

Universität Hohenheim
Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
Institut für Haushalts- und Konsumökonomik
Lehrstuhl für Haushalts- und Konsumökonomik
sowie Genderökonomik



Dissertation

Freie wissenschaftliche Arbeit
zur Erlangung des akademischen Grades Dr. oec.
an der Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der
Universität Hohenheim

Die Persistenz der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung im Haushalt

—

*Eine Analyse auf Basis der Zeitbudgeterhebungen des
Statistischen Bundesamts*

1. Betreuer	Prof. Dr. Barbara Seel
2. Betreuer	Prof. Dr. Alfonso Sousa-Poza
Bearbeiter	Wencke Gwozdz
	Romsøgade 6, 3tv
	2100 Kopenhagen
	Dänemark
Eingereicht am:	10.10.2008

Universität Hohenheim
Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
Institut für Haushalts- und Konsumökonomik
Lehrstuhl für Haushalts- und Konsumökonomik
sowie Genderökonomik



Dissertation

Freie wissenschaftliche Arbeit
zur Erlangung des akademischen Grades Dr. oec.
an der Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der
Universität Hohenheim

Die Persistenz der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung im Haushalt

—

*Eine Analyse auf Basis der Zeitbudgeterhebungen des
Statistischen Bundesamts*

1. Betreuer	Prof. Dr. Barbara Seel
2. Betreuer	Prof. Dr. Alfonso Sousa-Poza
Bearbeiter	Wencke Gwozd
	Romsøgade 6, 3tv
	2100 Kopenhagen
	Dänemark
Eingereicht am:	10.10.2008

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	IV
Abkürzungsverzeichnis	VI
Verzeichnis der Notationen.....	VIII
Einleitung	1
1. Theoretische Grundlagen und aktueller Forschungsstand	9
1.1 Theoretische Konzepte zur Untersuchung der geschlechts-spezifischen Arbeitsteilung im Haushalt	11
1.1.1 Das Konzept der Haushaltsproduktion	11
1.1.2 Haushaltsproduktion im „Unitary“-Modell.....	14
1.1.3 Modelle der kollektiven Entscheidungsfindung.....	18
1.2 Aktueller Stand der empirischen Forschung.....	29
1.2.1 Zeit- und Ressourcenallokation im Haushalt	30
1.2.2 Haushaltsproduktion	32
1.2.3 Haushaltsarbeitszeitanfrage	34
1.2.4 Arbeitsteilung und geschlechtsspezifische Spezialisierung.....	36
1.3 Die Zeitbudgeterhebungen des Statistischen Bundesamts.....	45
1.3.1 Die Vorteile	49
1.3.2 Die Nachteile	51
2. Modellentwicklung	55
2.1 Der Modellrahmen	56
2.1.1 „Unitary“-Modelle	56
2.1.2 Modelle der kollektiven Entscheidungsfindung.....	57
2.1.3 Die Diskussion zwischen Chiappori und Apps & Rees.....	58
2.2 Konkretisierung und Formalisierung der Theoriebausteine.....	61
2.2.1 Baustein: Haushaltsproduktion.....	62
2.2.2 Baustein: Chiapporis kollektiver Ansatz.....	64
2.2.3 Die Nachfrage nach Haushaltsarbeit: Modellierung und Generierung von Hypothesen.....	66
2.3 Empirische Umsetzung: Das Strukturgleichungsmodell.....	81
2.3.1 Die Eignung von Verfahren zur Analyse der Haushaltsarbeitszeit	83

2.3.2	Die Strukturgleichungsmodellierung	86
2.3.3	Der Partial-Least-Squares-Ansatz	95
2.4	Die Nachfrage nach Haushaltsarbeitszeit: Messung ihrer Determinanten	105
3.	Empirische Umsetzung.....	129
3.1	Deskriptive Statistik der Determinanten der Haushaltsarbeitszeit	130
3.2	Ergebnisse der Berechnungen auf Basis der Strukturgleichungsmodellierung	140
3.2.1	Frauen in Paarhaushalten	141
3.2.2	Männer in Paarhaushalten.....	157
3.2.3	Vergleich der Geschlechter	168
3.2.4	Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse	173
3.3	Diskussion und Einordnung der Ergebnisse.....	177
	Zusammenfassung und Ausblick	185
	Literaturverzeichnis	IX
	Anhang	XXIX

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1:	Übersicht über ökonomische Ansätze	10
Abbildung 2-1:	Das Strukturmodell: Determinanten der Haushaltsarbeitszeitznachfrage	82
Abbildung 2-2:	Aufbau von Strukturgleichungsmodellen	89
Abbildung 2-3:	Formatives Messmodell	92
Abbildung 2-4:	Reflektives Messmodell	93
Abbildung 2-5:	Das Iterationsverfahren des PLS-Ansatzes	96
Abbildung 2-6:	Das Messmodell der Haushaltsarbeitszeitznachfrage	107
Abbildung 2-7:	Messmodell des Nichterwerbseinkommens	108
Abbildung 2-8:	Messmodell des Einkommens des Partners/ der Partnerin	110
Abbildung 2-9:	Faktorenanalyse zweiter Ordnung	115
Abbildung 2-10:	Messmodell des Anspruchs an den Marktgüterkonsum	116
Abbildung 2-11:	Messmodell des Haushaltsgüterkonsums	121
Abbildung 2-12:	Messmodell des Lohnsatzes	125
Abbildung 2-13:	Das operationalisierte Strukturmodell der Haushaltsarbeitszeitznachfrage	128
Abbildung 3-1:	Veränderung der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung im Haushalt	133
Abbildung 3-2:	Durchschnittliche Anzahl der Kinder 2001/02 und 1991/92 nach Alter	136
Abbildung 3-3:	Geburten im Zeitverlauf	137
Abbildung 3-4:	Strukturmodell Frauen in Paarhaushalten 2001/02	143
Abbildung 3-5:	Strukturmodell Frauen in Paarhaushalten 1991/92	148
Abbildung 3-6:	Strukturmodell Männer in Paarhaushalten 2001/02	159
Abbildung 3-7:	Strukturmodell Männer in Paarhaushalten 1991/92	163

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1-1:	Modelle der Verteilung innerhalb des Haushalts.....	28
Tabelle 1-2:	Aktueller empirischer Forschungsstand (alphabetisch nach Autoren).....	41
Tabelle 1-3:	Merkmale des Haushaltsfragebogens	47
Tabelle 1-4:	Merkmale des Personenfragebogens.....	47
Tabelle 1-5:	Aktivitätskategorien der Haushaltsarbeitszeit.....	49
Tabelle 2-1:	Zusammenfassung der aufgestellten Hypothesen	81
Tabelle 2-2:	Gütekriterien reflektiver Messmodelle	101
Tabelle 2-3:	Gütekriterien auf Strukturmodellebene	103
Tabelle 2-4:	Gütekriterien des Messmodells Nichterwerbseinkommen (formativ) – Frauen 2001/02	108
Tabelle 2-5:	Gütekriterien des Messmodells Einkommen des Partners/ der Partnerin (reflektiv) – Frauen 2001/02	110
Tabelle 2-6:	Gütekriterien des Messmodells Anspruchsniveau Marktgüterkonsum (reflektiv) – Frauen 2001/02.....	117
Tabelle 2-7:	Gütekriterien des Messmodells Haushaltsgüterkonsum (reflektiv) – Frauen 2001/02.....	122
Tabelle 2-8:	Gütekriterien des Messmodells Haushaltsgüterkonsum (formativ) – Frauen 2001/02	123
Tabelle 2-9:	Gütekriterien des Messmodells Lohnsatz (reflektiv) – Frauen 2001/02	126
Tabelle 2-10:	Gütekriterien des Messmodells Lohnsatz (formativ) – Frauen 2001/02	126
Tabelle 3-1:	Haushaltsarbeitszeit im Überblick.....	132
Tabelle 3-2:	Signifikanzen des Strukturmodells Frauen in Paarhaushalten 2001/02.....	143
Tabelle 3-3:	Zusammenfassung der Ergebnisse des Strukturmodells für Frauen 2001/02	147
Tabelle 3-4:	Signifikanzen des Strukturmodells Frauen in Paarhaushalten 1991/92	149
Tabelle 3-5:	Zusammenfassung der Ergebnisse des Strukturmodells für Frauen 1991/92	150
Tabelle 3-6:	Vergleich der Strukturmodelle von Frauen 2001/02 und 1991/92.....	152
Tabelle 3-7:	Signifikanzen des Strukturmodells Männer in Paarhaushalten 2001/02	159
Tabelle 3-8:	Zusammenfassung der Ergebnisse des Strukturmodells für Männer 2001/02	162
Tabelle 3-9:	Signifikanzen des Strukturmodells Männer in Paarhaushalten 1991/92	163
Tabelle 3-10:	Zusammenfassung der Ergebnisse des Strukturmodells für Männer 1991/92	165
Tabelle 3-11:	Vergleich der Strukturmodelle von Männern 2001/02 und 1991/92.....	166
Tabelle 3-12:	Geschlechtsspezifischer Vergleich 2001/02	169
Tabelle 3-13:	Geschlechtsspezifischer Vergleich 1991/92	171

Tabelle II-I:	Deskriptive Statistik der verwendeten Indikatoren – nach Determinanten der Haushaltsarbeitszeitnachfrage	XXVIII
Tabelle II-II:	Gütekriterien des Messmodells Nichterwerbseinkommen (formativ) – nach Geschlecht und Erhebungsjahr	XXXVI
Tabelle II-III:	Gütekriterien des Messmodells Einkommen des Partners/ der Partnerin (reflektiv) – nach Geschlecht und Erhebungsjahr	XXXVII
Tabelle II-IV:	Gütekriterien des Messmodells Anspruchsniveau Marktgüterkonsum (reflektiv) – nach Geschlecht und Erhebungsjahr	XXXVIII
Tabelle II-V:	Gütekriterien des Messmodells Haushaltsgüterkonsum (reflektiv) – nach Geschlecht und Erhebungsjahr	XXXIX
Tabelle II-VI:	Gütekriterien des Messmodells Haushaltsgüterkonsum (formativ) – nach Geschlecht und Erhebungsjahr	XXXIX
Tabelle II-VII:	Gütekriterien des Messmodells Lohnsatz (reflektiv) – nach Geschlecht und Erhebungsjahr.....	XL
Tabelle II-VIII:	Gütekriterien des Messmodells Lohnsatz (formativ) – nach Geschlecht und Erhebungsjahr.....	XL
Tabelle II-IX:	Frauen in Paarhaushalten 2001/02 – Gütekriterien auf Strukturmodellebene.....	XLI
Tabelle II-X:	Frauen in Paarhaushalten 1991/92 – Gütekriterien auf Strukturmodellebene.....	XLII
Tabelle II-XI:	Männer in Paarhaushalten 2001/02 – Gütekriterien auf Strukturmodellebene.....	XLIII
Tabelle II-XII:	Männer in Paarhaushalten 1991/92 – Gütekriterien auf Strukturmodellebene.....	XLIV
Tabelle II-XIII:	Geschlechtsspezifische Vergleiche der Mittelwerte ausgewählter Indikatoren.....	XLV
Tabelle II-XIV:	Vergleiche der Mittelwerte ausgewählter Indikatoren 1991/92 und 2001/02.....	XLVI
Tabelle II-XV:	Strukturmodell Frauen 2001/02 – Signifikanz der Pfadkoeffizienten	XLVII
Tabelle II-XVI:	Strukturmodell Frauen 1991/92 – Signifikanz der Pfadkoeffizienten	XLVIII
Tabelle II-XVII:	Entwicklung der Niveaus der Haushaltsarbeitszeit und ihrer Determinanten von Frauen 2001/02 und 1991/92.....	XLIX
Tabelle II-XVIII:	Unstandardisierte Pfadkoeffizienten der Haushaltsarbeitszeit und ihrer Determinanten von Frauen und Männern 2001/02 und 1991/92	XLIX
Tabelle II-XIX:	Strukturmodell Männer 2001/02 – Signifikanz der Pfadkoeffizienten	L
Tabelle II-XX:	Strukturmodell Männer 1991/92 – Signifikanz der Pfadkoeffizienten	LI
Tabelle II-XXI:	Entwicklung der Haushaltsarbeitszeit und ihrer Determinanten von Männern 2001/02 und 1991/92	LII
Tabelle II-XXII:	Geschlechtsspezifischer Vergleich der Haushaltsarbeitszeit und ihrer Determinanten 2001/02.....	LII
Tabelle II-XXIII:	Geschlechtsspezifischer Vergleich der Haushaltsarbeitszeit und ihrer Determinanten 1991/92.....	LIII

Abkürzungsverzeichnis

2SLS	Two Stage Least Squares
AMOS	Analysis of Moment Structures
ATUS	American Time Use Survey
AUTUS	Australian Time Use Survey
BHPS	British Household Panel
BMFSFJ	Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend
Calis	Covariance Analysis of Linear Structural Equations
CES	Consumer Expenditure Survey
CES- Nutzenfunktion	Constant Elasticity of Substitution- Nutzenfunktion
CIRES	Centro de Investigaciones Sobre la Realidad Social – Spanisches Zentrum zur Erforschung der Sozialen Wirklichkeitserhebung
CPS	Current Population Survey
DEV	Durchschnittlich erfaßte Varianz
DTUS	Danish Time Use Survey
ECHP	European Community Household Panel
EQS	Structural Equation Modeling Software
ETUS	Spanish Time Use Survey
Eurostat	European Statistics
EVS	Einkommens- und Verbrauchsstichprobe
FRTUS	French Time Use Survey
FTUS	Finish Time Use Survey
GMM	Generalized Method of Moments
GoF-Index	Goodness of Fit-Index
GSOEP	German Socio-Economic Panel
HUS	Hushållens Ekonomiska Levnadsförhållanden – Schwedisches Haushaltspanel
INSEE	Institut National de la Statistique et des Études Économiques – Spanisches Nationales Institut für Statistik und ökonomische Studien
ISSP	International Social Survey Programme
LISREL	Linear Structural Relations
MIMIC	Multiple Indicators – Multiple Causes
NSFH	National Survey of Families and Households
PLS	Partial Least Squares
PNAD	Pesquisa Nacional de Amostra de Domicilios – Brasilianisches Haushaltspanel
PSID	Panel Study of Income Dynamics
RUTUS	Russian Time Use Survey
SAS	Statistical Analysis Software
SEM	Structural Equation Modelling
SFI	Social Forskning Insitut – Dänisches Nationales Zentrum für Sozialwissenschaftliche Forschung

SIPP	Survey of Income Program Participation
STUS	Swedish Time Use Survey
TUS	Time Use Survey
UKTUS	United Kingdom Time Use Survey
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
VIF	Variance Inflation Factor

