass eine Firma kurzfristige Arbeitszeitanpassungen nur über das Mehrarbeitsvolumen vornehmen kann, während die Standardarbeitszeit längerfristig, also z. B. durch einen Tarifvertrag festgelegt ist. Weiterhin wird unterstellt, dass es Anpassungskosten verursacht, die Zahl der Beschäftigten zu verändern, während Überstunden zwar Zuschläge verursachen, jedoch keine Anpassungskosten. Wie Kölling (1998) zeigt, werden Überstunden in einem solchem Kontext dann eingesetzt, wenn die Zahl der Beschäftigten aufgrund der Anpassungskosten nach einem Schock nicht unverzüglich verändert werden kann. Aber auch dann ist es nicht immer sinnvoll, die Arbeitszeit durch Mehrarbeit zu verändern. Ob dies für die Unternehmung gewinnbringend ist, hängt auch von der Produktivität der geleisteten Überstunden ab.

Bisher sind in solchen dynamischen Modellen allerdings nur bezahlte Überstunden untersucht worden.

3.1.4 Forschungsperspektiven

Zusammengefasst ist die theoretische Analyse auf dem Gebiet der Arbeitszeitnachfrage relativ weit gediehen, was die traditionellen Komponenten, insbesondere die Regelarbeitszeit und die bezahlten Überstunden, angeht. Bis auf wenige Ausnahmen ist dagegen die Untersuchung „moderner“ Arbeitszeitregelungen auf Unternehmensseite noch unentwickelt. Dies ist umso erstaunlicher, als Flexibilisierung von Arbeitszeiten eines der meistdiskutierten Themen in der Öffentlichkeit ist und von Unternehmensseite schon viele Vorstöße in dieser Richtung unternommen worden sind. Eine mikrotheoretische Untersuchung dieses Themenkomplexes ist demnach dringend geboten. Von besonderem Interesse ist es dabei, den Zusammenhang zwischen Arbeitszeit und Betriebszeit bei der Nutzung unterschiedlicher Arbeitszeitformen in einer Unternehmung zu modellieren. Es müsste dabei etwa modellmäßig herausgearbeitet werden, welche Kosteneffekte eine Verkürzung der Regelarbeitszeit in Unternehmen hätte, wenn durch die Einführung flexibler Arbeitszeiten die Betriebszeit dabei *nicht* reduziert werden müsste.

Ein zweiter Schwerpunkt zukünftiger Arbeit sollte die Frage sein, welche Anpassungsmöglichkeiten an exogene Schocks Unternehmen bei unterschiedlichen Formen der Arbeitszeitflexibilisierung haben und wie sich diese jeweils auf die Arbeitskräftenachfrage auswirken. Es müsste in Zukunft im Rahmen dynamischer Arbeitsnachfragemodelle z. B. verstärkt darüber nachgedacht werden, wie sich die Nutzung von Arbeitszeitkonten, also in Freizeit ausgeglichener Überstunden, auf den Anpassungsprozess auswirken. Auf den ersten Blick scheint diese Frage einfach zu beantworten: In Freizeit ausgeglichene Überstunden werden in der Regel nicht mit Überstundenzuschlägen belegt, folglich wird die Nutzung von Mehrarbeit als Anpassungsinstrument billiger. Man könnte also vermuten, dass sie stärker genutzt werden. Dies lässt aber die Tatsache außer Acht, dass solche Überstunden definitionsgemäß irgendwann in Freizeit ausgeglichen werden müssen. In der Regel existieren Obergrenzen für den Aufbau von Arbeitszeitkontensalden, die nicht oder nur sehr kurzfristig überschritten werden können.¹⁴ Diese Obergrenzen hat die Unternehmung bei ihrer Arbeitszeitplanung zu berücksichtigen. Es ist zu vermuten, dass dadurch bei permanenten Schocks schneller eine Anpassung der Arbeitskräftezahl vorgenommen wird, während transitorische Schocks, auch negative, eher mit stabiler Beschäftigtenzahl einhergehen könnten, da in einem solchen Fall die Arbeitszeit in beiden Richtungen als Puffer fungieren kann.

¹⁴ Für einen Überblick über bestehende Regelungen vgl. Bispinck (1998).

3.2 Empirische Befunde

3.2.1 Forschungsergebnisse in der Literatur

Die empirisch-ökonomischen Analysen zum Themenkomplex Unternehmen und Arbeitszeit konzentrieren sich auf Bereiche, die auch theoretisch schon häufig untersucht worden sind. Außerdem sind, wie sich auch später in Abschnitt 3 noch zeigen wird, die Grenzen zwischen einzelwirtschaftlicher und gesamtwirtschaftlicher Untersuchung fließend. Beobachten lassen sich immer nur – das gilt natürlich genauso für die Anbieterseite – die realisierten Größen. Insofern lässt sich bei ökonomischen Analysen grundsätzlich schwer abschätzen, ob tatsächlich ein rein nachfrageseitiger Einfluss geschätzt wird. Bei der Entscheidung über den Einsatz von Arbeitskräften konnte man zumindest in der vergangenen, durch Massenarbeitslosigkeit geprägten Zeit, relativ sicher sein, dass die Nachfrageseite marktbestimmend war. Für die Arbeitszeitentscheidung der Unternehmen gilt dies nicht uneingeschränkt, auch wenn von einer gewissen „Macht“ der kürzeren Marktseite ausgegangen werden kann. Zur Eingrenzung beschränkt sich die Darstellung in diesem Abschnitt deshalb auf solche Arbeiten, die explizit von Unternehmensdaten ausgehen.

Allen hier beschriebenen Studien ist gemeinsam, dass sie die Höhe der Regelarbeitszeit in der Untersuchung als exogen annehmen, und sich entweder auf Determinanten des Überstundeneinsatzes auf Firmenebene beschränken (Kraft 1989, Kölling 1998: 207 ff.) oder die Auswirkungen einer exogenen Änderung der Standardarbeitszeit auf die Lohnsetzung der Betriebe untersuchen (z. B. Schank 2000). Letztere Ansätze bewegen sich allerdings schon im Grenzbereich zwischen einzel- und gesamtwirtschaftlicher Analyse, da die Lohnreaktion im Allgemeinen nicht ausschließlich durch die Firma, sondern für eine Branche insgesamt erfolgt.

Betrachtet man zunächst „genuin“ einzelwirtschaftliche Studien, so gibt es zunächst solche, die die Reaktion von Unternehmen auf eine exogene Änderung der Regelarbeitszeit untersuchen. Ein neues Beispiel hierfür ist Andrews/Schank/Simmons (2000), die mit Daten des IAB-Betriebspanels für die Jahre 1993 und 1995-99 der Frage nachgehen, ob eine Verkürzung der tariflichen Arbeitszeit zu einem Anstieg der Überstundenleistung in Betrieben führt, wie durch die Theorie prognostiziert wird. Die Autoren finden zumindest schwache Evidenz dafür, dass der Anteil der Beschäftigten, der Überstunden leistet, in den Betrieben bei einer Arbeitszeitverkürzung zunimmt. Hübler/Meyer (1997) ermitteln dagegen auf der Basis des niedersächsischen Firmenpanels einen schwach positiven Zusammenhang zwischen Standardarbeitszeit und Überstunden.

Das Hauptgewicht der letztgenannten Studie liegt allerdings nicht darin, die Auswirkungen einer Arbeitszeitverkürzung zu ergründen. Vielmehr sollen die Determinanten des Überstundeneinsatzes untersucht werden. Die Autoren kommen zu dem Ergebnis, dass der Überstundeneinsatz vorwiegend von kurzfristigen Nachfrageschwankungen determiniert wird. Sie finden keine Evidenz dafür, dass Überstunden als dauerhaftes Anpassungsinstrument verwendet werden. Zu dem gleichen Ergebnis kam schon Kraft (1989), der fünfzehn Branchen des verarbeitenden Gewerbes für die Jahre 1966-1982

untersucht hat. Datenbasis waren hier Branchen-Daten des Statistischen Bundesamtes. Kölling (1998) findet dagegen schwache Evidenz dafür, dass bezahlte Überstunden auch als dauerhaftes Anpassungsinstrument verwendet werden, insbesondere bei kleinen Abweichungen vom betrieblichen Optimum. Er stützt sich bei seiner Analyse auf das IAB-Betriebspanel. Wegen der z. T. doch erheblichen Antwortausfälle bei dieser Frage (vgl. Düll/Ellguth 1999) wären allerdings weitere Untersuchungen zu diesem Thema wünschenswert.

Eine der empirischen Studien, die mit einzelwirtschaftlichen Daten den Focus auf gesamtwirtschaftliche Fragestellungen richten, ist die von Schank (2000). Er untersucht ebenfalls mit Daten des IAB-Betriebspanels und unterschiedlichen Schwerpunkten (nach Tarifbindung, Industriezweig und Überstundenleistung) die Lohnreaktion in Betrieben auf eine Arbeitszeitreduktion. Richtung und Größe der Lohnreaktion ist im gesamtwirtschaftlichen Kontext deshalb interessant, weil ein Lohnausgleich bei Arbeitszeitverkürzung positive Beschäftigungseffekte erschweren kann, wie noch ausführlicher in Abschnitt 5 dargestellt wird. Schank findet in keinem Industriezweig Lohnzugeständnisse nach Arbeitszeitverkürzung, und sogar vollen Lohnausgleich bei solchen Firmen, die Branchen- oder Haustarife abgeschlossen haben.

3.2.2 Forschungsperspektiven

Zusammengefasst lässt sich feststellen, dass die Studien, die sich tatsächlich auf Firmendatenbasis mit der Arbeitszeitnachfrage beschäftigen, nur die „traditionellen“ Arbeitszeitkomponente Regelarbeitszeit und bezahlte Überstunden zum Inhalt haben. *Ökonomische* Untersuchungen zu Arbeitszeitflexibilisierung in Unternehmen, z. B. durch die Nutzung von Arbeitszeitkonten (transitorische Überstunden) fehlen noch völlig. Die empirische Forschung ist in diesem Bereich noch wesentlich weniger fortgeschritten als die theoretische. Allerdings ist die Datenlage, insbesondere bei den verschiedenen Arbeitszeitkontenmodellen, noch sehr schlecht. Zwar gibt es einzelne Unternehmensbefragungen zu Aspekten der Arbeitszeitflexibilisierung, insbesondere zu Arbeitszeitkonten, wie etwa die 1999er Welle des IAB-Betriebspanels (Bellmann/Ludewig 2000) oder eine Umfrage des DIHT (o.V. 2000). Es wird jedoch immer nur nach der Existenz von Kontenmodellen gefragt sowie nach der Zahl der geleisteten Überstunden. Für ein komplettes, für empirische Untersuchungen verwendbares Bild wäre es aber auch erforderlich, dass die Arbeitszeitkontensalden und/oder die Zahl der Freizeitausgleichsstunden in einer Periode erfasst würden.

Wie das Beispiel der Arbeitszeitkonten zeigt, ist in Zukunft zunächst vorzuziehen, eine geeignete Datenbasis über verschiedene Arbeitszeitflexibilisierungsformen zu schaffen. Auf dieser Basis können dann die Auswirkungen z. B. von Kontenmodellen auf die Unternehmensentscheidung auch empirisch untersucht werden.

4 Das Arbeitszeitangebot

4.1 Theoretische Erklärungsansätze

4.1.1 Arbeitszeitangebot in der Literatur

Während auf der Unternehmensebene bei der Modellierung der Arbeitszeitnachfrage – bei dieser Fragestellung mit Recht – von unterschiedlichen Unternehmens- und Unternehmertypen abstrahiert wird, führt eine solche einfache Vorgehensweise bei der Modellierung der Arbeitszeitwünsche auf Seiten der Arbeitsanbieter nicht sehr weit.¹⁵ In empirischen Stu-

¹⁵ Eine Zusammenfassung der relevanten Überlegungen zu diesem Thema findet sich bei Radke (1998).

dien (z. B. der oben genannten Studie Beschäftigtenbefragung des ISO-Instituts (Bundesmann-Jansen/Groß/Munz 2000)) zeigt sich nämlich, dass sich Arbeitszeitwünsche stark nach Geschlecht und familiärer Situation unterscheiden können. Folglich muss auch in die Analyse der *ökonomischen* Bestimmungsgründe des Arbeitszeitangebots einbezogen werden, in welchem Kontext ein Individuum die Arbeitseinsatzentscheidung trifft. Bei der theoretischen Modellierung kann also nicht von einem homogenen repräsentativen Haushalt ausgegangen werden, da sonst Schlüsse z. B. über mögliche Auswirkungen politischer Maßnahmen in die Irre führen können.

Ausgangspunkt der Analyse kann aber auch hier die einfache mikroökonomische Lehrbuch-Theorie¹⁶ sein: Unterstellt man, dass ein abstrakter Haushalt Nutzen aus dem Konsum von Gütern (wobei die Größe des Warenkorbs, den der Haushalt sich leisten kann, vereinfachend am Einkommen gemessen wird) und Freizeit zieht, so kann man aus der Nutzenmaximierung bei gegebenem Stundenlohnsatz die jeweils optimale Einkommens- und Freizeitmenge ableiten. Auch Aussagen über die Entscheidung des Haushaltes, Überstunden zu leisten, sind bei gegebenem Überstundenzuschlag möglich. Variiert man den Lohnsatz, erhält man die Arbeitszeitangebotsfunktion des Haushalts. Diese kann, je nachdem ob der Einkommens- oder der Substitutionseffekt bei einer Lohnsatzserhöhung überwiegt, steigend oder fallend verlaufen. Durch bestimmte Nutzenfunktionen kann auch eine Arbeitszeitangebotsfunktion generiert werden, die zunächst steigend, ab einem gewissen Lohnsatz jedoch fallend verläuft. Dies reproduziert die Beobachtung, dass ab einer gewissen Einkommenshöhe zusätzlicher Konsum nicht mehr sehr attraktiv ist, während Freizeit zunehmend wertvoller wird.

Kennzeichnend für die mikroökonomische „Lehrbuch-Arbeitszeitangebotstheorie“ sind demnach zwei Dinge: zum einen die Charakterisierung der Nicht-Erwerbszeit ausschließlich als Konsumgut „Freizeit“, zum anderen das Auffassen des Haushalts als homogene Entscheidungseinheit. Damit eignet sich ein solcher Ansatz grundsätzlich dazu, die ökonomischen Bestimmungsgründe für die Arbeitszeitwünsche von solchen Individuen zu ermitteln, die erstens relativ selbstbestimmt entscheiden können und die zweitens keine „wichtigen“ Arbeiten außerhalb der Erwerbsarbeit zu verrichten haben. Zwar gibt es auch einige Ansätze, die weitergehende Arbeitszeitentscheidungen, etwa für Teilzeit oder Vollzeit (z. B. Booth 2000), innerhalb des einfachen Konsum-Freizeit-Modells erklären, dazu sind jedoch immer exogene Präferenzunterschiede notwendig, die nicht voll befriedigen können.

Die Beobachtung von unterschiedlichen Arbeitszeitwünschen bei Männern und Frauen, insbesondere dann, wenn sie in einer Familie mit Kindern leben, erfordert es deshalb, diese Theorie zu erweitern: Es muss davon ausgegangen werden, dass ein Individuum in der Zeit, in der es nicht einer Erwerbsarbeit nachgeht, eben nicht ausschließlich das Gut Freizeit konsumiert. Vielmehr gibt es neben der Erwerbsarbeit noch andere Dinge, die erledigt werden müssen, z. B. die „Hausarbeit“ und die Erziehung und Betreuung von Kindern.

Dies bedeutet, dass ein Individuum oder ein Haushalt nicht nur während seiner Erwerbsarbeitszeit als Produzent (eines Gutes oder abstrakter seines Einkommens) tätig ist, sondern u. U. auch außerhalb, indem er nämlich z. B. Erziehungs- oder Versorgungsleistungen produziert. Der Nutzen des Haushalts hängt dann ab von den Konsumaktivitäten, die mittels der Haushaltsproduktionszeit und der mit dem Erwerbseinkommen finanzierten Marktgüter erzeugt werden. Konsequenterweise wird dieser Ansatz dann als Haushaltsproduktions-theorie bezeichnet. Er geht auf G. S. Becker zurück (Becker 1981). Kennzeichnend für diesen Ansatz ist das Ergebnis, dass es in einer Lebensgemeinschaft zu einer vollständigen Spezialisierung mindestens eines Partners kommt. Dies bedeutet aber, dass mit Hilfe eines einfachen Haushaltsproduktionsmodells nicht erklärt werden kann, warum es in jüngerer Zeit zu einer zunehmenden „Despezialisierung“ in Haushaltsgemeinschaften gekommen ist. Der Schlüssel zur Erklärung dieser Entwicklung liegt, wie Radke (1997) zeigt, in den Argumenten der Haushaltsnutzenfunktion: Während bei Becker (1981) die Haushaltsproduktionszeiten von Mann und Frau als vollständige Substitute eingehen¹⁷, gibt es in der Realität eine Vielzahl von Aktivitäten, bei der diese Zeiten komplementär sind, oder einfacher ausgedrückt: bei denen der Haushaltsnutzen nur dann steigt, wenn beide Partner an der Aktivität teilnehmen. Nur in gemeinsam verbrachten „Interaktionszeiten“, so das Argument, könne soziale Anerkennung vermittelt werden. Diese soziale Anerkennung gehe als immaterieller Wohlstandsbestandteil in den Haushaltsnutzen ein (Radke 1997: 713). Berücksichtigt man eine solche Konstellation in der Nutzenfunktion, so kann bei zunehmendem Einkommen die „Interaktionszeit“ in den Haushalten zunehmen, was gleichbedeutend ist mit einer Verkürzung der Erwerbsarbeitszeit desjenigen Haushaltsmitgliedes, das den größeren Teil der Erwerbseinkünfte beisteuert.

4.1.2 Forschungsperspektiven

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass in der Literatur zumindest Ansatzpunkte dafür vorhanden sind, die komplexen Zusammenhänge innerhalb eines Haushalts näher zu beleuchten, die zu der Arbeitszeitentscheidung der einzelnen Haushaltsmitglieder führen. Auf der Basis solcher Ansätze könnte in Zukunft untersucht werden, wie es zu Teilzeitarbeitswünschen kommt, aber auch, warum sie bei Männern weniger stark ausgeprägt sind und wie sie gefördert werden können. In diesem Zusammenhang müsste auch die Abhängigkeit der Arbeitszeitentscheidung von einem staatlichen Steuer- und Transfersystem in die Analyse einbezogen werden.

Eine weitere zu behandelnde Fragestellung könnte sein, unter welchen Umständen bestimmte flexible Arbeitszeitmodelle für die Arbeitnehmer vorteilhaft sind. Ein Modell diesen Typs scheint sich für diese Fragestellung gut zu eignen, da auch die Lage der Freizeit wegen der möglichen Interaktionszeiten für die Nutzenwirkung bedeutsam ist. Wegen der vielen unterschiedlichen Möglichkeiten wird dieses Modell allerdings schnell komplex.

4.2 Empirische Befunde

4.2.1 Literaturüberblick

Neben einer größeren Anzahl deskriptiver empirischer Arbeiten zum Arbeitszeitangebot mit jeweils unterschiedlichen Datenquellen¹⁸ existieren auch ökonometrische Analysen der Arbeitszeitangebotsentscheidung in Deutschland, wenn auch

¹⁶ Ein Überblick über mikroökonomische Arbeitsangebotskalküle findet sich etwa bei Franz (1999:II.2) oder bei Killingsworth (1983).

¹⁷ Für die Höhe des Haushaltsnutzens ist somit nur die Summe der Einzelproduktionszeiten entscheidend.

¹⁸ Exemplarisch sei hier die oben schon angesprochene Arbeitszeitbefragung des ISO-Instituts, Holst/Schupp (1994) mit Daten des GSOEP und Beckmann/Kempf (1996) mit eigenen Befragungsdaten genannt.

bisher nur zu einzelnen Aspekten. Auffällig ist aber, dass im Unterschied zur ökonomischen Literatur über die Arbeitszeitnachfrage der Unternehmen durchaus neuere Arbeitszeitpolitiken wie flexible Arbeitszeiten und die Förderung von Teilzeitbeschäftigung in der ökonomischen Arbeitszeitangebotsforschung untersucht werden. So untersucht Hamermesh (1996) den Einfluss individueller Eigenschaften auf die Präferenz für eine bestimmte Arbeitszeitlage. Er kommt mit Daten des GSOEP zu dem Ergebnis, dass die Haushaltszusammensetzung entscheidend ist für die Lage der Arbeitszeit: Während Paare ohne oder mit älteren Kindern ihre Freizeit tendenziell gemeinsam konsumieren, tendieren insbesondere Frauen mit kleineren Kindern dazu, zu „unüblichen“ Arbeitszeiten zu arbeiten, die von anderen Arbeitnehmern als inferior betrachtet werden. Während erstere Beobachtung sehr gut mit der Theorie wechselseitiger sozialer Anerkennung korrespondiert, scheinen bei der Existenz kleinerer Kinder eher exogene Restriktionen in der Betreuungsmöglichkeit gepaart mit Einkommensrestriktionen ausschlaggebend zu sein.