Abkürzungen internationaler Zeitbudgeterhebungen

Abkürzung	Erhebung	Erhebungsjahr	Durchgeführt von:
ATUS	Amerikanische Zeitbudgeterhebung	2003/04	Bureau of Labor Statistics
ATUS	Amerikanische Zeitbudgeterhebung	1935	Pitirim A. Sorokin and Clarence Q. Berger, Sociology, Harvard University
AUTUS	Australische Zeitbudgeterhebung	1992	Australian Bureau of Statistics
UKTUS	Britische Zeitbudgeterhebungen	1929-1932	D. Caradog Jones, The School of Social Sciences and Administration, University of Liverpool
DTUS	Dänische Zeitbudgeterhebung	2001	SFI
FTUS	Finnische Zeitbudgeterhebung	1999/2000	Statistics Finland
FRTUS	Französische Zeitbudgeterhebung	1998/99	INSEE
RUTUS	Russische Zeitbudgeterhebungen	1921-1936	Institute of Economics & Industrial Engineering
STUS	Schwedische Zeitbudgeterhebung	2000/01	Statistics Sweden
ETUS	Spanische Zeitbudgeterhebung	1991	CIRES

Verzeichnis der Notationen

A	Am Markt handelbare Güter
e	Erwerbsarbeitszeit
f	Frau
f^2	Effektgröße
H	Wertschöpfung im Haushalt
$h(t)$	Produktionsfunktion des Haushalts
i	i-tes Haushaltsmitglied
j	Partner/-in des Haushaltsmitglieds i
l	Freizeitkonsum
\bar{l}	Anspruchsniveau Freizeitkonsum
m	Mann
p	Exogener Marktpreis der Haushaltsgüter
Q^2	Stone-Geiser-Test-Kriterium
R^2	Bestimmtheitsmaß
t	Haushaltsarbeitszeit
T	Gesamte verfügbare Zeit
u	Nutzen
V	Nichterwerbseinkommen
w	Lohnsatz
x	Marktgüterkonsum
\bar{x}	Anspruchsniveau Marktgüterkonsum
Y	Individuelles Erwerbseinkommen
y	Indikator
z	Haushaltsgüterkonsum
\bar{z}	Anspruchsniveau Haushaltsgüterkonsum

Griechische Symbole

α	Grenzneigung zum Marktgüterkonsum
β	Grenzneigung zum Haushaltsgüterkonsum
	Pfadkoeffizient der latenten endogenen Variablen
β_0	Konstante
γ	Grenzneigung zum Freizeitkonsum
γ	Pfadkoeffizient der latenten exogenen Variablen
δ	Fehlerterm im exogenen Messmodell
ζ	Fehlerterm der latenten endogenen Variablen
η	Latente endogene Variable
ξ	Latente exogene Variable
π	Pfadkoeffizient des Indikators y

Einleitung

Ein zentrales Ergebnis disziplinenübergreifender sozial-ökonomischer Forschung ist, dass in den letzten Jahrzehnten sowohl die Erwerbs- als auch die Haushaltsarbeitszeit bei beiden Geschlechtern zurückgegangen ist. Von einer gleichmäßigen Aufteilung der Arbeit zwischen Männern und Frauen kann aber nach wie vor nicht die Rede sein. Es stellt sich daher die Frage, warum eine ungleiche Arbeitsverteilung zwischen den Geschlechtern zu persistieren scheint. Zentrales inhaltliches Anliegen dieser Arbeit ist es deswegen, die Determinanten der Haushaltsarbeitszeit aufzuspüren und daraus Gründe für das Andauern der traditionellen Arbeitsteilung im Haushalt abzuleiten.

Im Hintergrund steht dabei die Tatsache, dass die Zeit zweifellos eine der wertvollsten Ressourcen im privaten und beruflichen Leben moderner Menschen ist. Deutlich wird dies an der aktuellen Diskussion über die Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Diese Vereinbarkeit ist von den Arrangements der Geschlechter abhängig. Die Betrachtung solcher Übereinkommen über die Zeitverteilung ist, neben der Frage nach der Verteilung der anderen Ressourcen im Haushalt, von großer Bedeutung für die empirische Ermittlung der Wohlfahrt der einzelnen Haushaltsmitglieder.

Als maßgeblicher Indikator der Ungleichheit zwischen den Geschlechtern wird meist die Erwerbsarbeitszeit herangezogen. Sie wird nach wie vor von Männern dominiert, auch wenn die Erwerbsquote von Frauen in der Bundesrepublik in den letzten Jahrzehnten angestiegen ist. Dabei ist in den 1990er Jahren die Erwerbsarbeitszeit insgesamt zurückgegangen, was unter anderem auf gesamtwirtschaftliche Entwicklungen zurückgeführt werden kann. So sind in diesem Zeitraum stetige Arbeitszeitverkürzungen und ein Anstieg der Arbeitslosenquote zu verzeichnen. Die Erwerbsarbeitszeit der Männer ist in diesem Zusammenhang absolut stärker zurückgegangen

als die der Frauen. Nach wie vor ist aber ein geschlechtsspezifisches Ungleichgewicht auf dem Arbeitsmarkt vorhanden.

Bereits seit den 1960er Jahren sind sowohl Entscheidungen über die Menge der angebotenen Arbeitsstunden als auch Partizipationsentscheidungen ein gründlich exploriertes Gebiet innerhalb der Mikroökonomik. Ein Konsens über Definitionen von Begriffen und über Determinanten des Angebots bezahlter Arbeit ist weitgehend gefunden worden (vgl. Mincer 1962, Killingsworth 1983, Heckman 1993, Blau und Kahn 2005).

Die Haushaltsarbeitszeit hingegen weckt erst seit den 1990er Jahren größeres Interesse. Aktivitäten in diesem Bereich werden seither als mindestens ebenso wichtig für den Erhalt der Gesellschaft angesehen wie die Erwerbsarbeit (Coltrane 2000, S.1209). Wird das Verständnis von Ökonomik über eine reine Markt-Ökonomik hinaus erweitert, so kann damit auch der Arbeitsbegriff, bislang auf Erwerbsarbeit reduziert, weiterentwickelt werden (Biesecker 2000, S.1). Mit Berücksichtigung der Haushaltsarbeit innerhalb eines erweiterten Arbeitsbegriffs werden neue Arbeitskonzepte ermöglicht. Aus einem solchen Verständnis heraus wird nicht mehr nur der Erwerbsarbeit und dem Einkommen gesellschaftliche Anerkennung zugewilligt, sondern eben auch der Haushaltsarbeit. Es wird immer wieder herausgestellt, dass Haushaltsarbeit für die menschliche Existenz von grundlegender Bedeutung sei, hänge doch diese Existenz nicht zuletzt von (Routine-) Aktivitäten wie Essen, Bekleiden oder Fürsorge für Kinder und Pflegebedürftige ab.

Grundlage für eine genauere Analyse der Haushaltsarbeit bildet die Zeitbudgetforschung (vgl. Berk und Berk 1979 oder Robinson 1977), die sich seit Ende der 1980er Jahre einer wachsenden Beliebtheit erfreut und immer umfangreichere Daten für einschlägige Analysen bereitstellt. Die zunehmende Wahrnehmung der Haushaltsarbeitszeit wird dadurch unterstrichen, dass das Statistische Bundesamt

seit den 1990er Jahren zwei Zeitbudgeterhebungen in privaten Haushalten durchgeführt hat. Diese fördern das Ergebnis zutage, dass ca. 60 Prozent der Arbeitszeit in Deutschland unbezahlt ist. Sowohl 1991/92 als auch 2001/02 liegt der Anteil der Bruttowertschöpfung der Haushaltsproduktion am Bruttoinlandsprodukt bei ca. 40 Prozent, was aufgrund der angewandten vorsichtigen monetären Bewertungsmethode sogar noch als Untergrenze gilt (vgl. Schäfer 2004, S.266ff.).

Ein Vergleich der beiden Zeitbudgeterhebungen von 1991/92 und 2001/02 zeigt Folgendes:

- Wie schon oben angesprochen, hat die Erwerbsarbeitszeit von Männern und Frauen abgenommen.
- Wie ebenfalls bereits erwähnt, ist dabei aber die Erwerbsarbeitszeit von Männern stärker zurückgegangen als die der Frauen.
- Der gleichzeitige Rückgang der Haushaltsarbeitszeit kann vor allem Frauen zugerechnet werden, während Männer in Paarhaushalten ihre Haushaltsarbeitszeit sogar leicht erhöhen.
- Die Gesamtarbeitszeitbelastung – also die Erwerbs- plus die Haushaltsarbeitszeit – ist bei den Geschlechtern nach wie vor ungefähr gleich, und sie ist sowohl bei Männern als auch bei Frauen im Zeitablauf gesunken.

Nach wie vor ist die Haushaltsarbeitszeit aber ungleich zu Lasten der Frauen verteilt. Die ungleiche Arbeitsteilung im Haushalt bestätigt sich nach wie vor auch international, denn eine durchschnittliche verheiratete Frau¹ erledigt immer noch zwei- bis dreimal so viel Haushaltsarbeit wie ihr Partner (32 versus 10 Stunden pro Woche). Dennoch ist ein Trend zur Annäherung nicht zu übersehen (Coltrane 2000, S.1208). Diese Angleichung vollzieht sich aber in geringerer Geschwindigkeit als von Wissenschaft und Politik teilweise erwartet. Dem liegt offensichtlich der Wunsch

¹ Coltrane (2000) beruft sich in seiner Meta-Analyse vor allem auf Artikel, die sich auf Zeitbudgets von Individuen in privaten Haushalten hochentwickelter Ländern, wie beispielsweise den Vereinigten Staaten, Canada, Australien und Westeuropa, konzentriert haben.

zugrunde, Ungleichheit, in welcher Form sie auch immer auftritt, zu beseitigen (Casalanti und Baily 1991, S.49). So kommentierte die ehemalige Bundesministerin für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Renate Schmidt, die ungleiche Aufteilung der Arbeit bei Paaren mit der Anmerkung, dass ein Fortschritt zugunsten der Frauen nur mühsam und nur mit gutem Willen festzustellen sei (Schmidt 2004, S.4). Ob dies in der Tat so negativ gesehen werden muss oder ob nicht letztendlich doch eine wohlwollendere Aussage möglich ist, hängt von den Erwartungen ab, die man der Entwicklung der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung im Haushalt entgegenbringt.

Um gefundene Veränderungen einordnen und die Persistenz der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung interpretieren zu können, ist ein Verständnis für die dahinter liegenden Verhaltensmuster erforderlich. Dazu müssen die Gründe für das Zustandekommen der Arbeitsvolumina aufgedeckt werden. Sie vermögen zu erklären, warum Männer und Frauen unterschiedliche Haushaltsarbeitszeiten aufweisen. Der Erklärung der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung im Haushalt ist dabei bislang bei weitem nicht so viel Beachtung geschenkt worden wie dem Erwerbsarbeitszeitangebot und der Arbeitsteilung zwischen Markt und Haushalt.

In der Literatur sind unterschiedliche Positionen zu finden, die diverse Gründe für die andauernd ungleiche geschlechtsspezifische Arbeitsteilung bei der Haushaltsarbeit angeben. Man betont vor allem die sich nur langsam wandelnden Gender-Rollen (Bittman et al. 2001, Alvarez und Miles 2003, Haberkern 2005, Bonke et al. 2007, Gimenez et al. 2007) und die immer noch ungleiche ökonomische Situation von Frauen und Männern (Anxo und Carlin 2004, Blau und Kahn 2005, Breen und Cooke 2005, Klaveren et al. 2008). Empirische Belege sind für beide Ansätze zu finden. Mittlerweile existieren interessante Diskussionen nicht nur innerhalb der Ökonomik, sondern auch mit benachbarten Disziplinen (vgl. Ott 1998, Röhler et al. 2000, Seel 2001, Künzler et al. 2001, Pollak 2003).

Die vorliegende Arbeit vertritt einen ökonomischen Ansatz, wobei vor allem drei Fragen beantwortet werden sollen:

1. *Welche Determinanten der Haushaltsarbeitszeit können isoliert werden?*

Dazu werden gängige Theorien der Haushaltsökonomik auf ihre Eignung zur Untersuchung dieser Fragestellung überprüft. Zum einen spielt das Konzept der Haushaltsproduktion dabei eine wesentliche Rolle, zum anderen die Theorie der kollektiven Entscheidungsfindung im Haushalt, die es erlaubt, die Haushaltsdimension und die Individualdimension der Entscheidungen zu trennen.

2. *Welche Erklärungen sind für die Veränderungen des Zeitaufwands für Haushaltsarbeit von Frauen und Männern zwischen den beiden genannten Erhebungen von 1991/92 und 2001/02 zu finden?*

Die aus der ökonomischen Theorie heraus isolierten Determinanten werden hinsichtlich der Veränderung ihrer Bedeutung für die Haushaltsarbeitszeit untersucht. Der Aufwand für Haushaltsarbeitszeit soll so präzise wie möglich geschätzt werden. Dies bildet die Grundlage für die dritte Forschungsfrage.

3. *Warum dauert die Ungleichheit bei der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung in der Haushaltsarbeit an?*

Aufgrund der sich abzeichnenden Trends ist zwar eine Angleichung der Haushaltsarbeitszeit zwischen den Geschlechtern zu erwarten. Man könnte sich aber fragen, warum dieser Prozess so langsam vonstatten geht. Nur vor dem Hintergrund einer solchen Frage kann ja von „Persistenz“ der Ungleichheit gesprochen werden. In diesem Sinne versuchen wir, Begründungen für eine etwaige „Persistenz“ der Ungleichheit zu finden.

Aufbau der Arbeit

Die Arbeit ist in drei Kapitel unterteilt. Das erste Kapitel vermittelt einen Überblick über gängige Theorien der Haushaltsarbeit, über den aktuellen Stand der Literatur zur Arbeitsteilung und über die verwendeten Datensätze. Bei der Darstellung der Theorien wird insbesondere auf Gemeinschafts- und kollektive Modelle eingegangen (Kapitel 1.1). Dies geschieht vor allem im Hinblick auf das letztlich zu wählende Modell zur Untersuchung der Haushaltsarbeitszeit von Männern und Frauen. Deswegen werden die Implikationen der verschiedenen Modelle hinsichtlich der Arbeitsteilung und Spezialisierung im Haushalt aufgezeigt sowie deren Vor- und Nachteile diskutiert. Anschließend werden aktuelle empirische Arbeiten vorgestellt, die sich mit der entsprechenden Fragestellung auseinandersetzen (Kapitel 1.2). Dabei liegt der Fokus auf internationalen und nationalen Studien zur Haushaltsproduktion, Haushaltsarbeitszeit und zur geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung. Diese Studien verwenden unterschiedliche Datensätze und gelangen damit teilweise auch zu völlig unterschiedlichen Ergebnissen. In den meisten Studien wird aber deutlich, wie wichtig eine genaue Erfassung der Zeit für die Analyse der Haushaltsarbeitszeit ist. Deshalb werden am Ende dieses Kapitels die für diese Arbeit verwendeten Zeitbudgeterhebungen des Statistischen Bundesamts vorgestellt (Kapitel 1.3). Insbesondere wird dabei die Eignung der Zeitbudgeterhebungen 1991/92 und 2001/02 für die Analyse der Haushaltsarbeit und der Arbeitsteilung kritisch diskutiert.