Mit einem anderen Aspekt der Arbeitsangebotsentscheidung beschäftigt sich Wolf (2000a): Sie untersucht mit Hilfe eines simultanen Lohn-Arbeitszeit-Ansatzes und auf Basis des SOEP die These, dass eine Ausweitung der Teilzeitbeschäftigung bei westdeutschen Frauen¹⁹ daran scheitert, dass die Stundenlöhne bei Teilzeitbeschäftigung geringer sind als in Vollzeit und deshalb das Arbeitsangebot in Richtung auf Vollzeittätigkeiten beeinflusst wird. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass der Einfluss der Arbeitszeit auf den Stundenlohn u. a. stark von der Branche und der bisherigen Erwerbsbiografie abhängt. Außerdem ergeben die Schätzungen, dass sich niedrigere Stundenlöhne vor allem für Teilzeitbeschäftigungen mit geringer Stundenzahl (bis 16 Stunden) nachweisen lassen, nicht aber für solche im Bereich zwischen 20 und 38 Stunden. Insofern kann mit diesem Ansatz nicht erklärt werden, warum es gerade im oberen Stundensegment der Teilzeitbeschäftigung so wenig Arbeitsverhältnisse gibt. Zumindest nach dieser Studie scheiden angebotsseitige Gründe aufgrund einer Benachteiligung bei der Entlohnung aus.

4.2.2 Forschungsperspektiven

Die ökonomische Forschung zum Arbeitszeitangebot ist relativ weit fortgeschritten, was die Untersuchung neuer, flexibler Arbeitszeitpolitiken angeht. Dies gilt jedenfalls im Vergleich mit ökonomischen Arbeiten zur Arbeitszeitnachfrage (vgl. Abschnitt 3.2.1) oder zu gesamtwirtschaftlichen Arbeitszeitfragen, wie unten in Abschnitt 5.2 noch dargestellt wird.

Es wäre wünschenswert, wenn weitere ökonomische Untersuchungen zum Arbeitszeitangebot durchgeführt würden, insbesondere zur gewünschten Arbeitszeitlänge und -verteilung. Hier existieren für andere Länder auf der Basis von Paneldaten durchaus schon Ergebnisse, etwa Souza-Posa/Henneberger (2000) für die Schweiz oder Euwals/van Soest (1999) für die Niederlande.

¹⁹ Die Beschränkung auf Frauen erfolgt deshalb, weil die Fallzahlen bei männlichen Teilzeitbeschäftigten zu gering sind.

²⁰ Nur am Rande sei hier angemerkt, dass die Formulierung der gewerkschaftlichen Nutzenfunktion nicht unumstritten ist, vgl. z. B. Mayhew/Turnbull (1989).

5 Arbeitszeit und Beschäftigung im gesamtwirtschaftlichen Zusammenhang

5.1 Theoretische Erklärungsansätze

Während es in den vorangegangenen Abschnitten darum ging, welche Ansätze zur Erklärung des individuellen Entscheidungsverhaltens der einzelnen Wirtschaftssubjekte existieren und wie weit sie empirisch überprüft sind, soll nun der Stand der Forschung auf der gesamtwirtschaftlichen Ebene dokumentiert werden. Hierbei ist allerdings der Begriff „gesamtwirtschaftlich“ zu qualifizieren: Eine echte gesamtwirtschaftliche Betrachtung beinhaltet, dass der Einfluss der Arbeitszeit und ihrer Komponenten auf alle Märkte der Ökonomie mit allen Interdependenzen untersucht wird. Dies ist ein relativ kompliziertes Unterfangen. Gleichwohl gibt es bereits einige theoretische Arbeiten, die dies, wenn auch stilisiert, versuchen. Sie werden im Abschnitt 5.1.2 dargestellt. Eine weitere Möglichkeit des Herangehens ist es, Interdependenzen mit anderen Märkten zunächst weitestgehend auszuklammern und sich auf den Arbeitsmarkt zu konzentrieren. Der Großteil der existierenden Arbeiten zum Arbeitszeitkomplex gehört zur zweiten Gruppe, die im folgenden Abschnitt dargestellt wird. Beiden Gruppen gemeinsam ist, dass fast ausschließlich die Frage behandelt wird, wie die Standardarbeitszeit unter verschiedenen Annahmen gesamtwirtschaftlich ausgehandelt wird bzw. wie sich eine Verkürzung derselben auf Löhne und Beschäftigung auswirkt. Neue Arbeitszeitformen, Flexibilisierung oder Teilzeit wurden bisher im gesamtwirtschaftlichen Zusammenhang nahezu nicht untersucht.

5.1.1 Reine Arbeitsmarktmodelle

Betrachtet man zunächst Ansätze, die „partial“ sind, sich also im Wesentlichen auf die Analyse des Arbeitsmarktes beziehen, so lässt sich feststellen, dass die neueren Ansätze eigentlich alle ein Modell zur Grundlage wählen, in dem Gewerkschaften und Arbeitgeber über Lohnsatz und/oder Arbeitszeit verhandeln. Die Ergebnisse dieser Modelle unterscheiden sich im Wesentlichen nur deshalb, weil bei einigen Überstunden berücksichtigt werden, bei anderen dagegen nicht. Alle Ansätze ohne Überstunden lassen sich mehr oder weniger stark auf Calmfors (1985) zurückführen. Dort wird eine Gewerkschaft unterstellt, die den Nutzen ihrer Mitglieder aus Einkommen und Freizeit maximiert. In die gewerkschaftliche Zielfunktion geht weiter der Anteil der Beschäftigten an der Gesamtmitgliederzahl ein, wobei berücksichtigt wird, dass die Nicht-Beschäftigten ein Alternativeinkommen beziehen (in einem anderen Job oder Arbeitslosenunterstützung).²⁰ Diese Gewerkschaft kann nun den Lohnsatz (und in einer anderen Modellversion die Arbeitszeit) monopolistisch festsetzen – sie berücksichtigt dabei, dass die Unternehmen aufgrund dieser Setzung die Beschäftigung nach ihrem Optimierungskalkül festlegen. Da es sich beim Modell von Calmfors und bei den meisten anderen um ein Einsektormodell handelt, findet hier für die gesamte Ökonomie der Lohnverhandlungsprozess nur einmal statt. Dies ist natürlich bei der in real existierenden Volkswirtschaften auftretenden Fülle von Tarifverträgen eine grobe Vereinfachung, kann aber die in Deutschland häufigen Verhandlungen auf Branchenebene abbilden. Weiterhin kann in der Realität nicht von einer monopolistischen Lohnsetzung durch die Gewerkschaften gesprochen werden. In der theoretischen Analyse zeigt sich allerdings häufig, dass die Ergebnisse unterschiedlicher Verhandlungsmodellierungen – einige Ansätze unterstellen Right-to-Manage-Verhalten, bei denen die Unternehmen nach den Lohnverhandlungen die Beschäftigung autonom

festlegen, andere auch effiziente Verhandlungen über Lohnsatz und Beschäftigung – oft nur quantitativ differieren.

Bei einer Modellierung mit Monopolmacht wählt die Gewerkschaft den Lohnsatz bei *gegebener* Arbeitszeit so, dass die Zielfunktion maximiert wird, und zwar unter Berücksichtigung der Beschäftigungsreaktion durch die Unternehmen. Für letztere wird ein einfaches Gewinnmaximierungskalkül unterstellt, wie oben in Abschnitt 3.1.2 ausgeführt. Angemerkt sei noch, dass Calmfors in seinem Modell auf Fixkosten des Arbeitseinsatzes verzichtet. Stattdessen geht nicht der Arbeitseinsatz insgesamt, sondern Arbeitsstunden und Arbeitskräfte getrennt und mit unterschiedlichen Produktivitäten in die Produktionsfunktion ein. Unter bestimmten Annahmen über die Produktivität einer Arbeitsstunde führen beide Modellierungen zu den qualitativ gleichen Ergebnissen, weil der zusätzliche Gewinn, den die letzte eingesetzte Arbeitskraft erwirtschaftet, durch eine Arbeitszeitverkürzung in gleicher Weise beeinflusst wird.

Es ist nun bekannt, dass eine Monopollösung ineffiziente Ergebnisse liefert. In diesem Fall bedeutet das, dass nicht alle Gewerkschaftsmitglieder beschäftigt sind. Da alle Arbeitsanbieter Gewerkschaftsmitglieder sind, ist dies gleichbedeutend mit der Existenz von Arbeitslosigkeit. Es stellt sich dann die Frage, ob und wie eine exogene Änderung (Verringerung) der Arbeitszeit zu einer Erhöhung der Beschäftigung führen kann. Calmfors zeigt, dass sich diese Frage nicht allgemein beantworten lässt, da viele verschiedene gegenläufige Effekte zu unterscheiden sind: Wie oben schon erwähnt, setzt sich die Beschäftigungsreaktion aus zwei Teileffekten zusammen, dem direkten Effekt und dem durch eine Lohnreaktion induzierten indirekten. Während der erste eindeutig negativ ist (d. h. eine Reduktion der Arbeitszeit führt c. p. zu einer Erhöhung der Beschäftigung), ist nicht klar, in welche Richtung eine Arbeitszeitreduktion die Lohnsetzung beeinflusst. Calmfors identifiziert hier sieben verschiedene Effekte auf die gewerkschaftliche Nutzenfunktion. Ohne auf jeden einzelnen einzugehen, kann man sie wie folgt zusammenfassen: Bei gegebenem Stundenlohnsatz bewirkt eine Verkürzung der Arbeitszeit eine Einkommensreduktion und damit eine Nutzeneinbuße für die Beschäftigten. Dies führt tendenziell zu einer Erhöhung des geforderten Lohnsatzes. Gedämpft wird diese Entwicklung zum einen durch die Tatsache, dass die Gewerkschaft implizit auch die Beschäftigungshöhe im Blick hat, die wiederum durch eine Lohnerhöhung geringer würde. Potenziell dämpfenden Einfluss auf die Lohnentwicklung hat auch der zusätzliche Nutzen, den die Arbeitnehmer durch die größere Freizeit erfahren. Um diesen genießen zu können, sind sie tendenziell bereit, auf Einkommen zu verzichten, wenn die Arbeitszeit länger ist als die von den Individuen präferierte. Allerdings zeigt Calmfors in einer Erweiterung seines Modells, dass die Gewerkschaften, könnten sie über die Arbeitszeit entscheiden, kürzere Arbeitszeiten wählen würden (bei gegebenem Lohnsatz), als die für den einzelnen Beschäftigten optimale. Dies liegt daran, dass die Gewerkschaft das in dieser Situation verringerte Arbeitslosigkeitsrisiko mit berücksichtigt. Auch in diesem Fall lassen sich aber keine eindeutigen Aussagen darüber treffen, welche Auswirkungen Arbeitszeitverkürzung auf den Lohnsatz und die Beschäftigung hat. Ein ähnliches Ergebnis findet sich auch bei Andrews/Simmons (2000: Modelle A,B), die sowohl den Fall einer Verhandlung nur über Löhne als auch den der gemeinsamen Verhandlung über Löhne und Arbeitszeit betrachten. Deren Ergebnisse überraschen deshalb, weil sie nicht von einer (pareto-ineffizienten) Monopollösung ausgehen, sondern effiziente Verhandlungen untersuchen.