Das zweite Kapitel dient der Modellierung. Dazu werden zunächst die relevanten theoretischen Bausteine herangezogen, wobei es sich zum einen um einen Haushaltsproduktionsansatz nach Gronau (1973, 1977) und zum anderen um ein kollektives Modell nach Chiappori (1997) handelt (Kapitel 2.1). Beide Bausteine werden anschließend so miteinander verknüpft, dass eine Untersuchung der individuellen Nachfrage nach Haushaltsarbeit möglich ist (Kapitel 2.2). Anschließend wird der Prozess der Übersetzung der theoretischen Sprache in eine empirische Sprache erläutert. Dazu werden einige grundsätzlich geeignete ökonometrische Verfahren

diskutiert, wobei letztlich die Wahl auf die Strukturgleichungsmodellierung fällt (Kapitel 2.3). Die Gründe für diese in der Ökonomik ungewöhnliche Wahl werden dabei herausgestellt. Im nächsten Schritt werden in den Daten der Zeitbudgeterhebungen geeignete Indikatoren für die Argumente der Nachfragefunktion nach Haushaltsarbeitszeit identifiziert und mit der Methode der Strukturgleichungsmodellierung verbunden (Kapitel 2.4). Es wird also die empirische Implementierung der Nachfragefunktion beschrieben.

Das dritte und letzte Kapitel präsentiert die Ergebnisse der empirischen Untersuchung. Zunächst werden wir dabei auf deskriptive Aspekte eingehen (Kapitel 3.1). Daraufhin wird die Überprüfung der aus dem Modell abgeleiteten Hypothesen vorgenommen. Dabei werden die Forschungsfragen 1 und 2 beantwortet (Kapitel 3.2). Die dritte Forschungsfrage, die sich auf die Persistenz der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung bezieht, wird anschließend untersucht (Kapitel 3.3). In diesem Kapitel werden außerdem die gefundenen Ergebnisse insgesamt diskutiert und in den aktuellen Forschungsstand eingeordnet.

Abgerundet wird diese Arbeit durch eine Zusammenfassung der zugrunde gelegten Theorie, der empirischen Methode sowie der wichtigsten Ergebnisse. Dabei werden auch die Stärken und Grenzen dieser Arbeit diskutiert sowie ein Ausblick auf weiteren Forschungsbedarf eröffnet. Schließlich wird der Beitrag dieser Arbeit zur Problematik der Persistenz der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung präzisiert.

1. Theoretische Grundlagen und aktueller Forschungsstand

Die Bewertungen der Unterschiede in der Zeitverwendung von Männern und Frauen haben in der Ökonomik zu vielfältigen Entwicklungen und Fortschritten theoretischer Erklärungsansätze geführt. Häufig werden diese rationalistischen Modellvorstellungen kritisiert, da ihre Erklärungskraft als unzureichend eingestuft wird (vgl. etwa Röhler et al. 2000). Aus dieser Kritik heraus hat sich eine Debatte entwickelt, die unter anderem von Ott (1998), Seel (2001) und Pollak (2003) geführt worden ist. Innerhalb der Soziologie wird Beckers Ansatz (1965, 1991) immer wieder neben soziologischen Ansätzen wie rollen- und gendertheoretischen oder emotionssoziologischen Modellen zitiert und auch kritisiert (vgl. Röhler et al. 2000, Künzler et al. 2001).² Vor allem in der feministischen ökonomischen Theorie wird die Forderung nach einer Integration sozialer Normen und von Gender-Aspekten in die gängigen Theorierahmen erhoben. Dabei sollen vor allem „männliche“ und „weibliche“ Eigenschaften beachtet werden, die beispielsweise die Machtverteilung zwischen Paaren maßgeblich beeinflussen (vgl. z.B. Bergmann 1995, Folbre 1997, Agarwal 1997, Katz 1997).³

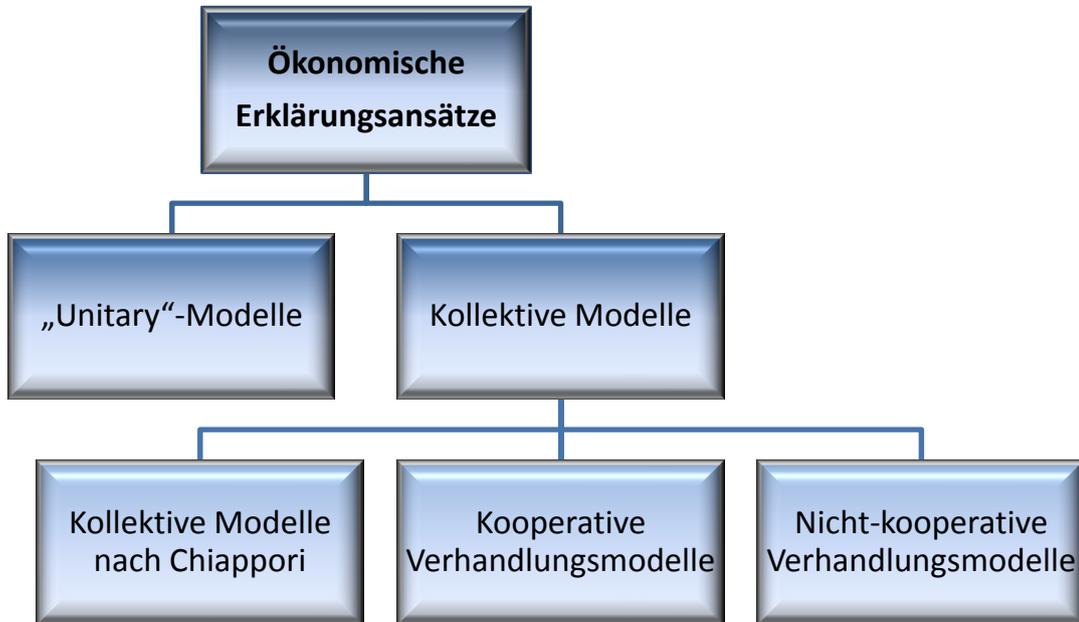
Auch innerhalb der Ökonomik wird die Beckersche Theorie häufig kritisiert, beispielsweise mit dem Argument, der Haushaltsproduktionsansatz greife zu kurz (vgl. z.B. Radke 1995) oder der Ansatz einer Haushaltsnutzenfunktion und die „Pooling-Annahme“ seien realitätsfern (vgl. Haddad et al 1997, S.5). Der letztere Einwand führte unter anderem zur Entwicklung der so genannten „kollektiven“ Ansätze. Die aus der Kritik erwachsenen Erweiterungen oder Weiterentwicklungen sind mindes-

² Pollak verwendet zur Verdeutlichung des Unterschiedes zwischen soziologischen und ökonomischen Ansätzen folgendes Zitat von Duesenberry (1960): „I used to tell my students that the difference between economics and sociology is very simple. Economics is all about how people make choices. Sociology is all about why they don't have any choices to make“ (S.233; in Pollak 2003, S.114).

³ Um nicht nur als Kritiker Beckers zu gelten, entwickeln Vertreterinnen der feministischen Theorie eigene Ansätze und Modelle (vgl. Katz 1997). Kritisiert werden diese Modelle allerdings häufig wegen ihrer schweren empirischen Überprüfbarkeit aufgrund der Integration weicher Kriterien und der bislang nicht erfolgten mathematisch-theoretischen Ausformulierung. Die feministischen Modelle galten bislang als zu wenig greifbar (Kahrs 2003, S.52).

tens drei größeren Kategorien zuzuordnen, nämlich den verhandlungstheoretischen – kooperativen und nicht-kooperativen – Modellen und den kollektiven Ansätzen nach Chiappori. (vgl. Abbildung 1-1).

Abbildung 1-1: Übersicht über ökonomische Ansätze



Quelle: In Anlehnung an Seel 2005, S.338

Im Folgenden wird sowohl ein Überblick über die gängige Theorie als auch über den aktuellen empirischen Forschungsstand gegeben. Damit soll gezeigt werden, in welchem theoretischen Rahmen sich der empirische Teil dieser Arbeit bewegt.

Dazu werden im ersten Kapitel (1.1) grundlegende theoretische Modelle skizziert. Im Vordergrund stehen deren Prognosen für die Haushaltsarbeitszeit in Paarhaushalten und Aussagen, die sich über die Arbeitsteilung und den Grad der Spezialisierung ableiten lassen. Zunächst (1.1.1) wird dazu auf das Konzept der Haushaltsproduktion und Haushaltsarbeit als deren Inputfaktor eingegangen. Anschließend wird der Haushaltsproduktionsansatz im Rahmen von „Unitary“-Modellen nach Becker und Gronau vorgestellt (1.1.2). Daraufhin werden die drei Entwicklungsrichtungen der kollektiven Modelle kurz diskutiert (1.1.3). Neben Aussagen zur Arbeitsteilung, wird auch die empirische Handhabbarkeit der einzelnen Ansätze thematisiert.

Im zweiten Kapitel (1.2) folgt ein Abriss des aktuellen empirischen Forschungsstands, wobei in einem ersten Schritt die Literatur zur Zeit- und Ressourcenallokation im Haushalt im Allgemeinen angesprochen wird (1.2.1). Sodann werden Analysen der Haushaltsproduktion vorgestellt (1.2.2). Dabei wird vor allem auf Aussagen zur Konsumtechnologie und zu Substitutionsmöglichkeiten von Haushaltsgütern mit Marktäquivalenten eingegangen. Darauf folgen neueste Studien mit dem Fokus der Haushaltsarbeit (1.2.3). Es gibt bislang nur eine kleine Zahl empirischer Arbeiten in diesem Bereich. Allerdings nahm die Zahl in den letzten Jahren zu, denn das Thema Haushaltsarbeit und geschlechtsspezifische Arbeitsteilung scheint ein wenig mehr in das Blickfeld der Wissenschaft zu rücken. Im letzten Teil dieses Kapitels (1.2.4) werden dann Studien vorgestellt, die direkt die geschlechtsspezifische Arbeitsteilung innerhalb des Haushalts betrachten.

Schließlich geht es um die Datenverfügbarkeit, die im dritten Kapitel aufgegriffen wird (1.3). Dabei spielen die beiden Zeitbudgeterhebungen 1991/92 und 2001/02 des Statistischen Bundesamts, welche die Grundlage für die Analyse der Nachfrage nach Haushaltsarbeit in dieser Arbeit bilden, eine große Rolle. Aufgrund der angewandten Tagebuchmethode, die eine außerordentlich detaillierte Erfassung der Zeit erlaubt, erweisen sich diese Daten als geeigneter für die Messung der Haushaltsarbeit als andere Quellen. Da es sich hier um Sekundärdaten handelt, werden insbesondere deren Vor- (1.3.1) und Nachteile (1.3.2) für die Zwecke dieser Arbeit behandelt.

1.1 Theoretische Konzepte zur Untersuchung der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung im Haushalt

1.1.1 Das Konzept der Haushaltsproduktion

Um das Allokationsverhalten einzelner Mitglieder eines Haushalts verstehen und erklären zu können, ist die Integration des Faktors Zeit in Modelle der Entscheidungsfindung des Haushalts von zentraler Bedeutung. Bahnbrechende Arbeiten zu

diesem Thema sind Becker (1965, 1991) zu verdanken. Erst damit werden Zusammenhänge innerhalb des Haushalts als ökonomische Entscheidungsprozesse interpretierbar und werden dann auch im Mainstream vermehrt untersucht (Richarz 1997, S.107, Seel 2004, S.16ff.). Becker beschäftigte sich mit den produktiven Aspekten des Wirtschaftens im Haushalt und mit der Aufteilung der Arbeit, der Güter, des entstehenden Zugewinns und des Nutzens auf einzelne Haushaltsmitglieder (Seel 2004, S.166ff.). Aus seiner Sicht verbessern Haushalte ihren Zugang zu Gütern und Dienstleistungen durch ihre geleistete Erwerbsarbeit, aber ebenso durch die in Haushaltsarbeit investierte Zeit.

Haushalte konsumieren, spezialisieren sich und tauschen also nicht nur, sondern sie produzieren auch (Apps und Rees 2000, S.17). Die Haushaltsproduktion ist die Produktion von Dienstleistungen und Sachgütern durch Mitglieder des Haushalts. Diese Haushaltsgüter entsprechen beispielsweise dem Wohnen, den Mahlzeiten, der sauberen Kleidung und der Kinderbetreuung, wobei sie per definitionem vorrangig für den Konsum innerhalb des Haushalts erstellt werden. Die Haushaltsarbeit als Input in die Haushaltsproduktion beinhaltet damit Tätigkeiten wie die Zubereitung von Mahlzeiten, die Instandhaltung von Haus oder Wohnung, Arbeiten mit Textilien, Garten- und Tierpflege, handwerkliche Tätigkeiten, Einkaufen oder die Betreuung von Kindern oder von pflegebedürftigen, erwachsenen Haushaltsmitgliedern (Zick et al. 2008, S.2).

Die Definition der Haushaltsproduktion lässt es zu, das Instrumentarium der Produktionstheorie auf den Haushalt zu übertragen. Dabei stehen grundsätzlich die Ansätze Beckers (1965) und Gronaus (1973, 1977) zur Verfügung, wobei sich die Haushaltsgüter in diesen beiden Ansätzen elementar voneinander unterscheiden.

Bei Becker kann die verfügbare Zeit auf Erwerbsarbeit und Haushaltsproduktion aufgeteilt werden. Zwischen Freizeit und Haushaltsarbeitszeit wird nicht explizit unterschieden (Sousa-Poza 1999, S.30). Die Zeit für Haushaltsproduktion fließt als Input in die Herstellung von Haushaltsgütern ein, die ihrerseits Argumente der Nutzenfunktion sind. Neben der Haushaltsarbeitszeit stellen Marktgüter einen Inputfaktor in den Haushaltsgüterproduktionsprozess dar, wobei die Haushaltstechnologie und das Humanvermögen bezüglich der Haushaltsproduktion ausschlaggebend für

die Qualität der Produktion sind (Seel 1991, S.147). „The process of household production involves the transformation of purchased intermediate commodities (for example, supermarket groceries and power utility electricity) into final consumption commodities (meals and clean clothes). Households use their own capital (kitchen equipment, tables and chairs, kitchen and dining room space) and their own labor (hours spent in shopping, cooking, laundry and ironing)” (Ironmonger 2000, S.3). Haushaltsgüter sind nach Becker allerdings nicht auf Mahlzeiten etc. beschränkt, sondern können ebenso Prestige, Selbstbewusstsein oder Gesundheit sein. Ein großes Problem dieses Ansatzes ist die Schwierigkeit der Messung des Outputs der Haushaltsproduktion. Haushaltsgüter im Sinne Beckers sind abstrakt, so ist beispielsweise Prestige oder Selbstbewusstsein in einer empirischen Erhebung nur äußerst schwierig zu beobachten. Diese Tatsache provozierte starke Kritik, wobei die einflussreichste von Pollak und Wachter (1975) kam.