Zusammengefasst ist der Zusammenhang zwischen Arbeitszeit und Beschäftigung in Modellen ohne Überstunden weitgehend dadurch bestimmt, wie stark die Löhne als Reaktion auf die Arbeitszeitverkürzung angepasst werden. Um eine positive Beschäftigungsreaktion zu erhalten, müssen die Löhne allerdings nicht unbedingt sinken. Dieses Ergebnis erhält man relativ unabhängig von der Tatsache, ob die Arbeitszeit exogen oder Gegenstand der Verhandlungen ist und auch unabhängig von den Verhandlungsmodalitäten.

Eine Erweiterung des „Calmfors-Modells“ ergibt sich aus der Erkenntnis, dass „Arbeitszeit“ in der Regel kein homogener Block ist, sondern aus einzelnen Komponenten besteht. In bisherigen Modellen ist besonders der Aspekt betrachtet worden, dass diese Komponenten in unterschiedlicher Weise für die Unternehmen kostenrelevant sein können. Das plakativste und deshalb auch meistbehandelte Beispiel hierfür sind bezahlte Überstunden. Das Unternehmenskalkül dazu wurde schon im Abschnitt 3.1.2 dargestellt (Calmfors/Hoel 1988). Für die Arbeitsanbieter wird in der Regel abgesehen von einem über den gesamten Geltungsbereich zunehmenden Grenzleid der Arbeit keine zusätzliche Annahme für Überstunden in die Nutzenfunktion eingeführt. Die Modellierung des Lohnbildungs- und ggf. Arbeitszeitfindungsprozesses erfolgt wie bei Calmfors (1985), d.h. die einfacheren Modelle unterstellen Monopolgewerkschaften. Erweitert wird dies durch Ansätze mit effizienten Verhandlungen.

Wie oben schon gezeigt wurde, führt eine Arbeitszeitverkürzung in einem Szenario mit Überstunden bei gegebenem Lohnsatz dazu, dass die Unternehmen mehr Überstunden, aber weniger Arbeitskräfte nachfragen, da sich die Grenzkosten für letztere erhöhen. Folglich kann Arbeitszeitverkürzung hier nur dann beschäftigungswirksam sein, wenn in den Lohnverhandlungen ein Lohnverzicht ausgehandelt werden kann. Auch in diesem Fall kommt es aber nicht immer zu einem positiven Beschäftigungseffekt. In den Modellen von Booth/Schiantarelli (1987), aber auch von Andrews/Simmons (2000: Modelle C, D) ergibt sich, wiederum relativ unabhängig von der Modellierung der Verhandlungen, für „plausible“ Parameterwerte kein positiver Beschäftigungseffekt. Es ist aber offen, welche Aussagekraft das Einsetzen von realitätsnahen Parameterwerten in sehr stark stilisierte Modelle hat.

Abschließend sei noch auf die wenigen theoretischen Arbeiten verwiesen, die im gesamtwirtschaftlichen Kontext eine andere Arbeitszeitkomponente untersuchen. Booth (2000) beschäftigt sich mit der Existenz von Teilzeit und Vollzeitarbeitsplätzen und -kräften in einer Ökonomie. Sie fragt allerdings nicht, wie es zur Existenz von Vollzeit und Teilzeit nebeneinander kommt, sondern unterstellt vielmehr in ihrer Modellökonomie, dass es einen Sektor gibt, in dem nur Vollzeitarbeitsplätze existieren, und einen zweiten, in dem ausschließlich Teilzeit gearbeitet wird. Während Firmen indifferent sind, in welchem Sektor (beide produzieren dasselbe Gut mit demselben Profit) sie produzieren, entscheiden sich die Arbeitsanbieter abhängig von ihrer Präferenz für Freizeit für einen der beiden Sektoren. Bei ihrer Entscheidung berücksichtigen sie, dass die Weiterbildungsintensität und damit die zukünftige Entlohnung abhängig ist von der Wahl der Arbeitszeit. Nach diesem Modell resultieren die Stundenlohndifferenziale zwischen Vollzeit- und Teilzeitbeschäftigten zum Teil aus unterschiedlichen Anfangsqualifikationen, aber auch aus der unterschiedlichen Weiterbildungsintensität. Weiterhin, und dieses Ergebnis scheint sich mit der Realität zu decken, zeigt sich, dass Weiterbildung für Vollzeitkräfte sehr viel stärker lohnend ist als für Teilzeitkräfte: Die Lohndiffe-

rentiale für Qualifizierung sind bei Vollzeitkräften nämlich höher als bei Teilzeitbeschäftigten.

Carstensen (1999) untersucht die Vorteilhaftigkeit von Arbeitszeitkonten gegenüber anderen Flexibilisierungsformen. Auf ihre Modellierung der Unternehmensentscheidung in diesem Zusammenhang wurde in Abschnitt 2 schon kurz eingegangen. Arbeitszeitkonten ergeben sich bei ihr aus einem für beide Arbeitsmarktseiten vorteilhaften Versicherungsargument: Während die Unternehmen ihre Flexibilisierungserfordernisse angesichts einer unsicheren Güternachfrage erfüllt sehen, werden die Arbeitsanbieter durch Arbeitszeitkonten gegen Beschäftigungsunsicherheit versichert. Es ergibt sich also ein direkter Zusammenhang zwischen Arbeitszeitflexibilität und Beschäftigungssicherung.

5.1.2 Gesamtwirtschaftliche Modelle

Während alle bisher vorgestellten theoretischen Ansätze sich auf eine Analyse des Arbeitsmarktes beschränkten, also nur partiale Aspekte des Arbeitszeit-Beschäftigung-Zusammenhangs erklären wollen, gibt es auch einige wenige Modelle, die das Thema in einem kompletten makroökonomischen Gesamtmodell behandeln. Um allerdings hier auch nur in die Nähe einer analytischen Lösung zu kommen, ist eine starke Abstraktion und die Konzentration auf nur sehr wenige Arbeitszeitkomponenten notwendig.

Eine der frühesten Arbeiten, die dies versucht, ist die von Hoel (1985). Ihr Ausgangspunkt ist die Fragestellung, welche Auswirkung eine Arbeitszeitverkürzung in einer Situation hat, die durch klassische Arbeitslosigkeit, also einen über dem Markt-räumungslohnsatz liegenden, nach unten fixen Reallohnsatz, gekennzeichnet ist. Dies bedeutet natürlich, dass in diesem Modell vom Lohnbildungsprozess abstrahiert werden kann. Das Modell ist aber in anderer Hinsicht sehr ausgebaut, da ein Industrie- und ein Dienstleistungssektor berücksichtigt werden. Die Sektoren unterscheiden sich dadurch, dass im Industriesektor die Produktivität einer Arbeitsstunde konstant ist, während sie im Dienstleistungssektor abnehmen kann. Die einfache Produktionsfunktion, die Hoel im Industriesektor verwendet, hätte in einer Einsektorökonomie die Unabhängigkeit der Beschäftigung von der Arbeitszeit (bei fixem Reallohn) zur Folge. In einer geschlossenen Zweisektorökonomie ergibt sich aber ein anderes Bild. Hoel zeigt, dass es Konstellationen geben kann, bei denen es im Dienstleistungssektor zu einem so großen Beschäftigungsrückgang kommt, dass insgesamt in der Ökonomie die Beschäftigung zurückgeht. Dies ist z. B. dann der Fall, wenn der Dienstleistungssektor der weniger kapitalintensive ist und gleichzeitig die höhere Substitutionselastizität zwischen Arbeit und Kapital aufweist. Abschließend zeigt Hoel, dass in einer Situation mit keynesianischer Arbeitslosigkeit, in der der Output nachfragedeterminiert ist, Arbeitszeitverkürzung eher zu positiven Beschäftigungseffekten führt.

Moderne gesamtwirtschaftliche Modelle gehen in der Regel nicht von vornherein von bestimmten Arbeitsmarktregimes aus, sondern beziehen die Lohnbestimmung oberhalb des markträumenden Lohnsatzes explizit in die Analyse mit ein, wie auch schon bei den partialen Modellen geschildert wurde. Gegenüber diesen sind die nun geschilderten Ansätze in-

sofern kompletter, als die Preissetzung der Unternehmen in die Betrachtung einbezogen wird. Im Ergebnis erhält man dann den Zusammenhang zwischen der gleichgewichtigen Beschäftigung bzw. Arbeitslosenquote und der Arbeitszeit.

Dass diese Herangehensweise an das Thema Arbeitszeit und Beschäftigung recht neu ist, zeigt sich erstens daran, dass es noch sehr wenige Arbeiten dazu gibt, und zweitens daran, dass diese überwiegend als Diskussionspapiere vorliegen (etwa De Regt 1999 und Moselle 1996) und noch kaum in wissenschaftlichen Zeitschriften auftauchen (eine Ausnahme ist Marimon/Zilibotti 2000).

Das Modell von Marimon/Zilibotti (2000) ist ein allgemeines Gleichgewichtsmodell mit Nash-Verhandlungen über Lohn und Arbeitszeit. Zusätzlich zur gewerkschaftlichen Lohnbildung wird noch die Existenz von Suchfraktionen (vgl. Pissarides 1990) ins Modell einbezogen. Ausgehend von einem Laissez-Faire-Gleichgewicht, in dem Unternehmen und Arbeitsanbieter Arbeitszeit und Lohnsatz frei aushandeln können, untersuchen die Autoren die Auswirkungen einer exogenen Arbeitszeitverkürzung. Es stellt sich heraus, dass der Beschäftigungseffekt im Wesentlichen dadurch bestimmt wird, wie Produktionsfunktion und Präferenzen der Haushalte modelliert werden. Kleine Beschäftigungsgewinne zumindest bei im Vergleich zum Niveau geringen Arbeitszeitverkürzungen erhalten Marimon und Zilibotti dann, wenn die Nutzenfunktion so beschaffen ist, dass eine Arbeitszeitverkürzung *nicht* hohe Lohnforderungen nach sich zieht²¹. Zusätzlich gibt es Beschäftigungsgewinne durch Arbeitszeitverkürzung nur dann, wenn eine Steigerung des Arbeitseinsatzes nur zu abnehmenden Grenzerträgen in der Produktion führt und eine Substitution von Arbeit durch andere Produktionsfaktoren nicht kostenlos möglich ist.