Im Gegensatz zu Beckers Ansatz trennt Gronau (1977, 1986) die Haushaltsarbeitszeit von der Freizeit, da beide Größen nicht ähnlich auf sozioökonomische Veränderungen reagieren, wie es in der Literatur häufig implizit vorausgesetzt wird. Die Allokation der Zeit beschränkt sich dann nicht mehr auf die Erwerbsarbeit und die Haushaltsarbeit (Kooreman und Wunderink 1996, S.29). Während Becker diese Definition kritisch beurteilt, da Haushaltsarbeit Freizeitkomponenten enthalte und umgekehrt⁴, argumentiert Gronau, dass Haushaltsarbeit eher zur Arbeit gezählt werden kann, da sie in den wenigsten Fällen mit Vergnügen gemacht wird. Sobald eine günstige Möglichkeit bestehe, würde sie abgegeben werden (Sousa-Poza 1999, S.30f.). Definitionsgemäß gelte die Haushaltsarbeit als produktiv, sobald sie an Dritte delegiert werden kann (Reid 1934, S.11). Das entsprechende von Reid formulierte Dritt-Personen-Kriterium wird von Eurostat auch heute noch bei der Konzeption von Zeitbudgeterhebungen als Abgrenzungsempfehlung verwendet. Die Unterscheidung zwischen Haushaltsgütern und Freizeit kann nach Gronau zudem an der Substituierbarkeit Ersterer durch Marktgüter festgemacht werden. Während es für Haushaltsgüter im Allgemeinen vergleichbare Marktgüter gebe, existierten nur dürftige Substitute für Freizeitaktivitäten (Gronau 1977, S.1104). Die Inputs und Outputs von Haushaltsproduktionsaktivitäten nach Gronau sind wegen der Annah-

⁴ Eine Diskussion der Ansätze von Becker und Gronau ist beispielsweise in Seel (1988) zu finden.

men der Substituierbarkeit und der hohen Aggregierbarkeit von Aktivitäten empirisch gut beobachtbar und führen zu testbaren Prognosen.

Zur Vereinfachung nimmt Gronau an, dass die Haushaltsproduktion allein durch die für sie aufgewandte Zeit bestimmt ist, sowie durch die Produktivität des Individuums. Allerdings bleibt die Haushaltsarbeitsproduktivität einer Person bislang als abstrakter Begriff im Raum stehen. Grundsätzlich sind sich Becker und Gronau insofern einig, dass die Haushaltsarbeitsproduktivität sich erklärt aus Geschicklichkeit, haushaltsspezifischem Humanvermögen und weiteren Faktoren wie dem sozialen Umfeld, der eigenen Gesundheit und anderen Umweltparametern (Becker 1991, S.23ff., Seel 1991, S.215).⁵ Deshalb können Individuen Unterschiede in ihrer Produktivität aufweisen.

1.1.2 Haushaltsproduktion im „Unitary“-Modell

Becker und Gronau bewegen sich im Rahmen der so genannten „Unitary“-Modelle, deren Betrachtungsebene der Haushalt und nicht das einzelne Individuum ist. Das heißt, es wird von einer gemeinsamen Nutzenfunktion ausgegangen, der wiederum eine Haushaltsbudget- sowie Haushaltszeitrestriktion gegenübergestellt ist. Es wird also angenommen, dass die Nutzen der einzelnen Haushaltsmitglieder systematisch aggregiert werden können. Um solche Aggregationen tätigen zu können, müssen homogene Präferenzen der einzelnen Mitglieder oder ein altruistisches Familienoberhaupt angenommen werden (Becker 1991, S.32).

Grundlegende Annahmen dieses Modellrahmens sind der zu maximierende Haushaltsnutzen und das Poolen des Einkommens. Produzierte Haushaltsgüter werden gemeinsam konsumiert oder unter den Haushaltsmitgliedern gerecht aufgeteilt. Haushalte sind also beides: produzierende Einheiten und Nutzenmaximierer (Becker 1965, S.495). Im „Unitary“-Modell sollte der Konsum der Individuen unabhängig davon sein, wer Einkommen generiert, da das Einkommen gepoolt wird. Die relevanteste aller Restriktionen für die Entscheidungsfindung stellt die zur Verfü-

⁵ Uneinig sind Becker und Gronau sich in der Frage der Bedeutung des Kapitaleinsatzes für die Produktivität (vgl. Seel 1988).

gung stehende Zeit dar. Sie kann auf Erwerbsarbeit oder auf die Produktion von Haushaltsgütern und im Gronau-Modell zusätzlich auf Freizeit verteilt werden (Seel 2001, S.51). Die Haushaltsgüter, ob im abstrakteren Sinne als „basic commodities“ nach Becker oder als Substitut für Marktgüter im Sinne Gronaus, stiften direkten Nutzen. Die sich aus dem Haushaltszusammenhang ergebenden Vorteile sind Verbund- und Größenvorteile.

Das Problem, wie die generierten Vorteile verteilt werden sollen, löst Becker durch die Annahme des altruistischen Familienoberhaupts, das im Sinne und zum Wohl aller Haushaltsmitglieder handelt (Bateman und Munroe 2003, S.2). Dabei gibt es zwei Fälle: Entweder können Güter anderer Haushaltsmitglieder direkt in die Nutzenfunktion des Altruisten integriert sein oder aber ihr Nutzen. Sämtliche Ressourcen und Güter werden jedenfalls so aufgeteilt, dass der Gesamtnutzen für alle Haushaltsmitglieder optimal ist (Becker 1991, S.278, Ott 1992, S.7). Damit wird die Wohlfahrt der einzelnen Mitglieder durch zwei Faktoren bestimmt: Zum einen durch das Full-Income-Budget und zum anderen durch die Bewertung der Wohlfahrt jedes Haushaltsmitglieds von Seiten des altruistischen Oberhaupts (McElroy 1997, S.56).

Über Verbund- und Größenvorteile hinaus ist ein weiterer Gewinn an Konsum und Freizeit durch Spezialisierung zu realisieren, die entweder aufgrund absoluter oder auch komparativer Vorteile in der Produktivität der Erwerbs- und Haushaltsarbeit vorteilhaft ist. Die Hauptressource ist dabei die in der Haushaltsproduktion oder in der Erwerbsarbeit eingesetzte Zeit. Die verschiedenen Zeitverwendungsmöglichkeiten erlauben eine geschlechtsspezifische Differenzierung der Allokationsentscheidungen im Haushalt (Seel 2004, S.19).

Becker übernimmt zwar für die Bezeichnung der Akteure die geschlechtsneutralen Formulierungen der Neoklassik, empirische Studien zeigen aber hauptsächlich Männer als primary worker und Frauen in der Rolle der secondary earner und der Hausfrau. Diese Asymmetrie ist nach Becker durch exogene Gegebenheiten zu erklären. Gemäß Becker führen bereits kleine exogene Unterschiede, die komparativen Vorteilen entsprechen, zu einer starken Spezialisierung (Ott 1992, S.9). Wünscht ein Haushalt den Output effizient zu produzieren, so sollte sich jedes Mitg-

lied in demjenigen Bereich spezialisieren, in dem es einen komparativen Vorteil besitzt.

Nach Becker genügt für einen komparativen Vor-/ Nachteil bereits die Tatsache, dass nur Frauen schwanger werden und sich infolgedessen in der Zeit um die Geburt mehr mit dem Säugling auseinandersetzen müssen als ihre Partner. Dies wird als komparativer Vorteil gesehen, der anfangs geringe Produktivitätsunterschiede mit sich bringt und schließlich zu einer Spezialisierung führt (Sousa-Poza 1999, S.37f.). Während Frauen rund um die Geburt gezwungen sind, zumindest kurzfristig ihre Erwerbstätigkeit zu unterbrechen, verbleiben ihre Partner auf dem Erwerbsmarkt. Damit vergrößern die Partner ihr Humanvermögen im Bereich der Erwerbsarbeit, während das der Frauen stagniert. Dagegen steigt durch ihre vermehrte Aktivität im Haushaltsbereich ihr Humanvermögen auf dem Gebiet der Haushaltsproduktion.

Durch diese Umstände nehmen die Unterschiede bezüglich der Produktivität zu, womit die Spezialisierung laut Theorie immer vorteilhafter wird. Becker argumentiert weiterhin, dass junge Frauen diese Vorgänge antizipieren und von vornherein weniger in ihr Erwerbsarbeitshumanvermögen investieren. Schon bei Gründung eines gemeinsamen Haushalts liegen deshalb unterschiedliche Marktlohnsätze vor, womit die Spezialisierung von Frauen auf die Haushaltsarbeit schon zu Beginn einer Partnerschaft vorgezeichnet ist.

Nach Beckers Theorie müsste in Partnerschaften eine vollkommene Spezialisierung wenigstens eines Partners vorzufinden sein. Empirisch lässt sich das jedoch nicht bestätigen. Dies kann an den schrumpfenden Unterschieden der Marktlöhne von Frauen und Männern in den letzten 60 Jahren liegen. Gleichzeitig sind die Preissteigerungen bei Marktsubstituten für Haushaltsgüter, wie beispielsweise für Convenience-Gerichte und Textilien, sowie für Haushaltsgeräte, die Inputfaktoren in den Haushaltsproduktionsprozess darstellen, geringer ausgefallen als Preissteigerungen bei Erzeugerprodukten, wobei es sich bei letzteren um Vorprodukte der Haushaltsproduktion handelt (Ott 1997, S.184f.). Dadurch ist die Substitution der Haushaltsarbeit durch Erwerbsarbeit vorteilhafter geworden. Die komparativen Vorteile der Spezialisierung haben durch die geringeren Kosten einer Nicht-Spezialisierung abge-

nommen (vgl. Blau und Ferber 1986). Empirisch gut belegt ist, dass Frauen heute substantiell mehr Erwerbsarbeit anbieten und weniger Haushaltsarbeit verrichten als früher, während ihre Partner etwas mehr Zeit im Haushalt verbringen als in der Vergangenheit.

Wie Seel (1999a, S.698ff.) zeigt, ist eine Despezialisierung innerhalb dieses Modellrahmens durchaus plausibel, werden Eigenschaften des Arbeitsmarktes (z.B. Stundenrestriktionen), Charakteristiken der Konsumtechnologie⁶ oder für den Konsum geltende Mindestansprüche⁷ berücksichtigt. Eine empirisch beobachtbare Despezialisierung muss demnach nicht unbedingt für eine geringe Erklärungskraft haushaltsproduktionstheoretischer Modelle sprechen.

Trotz vieler Erweiterungen (vgl. beispielsweise Rosenzweig und Schulz 1982, Pitt et al. 1990, Ott 1992, 1998, Radke 1995, 1997, Strauss et al. 2000) wird die Annahme des altruistischen Familienoberhaupts, das alle Entscheidungen trifft, in der Literatur häufig als nicht befriedigend angesehen. Dass mit Hilfe einer solchen Annahme jede ungleiche Allokation der Ressourcen mit dem Argument der Effizienz begründet werden kann, wirft zum Beispiel im Bereich der Gender- und der Diskriminierungsforschung einige Fragen auf. Beispielsweise könnte die Diskriminierung von Frauen auf dem Arbeitsmarkt eine aus dem Modell abgeleitete Rationalität gewinnen. Eine Gender-Analyse lassen diese Modelle kaum zu, da ihre Argumentation vor allem auf biologischen Unterschieden („sex“ statt „gender“) aufbaut, womit neuere Verhaltensmodelle, die sozial determinierte Geschlechtsunterschiede thematisieren, nicht konform gehen. Gründe für die Bildung eines gemeinsamen Haushalts ergeben sich in diesem Modellrahmen eher aus dem traditionellen Familienernährerkonzept und der Funktionalisierung der Familie zum Zweck der Reproduktion (Kahrs 2003, S.31).

⁶ Wenn eine sozial anerkannte Konsumtechnologie substitutive Marktangebote bereithält, kann eine Despezialisierung erfolgen, wenn beide Partner hohe Lohnsätze realisieren und erwerbstätig sind. Dann kann die Spezialisierung aufgefangen werden, indem beide sich von der Haushaltsarbeit frei kaufen (Seel 1999a, S.702).

⁷ Individuell oder haushaltsbezogene steigende Konsumansprüche erhöhen grundsätzlich den Spezialisierungsdruck. Sinken die Ansprüche aber, so heißt das noch nicht, dass eine egalitäre Arbeitsteilung effizient ist. Denn die angenommene höhere Produktivität von Frauen lässt ihre vollständige Auslastung mit Haushaltsarbeit sinnvoll erscheinen, wenn Konsumansprüche sinken (Seel 1999a, S.702).

Zudem wird die Ressourcenverteilung im Modell nicht expliziert, sondern verbleibt mit Hilfe der Figur des Altruisten in der Black Box „Familie“. Auf Individuen abzielende politische Maßnahmen sind auf Basis dieser Modellvorstellung nicht möglich. Empirische Belege für „Unitary“-Modelle sind rar, wobei besonders häufig die Aggregation der individuellen Nutzen zu einer Haushaltsnutzenfunktion verworfen wird (vgl. Thomas 1990, Schultz 1990, Johnson und Rogers 1993, Attanasio und Léchène 2002). Trotz ihrer großartigen Leistung, die darin besteht, dass der Haushalt wieder als Ort der Produktion aufgefasst und das Allokationsverhalten bezüglich der Zeit von Haushaltsmitgliedern diskutiert wird, greifen diese Modelle zu kurz, weswegen in den späten 1970er Jahren erste kollektive Modelle entwickelt wurden (Xu 2007, S.4). Sie setzen genau an den dargestellten Kritikpunkten an.

1.1.3 Modelle der kollektiven Entscheidungsfindung

Auch wenn die Mehrzahl der hier zu subsumierenden Modelle verhandlungstheoretischen Ansätzen folgt, bevorzugen wir den generischen Namen „kollektive Modelle“. Zum einen verfolgen nämlich einige wichtige Ansätze kein Verhandlungskonzept, zum anderen kann der Begriff „kollektiv“ dem Begriff „Unitary“-Modelle direkt gegenüber gestellt werden (Haddad et al. 1997, S.7). Kollektive Modelle konzentrieren sich auf die Interaktion zwischen den heterogenen Präferenzen der einzelnen Haushaltsmitglieder und auf die Machtverteilung innerhalb des Haushalts. Das heißt, die Black Box der Entscheidungsfindung wird mit dieser neuartigen Herangehensweise aufgelöst.

Die kollektiven Ansätze können in drei große Kategorien unterteilt werden: Es gibt Modelle, die auf kooperative Ergebnisse der Verhandlungen zwischen Individuen setzen, Modelle, wie beispielsweise von Manser und Brown (1980), McElroy und Horney (1981), McElroy (1990) sowie Ott (1992) beschrieben. Andere Modelle treffen keine expliziten Annahmen über den Verhandlungsprozess, sondern setzen nur einen Pareto-effizienten Entscheidungsprozess voraus, dazu gehören zum Beispiel die Arbeiten von Apps (1981, 1982), Apps und Rees (1988), Chiappori (1988a, 1992), Kooreman und Kapteyn (1990), Browning et al. (1994), Browning und Chiappori (1998), Basu (2001), Koolwal und Ray (2002) sowie Maitra und Ray (2003). Die

dritte Art von Modellen basiert auf der Annahme nicht-kooperativer Verhandlungen, wie sie unter anderem Ashworth und Ulph (1981), Ulph (1988), Woolley (1988), Konrad und Lommerud (1995, 2000) und auch Chen und Woolley (2001) vertreten. Alle drei Ansätze legen Wert auf die Individualität der Haushaltsmitglieder und zeichnen unter dieser Prämisse den Prozess der Entscheidungsfindung nach.

Kooperative Modelle

Die kooperativen Verhandlungsmodelle sind die ersten Ansätze zur Beschreibung des Prozesses der Entscheidung über die Ressourcenverteilung innerhalb des Haushalts. Zur Modellierung dieser Verhandlungen werden die Werkzeuge der Spieltheorie angewendet, wobei prominente Modelle auf Nash (1950) basieren. Dabei maximiert jedes Haushaltsmitglied seinen individuellen Nutzen (eine Nash-Lösung) unter der Full Income-Restriktion, wobei die individuelle Nutzenfunktion zusätzlich zum eigenen Konsum von haushaltsöffentlichen sowie privaten Gütern und Freizeit auch den Nutzen und Konsum des Partners enthält (Haddad et al. 1997, S.8). Eine entscheidende Rolle innerhalb dieses Modellrahmens spielt der sogenannte Drohpunkt. Er kann als Reservationsnutzen interpretiert werden und entspricht dem Nutzen aus Einkommen, Preisen und umweltbedingten Parametern außerhalb des Haushalts (beispielsweise Einkommen außerhalb des Haushalts, Männer-Frauen-Verhältnis auf dem Heiratsmarkt, Richtlinien und Gesetzgebungen bezüglich Ehe und Scheidung, soziale und religiöse Normen).⁸ Wird dieser Punkt unterschritten, so verlässt das Individuum den gemeinsamen Haushalt (Xu 2007, S.4ff.).

Die Stärke dieser Modelle liegt in der Modellierung des Verhandlungsprozesses zur Aufteilung des Zugewinns durch Verbund- und Größenvorteile sowie Spezialisierung und in dem Einbezug exogener Faktoren in die Entscheidungsfindung. Damit Kooperation zustande kommt, wird die Möglichkeit angenommen, bindende Verträge zu schließen, und die Glaubwürdigkeit der Drohpunkte wird unterstellt. Die Drohpunkte bestimmen die Verhandlungsmacht der Partner. Eine Möglichkeit zur hälftigen Aufteilung der Zugewinne besteht beispielsweise dann, wenn die Drohpunkte

⁸ „Unitary“-Modelle bilden einen Spezialfall dieses Nash-Modells, wobei Nichterwerbseinkommen und umweltbedingte Parameter auf Null gesetzt werden (Haddad et al. 1997, S.8).

und die Nutzenfunktionen beider Partner identisch sind. Die Drohpunkte können neben einer Trennung auch Gewalt, die bloße Drohung mit Gewalt oder nicht-kooperatives Verhalten sein. Nicht-kooperatives Verhalten ist dann beispielsweise ein kurzfristiger Drohpunkt für alltägliche Entscheidungsprozesse, Scheidung dagegen ein langfristiger. Lundberg und Pollak (1993, S.993) schlagen zum Beispiel ein nicht-kooperatives Cournot-Nash-Gleichgewicht als Drohpunkt vor.⁹

Damit Verträge durchsetzungsfähig sind, müssen Institutionen wie beispielsweise das Familienrecht existieren.¹⁰ Zur Analyse der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung sind die Institutionenökonomik und die Spieltheorie so zu verknüpfen, dass der Einfluss der institutionellen Regelungen über eine entsprechende Modellierung der Spielregeln erfasst wird. Sind glaubwürdig bindende Verträge möglich, so wird derjenige Partner sich auf die Erwerbsarbeit spezialisieren, der einen höheren Marktlohn realisiert, der andere aus Effizienzgründen auf die Haushaltsarbeit. Ausschlaggebend dafür, welches Haushaltsmitglied sich worauf spezialisiert, sind komparative Vorteile. Die Nutzenfunktion ist derjenigen der „Unitary“-Modelle ähnlich, nur dass sie nunmehr genauer spezifiziert ist. Außer von den Entscheidungsparametern der individuellen Nutzenfunktionen ist sie von den besten externen Alternativen abhängig.

Im Prinzip kommt man bezüglich der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung hier zu denselben Aussagen wie im Becker-Modell, was an den feststehenden, exogen gegebenen Drohpunkten liegt. Das heißt, auch hier begünstigt die Ehe eine höhere Spezialisierung. Zu bedenken ist dabei aber bei dynamischer Sichtweise, dass diese Spezialisierung das zukünftige Niveau der Drohpunkte beeinflusst. So verschlechtert sich durch Spezialisierung der Drohpunkt desjenigen Partners, der auf Erwerbsarbeit verzichtet. Um dem vorzubeugen, kann es sich als sinnvoll erweisen, keine komplette Spezialisierung zuzulassen. Dreh- und Angelpunkt der Interpretation ist die Annahme bindender Verträge. Ob die Ehe heute tatsächlich noch eine

⁹ Das Modell von Lundberg und Pollak (1993) wird häufig zu den nicht-kooperativen Modellen gezählt. Jedoch ist der Fokus entscheidend, mit dem das Modell betrachtet wird. Es kann sowohl den kooperativen Modellen als auch den nicht-kooperativen Modellen zugeordnet werden. In dem hier aufgeführten Fall ist nur der Drohpunkt nicht-kooperativer Art, während eine kooperative Einigung grundsätzlich möglich ist. Die Drohpunkte greifen dann bei Scheitern der Verhandlungen.

¹⁰ Im Einzelnen sei hier auf die Dissertation von Ott (1992) verwiesen.

entsprechende Bindungskraft hat, kann man angesichts der vorliegenden Zahlen zu Ehescheidungen bezweifeln. Die Entwicklung der Scheidungsrate von 15 Prozent der insgesamt geschlossenen Ehen im Jahr 1970 bis auf ca. 43 Prozent im Jahr 2005 zeigt ein beeindruckendes Bild (Bundeszentrale für politische Bildung 2005). Ein weiteres Problem der kooperativen Modelle ist die Definition der Drohpunkte, die ausdrücken, welche Ressourcen die Partner haben, wenn keine Einigung zustande kommt. Das Ergebnis des Verhandlungsprozesses hängt von der Definition dieser Drohpunkte ab, wobei es bis heute in der Literatur keinen Konsens gibt (Rees 2007, S.66). Selbst wenn die Drohpunkte eindeutig bestimmt sind, so sind sie nicht direkt beobachtbar. Da wegen Nashs Postulat der Symmetrie nur die Strategiemengen und Drohpunkte den Spielausgang, also die Entscheidungsfindung, bestimmen, ist das Modell empirisch nicht zu testen, wenn die Drohpunkte nicht fassbar sind. Gerade diese sind aber der Schlüssel zur Unterscheidung des Verhandlungsansatzes von den „Unitary“-Modellen.

Aus empirischer Sicht bedeutet eine empirische Ablehnung der „Unitary“-Modelle noch lange keine Bestätigung der Verhandlungsmodelle. Aus diesen und weiteren Gründen¹¹ entwickelt Chiappori (1988b, 1991) ein Modell, das lediglich Pareto-effiziente Ergebnisse annimmt, aber keine Annahmen über den Entscheidungsprozess selbst trifft. Parallel dazu sind aus der Unzufriedenheit mit den kooperativen Modellen heraus nicht-kooperative Ansätze entwickelt worden.

Kollektive Modelle nach Chiappori

Häufig werden Modelle dieser Richtung einfach nur kollektive Modelle genannt. Um aber eine Verwechslung mit dem Begriff der Verhandlungsmodelle zu verhindern, nennen wir die in diesem Abschnitt vorgestellten Ansätze „kollektive Modelle nach Chiappori“, weil Chiappori neben Aps und Rees einer der prominentesten Vertreter ist. Das Besondere dieser Modelle sind die minimalen Annahmen, mit denen sie auskommen. Die einzige grundlegende Annahme, die Modelle dieser Gattung gemeinsam haben, ist die Pareto-Effizienz der Verhandlungsergebnisse. Im Gegen-

¹¹ Daneben diskutieren beispielsweise Lundberg und Pollak (1993) sowie Kusago und Barham (2001), dass sich die Ergebnisse einer Nash-Verhandlung aufgrund der Notwendigkeit bindender Verträge nicht von selbst durchsetzen. Die Durchsetzung dieser Verträge ist aber nicht kostenlos, denn unter anderem sind Transaktionskosten zu berücksichtigen. Transaktionskosten werden jedoch innerhalb dieses Modellrahmens nicht berücksichtigt.

satz zu den „Unitary“-Modellen – aber wie in den Verhandlungsmodellen – werden heterogene Präferenzen der einzelnen Haushaltsmitglieder unterstellt (Browning et al. 1994, S.1068). „Unitary“-Modelle kann man als Spezialfall der kollektiven Modelle nach Chiappori interpretieren. Damit wird der Anspruch Chiapporis unterstrichen, seine Modellierung so allgemeingültig wie möglich auszulegen. In diesem Abschnitt wird vor allem auf Chiapporis Modell von 1992 eingegangen.

Grundsätzlich werden bei Chiappori die Haushaltsmitglieder durch ihre individuellen Präferenzen charakterisiert, wobei drei unterschiedliche Strukturen auszumachen sind: altruistisch, egoistisch oder fürsorglich.¹² Chiappori geht von egoistischen Präferenzen aus, da diese die Eigenschaft der Trennbarkeit zwischen den einzelnen individuellen Konsumgüterbündeln der Mitglieder aufweisen (Xu 2007, S.19). Der individuelle Nutzen wird aus individuellem Konsum von Gütern und Freizeit gezogen. Die einzige Annahme, die den Haushaltsentscheidungen zugrunde liegt, ist ein Pareto-effizientes Ergebnis. Chiappori argumentiert, dass ein gemeinsamer Haushalt im Allgemeinen zum gemeinsamen Wirtschaften gegründet wird und dass die Qualität der Beziehungen, die innerhalb eines Haushalts geknüpft werden, effiziente Allokationen wahrscheinlich macht. Im Grunde sind die kollektiven Modelle nach Chiappori in die Gattung der kooperativen Modelle einzuordnen, wie auch Haddad et al. (1997, S.7f.) vorschlagen. Der interne Entscheidungsprozess läuft in zwei Stufen ab: In einem ersten Schritt wird Nichterwerbseinkommen anhand einer Teilungsregel¹³ vergeben. Im zweiten Schritt wählt jedes Haushaltsmitglied sein/ ihr optima-

¹² Partner können altruistisch sein, d.h. die privaten Güter des Partners/ der Partnerin fließen direkt in die eigene Nutzenfunktion ein. Die zweite Variante sind egoistische Präferenzen, bei denen Nutzen nur aus dem eigenen Konsum gezogen wird. Fürsorgliche Präferenzen sind die dritte Alternative. Sie sind dadurch gekennzeichnet, dass nicht der Konsum des anderen in die eigene Nutzenfunktion eingeht, sondern der Nutzen, den der Partner/die Partnerin aus diesem Konsum zieht.

¹³ Die Interpretation der Teilungsregel hilft, die Zusammenhänge zwischen Arbeitsangebot und Entscheidungsprozess aufzudecken. Kern dieser Modelle ist der Gedanke, dass für jedes egoistische Haushaltsmitglied Veränderungen im Nichterwerbseinkommen das Verhalten (Arbeitsangebot) nur soweit beeinflussen, wie sein/ ihr Anteil an diesem Nichterwerbseinkommen, determiniert durch die Teilungsregel, modifiziert wird. Der eigene Anteil am Budget, also das individuelle Erwerbseinkommen, bleibt davon unberührt. Diese Idee ermöglicht bei bekannter Arbeitsangebotsfunktion die Identifikation der Teilungsregel. Ist die Teilungsregel bekannt, können die individuellen Budgetrestriktionen ermittelt und die Präferenzen berechnet werden. Andersherum ist es möglich, unter Modellierung des aus Freizeit und Konsum entstehenden Nutzens, allein durch die Annahme der Pareto-Effizienz, empirisch testbare Restriktionen bezüglich des Arbeitsangebots zu erhalten (Chiappori 1992, S.464).

les Arbeitsangebot und seinen/ ihren Konsum, wodurch der individuelle Nutzen unter einer nun gegebenen Budgetrestriktion maximiert wird (Chiappori 1992, S.442).

Wie sich die Arbeitsteilung in diesen Modellen gestaltet und inwiefern es zu einer Spezialisierung kommt, ist ähnlich wie in den kooperativen Modellen. Durch die starke Annahme der Effizienz und des Einflusses des Nichterwerbseinkommens, der sich in der Teilungsregel widerspiegelt, wird der eigene Konsum, damit aber auch die eigene Zeitallokationsentscheidung, maßgeblich determiniert. Verhalten sich beide Partner effizient, so werden auch innerhalb dieses Modellrahmens die komparativen Vorteile über die Allokation der Zeit entscheiden. Zwar bleibt die Ausgestaltung des Verhandlungsprozesses offen, so dass das Modell mehr Spielraum gibt, dennoch bringt die Annahme der Effizienz starke Implikationen mit sich.

Die Kritik der kollektiven Modelle nach Chiappori setzt an den exogenen Determinanten der Teilungsregel an. So argumentiert Basu (2001), dass die Verhandlungsmacht nicht nur durch den realisierbaren Lohnsatz determiniert ist, sondern auch durch das tatsächlich realisierte Einkommen. Dieses ist bestimmt durch den Lohnsatz und die aufgebrauchte Zeit für Erwerbsarbeit, was offensichtlich wiederum eine Frage der Präferenzen hinsichtlich Konsum und Freizeit ist. Unter anderem deswegen gibt es entsprechende Weiterentwicklungen dieses Modellrahmens zum Beispiel durch Annahme endogener Macht. Doch auch diese sind nicht unumstritten.

Grundsätzlich kritisiert beispielsweise Udry (1996) die Annahme der Pareto-Effizienz für Entwicklungsländer. Er untersucht landwirtschaftliche Haushalte, wobei er feststellt, dass Männer größere Erträge erwirtschaften als Frauen auf den von ihnen kontrollierten Feldern. Dies nimmt er als Beweis dafür, dass nicht immer Pareto-effiziente Ergebnisse erzielt werden, und nutzt dies zur allgemeinen Ablehnung dieser Annahme. Inwieweit dies nun auf entwickelte Länder übertragbar ist, sollte vorsichtig interpretiert werden. So scheinen diese Ineffizienzen auf den Eigentumsrechten an den Feldern zu basieren. Apps argumentiert, dass es sich in Udrys Fall um eine eingeschränkte Pareto-Effizienz handeln könnte (Apps 2003, S.22). Alles in allem eröffnet der kollektive Ansatz nach Chiappori durch seine Allgemeinheit die Möglichkeit, vielfältigen Forschungsfragen nachzugehen.

Zur Untersuchung der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung fehlt in allen kollektiven Modellen die Beachtung der Haushaltsproduktion und somit auch der Haushaltsarbeitszeit. In einigen neueren Weiterentwicklungen der kollektiven Ansätze nach Chiappori, wie beispielsweise bei Chiappori (1997) oder Apps und Rees (2000), ist aber inzwischen die Haushaltsproduktion erfolgreich in diesen Modellrahmen integriert worden. Darauf werden wir in Kapitel 2 näher eingehen.