De Regt (1999) erhält, ebenfalls in einem Gewerkschaftslohnmodell, das Ergebnis, dass unabhängig von der Art der Verhandlungen (De Regt untersucht ein Right-to-Management-Modell und ein Modell effizienter Verhandlungen) Arbeitszeitverkürzung zu Lohnmäßigung im Sinne einer Reduktion der Periodeneinkommen (aber nicht unbedingt der Stundenlöhne) führt. Er findet damit einen u-förmigen Zusammenhang zwischen Arbeitszeit und gleichgewichtiger Arbeitslosenquote, so dass eine Arbeitszeitverkürzung bei relativ langer Arbeitszeit zu einem Rückgang der Arbeitslosigkeit führen kann, während sie bei kurzen Arbeitszeiten zunimmt. Auch diese Ergebnisse hängen wieder stark von der Form von Produktionsfunktion und Präferenzen ab: Wiederum dürfen Einkommen und Freizeit für einen positiven Beschäftigungseffekt nicht zu stark komplementär sein. Die Produktionsfunktion ist auch in diesem Modell so beschaffen, dass eine Ausdehnung der Arbeitszeit abnehmende Grenzerträge hervorbringt. Schließlich werden die Beschäftigungseffekte von Arbeitszeitverkürzung dadurch reduziert, dass durch eine Reduktion der Arbeitszeit die Kapitalproduktivität sinkt. Dieser Effekt entsteht im Modell von de Regt dadurch, dass die Betriebszeiten des Kapitals den Arbeitszeiten entsprechen. Bei einer Entkopplung von Arbeitszeiten und Betriebszeiten müssten folglich eher positive Beschäftigungseffekte zu erwarten sein.

Das Papier von Moselle (1996) weicht in seiner Modellierung etwas von den anderen Modellen ab, hier resultiert der über dem Markt-räumungssatz liegende Lohnsatz nämlich aus einem Effizienzlohnzusammenhang. Das Resultat ähnelt indes dem von De Regt (1999): Der Zusammenhang zwischen exogener Arbeitszeit und gleichgewichtiger Arbeitslosenquote stellt sich als u-förmig heraus. Allerdings zeigt Moselle in ei-

²¹ Hohe Lohnforderungen ergäben sich z. B. dann, wenn Einkommen und Freizeit in der Nutzenfunktion starke Komplemente wären.

nem weiterführenden Allgemeinen-Gleichgewichts-Modell, dass bei simultaner Verhandlung über Arbeitszeit und Lohnsatz die Arbeitszeit über demjenigen Wert liegt, bei dem die Arbeitslosigkeit am geringsten wäre. In diesem Fall bestehen also Spielräume dafür, durch Arbeitszeitverkürzung Arbeitslosigkeit zu senken. Wirft man einen genaueren Blick auf die Zielfunktionen von Arbeitskräften und Unternehmen, die der Analyse bei Moselle zugrunde liegen, so stellt man eine weitgehende inhaltliche Übereinstimmung mit den beiden vorher vorgestellten Ansätzen fest: Über die Präferenzen der Individuen gilt das bei den anderen Ansätzen Gesagte. Die Produktionsfunktion weist zwar konstante Grenzerträge beim Arbeitseinsatz auf, jedoch wird über konstante Setup-Kosten des Arbeitseinsatzes erreicht, dass der marginale Gewinn der Unternehmung bei einer Arbeitszeitverlängerung abnimmt.

Zusammengefasst lässt sich feststellen, dass die modernen gesamtwirtschaftlichen Modelle, die sich mit Arbeitszeitverkürzung beschäftigen, immer dann positive Beschäftigungseffekte prognostizieren, wenn erstens bei den Haushalten die Bereitschaft vorhanden ist, zumindest bei längeren Arbeitszeiten einen Lohnverzicht zu leisten, um einen Freizeitgewinn zu erhalten. Zweitens führt Arbeitszeitverkürzung eher dann zu Beschäftigungszunahmen, wenn eine Verlängerung der Arbeitszeit abnehmende zusätzliche Gewinne hervorbrächte – unabhängig davon, ob sie das Resultat abnehmender Grenzprodukte oder zunehmender Grenzkosten der Arbeitszeit sind. Drittens sind positive Beschäftigungseffekte eher dann zu erwarten, wenn der Zusammenhang zwischen Arbeitszeiten und Betriebszeiten nicht zu eng ist.

Für die empirische Untersuchung dieser modernen Arbeitszeitanalysen bedeutet dies, dass grundsätzlich auf zweierlei Arten vorgehen werden könnte: Zum einen könnte ein makroökonomischer Ansatz versuchen, direkt den gesamtwirtschaftlichen Zusammenhang von Arbeitszeit, Lohnbildung und Beschäftigung zu untersuchen. Zum anderen könnten aber Indizien für die Validität der Modelle dadurch gesucht werden, dass empirische Präferenzuntersuchungen bzw. Untersuchungen über die Produktions- und Kostenstruktur der Unternehmen durchgeführt werden, mit denen ermittelt werden könnte, ob die Voraussetzung für positive Beschäftigungseffekte, wie die Modelle sie benötigen, in der Realität vorhanden sind.

5.1.3 Forschungsperspektiven

Sowohl für die Partialmodelle als auch für die geschlossenen gesamtwirtschaftlichen Modelle gilt nach dieser Bestandsaufnahme Ähnliches wie bei der Analyse der Arbeitszeiteinteilung der Unternehmen: In diesem Rahmen existiert eine größere Zahl theoretischer Modelle, die sich mit der Arbeitszeitkomponente Regelarbeitszeit und ihrer kollektiven Verkürzung beschäftigen. Hier sind relativ detaillierte Aussagen darüber möglich, unter welchen Bedingungen Arbeitszeitverkürzung positive Beschäftigungseffekte bringen kann – und zwar sowohl bei ausschließlicher Betrachtung des Arbeitsmarktes als auch in der gesamtwirtschaftlichen Sicht. Bezahlte Überstunden werden in den gesamtwirtschaftlichen Modellen zumindest insoweit einbezogen, dass ihre Existenz die Richtung des Beschäftigungseffektes bei einer kollektiven Arbeitszeitverkürzung beeinflussen kann.

Darüber hinaus wurde in den vorangegangenen Abschnitten deutlich, dass andere Arbeitszeitkomponenten und -politiken im gesamtwirtschaftlichen Kontext noch weitgehend unerforscht sind. Deshalb kann ein großer Teil der in Abschnitt 2 aufgeworfenen Forschungsfragen derzeit nicht innerhalb ei-

nes gesamtwirtschaftlichen Modells analysiert werden. Hier besteht ein hoher Forschungsbedarf. Bei der demnach dringend erforderlichen weiteren Arbeit ergibt sich als grundsätzliche Schwierigkeit, dass es sich bei den neuen und flexibleren Arbeitszeitformen zumeist um *individuelle* Regelungen handelt, die naturgemäß schwierig in hoch aggregierte gesamtwirtschaftliche Modelle einzubeziehen sind. Hier ist folglich zunächst eine genaue Analyse auf einzelwirtschaftlicher Ebene erforderlich. Gleichwohl lassen sich auch bei den flexiblen Arbeitszeitformen bereits gesamtwirtschaftliche Effekte vermuten, die innerhalb eines makroökonomischen Modells untersucht werden können, ohne dass direkt die individuellen Reaktionen einbezogen werden müssen. Hierfür seien zwei Beispiele genannt: In der Zeitpunktbetrachtung ist davon auszugehen, dass die Nutzung flexibler Arbeitszeitformen den Zusammenhang zwischen Arbeitszeiten und Betriebszeiten nicht nur im einzelnen Unternehmen, sondern auch gesamtwirtschaftlich lockert. Es ist dann zu analysieren, welche Auswirkungen eine solche Lockerung auf die gesamtwirtschaftlichen Aggregate hat und ob sich die Wirkung anderer Arbeitszeitpolitiken dadurch ändert.

Betrachtet man als zweites Beispiel den Anpassungspfad einer Ökonomie nach einem exogenen Schock (bspw. einer Veränderung der Exportnachfrage), so kann ebenfalls davon ausgegangen werden, dass die Nutzung von flexiblen Arbeitszeiten oder etwa die Umwandlung von bezahlten in transitorische Überstunden auch Auswirkungen auf das gesamtwirtschaftliche Anpassungsinstrumentarium hat. Es kann dann im Rahmen eines dynamischen Modells untersucht werden, ob und wie sich dadurch der gesamtwirtschaftliche Anpassungsprozess ändert.

5.2 Empirische Befunde

5.2.1 Literaturüberblick

Wie die Darstellung der theoretischen Ansätze zum gesamtwirtschaftlichen Zusammenhang zwischen Arbeitszeit und Beschäftigung gezeigt hat, konzentrieren sich die Arbeiten bis auf wenige Ausnahmen auf die Untersuchung einer Reduktion der Regelarbeitszeit. Diese Konzentration ist bei den empirischen Arbeiten auch zu beobachten, wobei für Deutschland insgesamt keine sehr große Zahl von *ökonometrischen* Arbeiten vorliegt. Dazu kommen einige Simulationsstudien, auf deren Ergebnisse weiter unten eingegangen wird.

Die hier vorgestellten ökonometrischen Ansätze haben gemeinsam, dass sie zwischen direkten Beschäftigungseffekten einer Arbeitszeitverkürzung und indirekten Auswirkungen aus der nachfolgenden Lohnreaktion trennen. Die Arbeiten unterscheiden sich hinsichtlich des Rahmens, in dem sie diese Effekte untersuchen. Zunächst gibt es Untersuchungen, die sich ausschließlich darauf beziehen, welche Lohnreaktionen eine Arbeitszeitverkürzung nach sich zieht. Zu diesen gehören Franz/Smolny (1994) und Schank (2000). Weitere Arbeiten berücksichtigen beide Effekte, nehmen aber getrennte Schätzungen vor. Hier seien Hunt (1999) und Peters/Steiner (2000) genannt. Schließlich, und dies ist der umfassendste Ansatz, werden in der Studie von Kapteyn/Kalwij/Zaidi (2000) beide Effekte simultan geschätzt. Hier sind am ehesten Parallelen zu den gesamtwirtschaftlichen theoretischen Modellen zu sehen.

Betrachtet man zunächst die Frage, wie Löhne auf eine Arbeitszeitverkürzung reagieren, so untersuchen Franz/Smolny (1994) dies im Rahmen eines Phillipskurvenansatzes, aus dem sie unter Einbeziehung von Persistenz- und Hyste-

reseeffekten eine Lohngleichung herleiten. Diese schätzen sie sowohl auf gesamtwirtschaftlicher Ebene als auch für die Industrie und sechs einzelne Industriebranchen, um interindustrielle Differenzen und Lohnkonkurrenz aufzudecken. Die Gleichungen sind jeweils als Fehlerkorrekturgleichungen spezifiziert und werden mit Quartalsdaten geschätzt. In die Schätzgleichung für die Gesamtwirtschaft wird als Arbeitszeitvariable die Änderung der tariflichen Arbeitszeit gegenüber der Vorperiode einbezogen. Der Einfluss erweist sich jedoch als insignifikant. Auch für die Industrie als Ganzes ist die Arbeitszeit sowohl kurz- als auch langfristig insignifikant für die Lohnänderung, während sich für einzelne Branchen ein signifikant negativer Einfluss ergibt. Dies deutet darauf hin, dass die Arbeitnehmer in diesen Branchen einen Lohnausgleich für die Arbeitszeitreduktion erhalten haben. Zusammen mit den theoretischen Überlegungen kann man daraus schließen, dass ein positiver Beschäftigungseffekt einer Arbeitszeitverkürzung hier gedämpft würde. Es sei aber daran erinnert, dass eine Lohnmoderation keine notwendige Bedingung für einen positiven Beschäftigungseffekt ist – insbesondere dann nicht, wenn gleichzeitig mit der Arbeitszeitverkürzung eine Flexibilisierung der Arbeitszeiten stattfindet.