Nicht-kooperative Modelle

Die nicht-kooperativen Modelle setzen an den Drohpunkten und an der Durchsetzbarkeit von Verhandlungsergebnissen an. Hier wird angenommen, dass Individuen nicht nur unterschiedliche Präferenzen haben, sondern auch wie eine autonome Subökonomie handeln. Der Haushalt wird dargestellt als ein Ort weithin separater genderspezifischer Ökonomien, die durch wechselseitige Ansprüche auf Einkommen, Güter und Arbeit der Haushaltsmitglieder miteinander verbunden sind. Ausgegangen wird dabei von einem Zwei-Personen-Haushalt, in dem jedes Individuum sein Einkommen und seinen Güterkonsum kontrolliert, wobei es einer individuellen, nicht gepoolten Budgetrestriktion unterworfen ist. Die Möglichkeit eines Nettotransfers von Einkommen zwischen den Individuen begründet die einzige Verbindung zwischen den Haushaltsmitgliedern. Jedes Individuum hat eine zu maximierende Nutzenfunktion, die sowohl privaten als auch haushaltsöffentlichen Güterkonsum enthält. Bei Entscheidungen gelten die Nettotransfers als gegeben und das Individuum wählt daraufhin seine Kombination an privaten und haushaltsöffentlichen Gütern, die den Nutzen maximiert. Daraus ergibt sich eine Nachfrage nach Gütern, die eine Funktion von Preisen und Nettotransfers ist. Ein attraktiver Aspekt dieser Ansätze ist die Annahme, dass Einkommen nicht gepoolt wird, wird die Pooling-Annahme doch häufig empirisch verworfen (Haddad et al. 1997, S.10).

Einige der hier zu subsumierenden Ansätze sind nicht vollständig nicht-kooperativ, sondern spiegeln eher einen zwei-stufigen Entscheidungsprozess wider, wobei die nicht-kooperative Lösung in das ansonsten kooperative Nash-Spiel als Rückzugsposition (Drohpunkt) integriert wird. Dieser Drohpunkt steht dann für den Nutzen, wenn nicht kooperiert wird, und nicht für den Nutzen nach Austritt aus einer Beziehung. Während bei Nashs kooperativer Verhandlungslösung kein Anhaltspunkt für

den geeigneten Drohpunkt gegeben wird, ist das in nicht-kooperativen Modellen der Fall (Bergstrom 1995, S.28). Grundlegend für diese Modelle ist die Arbeit von Harsanyi und Selten (1972), die mittels Aufweichen der Symmetrieannahme die Nash-Lösung verallgemeinern.

Die nicht-kooperativen Modelle von Lundberg und Pollak (1993) sowie von Chen und Woolley (2001) kombinieren nicht-kooperative Drohpunkte mit einer Nash-Lösung in einem kooperativen Verhandlungsproblem. Die nicht-kooperative Allokation dient als Drohpunkt im alltäglichen Verhandeln. Beispielsweise kann dies die Bereitstellung haushaltsöffentlicher Güter im Falle eines Konflikts betreffen. Während die kooperativen Entscheidungsprobleme immer eine effiziente Lösung haben, ist dies hier nicht mehr gegeben. Das Ergebnis des Verhandlungsprozesses kann ineffizient sein, woraus sich andere politische Implikationen ergeben als in dem zuvor vorgestellten Modellrahmen: Wer Einkommen bekommt, spielt hier eine wesentliche Rolle. Dabei setzen nicht-kooperative Modelle darauf, dass ineffiziente Verhandlungsergebnisse der Ausgangspunkt für kooperatives Verhalten sein können, das zu Pareto-optimalen Lösungen führt. Damit tangieren diese Modelle die Problematik der kostenlos durchsetzbaren, bindenden Verträge, die als nicht realistisch gelten. Die Effizienz kann dann nur noch auf traditionellen Gender-Rollen und sozialen Normen beruhen, wobei Effizienz dann nicht mit Harmonie zu verwechseln ist (Lommerud 1998, S.98). Diese Gender-Rollen und Normen gelten als exogen gegeben. Dabei wird rollenkonformes Verhalten nicht nur erwartet, sondern auch ständig (re-)produziert. Geschlecht wird immer wieder neu konstruiert, d.h. es findet eine wechselseitige Stabilisierung von Geschlechteridentität durch Rollenerwartung und Rollenerhaltung statt. Chen und Woolley (2001) integrieren die Endogenität der Gender-Rollen in ihren Ansatz.

Konrad und Lommerud (2000) berücksichtigen zusätzlich dynamische Aspekte wie Bildung und Investitionen in Kinder. Dabei gehen sie davon aus, dass die Menge an Bildung und damit auch die Möglichkeiten auf dem Arbeitsmarkt zu Beginn einer Beziehung (nicht-kooperativ) feststehen. Wird dies in der Zeit vor Beginn der Beziehung antizipiert, so tendieren Individuen zu einer Überinvestition in Humanvermögen im ersten Schritt, um somit ihre Verhandlungsmacht im zweiten Schritt zu vergrößern. Diese Überinvestitionen und übermäßige Erwerbsarbeit führen zu einem

Unterangebot an haushaltsöffentlichen Gütern, weswegen das Gleichgewicht suboptimal ist. In einem vollständigen nicht-kooperativen Spiel wird ständig ein solches Unterangebot herrschen, da jedes Individuum auf seine Verhandlungsmacht in der kommenden Periode bedacht ist. Im semi-kooperativen Spiel ist ähnlich den Ansätzen von Lundberg und Pollak sowie Chen und Woolley, in denen der Ausgangspunkt nicht-kooperativ ist, eine kooperative Lösung möglich, wobei das nicht-kooperative Ergebnis als Rückzugspunkt dient.

Bezüglich der Arbeitsteilung und Spezialisierung ergeben sich aus diesen Modellen interessante Schlussfolgerungen, wobei die folgenden Ergebnisse konsistente empirische Unterstützung erfahren: Der Haushaltskonsum kann effizient sein, die Verteilung der Haushaltsarbeit ist es aber häufig nicht. Bezüglich des Haushaltskonsums sorgen Mütter mehr für ihre Kinder als es Väter tun. Doch eine Stärkung der Position von Frauen reduziert eindeutig ihre Fertilität und den Anteil der Haushaltsarbeit, und zwar in Abhängigkeit von ihrer vor der Beziehung getätigten Investitionen in Humanvermögen. Zudem beeinflusst ihr Erwerbsarbeitsangebot ihr Drohpotential. Antizipieren Frauen dies, lassen sie sich nicht auf eine vollständige Spezialisierung ein, um nicht in Abhängigkeit vom Partner zu geraten.

Da Rückzugspunkte je nach Modell durch Lohnsätze und/ oder Gender-Rollen determiniert sind, verschieben sich durch höhere Lohnsätze für Männer und somit auch höhere Einkommen bei gleich bleibenden Erwerbsstunden oder durch Assoziationen des Männlichen mit „Macht“, „Dominanz“ oder „Anerkennung“ die Drohpunkte zu Gunsten der Männer. Die Kategorie der männlichen Gender-Rolle ist vor allem von Sen (1990), Folbre (1997) und Agarwal (1997) herausgearbeitet worden. Danach profitiert von kooperativen Lösungen der Partner mehr als die Frau. Konsequenterweise bringt dies wiederum eine geringere Beteiligung der Männer an der Haushaltsarbeit mit sich. Zusammengefasst: Die so genannten nicht-kooperativen Modelle sprechen nicht für eine vollständige Spezialisierung, wenn auch die Arbeitsteilung im Haushalt nicht egalitär sein wird.

Mit Hilfe der kollektiven Modelle ist es möglich, den internen Haushaltsentscheidungsprozess zu modellieren, was Erklärungslücken der Haushaltsproduktionsansätze in „Unitary“-Modellen zu schließen vermag. Inzwischen liegt neben den „Unitary“-

ry“-Modellen eine große Anzahl spieltheoretisch-institutionalistischer Modelle vor, so dass gegebene empirische Phänomene durch mehr als ein Modell erklärt werden können. Tabelle 1-1 zeigt exemplarisch eine Möglichkeit, die vorgestellten Ansätze zu systematisieren, wie Seel es 2005 getan hat (vgl. Seel 2005, S.338). Diese Übersicht vermittelt einen Eindruck von den Kernannahmen der jeweiligen Modelle, zudem zählt sie bereits genannte und weitere Autoren auf.

Tabelle 1-1: Modelle der Verteilung innerhalb des Haushalts

Modell-typ	Gemeinschaftsmodelle	Kollektive Modelle (mit expliziter Annahme individueller Nutzenfunktionen)			
		Kooperativ		Nicht-kooperativ	
		Kollektive Modelle nach Chiappori	Explizites Nash-Bargaining		„Reine“ nicht-kooperative Modelle
			Mit externem Drohpunkt	Mit Internem Drohpunkt	
Modell-charakteristik					
Autoren (exempl.)	Samuelson 1956, Becker 1965, Gronau 1977, 1986, Becker 1991	Apps/ Rees 1988, Chiappori 1988, 1992, 1997, Browning/ Chiappori 1998	Manser/ Brown 1980, McElroy/ Horney 1981, Ott 1992	Rubinstein 1982, Binmore et al. 1986, Lundberg/ Pollak 1993, Konrad/ Lommerud 1995, Chen/ Woolley 2001	Leuthold 1968, Sen 1990, Agarwal 1997, Katz 1997, Lommerud 1998
Kern-annahmen:					
Nutzenfunktion	Haushaltsnutzenfunktion bzw. individuelle Nutzenfunktionen und effizienter Altruismus		Individuelle Nutzenfunktionen		
Restriktionen (Einkommen)	Pooling	Nicht zwangsläufig Pooling	Pooling	Kein Pooling	Kein Pooling
Verhaltensannahmen	Altruismus	Egoistische und interdependente Präferenzen möglich; nur Pareto-optimale Outcomes werden betrachtet	Verhandeln über Ehevorteil mit der Möglichkeit bindender Vereinbarungen; Drohpunkt: exit option	Exit option wird hinterfragt; Stattdessen: Risikoneigung, Separate Spheres Agreement, Instrumente der Institutionenökonomik, d.h. - Asymmetrische Information - Ineffizienz möglich	Ökonomik von Exit und Voice; kooperativer Konflikt; Asymmetrie der Verhandlungspartner

Quelle: In Anlehnung an Seel 2005, S.338

Allerdings fehlte lange Zeit die Berücksichtigung der Haushaltsproduktion in den spieltheoretischen Ansätzen, die zur Untersuchung der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung innerhalb des Haushalts notwendig ist. Eine entsprechende Kombination spieltheoretischer Aspekte mit dem Haushaltsproduktionsansatz legte unter anderen Chiappori (1997) in Erweiterung seines kollektiven Modells vor. Dieser Ansatz erlaubt simultan die direkte Einbeziehung individueller Präferenzen sowie produktionstheoretischer Aspekte. Wir stellen ihn im zweiten Kapitel vor.

Zur Beurteilung der konkurrierenden Ansätze ist die Empirie wesentlich. Dafür bieten sich häufig repräsentative, allgemein zugängliche Sekundärdaten an, die allerdings nicht speziell auf solche Analysen ausgerichtet sind. Es ist je nach Fokus der Untersuchung möglich, den einen oder anderen Aspekt einer Theorie mit Hilfe spezieller Datensätze genauer zu analysieren. Im folgenden Kapitel werden aktuelle Veröffentlichungen vorgestellt, die auf verschiedenen Methoden bei der Untersuchung der Haushaltsarbeitszeitnachfrage beziehungsweise der Arbeitsteilung basieren. Dabei wird sowohl auf die unterschiedlichen zugrunde gelegten Theorien eingegangen als auch auf die Vielfalt der verwendeten internationalen Datenbasen.

1.2 Aktueller Stand der empirischen Forschung

Zunächst werden einige Beispiele grundlegender aktueller Forschung zur Zeit- und Ressourcenallokation in Haushalten (1.2.1) angeführt. Dadurch wird es möglich, aktuelle Tendenzen und Schwerpunkte innerhalb der Analyse der Entscheidungsfindung in Haushalten zu erkennen. Daraufhin wird anhand einiger Ergebnisse die Forschung zur Haushaltsproduktion skizziert (1.2.2). Die Haushaltsarbeitszeit (1.2.3) selbst und insbesondere deren Aufteilung zwischen den Partnern (1.2.4) spielen im nächsten Kapitel die Hauptrolle. Auf diesem Gebiet wurde bislang recht wenig geforscht, was mit der häufig fehlenden Integration der Haushaltsproduktion in den Modellrahmen der kollektiven Ansätze zu begründen ist. Es sind viele Studien zum Erwerbsarbeitsangebot oder zur Freizeitnachfrage zu finden, die Zahl derjenigen mit Fokus auf die Haushaltsarbeitszeitnachfrage ist jedoch gering.

1.2.1 Zeit- und Ressourcenallokation im Haushalt

In den oben vorgestellten ökonomischen Modellen sind die zugrunde liegenden Annahmen entscheidend für das Ergebnis. Diese sind aber teilweise recht spekulativ, wenn es um die Einschätzungen von Individuen geht, vor allem um ihre Nutzeneinschätzungen (Seel 2001, S.57). Eine der frühen Studien von Kapteyn und Kooreman (1992) gibt einen guten Überblick über verschiedene, bis dahin unternommene Modelltests und zeigt dabei, dass die Nutzenfunktionen von Partnern signifikant verschieden voneinander sein können. Nach ihrer Schlussfolgerung ist nur die Annahme der Pareto-Effizienz in kollektiven Modellen haltbar. Damit aber werden diese Modelle empirisch nicht unterscheidbar von den „Unitary“-Modellen (Kapteyn und Kooreman 1992, S.369f.).

Um konkrete Annahmen im Bereich dieses Modellrahmens formulieren zu können, ist es notwendig, die Präferenzen der Individuen besser zu verstehen, beispielsweise anhand von Kenntnissen über die Machtverteilung innerhalb eines Haushalts. Rubalcava und Thomas (2000) untersuchen diese anhand der Drohpunkte in einem kooperativen Verhandlungsmodell, in dem sich die Machtposition von Frauen in den USA verändert. Sobald der externe Drohpunkt wegen finanzieller Unterstützung geschiedener Frauen erhöht wird, verschiebt sich sowohl die Ressourcen- als auch die Zeitallokation beider Partner zu Gunsten der Frauen, wobei diese sich eher auf eine Spezialisierung einlassen. Dies trifft besonders auf Frauen mit jungen Kindern sowie auf Frauen aus Niedrigeinkommenshaushalten zu.

Weitere Arbeiten zur Machtaufteilung innerhalb des Haushalts sind unter anderem von Chiappori et al. (2002) sowie Browning und Gørtz (2006) veröffentlicht worden. Beide Analysen basieren auf dem kollektiven Ansatz Chiapporis. Chiappori et al. stellen auf der Basis der Panel Study of Income Dynamics (PSID) von 1989¹³ fest, dass der Geschlechteranteil auf dem Heiratsmarkt bereits Einfluss auf die spätere Machtverteilung innerhalb einer Partnerschaft ausübt und institutionelle Reglements wie das Schei-

¹³ Die Panel Study of Income Dynamics – kurz auch PSID – begann 1968 als Längsschnittanalyse und enthält bis heute eine repräsentative Stichprobe US-Amerikanischer Individuen in ihrem jeweiligen Haushaltskontext. Dabei stehen dynamische Aspekte ökonomischen und demographischen Verhaltens im Vordergrund. Das Survey Research Center, Institute for Social Research, University of Michigan führt diese Erhebung jährlich durch. Weitere Informationen sind unter <http://psidonline.isr.umich.edu/> zu finden (Institute for Social Research 2008).

dungsrecht sich auf das Arbeitsangebot von Frauen auswirken. Faktoren (– von Chiappori „Verteilungsfaktoren“ genannt), wie der Geschlechteranteil auf dem Heiratsmarkt oder institutionelle Regelungen, sind demnach nicht, wie es „Unitary“-Modelle behaupten, irrelevant für die Verteilung von Ressourcen. Auch sind diese Faktoren nicht nur im Haushalt selbst, sondern auch außerhalb zu finden. Ist die durch haushaltsinterne und -externe Charakteristiken bestimmte Machtverteilung relativ heterogen, d.h. gibt es große Machtunterschiede zwischen den Partnern, finden Browning und Gørtz (2006) mit Hilfe der dänischen Zeitbudgeterhebung (DTUS) 2001¹⁴ heraus, dass der individuelle Konsum und die individuelle Freizeit bei einigen Haushaltstypen positiv miteinander korrelieren. Das heißt, der Partner mit der größeren Macht realisiert neben einem höheren individuellen Konsum auch mehr Freizeit als der Partner, d.h. er genießt die größere materielle Wohlfahrt. Die dänische Zeitbudgeterhebung ist bislang – neben der Finnischen (FTUS)¹⁵ – einzigartig, indem sie Informationen über die Zeitallokation einzelner Individuen, aber auch über die Allokation einiger Haushaltsgüter erfasst.