Auch die empirischen Untersuchungen, die direkte und indirekte Beschäftigungseffekte einer Arbeitszeitverkürzung separat betrachten, bestätigen die skeptische Einschätzung der theoretischen Analysen über die Wirksamkeit einer pauschalen Arbeitszeitverkürzung. Hunt (1999) untersucht mit Daten des GSOEP zunächst, wie sich eine Veränderung der tariflichen Arbeitszeit auf die tatsächlich geleisteten Stunden auswirkt. Nach den theoretischen Modellen mit Überstunden sollten die geleisteten Stunden mit einer Arbeitszeitverkürzung wegen der Überstundenreaktion ansteigen. Für Arbeiter im verarbeitenden Gewerbe, für die Hunt die geringsten Messfehler erwartet, sinkt die tatsächliche Arbeitszeit bei einer Arbeitszeitverkürzung um eine Stunde um 0,88 bis 1 Stunde. Anschließend an diese Analyse untersucht Hunt die Lohnreaktion auf eine Arbeitszeitverkürzung, und auch sie findet nahezu vollen Lohnausgleich. Schätzungen des Beschäftigungseffektes auf Industrieebene lieferten allerdings keine signifikanten Ergebnisse.

Peters/Steiner (2000) analysieren ebenfalls die direkten und indirekten Beschäftigungseffekte einer Arbeitszeitverkürzung separat, indem sie die direkten Elastizität der Beschäftigung bei gegebenem Lohnsatz schätzen, danach die Arbeitszeitelastizität des Lohnsatzes als Indikator für den indirekten Effekt. Die Besonderheit ihres Ansatzes ist, dass sie die Schätzungen für drei Qualifikationsgruppen getrennt vornehmen, um so zu testen, ob Arbeitszeitverkürzung der von Arbeitslosigkeit besonders betroffenen Gruppe der Geringqualifizierten helfen kann. Ihre Ergebnisse sind allerdings in dieser Hinsicht nicht besonders ermutigend: Die direkten Beschäftigungseffekte erweisen sich für alle drei Gruppen als insignifikant. Insignifikant war auch die Lohnreaktion bei den Hochqualifizierten, hier scheint also eine Arbeitszeitverkürzung die Löhne nicht zu beeinflussen. Bei den anderen beiden Qualifikationsgruppen ergab sich dagegen ein signifikant negativer Einfluss, eine Arbeitszeitverkürzung führt demnach hier zu einer Lohnsteigerung. Zusammen mit dem negativen Einfluss des Lohnsatzes auf die Arbeitskräftenachfrage folgern Peters und Steiner daraus, dass Arbeitszeitverkürzung ein völlig ungeeignetes Mittel zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit gerade von Geringqualifizierten ist. Einschränkend muss hier angemerkt werden, dass Untersuchungen über die Effekte bestimmter Politiken auf unterschiedliche Qualifikationsgruppen immer nur kurzfristig, d. h. bei bestehender

Qualifikationsstruktur und Aufgabenteilung gelten können. Es kann nicht ermittelt werden, ob durch die betrachtete Politik längerfristig Umqualifizierungen oder Neuverteilungen von Aufgaben ausgelöst werden.

Genau genommen begeht man außerdem einen Fehler, wenn man Beschäftigungs- und Lohnreaktionen einer Arbeitszeitreduktion getrennt schätzt. Um gesamtwirtschaftliche Spillover-Effekte einzubeziehen, müsste eine simultane Schätzung durchgeführt werden. Bei der partialen Analyse wird z. B. nur dann ein Beschäftigungseffekt ausgewiesen, wenn er in derselben Firma oder Branche aufgetreten ist. Führt dagegen die Arbeitszeitveränderung einer Firma zu Beschäftigungseffekten in einer anderen (etwa über die induzierte Lohnänderung), so wird dies bei den Partialmodellen nicht als Effekt der Arbeitszeitveränderung ausgewiesen.

Eine neue Untersuchung, die diese Spillovers durch die Schätzung eines makroökonomischen Gesamtmodells berücksichtigt, ist die von Kapteyn/Kalwij/Zaidi (2000). Ausgehend von den oben beschriebenen Modellen von Calmfors (1985) und Calmfors/Hoel (1988) stellen sie zunächst eine wechselseitige Beziehung zwischen Lohnhöhe, Arbeitszeit und Beschäftigung fest. Dieser wird in einem zeitreihenanalytischen Rahmen dadurch Rechnung getragen, dass ein vektorautoregressives System mit diesen drei Variablen als Endogene geschätzt wird. Dieses System schätzen Kapteyn/Kalwij/Zaidi für 12 OECD-Länder, darunter auch Deutschland. Sie kommen im Wesentlichen zu den selben Ergebnissen wie die partial angelegten Studien: Eine pauschale Arbeitszeitverkürzung führt nach dieser Studie zu einem Anstieg der Stundenlöhne im Ausmaß der Arbeitszeitverkürzung, so dass von vollem Lohnausgleich gesprochen werden kann. Der Einfluss der Arbeitszeitverkürzung auf die Beschäftigung in den betrachteten Ländern erwies sich als negativ, aber insignifikant.

Neben den dargestellten *ökonomischen* Arbeiten existiert eine Anzahl von Studien, die die Auswirkungen verschiedener Arbeitszeitpolitiken in Deutschland mit Hilfe von Simulationsrechnungen makroökonomischer Modelle abschätzt. Die Idee solcher Simulationsstudien ist es, alle gesamtwirtschaftlichen Folgen insgesamt zu erfassen, die eine bestimmte Arbeitszeitpolitik auslöst. Insbesondere bei älteren Studien zu diesem Thema (z.B. Reyher/Koller/Spitznagel 1980, Ifo 1983 und DIW 1983), aber auch bei einigen neueren (etwa Mühlhaupt et. al. 1997) ist dieselbe Konzentration auf kollektive Arbeitszeitverkürzung zu beobachten, die sich auch bei den ökonomischen Arbeiten findet. Auffällig ist auch, dass die Höhe des Lohnausgleiches, den die Beschäftigten für die Arbeitszeitverkürzung erhalten, in allen Studien exogen gesetzt wird (in der Regel in Form von Alternativszenarien „ohne Lohnausgleich“, „mit vollem Lohnausgleich“, u. ä.). Damit wird die Wirkung auf die Lohnsetzung, die in den theoretischen Modellen eine erhebliche Rolle spielt, exogenisiert. Dies ist auch bei den IAB/SYSIFO-Studien zur Arbeitszeitpolitik isoliert (vgl. Barth/Zika 1996) und innerhalb eines ganzen Strategiebündels (vgl. Klauer/Schnur/Zika 1996) der Fall. Letztere behandelt aber als einzige auch andere Arbeitszeitpolitiken. Neben einer kollektiven Arbeitszeitverkürzung mit und ohne Lohnausgleich werden hier auch der Abbau von Überstunden samt Überstundenzuschlägen sowie eine Erhöhung der Teilzeitquote untersucht, diese allerdings sehr stilisiert als kollektive Arbeitszeitverkürzung mit zusätzlichem Produktivitätseffekt. Aus der Studie ergeben sich für alle untersuchten Arbeitszeitpolitiken positive Beschäftigungseffekte. Etwa die Hälfte der Arbeitszeitverkürzung wird danach beschäftigungswirksam, wobei die Erhöhung der Teilzeitquote und der Überstunden-

abbau die höchsten und kollektive Arbeitszeitverkürzung die geringsten Beschäftigungseffekte bringen. Insgesamt wird in dieser (wie auch den weiter oben erwähnten) Simulationsstudie Arbeitszeitverkürzung deutlich positiver eingeschätzt als in den zitierten ökonomischen Arbeiten. Ein Hauptgrund dafür dürfte die Annahme der Simulationsstudie sein, eine wie auch immer geartete Arbeitszeitverkürzung lasse die Betriebszeit konstant. Dies ist nur möglich bei einer gleichzeitigen Flexibilisierung der Arbeitszeit. Insofern wird streng genommen nicht *eine* Arbeitszeitpolitik simuliert, sondern zwei Maßnahmen, die sich in ihren Wirkungen auf die Kosten zum Teil kompensieren. Dies entspricht zwar den Beobachtungen in der Realität (vgl. etwa Bauer et. al (1998: 56 ff.) für das verarbeitende Gewerbe), es sollte aber versucht werden, die Effekte einzelner Politiken auch getrennt zu bewerten. Hierzu wäre es in Zukunft hilfreich, auf Ergebnisse theoretischer und ökonomischer Untersuchungen der einzelnen Arbeitszeitpolitiken zurückgreifen zu können.

5.2.2 Forschungsperspektiven

Zusammengefasst existiert eine größere Zahl von ökonomischen Arbeiten und Simulationsstudien, die die gesamtwirtschaftlichen Effekte einer kollektiven Arbeitszeitverkürzung untersucht. Viele Aspekte, die in den theoretischen Untersuchungen zu diesem Thema (vgl. Abschn. 5.1) als wichtig herausgestellt worden sind, sind auch empirisch bereits untersucht worden, insbesondere die Lohnreaktion auf eine Arbeitszeitverkürzung. Während die ökonomische Literatur relativ einig ist, dass Arbeitszeitverkürzung in Deutschland zumindest in der Vergangenheit nicht mit Lohnverzicht einhergegangen ist, ergibt sich in fast allen ökonomischen Arbeiten nur ein insignifikanter (und dann oft negativer) Einfluss auf die Beschäftigung. Die Simulationsstudien kommen zu deutlich positiveren Ergebnissen, allerdings könnte dieses Ergebnis durch die gleichzeitig unterstellte Arbeitszeitflexibilisierung geprägt sein. Auch deswegen sollte in Zukunft verstärkt untersucht werden, ob die Bedingungen für positive Beschäftigungseffekte, die in der neueren theoretischen Literatur herausgearbeitet wurden, wie Präferenzstruktur, Produktivitäten und Arbeitszeit-Betriebszeit-Zusammenhang, auch einer empirischen Überprüfung standhalten.

Andere Arbeitszeitkomponenten, neue Arbeitszeitformen oder Flexibilisierung kommen in der ökonomischen Literatur weitgehend (noch) nicht vor. Dies folgt auch aus der Tatsache, dass zumindest aus der modelltheoretischen Analyse noch sehr wenig Hypothesen geliefert worden sind, die empirisch zu überprüfen sind. Einige der Forschungsfragen, die oben in Abschnitt 2 herausgestellt worden sind, könnten aber auch zumindest in einem ersten Anlauf ökonomisch untersucht werden, bevor vollständige theoretische Modelle vorliegen. Beispiele hierfür wären die Fragen, inwieweit sich gesamtwirtschaftliche Anpassungspfade durch gestiegene Arbeitszeitflexibilität verändert haben, oder ob die Wettbewerbsfähigkeit einer Ökonomie durch den Grad der Arbeitszeitflexibilität beeinflusst wird. Schwierigkeiten bei solchen ökonomischen Untersuchungen könnten sich allerdings dadurch ergeben, dass die Datenlage bei den neuen Arbeitszeitformen noch nicht besonders gut ist. Sind diese Schwierigkeiten bewältigt, dann könnten die theoretischen und ökonomischen Ergebnisse auch makroökonomische Simulations- und Projektionsmodelle bereichern, mit denen die kurz-, mittel- und langfristigen Wirkungen verschiedener Arbeitszeitpolitiken abgeschätzt werden sollen.

6 Zusammenfassung und Ausblick

Eingangs wurde ausgeführt, dass – im Gegensatz zur Arbeitszeitverkürzungsdebatte in den achtziger Jahren – die Vorschläge und Überlegungen dazu, wie Beschäftigung durch eine geeignete Arbeitszeitpolitik gesichert oder gefördert werden kann, sehr vielfältig sind. Der Ruf nach einer generellen Absenkung der Regelarbeitszeit ist leiser geworden, dafür wird viel darüber nachgedacht, individuelle Arbeitszeitwünsche stärker zu berücksichtigen, die Arbeitszeit den gestiegenen Flexibilitätsbedürfnissen von Unternehmen und Arbeitnehmern anzupassen oder durch andere Abgeltungsformen die Kosten der Überstundenarbeit zu senken.

Vor diesem Hintergrund wurde die Frage gestellt, welchen Beitrag die Wissenschaft bisher dazu geleistet hat, Arbeitszeitentscheidungen zu erklären sowie Nutzen und Kosten verschiedener Arbeitszeitpolitiken abzuschätzen. Es wurden sowohl Ansätze untersucht, die das Entscheidungsverhalten der Wirtschaftssubjekte zum Inhalt haben, als auch solche, die gesamtwirtschaftliche Zusammenhänge analysieren, und zwar jeweils theoretische Modellierungen und ihre empirische Überprüfung.

Im Ergebnis lässt sich festhalten, dass der ganz überwiegende Teil sowohl der theoretischen als auch der empirischen Literatur, ob einzel- oder gesamtwirtschaftlich, die Regelarbeitszeit und die Auswirkungen einer generellen Verkürzung derselben zum Inhalt hat. In diesem Bereich existieren viele, z. T. sehr elaborierte, Untersuchungen. Die theoretischen Analysen zeigen Bedingungen auf, unter denen Arbeitszeitverkürzung positive Beschäftigungseffekte hat. Es wurde dargelegt, dass aus theoretischer Sicht wichtige Determinanten dafür die Leistung von Überstunden sowie die Lohnreaktion durch die Gewerkschaften sind. Gleichzeitig ergibt sich schon aus den theoretischen Überlegungen, dass die Möglichkeiten, durch eine Reduktion der Regelarbeitszeit *allein* Beschäftigung zu schaffen, eher gering sein dürften. Diese Einschätzung bestätigen die empirischen Analysen für Deutschland: Sie finden einen zumeist nur insignifikanten Einfluss der Regelarbeitszeit auf die Beschäftigung. Die meisten der zitierten Autoren stehen deshalb einer kollektiven Verkürzung der Regelarbeitszeit (ohne flankierende Maßnahmen) als Mittel zur Beschäftigungserhöhung skeptisch gegenüber.

Wegen der Bedeutung des Überstundeneinsatzes auch für die Wirkung einer Verkürzung der Regelarbeitszeit sind die bezahlten Überstunden eine weitere Komponente der Arbeitszeit, die ebenfalls theoretisch und empirisch häufiger untersucht worden ist. Dies liefert auch einen Beitrag zur öffentlichen Diskussion, da ja auch die Reduktion von Überstunden als Mittel zur Beschäftigungserhöhung diskutiert wird. Die Ergebnisse von theoretischen und vor allem empirischen Analysen unterscheiden sich hier jedoch zum Teil beträchtlich, was auch daran liegen mag, dass die Erfassung des Überstundenvolumens mit einigen Unwägbarkeiten verbunden ist (vgl. Karr/Spitznagel 1999). Insofern sind auch die Beiträge zur Politikberatung, die aus den wissenschaftlichen Analysen folgen, sehr heterogen. Hier ist weiterer Forschungsbedarf gegeben. Hier, wie auch bei den „modernen“ Arbeitszeitkomponenten, sollte in Zukunft auch stärker berücksichtigt werden, dass die Art und Intensität ihrer Nutzung sich zwischen den einzelnen Wirtschaftssektoren oft erheblich unterscheidet.

Weit größer noch als bei Regelarbeitszeit und bezahlten Überstunden ist der Forschungsbedarf bei allen anderen Arbeitszeitkomponenten. Zwar ist die Schlussfolgerung vieler Auf-

sätze zur Arbeitszeitverkürzung, dass eine individuelle und flexible Arbeitszeitgestaltung für Unternehmen und Beschäftigte vorzuziehen wäre. Bisher wurde dies jedoch nur sehr selten zum Anlass genommen, eine detaillierte modelltheoretische oder ökonomische Untersuchung durchzuführen. Hier wird im IAB in Zukunft mit einem eigenen Forschungsprojekt angesetzt. Der Schwerpunkt dieses Projektes wird es sein, den Zusammenhang von Arbeitszeit – und hier besonders der modernen, flexiblen Komponenten – und Beschäftigung im gesamtwirtschaftlichen Zusammenhang zu modellieren und empirisch zu testen. Dazu werden Modelle mit Lohnverhandlungen und Preissetzungsmacht der Unternehmen um die Arbeitszeit als Ganzes und später ihre einzelnen Komponenten erweitert. Dabei ist besonders zu fragen, in welcher Form die unterschiedlichen Arbeitszeitkomponenten und -flexibilisierungsformen überhaupt in ein gesamtwirtschaftliches Modell eingehen können. Dann soll es möglich sein, nicht nur die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen moderner Arbeitszeitorganisation zu verfolgen und zu erklären, sondern z. B. auch eine Kombination der „althergebrachten“ Arbeitszeitverkürzung mit „moderner“ Flexibilisierung innerhalb eines Modells zu untersuchen. Dies erscheint deshalb wichtig, weil in der Vergangenheit kollektive Arbeitszeitverkürzungen zumeist mit gleichzeitiger Flexibilisierung der Arbeitszeiten einhergegangen sind. Die Ergebnisse dieser Modelle können dann auch verwendet werden, um die Güte empirischer Prognosemodelle zu verbessern.

Als Grundlage für die gesamtwirtschaftliche Untersuchung muss auch die Frage beantwortet werden, wie die *einzelwirtschaftlichen* Entscheidungen bei den einzelnen Arbeitszeitkomponenten und -politiken jeweils aussehen. Als Ausgangspunkt der Analyse werden dabei die in den Abschnitten 3 und 4 vorgestellten Grundmodelle dienen, in die dann z. B. Arbeitszeitkontenmodelle integriert werden sollen.

Auch eine Konfrontation der entwickelten theoretischen Ansätze mit realen Daten wird angestrebt. Allerdings ist hierfür noch ein erhöhter Forschungsaufwand nötig, denn insbesondere für die Gesamtwirtschaft sind kaum Daten für die moderneren Arbeitszeitkomponenten vorhanden. Besonders die Erfassung der verschiedenen Arbeitszeitkontenmodelle bereitet noch empirische Probleme. Das IAB hat jedoch erste Anstrengungen unternommen, um Arbeitszeitkonteneffekte in seine Arbeitszeitrechnung einzubeziehen (Autorengemeinschaft 2000: Abschn. 3.3, Koch 2001) und damit eine Basis zumindest für gesamtwirtschaftliche Untersuchungen zu schaffen.

Zusammengefasst kann festgestellt werden, dass von Seiten der Wissenschaft schon einige Anstrengungen unternommen worden sind, um hilfreiche Beiträge für die aktuellen Diskussionen um die Arbeitszeitgestaltung leisten zu können. In Zukunft wird es vor allem darum gehen müssen, in die bereits entwickelten Grundgerüste theoretischer Modelle auch moderne Arbeitszeitinstrumente einzubeziehen und diese Modelle dann mit der Realität zu konfrontieren. Auf diese Weise kann dann dazu beigetragen werden, die Wirkungen einer verstärkten Nutzung moderner Arbeitszeitformen in der Ökonomie besser abzuschätzen. Auf dieser Basis können dann auch zusätzliche Hinweise über die Wirkungen unterschiedlicher Arbeitszeitpolitiken gewonnen werden.

Literatur

o. V. (2000): Arbeitszeitflexibilisierung zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit. Ergebnisse einer DIHT-Umfrage. Berlin.

- Andrews, M. J./ Schank, T./ Simmons, R. (2000): Does Worksharing Work? Some Empirical Evidence from the IAB Panel. Paper presented at EALE/SOLE. Mailand.
- Andrews, M. J./ Simmons, R. (2000): Friday may never be the Same Again: Some Results on Work-Sharing from Union-Firm Bargaining Models. Mimeo, University of Manchester.
- Autorengemeinschaft (1998): Der Arbeitsmarkt in den Jahren 1997 und 1998. In: MittAB 31, 1, S. 5 – 41.
- Autorengemeinschaft (2000): Der Arbeitsmarkt in den Jahren 1999 und 2000. In: MittAB 33, 1, S. 5 – 38.
- Barth, A./ Zika, G. (1996): Volkswirtschaftliche Effekte einer Arbeitszeitverkürzung – Eine Simulationsstudie für Westdeutschland mit dem makroökonomischen Modell SYSIFO. In: MittAB 29, 2, S. 179 – 202.
- Bauer, F./ Bosch, G./ Bundesmann-Jansen, J./ Groß H./ Stille, F./ Wagner, A. (1998): Betriebszeiten 1996, Ergebnisse einer repräsentativen Betriebsbefragung zu Betriebs- und Arbeitszeiten im verarbeitenden Gewerbe. Köln u. a.
- Bauer, T./ Zimmermann, K.F. (1999): Overtime Work and Overtime Compensation in Germany. In: Scottish Journal of Political Economy 46, S. 419 – 436.
- Becker, G. S. (1981): A Treatise on the Family. Cambridge, Mass.
- Beckmann, P./ Kempf, B. (1996): Arbeitszeit und Arbeitszeitwünsche von Frauen in West- und Ostdeutschland. In: MittAB 29, 3, S. 388 – 408.
- Bellmann, L./ Ludewig, O. (2000): Verbreitung von Arbeitszeitkonten in Deutschland. In: Arbeit und Beruf 5, S. 137 – 139.
- Bispinck, R. (1998): Arbeitszeitkonten – Ein Überblick über ausgewählte tarifliche Regelungen. In: Informationen zur Tarifpolitik.
- Booth, A. (2000): The Half-Time Score: Part-Time versus Full-Time Work: A Model with Endogenous Wages, Training and Productivity. Mimeo, ISER, University of Essex.
- Booth, A./ Schiantarelli, F. (1987): The Employment Effects of a Shorter Working Week. In: *Economica* 54, S. 237 – 248.
- Bundesmann-Jansen, J./ Groß, H./ Munz, E. (2000): Arbeitszeit '99 – Ergebnisse einer repräsentativen Beschäftigtenbefragung zu traditionellen und neuen Arbeitszeitformen in der Bundesrepublik Deutschland. Köln.
- Calmfors, L. (1985): Work Sharing, Employment and Wages. In: *European Economic Review* 27, S. 293 – 309.
- Calmfors, L./ Hoel, M. (1988): Work Sharing and Overtime. In: *Scandinavian Journal of Economics* 95, S. 297 – 310.
- Calmfors, L./ Hoel, M. (1989): Work Sharing, Employment and Shift Work. In: *Oxford Economic Papers* 41, S. 758 – 773.
- Carstensen, V. (1999): Beschäftigungssicherung durch Arbeitszeitflexibilisierung? Universität Hannover, Diskussionspapier 228.
- De Regt, E. (1999): Wage Bargaining, Working Time and Unemployment. METEOR Research Memorandum, University of Maastricht.
- DIW (1983): Was bringt der Einstieg in die 35-Stundenwoche? Zu den ökonomischen Auswirkungen einer schrittweisen Verkürzung der tariflichen Arbeitszeit. In: DIW-Wochenbericht 31, S.
- Düll, H./ Ellguth, P. (1999): „...die im Lichte kann man sehen, die im Dunkeln sieht man nicht...“ Analyse des Antwortausfalls zu bezahlten Überstunden im IAB-Betriebspanel. In: Kart/Spitznagel (1999), S. 27 – 46.
- Euwals, R./ van Soest, A. (1999): Desired and actual labour supply of unmarried men and women in the Netherlands. In: *Labour Economics* 6, S. 95 - 118.
- Franz, W. (1999): Arbeitsmarktökonomik. 4. Aufl., Berlin u. a.: Springer.