Blau und Kahn (2005) finden heraus, dass amerikanische Frauen sich in einem Untersuchungszeitraum von 1980 – 2000 dem Verhalten ihrer Partner anpassen, was aus ihren sich angleichenden Lohnsattelastizitäten erklärt wird. Danach reagiert die Haushaltsarbeitszeit von Frauen weitaus weniger sensibel auf Lohnsatzänderungen als es noch 20 Jahre zuvor der Fall war. Auch in einer aktuellen Studie von Klaveren, Praag und Brink (2008), der ein kollektiver Ansatz nach Chiappori zugrunde liegt, ist das Ergebnis eine Angleichung im Erwerbsverhalten der Geschlechter, wobei Frauen sich ihren Partnern anpassen. Dennoch unterscheiden sich britische Frauen und Männer

¹⁴ Die dänische Zeitbudgeterhebung (DTUS) von 2001 ist die aktuellste vorliegende Erhebung dieser Art in Dänemark, wo zwischen 1961 und 1987 sechs ähnliche Studien durchgeführt wurden. Die aktuelle Studie, durchgeführt vom SFI-Survey, richtet sich nach den Richtlinien von Eurostat zur besseren Vergleichbarkeit europäischer Zeitbudgeterhebungen. Ähnlich wie bei den deutschen Zeitbudgeterhebungen sollte auch in Dänemark erhoben werden, wie Individuen ihre Zeit verbringen. Das Besondere der dänischen Zeitbudgeterhebungen ist, neben der Erfassung der Zeit, die Erhebung von produzierten Haushaltsgütern. Zudem wurde versucht, Probanden der Erhebung von 1987 abermals zu kontaktieren, um zu verfolgen wie sich die Nutzung der Zeit gewandelt hat. Viele wertvolle Informationen zu dieser Erhebung sind beim Danish National Institute of Social Research oder unter <http://www.timeuse.org/information/studies/data/denmark-2001.php> zu finden (Centre for Time Use Research 2008a).

¹⁵ Die letzte Finnische Zeitbudgeterhebung (FTUS) wurde 1999/2000 von Statistics Finland durchgeführt. Weitere Informationen zu den Finnischen Zeitbudgeterhebungen, die ebenfalls den harmonisierten Richtlinien Eurostats folgen, sind bei Statistics Finland oder unter <http://www.timeuse.org/information/studies/data/finland-1999-2000.php> zu finden (Centre for Time Use Research 2008b).

aus Zwei-Verdiener-Haushalten grundsätzlich in ihren Präferenzen. Die Präferenzen von Frauen sind abhängig von der Haushaltsgröße, während die ihrer Partner davon unberührt bleiben.

Dies sind einige Studien, welche die Machtverteilung zwischen den Haushaltsmitgliedern und die sich daraus ergebende Zeit- und Ressourcenallokation untersuchen. Dabei werden hauptsächlich kooperative Verhandlungsmodelle und kollektive Modelle nach Chiappori verwendet. Im Folgenden werden zur Betrachtung der Haushaltsproduktion Haushaltsproduktionsansätze herangezogen. Dabei geht es vor allem um die Verteilung der Inputs, d.h. um die Frage, wie zeit- bzw. güter-intensiv der Prozess der Haushaltsproduktion abläuft und an welchen Charakteristiken sich das festmachen lässt. Ein anderer Schwerpunkt dieser Analysen ist die Substituierbarkeit von Haushalts- und Marktgütern, die beispielsweise bei Gronau Modellprämisse ist.

1.2.2 Haushaltsproduktion

Beginnend mit einer frühen amerikanischen Studie von Ribar (1993), kann die Substituierbarkeit von Haushaltsgütern durch Marktäquivalente am Beispiel der Kinderbetreuung empirisch bestätigt werden. Die Kosten der Kinderbetreuung üben einen starken positiven Effekt auf die Haushaltsarbeitszeit von Frauen aus.

Über die Kinderbetreuung hinaus untersucht Gørtz (2007) die Substituierbarkeit von Haushaltsgütern durch Marktgüter anhand der dänischen Zeitbudgeterhebung. Dabei legt sie ein Gronau-Modell zugrunde und stellt fest, dass diese Substituierbarkeit grundsätzlich nachzuweisen ist, aber eigenproduzierte Haushaltsgüter einen zusätzlichen Nutzen generieren können, der über den instrumentellen Konsumnutzen hinausgeht. Das heißt, Haushaltsgüter können höher bewertet werden als die ihnen äquivalenten Marktgüter. Dies ist aber nur bei Frauen nachzuweisen, scheint also genderspezifisch zu sein.

Gronau und Hamermesh (2006) ist es gelungen, die Produktionstechnologie einiger aggregierter Güterkategorien mit israelischen und amerikanischen Daten zu untersuchen. Sie stellen mit Hilfe des Becker-Ansatzes fest, welche Güterkategorien eher für

eine zeit- und welche eher für eher güter-intensive Produktion stehen. Als letzteres gelten insbesondere das Wohnen, die Gesundheit und das Reisen. Zeit-intensiv erscheint dagegen die Freizeit. Die Zeit- bzw. Güterintensität wird am Alter, an der Position im Lebenszyklus und an der Bildung der Individuen festgemacht. Interessant ist dabei, dass die Bildung zwar sonst eine große Rolle für die Güter-Intensität spielt, aber für die Kinderbetreuung irrelevant ist, was entgegen der allgemeinen Vorstellung bei den besser Gebildeten nicht zu weniger gemeinsam verbrachter Zeit für Kinder führt, sondern eher zu einer entsprechenden Steigerung der Ausgaben.

Hamermesh (2007) veröffentlichte im selben Jahr eine Studie zur Zusammensetzung der Inputs in die Haushaltsproduktion und zum Einfluss ökonomischer Größen auf diese Zusammensetzung. Dabei vergleicht er amerikanische Daten von 1985 und 2003, um den Einfluss der gestiegenen Einkommensungleichheit abzubilden. Ein Hauptergebnis ist die Zunahme beider Inputs in die Haushaltsproduktion bei Ernährungsgütern und bei höherem Einkommen, d.h. es werden bei höherem Einkommen sowohl mehr Zeit als auch mehr Güter aufgewendet. Allerdings sinkt der Zeiteintrag mit steigenden Preisen der Haushaltsarbeitszeit. Über die Betrachtungsperiode nimmt die Güter-Intensität der Haushaltsproduktion deutlich zu, die durchschnittlich investierte Zeit sinkt dagegen drastisch.

Die Möglichkeit der Substitution von Zeit untersuchen Kerkhofs und Kooreman (2003) in geschlechtsspezifischer Hinsicht. Mittels der schwedischen Zeitbudgeterhebung (STUS)¹⁶ finden sie heraus, dass die Haushaltsarbeit von Männern und Frauen substituierbar ist, wobei ihr Volumen vor allem vom Alter, der Anzahl junger, im Haushalt lebender Kinder und von der Bildung der Frauen beeinflusst wird.

Zum einen ist empirisch also festzuhalten, dass Haushaltsarbeitszeiteintrag in die Haushaltsproduktion vermehrt durch Gütereintrag ersetzt werden, zum anderen werden die Haushaltsgüter selbst gegen Marktsubstitute ausgetauscht. Grundsätzlich gilt die Haushaltsarbeit von Frauen und Männern als Substitut. Die nächsten vorgestellten

¹⁶ Weitere Informationen zu der Schwedischen Zeitbudgeterhebung (STUS) sind bei Statistics Sweden oder unter <http://www.timeuse.org/information/studies/data/sweden-2000.php> zu finden (Centre for Time Use Research 2008c).

Studien gehen nun insbesondere auf die Frage ein, wodurch die Haushaltsarbeitszeit bestimmt ist.

1.2.3 Haushaltsarbeitszeitnachfrage

Schultz (1990) macht in seiner Studie Aussagen zur Haushaltsarbeitszeit, wobei er ein kooperatives Verhandlungsmodell annimmt, in dem der Drohpunkt durch das Nichterwerbseinkommen determiniert ist. Mit thailändischen Daten zeigt er, dass Frauen mit höherer Verhandlungsmacht mehr Zeit mit Haushaltsarbeit und Freizeit verbringen und eine höhere Fertilität aufweisen, wobei die Kausalität nicht eindeutig ist. Es könnte auch sein, dass Frauen mit mehr Kindern höhere Nichterwerbseinkommen innerhalb des Haushalts zugeteilt bekommen. Ebenso nimmt Rangel (2003) ein kooperatives Verhandlungsmodell zum Ausgangspunkt seiner Untersuchung des Arbeitsangebots von Frauen. Mit brasilianischen Daten stellt er eine geringere Haushaltsarbeitszeit bei Frauen mit besseren externen Alternativen fest. Beide Ansätze unterscheiden sich in der Definition der Verhandlungsmacht, wodurch sich diese unterschiedlichen Ergebnisse begründen lassen. Eine andere Begründung wären kulturelle Unterschiede zwischen Thailand und Brasilien, die unabhängig von der Definition der Verhandlungsmacht sind.

Anxo und Carlin (2004) betrachten das Erwerbseinkommen von Partnern und dessen Wirkung auf die geschlechtsspezifische Haushaltsarbeitszeit. Dazu verwenden sie sowohl ein Spezialisierungsmodell als auch ein kooperatives Verhandlungsmodell und für die empirische Analyse die französische Zeitbudgeterhebung (FRTUS) von 1998/99¹⁷. Ihr Ergebnis bestätigt die Relevanz ökonomischer Größen, indem ein höheres Erwerbseinkommen grundsätzlich zu einer geringeren Haushaltsarbeitszeit führt. Allerdings zeigt sich auch, dass bei steigender Erwerbstätigkeit von Frauen ihre Partner weniger Haushaltsarbeit verrichten, ihr Anteil an der Haushaltsarbeit insgesamt aber höher ist als bei einem niedrigen Erwerbsarbeitsangebot von Frauen. Dies lässt darauf schließen, dass in Haushalten, in denen Frauen vermehrt erwerbstätig sind, insgesamt weniger Haushaltsarbeit ausgeübt wird. Zudem finden die Autoren positive Kreuzlohn-

¹⁷ Die französische Zeitbudgeterhebung (FRTUS) ist durchgeführt worden vom Institut national de la statistique et des études économiques – National Institute for Statistics and Economic Studies (INSEE). Weitere Informationen sind bei Dumontier und Pan Ké Shon (1999) zu finden oder unter <http://www.timeuse.org/information/studies/data/france-1998-99.php> (Centre for Time Use Research 2008d).

elastizitäten bei Frauen, das heißt, sobald diese einen höheren Lohnsatz realisieren, verrichtet der Partner mehr Haushaltsarbeit. Die Ergebnisse bestätigen sich für beide zugrunde gelegten Modelle.

Geschlechtsspezifisch betrachten Bittmann et al. (2001) die Allokation von Zeit auf die Haushaltsarbeit mit Hilfe eines Verhandlungsmodells, wozu sie die australische Zeitbudgeterhebung (AUTUS) von 1992¹⁸ verwenden. Auch hier spielt das Einkommen eine große Rolle für die in Haushaltsarbeit investierte Zeit. Ein Ergebnis ist eine geringere Haushaltsarbeitszeit für Frauen, sobald sie ökonomisch nicht vollständig vom Partner abhängig sind. Weiterhin stellen die Autoren fest, dass die Verhandlungsmacht nicht nur auf ökonomische Größen zu begrenzen ist, denn die Berücksichtigung von Gender liefert weitere Erklärungen für Verhalten hinsichtlich der Haushaltsarbeitsnachfrage. So bedeutet ein höheres Erwerbseinkommen von Frauen zwar eine niedrigere Haushaltsarbeitszeit, aber gleichzeitig erhöht sich nicht die des Partners. Ein weiterer interessanter Aspekt ist, dass steigendes Erwerbseinkommen von Frauen nur so lange ihre Haushaltsarbeitszeit reduziert, wie sie weniger als 50 Prozent des Gesamterwerbseinkommens erzielen. Überschreiten sie diese Grenze, so erhöht sich ihre Haushaltsarbeitszeit mit steigendem Beitrag zum Einkommen wieder. Bei gleichem Einkommen und gleichen Erwerbszeiten verbringen Frauen wesentlich mehr Haushaltsarbeitszeit als ihre Partner, was insbesondere bei Paaren mit jungen Kindern gilt. Monetäre Größen spielen demnach zwar eine entscheidende, aber keine ausschließliche Rolle für die Haushaltsarbeitszeitnachfrage. Bittmann et al. postulieren die Berücksichtigung von Gender-Aspekten.

Knowles (2007) untersucht die Haushaltsarbeitszeitnachfrage anhand verschiedener amerikanischer Daten, in dem er ein kooperatives Verhandlungsmodell mit endogenen Drohpunkten zugrunde legt. Dabei stellt er fest, dass die Haushaltsarbeitszeit von Männern seit den 60er Jahren gestiegen, die der Frauen gesunken ist. Eine Erklärung hierfür ist die wegen höherer Lohnsätze gestiegene Verhandlungsmacht von Frauen. Bei Betrachtung von Makrovariablen ist nämlich die Lücke zwischen den Lohnsätzen der Geschlechter im Untersuchungszeitraum von 1962 bis 2006 kleiner geworden. Da-

¹⁸ Das Australien Bureau of Statistics führte die australische Zeitbudgeterhebung (AUTUS) 1992 durch. Weitere Informationen sind beispielsweise bei Madden (1993) oder unter <http://www.timeuse.org/information/studies/data/australia-1992.php> zu finden (Centre for Time Use Research 2008e).

neben werden gesunkene Preise der Haushaltsausstattung (beispielsweise Haushaltsgeräte) als Grund für gesunkene Haushaltsarbeitszeiten von Frauen und damit ein erhöhtes Erwerbsarbeitszeitangebot angegeben.

Die Interaktion von Eigenschaften der Partner als Determinante der eigenen Haushaltsarbeitszeit untersuchen Connelly und Kimmel (2007) mittels eines erweiterten Gronau-Modells. Als Grundlage der empirischen Analyse verwenden sie die amerikanische Zeitbudgeterhebung (ATUS) 2003/04¹⁹. Dabei können sie keinen Einfluss des Partners auf die eigene Haushaltsarbeitszeit nachweisen, weder der relative Lohnsatz noch die Erwerbs- und Haushaltsarbeitszeit des Partners wirken auf die Haushaltsarbeitszeit.