- Franz, W./ Smolny, W. (1994): Sectoral Wage and Price Formation and Working Time in Germany: An Econometric Analysis. In: *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften* 114, S. 507 – 529.
- Groß, H./ Munz, E./ Seifert, H. (1999): Weniger Arbeitslose durch Überstundenabbau. In: *WSI-Mitteilungen* 52, Nr. 8, S. 505 – 512.
- Hamermesh, D.S. (1993): *Labour Demand*. Princeton: Princeton University Press.
- Hamermesh, D.S. (1996): The Timing of Work Time: Evidence from the U.S. and Germany. In: *Konjunkturpolitik* 42, 1, S. 1 - 22.
- Hart, R.A. (1987): *Working Time and Employment*. Winchester: Allen & Unwin.
- Hart, R.A./ Ma, Y. (2000): Why Do Firms Pay an Overtime Premium? IZA Discussion Paper 163. Bonn.
- Hart, R.A./ Moutos, T. (1995): *Human Capital, Employment and Bargaining*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hoel, M. (1985): Employment and Allocation Effects of Reducing the Length of the Workday. In: *Economica* 53, S. 75 – 85.
- Holst, E./ Schupp, J. (1994): Ist Teilzeitarbeit der richtige Weg? Arbeitszeitpräferenzen in West- und Ostdeutschland. In: *DIW-Wochenbericht*, 61. Jg., Nr. 35, S.
- Holst, E./ Schupp, J. (2000): Förderung von Teilzeitarbeit durch gesetzlichen Rechtsanspruch – Reform oder Hindernis für mehr Beschäftigung? In: *DIW-Wochenbericht*, 67. Jg., Nr. 49, S. 825 – 832.
- Hübler, O./ Meyer, W. (1997): Überstunden im Verarbeitenden Gewerbe Niedersachsens. In: Kühl, J., Lahner, M., Wagner, J. (Hrsg.), *Die Nachfrageseite des Arbeitsmarktes. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (BeitrAB)* 204. Nürnberg, S. 227 – 254.
- Hunt, J. (1999): Has Work Sharing Worked in Germany? In: *Quarterly Journal of Economics* 114, S. 117 – 148.
- Ifo-Institut (1983): Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen einer Verkürzung der Arbeitszeit. Gutachten im Auftrag des Bundeswirtschaftsministeriums. München.
- Kapteyn, A./ Kalwij, A. S./ Zaidi, A. (2000): The Myth of Work-sharing. IZA-Discussion Paper 188, Bonn.
- Karr, W./ Spitznagel, E. (Hrsg.) (1999): *Methodische Grundlagen und Probleme der Schätzung des gesamtwirtschaftlichen bezahlten Überstundenvolumens*. IAB-Werkstattbericht 15. Nürnberg.
- Killingsworth, M. (1983): *Labor Supply*. New York: Cambridge University Press.
- Klauder, W./ Schnur, P./ Zika, G. (1996): Wege zu mehr Beschäftigung - Simulationsrechnungen bis zum Jahr 2005 am Beispiel Westdeutschland. IAB-Werkstattbericht 5.
- Koch, S. (2001): Arbeitszeitkonten stabilisieren die Beschäftigung. IAB-Kurzbericht 4.
- Kölling, A. (1998), Anpassungen auf dem Arbeitsmarkt – Eine dynamische Analyse der Arbeitsnachfrage in der Bundesrepublik Deutschland. *BeitrAB* 217. Nürnberg.
- König, H./ Pohlmeier, W. (1988): A Dynamic Model of Labor Utilization. In: Hart, R.A., *Employment, Unemployment and Labor Utilization*. Winchester: Unwin Hyman, Chapter 6.
- Kraft, K. (1989): Determinanten des Überstundeneinsatzes. In: *Zeitschrift f. Wirtschafts- und Sozialwissenschaften* 109, S. 431 – 442.
- Lehndorff, S. (1998): Von der „kollektiven“ zur „individuellen“ Arbeitszeitverkürzung? Arbeitszeitrends und -erfahrungen in der Europäischen Union. In: *WSI-Mitteilungen* 51, Nr. 9, S. 569 – 578.
- Leslie, D. (1991): Modelling Hours of Work in a Labour Services Function. In: *Scottish Journal of Political Economy* 38, S. 19 – 31.
- Marimon, R./ Zilibotti, F. (2000): Employment and Distributional Effects of Restricting Working Time. In: *European Economic Review* 44, S. 1291 – 1326.
- Mayhew, K./ Turnbull, P. (1989): Models of Union Behaviour: A Critique of Recent Literature. In: Drago, R., Perlman, R. (Hrsg.), *Microeconomic Issues in Labour Economics*. New York u. a.: Harvester Wheatsheaf, S. 105 – 127.
- Moselle, B. (1996): Efficiency Wages and the Hours/Unemployment Trade-Off. Discussionpaper 1153, Centre for Mathematical Studies in Economics and Management Science, Evanston.
- Mülhaupt, B./ Bartsch, K./ Heise, A./ Seifert, H. (1997): Konzepte zur Reduzierung der Massenarbeitslosigkeit auf dem Prüfstand – Ergebnisse von makroökonomischen Simulationsrechnungen. In: *WSI-Mitteilungen* 50, Nr. 9, S. 660 – 667.
- Nerb, G. (1977): Verminderung des Arbeitskräfteangebots als Mittel zum Abbau der Arbeitslosigkeit. In: *ifo-Schnelldienst* Nr. 26, S. 10-22.
- Nerb, G./ Reyher, L./ Spitznagel, E. (1977): Struktur, Entwicklung und Bestimmungsgrößen der Beschäftigung in Industrie und Bauwirtschaft auf mittlere Sicht. In: *MittAB* 10, 2, S. 291 – 310.
- Oi, W. Y. (1962): Labor as a Quasi-Fixed Factor. In: *Journal of Political Economy* 70, S. 538 – 555.
- Pannenberg, M./ Wagner, G. (1999): Kaum Beschäftigungseffekte durch den Abbau von Überstunden. In: *DIW-Wochenbericht* 66, Nr. 31, S. 573 – 578.
- Peters, R.-H./ Steiner, V. (2000): Employment Effects of Work Sharing: An econometric analysis for West Germany. Diskussionspapier DP 00-20, ZEW, Mannheim.
- Pissarides, D. (1990), *Equilibrium Unemployment Theory*. London: Basil Blackwell.
- Promberger, M./ Rosdücher, J./ Seifert, H., Trinczek, R. (1997): Beschäftigungssichernde Arbeitszeitverkürzungen: Ein neues personalpolitisches Konzept. In: *Personal* 7, S. 354 – 359.
- Radke, P. (1998): Wie sieht eine bessere Verteilung von Arbeit und Freizeit aus? In: Klenner, C., Seifert, H. (Hrsg.), *Zeitkonten – Arbeit à la carte?* Hamburg: VSA.
- Radke, P. (1997): Familiäre Anerkennung unter Einbeziehung haushaltsinterner sozialer Anerkennung. In: *Jahrbücher f. Nationalökonomie und Statistik* 216, S. 709 – 721.
- Reyher, L./ Koller, M./ Spitznagel, E. (1980): *Employment Policy Alternatives to Unemployment in the Federal Republic of Germany*. London.
- Schank, T. (2000): The Impact of Standard Working Time on Wages: Evidence from the IAB Establishment Panel. Paper presented at the IAB Workshop on Working Time and Employment.
- Seifert, H. (2000): Arbeitszeit nach Wunsch verkürzen? In: *WSI-Mitteilungen* 53, Nr. 4, S. 237 – 246.
- Souza-Posa, A./ Henneberger, F. (2000): Arbeitszeitpolitik: Eine Analyse der gewünschten Arbeitszeit, der Überstunden und der Stundenrestriktionen in der Schweiz. In: *MittAB* 33, 2, S. 277 – 289.
- Spitznagel, E./ Teriet, B. (2000): Substitution von Überstunden durch Beschäftigte – Das BAFF-Modell im Arbeitsamtsbezirk Neuwied. IAB-Werkstattbericht 2.
- Stille, F./ Zwiener, R. (1997): Arbeits- und Betriebszeiten in Deutschland: Analysen zu Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung. Berlin: Duncker & Humblot.
- Weidinger, M. (1997): Schaffen oder reduzieren flexiblere Arbeitszeitmodelle Beschäftigung? In: Sadowski, D./ Pull, K. (Hrsg.), *Vorschläge jenseits der Lohnpolitik – Optionen für mehr Beschäftigung II*. Frankfurt/New York: Campus.
- Wolf, E. (2000a): Lower Wages for Less Hours? A simultaneous wage-hours model for Germany. Diskussionspapier DP 00-03, ZEW, Mannheim.
- Wolf, E. (2000b): Loosening Hours Constraints on the Supply of Labor – What if Germans had a Dutch Labor Market? Diskussionspapier DP 00-54, ZEW, Mannheim.