Die Ergebnisse bezüglich der Haushaltsarbeitszeit unterscheiden sich offensichtlich abhängig vom theoretischen Modell und von den gewählten Daten. Die wichtige Rolle monetärer Größen bei der Entscheidung über die Haushaltsarbeitszeitnachfrage wird immer wieder bestätigt, nicht allerdings die Rolle des Partners/ der Partnerin. Hier unterscheiden sich die Aussagen der verschiedenen Studien, weshalb im nächsten Schritt Analysen vorgestellt werden, die sich direkt mit der Arbeitsteilung und dem Grad der Spezialisierung hinsichtlich der Haushaltsarbeit beschäftigt haben.

1.2.4 Arbeitsteilung und geschlechtsspezifische Spezialisierung

Anhand eines „Unitary“-Modells und eines kooperativen Verhandlungsmodells untersuchen Hersch und Stratton (1994) die Arbeitsteilung in Paarhaushalten, in denen beide Partner erwerbstätig sind. Dabei bestätigt sich auch bei ihnen die wichtige Rolle monetärer Faktoren für die Haushaltsarbeitszeit. So führt ein geringeres Erwerbseinkommen zu mehr Haushaltsarbeitszeit. Je mehr Zeit Frauen aber mit der Haushaltsarbeit verbringen, desto höher sind die Einkommensdifferenzen zwischen beiden Partnern und desto eher wird spezialisiert. Sowohl die Verhandlungsmacht als auch das Humanver-

¹⁹ Weitere Informationen gibt es beim Bureau of Labor Statistics – die gleichzeitig für die Erhebung dieser Zeitbudgetstudie verantwortlich waren – oder unter <http://www.timeuse.org/information/studies/data/usa-2004.php> (Centre for Time Use Research 2008f).

mögen zeigen, dass ein gemeinsames Set an Determinanten in beiden Modellen die Haushaltsarbeitszeitanfrage zu erklären vermag, wenn auch aus unterschiedlichen Gründen. Selbst wenn die Autoren für geschlechtsspezifische Unterschiede hinsichtlich des Humanvermögens und des Lohnsatzes kontrollieren, ergibt sich ein direkter, negativer Effekt der verrichteten Haushaltsarbeitszeit auf das realisierte Erwerbseinkommen, wobei die Kausalität nicht eindeutig ist.

Alvarez und Miles (2003) untersuchen die geschlechtsspezifische Arbeitsteilung mit spanischen Zeitbudgetdaten von 1991²⁰, wobei sie festhalten, dass sich die Erwerbsarbeitszeit von Frauen und Männern angleicht, nicht jedoch die Haushaltsarbeitszeit. Die ungleiche Haushaltsarbeitszeit können sie jedoch nicht mit beobachtbaren Eigenschaften der Partner erklären, sondern führen diese auf genderspezifische Differenzen zurück. Anders ist es bei Bech-Moen (2006), der als Grund die Entwicklung der Lohnsätze in Norwegen anführt.

Den Grad der Spezialisierung innerhalb des Haushalts führt Haberkern (2005) mit Hilfe der deutschen Zeitbudgeterhebung 2001/02 ebenfalls auf den Lohnsatz zurück. Zusätzlich ergeben sich das individuelle Erwerbseinkommen und die finanzielle Abhängigkeit vom Partner/ von der Partnerin als wichtige Determinanten. Der Analyse liegen mit einem haushaltsproduktionstheoretischen und einem nicht-kooperativen Ansatz zwei Modelle zugrunde. Neben den gefundenen Determinanten zeigt sich ein Effekt von Institutionen wie der Ehe, des Scheidungsrechts und des Ehegattensplitting auf die Arbeitsteilung sowie ein Effekt der geltenden Gender-Ideologie. So erhöhen Männer erst dann ihre Haushaltsarbeitszeit, wenn sie finanziell von ihrer Partnerin abhängig sind. Auch Stratton (2004) führt den Grad der Arbeitsteilung auf die Institution Ehe und die damit erwartete Dauer einer Beziehung zurück.

In den vorgestellten Analysen ergeben sich zum Teil sich angleichende Zeiten beider Partner für Haushaltsarbeit über die letzten Jahrzehnte, in anderen Studien bleibt alles beim Alten. Unabhängig davon existiert weiterhin eine große Lücke zwischen der

²⁰ Die spanische Zeitbudgeterhebung (ETUS) stand unter Leitung des Centro de Investigaciones sobre la Realidad Social (CIRES). Weitere Informationen gibt es beim Instituto Nacional de Estadística oder unter <http://www.timeuse.org/information/studies/data/spain-1991.php> (Centre for Time Use Research 2008g).

Haushaltsarbeitszeit von Frauen und Männern in Partnerschaften. Diese Persistenz ist von Breen und Cooke (2005) für 22 Länder untersucht worden. Ihr Ergebnis besagt, dass die ungleiche Arbeitsteilung aufrechterhalten wird, so lange die ökonomische Situation von Frauen sich von der ihrer Partner unterscheidet. Als zweiten Grund dieser Persistenz führen auch sie geltende Gender-Ideologien an.

Sowohl institutionelle Regelungen als auch soziale Normen variieren in Abhängigkeit von den untersuchten Ländern. Bonke et al. (2007) analysieren Unterschiede in der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung in Dänemark und den USA. Dänische Haushalte spezialisieren sich weniger als Haushalte in den USA, was vor allem auf die Determinante Kinder zurückgeführt werden kann. In Dänemark ist beispielsweise die Kinderbetreuung eher ein Marktgut. Auch in dieser Untersuchung erweisen sich monetäre Faktoren, aber auch Zeitrestriktionen und soziale Normen als wichtige Determinanten der Arbeitsteilung im Haushalt.

Burda, Hamermesh und Weil (2007) zeigen dagegen, dass geschlechtsspezifische Unterschiede hinsichtlich der Haushaltsarbeitszeit kaum durch Erwerbseinkommen hervorgerufen werden. Deswegen entwickeln sie ein Modell, das soziale Normen über genderspezifische Unterschiede in der Bewertung marginaler Effekte der Zeit für Haushaltsarbeit integriert. Allerdings ist dieses Modell noch empirisch zu testen.

Soziale Normen stehen auch im Zentrum der Analyse von Gimenez, Molina und Sevilla-Sanz (2007). In einem internationalen Vergleich der Arbeitsteilung im Haushalt in 15 Ländern finden sie einen höheren Grad der Spezialisierung in Ländern mit traditionelleren sozialen Normen, vorwiegend in Südeuropa. Sie stellen heraus, dass die Opportunitätskosten der Gründung eines gemeinsamen Haushalts mit höherem Humanvermögen steigen. Da das Humanvermögen von Frauen in den letzten Jahrzehnten gestiegen ist, gehen vor allem in Südeuropa aufgrund der geltenden sozialen Normen, die eine geschlechtsspezifische Arbeitsteilung nahe legen, Frauen weniger häufig eine Beziehung ein und bleiben somit eher ein Ein-Personen-Haushalt.

Eine letzte Studie, die hier erwähnt werden soll, nimmt mit der Betrachtung der Arbeitsteilung im Haushalt über den gesamten Lebenszyklus eine etwas andere Perspektive ein. Anxo et al. (2007) untersuchen die Spezialisierung für Frankreich, Italien, Schwe-

den und die USA mit Hilfe der jeweiligen aktuellen Zeitbudgeterhebungen. Dabei stellen sie Zusammenhänge zwischen dem aktuellen Lebensabschnitt und der Arbeitsteilung fest, so ist beispielsweise die Haushaltsarbeit am egalitärsten zu Beginn oder am Ende einer Partnerschaft aufgeteilt.²¹ Die größte Ungleichheit herrscht in einer jungen Elternschaft.

Am Ende dieses Unterkapitels sind alle erwähnten Studien in einer Übersicht in Tabelle 1-2 in alphabetischer Reihenfolge der Autoren dargestellt. Diese Übersicht beinhaltet den Untersuchungsgegenstand der jeweiligen Studie, sowie das herangezogene theoretische Modell, die zur Analyse verwendeten Datensätze nach Ländern und abschließend die wichtigsten Ergebnisse.

Zusammenfassend bleibt zu sagen, dass es im Vergleich zur umfangreichen Literatur zum Erwerbsarbeitsangebot mittlerweile auch vermehrt Veröffentlichungen mit dem Schwerpunkt der Haushaltsarbeitszeitnachfrage und der Arbeitsteilung innerhalb des Haushalts gibt. In den letzten Jahren scheint die Bedeutung der Betrachtung der Haushaltsarbeitszeit und der Erklärung des Phänomens der Persistenz der ungleichen Arbeitsteilung zuzunehmen. In vielen dieser Studien zeigt sich, dass Frauen weniger Haushaltsarbeitszeit verbringen als noch einige Jahrzehnte zuvor. In einigen Ländern, so auch in Deutschland, erledigen Männer inzwischen etwas mehr Haushaltsarbeit. Damit verringert sich der Grad der Spezialisierung in diesem Bereich. Unbestritten ist aber die Tatsache, dass eine Kluft zwischen den Geschlechtern bestehen bleibt. Um diese zu erklären, können hier folgende Determinanten der Haushaltsarbeitszeitnachfrage und der Spezialisierung festgehalten werden: Zum einen üben ökonomische Faktoren einen Einfluss aus, daneben werden immer wieder institutionelle Regelungen sowie soziale Normen angeführt. Die Rolle des Partners/ der Partnerin fällt in einigen Studien schwerer ins Gewicht als in anderen.

Weiter sind ebenso die Substitutionsmöglichkeiten innerhalb des Produktionsprozesses, aber auch zwischen Haushalts- und Marktgütern ein wichtiger Faktor, der die Haushaltsarbeitszeit ebenso wie die Arbeitsteilung bestimmt. Eröffnen sich neue Möglichkeiten in Bezug auf die Konsumtechnologie, so kann die Produktion von Haushalts-

²¹ Wobei das Ende einer Partnerschaft hier gleichbedeutend ist mit dem Ende des Lebenszyklus.

gütern produktiver erfolgen, womit weniger Zeit zur Herstellung dieser Güter benötigt wird. Die Verringerung der Haushaltsarbeitszeit von Frauen kann nicht durch die Zunahme der Haushaltsarbeitszeit ihrer Partner erklärt werden, dafür reicht deren Mehraufwand bei weitem nicht aus. Eine verbesserte Konsumtechnologie könnte als Erklärung dieser Reduktion dienen, damit werden Haushaltsgüter weniger zeit-intensiv und vermehrt güter-intensiv produziert. In einigen Studien ist von qualitativ besseren Marktalternativen für Haushaltsgüter berichtet worden, die eine vermehrte Nachfrage dieser Substitute fördern, womit weniger Haushaltsgüter selbst produziert werden müssen. Zudem sind Preise für solche Marktäquivalente über die Zeit relativ gesunken, was natürlich zu einer Abwägung von Kosten und Nutzen einer Eigenproduktion führt.

Anhand von Tabelle 1-2 zeigt sich, dass die Ergebnisse von der gewählten Theorie, aber auch von der Qualität der Daten abhängen. Häufig wird kritisiert, dass Informationen über Zeit- und Ressourcenallokation in einem Datensatz fehlen, so dass die Haushaltsproduktion nicht in geeigneter Art und Weise untersucht werden kann (vgl. Pollak und Wachter 1975, Pollak 2003, Gronau und Hamermesh 2006). Dies führte in der Vergangenheit häufig zu Entmutigungen, da ohne geeignete Daten keine wirklichen Fortschritte zu erzielen sind. Um beispielsweise Chiapporis (1997) kollektives Modell mit integrierter Haushaltsproduktion zu validieren, sind empirische Untersuchungen notwendig, die nur bei entsprechender Datenlage möglich sind.

Ein erster Schritt in diese Richtung ist nun mit Hilfe der Zeitbudgeterhebungen möglich, die international immer zahlreicher werden. Die finnische und die dänische Zeitbudgeterhebungen können dabei als Vorreiter gesehen werden, denn in ihr sind Fragen integriert, die die individuelle Allokation monetärer Ressourcen abdecken. In der deutschen Zeitbudgeterhebung, die im Rahmen dieser Arbeit zur Analyse der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung im Haushalt herangezogen wird, fehlen die Daten zu den monetären Konsumausgaben. Im folgenden Kapitel wird aber gezeigt, warum sich diese Erhebung dennoch als Datengrundlage eignet.

Tabelle 1-2: Aktueller empirischer Forschungsstand (alphabetisch nach Autoren)

Analyse	Gegenstand	Land/ Datensatz	Modell	Hauptergebnisse
Alvarez und Miles (2003)	Geschlechtsspezifische Arbeitsteilung	Spanien/ TUS 1991	Allg. Spezialisierungsmodell (ohne jegliche Konkretisierung)	Erwerbsarbeit von Frauen und Männern gleichen sich eher an, Haushaltsarbeit aber nicht; Ungleiche Arbeitsteilung eher aufgrund genderspezifischer Differenzen als aufgrund beobachtbarer Eigenschaften der Partner
Anxo und Carlin (2004)	Zeitallokation (Haushaltsarbeitszeit)	Frankreich/ TUS 1999	Verhandlungsmodell + Allg. Spezialisierungsmodell	Je größer des Partners Anteil am Einkommens, desto geringer sein Anteil an Haushaltsarbeitszeit; umgekehrt bei Frauen; Kreuzlohnsetelastizität der Partner ist positiv, eigene Lohnsetelastizität der Frauen ist negativ.
Anxo, Flood, Mencarini, Pailhé, Solaz und Tanturri (2007)	Geschlechtsspezifische Arbeitsteilung im Lebenszyklus	Frankreich, Italien, Schweden, USA/ TUS (aktuellste Versionen)	Soziologisch	Zu Beginn und zum Ende des Lebenszyklus ist Arbeitsteilung am egalitärsten, größte Ungleichheit während Elternschaft; Traditionelle Gender-Rollen in Italien und Frankreich, deswegen zu Beginn einer Beziehung bereits Ansätze zur Spezialisierung, in USA und Schweden erst, wenn Kinder da sind
Bech-Moen (2006)	Geschlechtsspezifische Arbeitsteilung	Norwegen/ TUS 1971-2000; USA/ PSID 1971-1997	Verhandlungsmodell	Vergleich 1971-2000, Frauen eher erwerbstätig, weniger Haushaltsarbeitszeit, Partner genau umgekehrt, Erklärung: Lohnsätze; Lehnen Gemeinschaftsmodelle ab
Bittman, England, Folbre und Matheson (2001)	Zeitallokation, Haushaltsarbeitszeit	Australien/ TUS 1992	Kooperatives Verhandlungsmodell	Das Einkommen von Frauen reduziert nur die eigene Haushaltsarbeitszeit, nicht aber die des Partners, und nur so lange, bis sie mehr als 50 Prozent des Einkommens generiert; Bei gleichen Einkommen und Erwerbsarbeitsstunden verrichten Frauen mehr Haushaltsarbeitszeit als Partner
Blau und Kahn (2005)	Arbeitsangebot	USA/ CPS 1980-2000	Verhandlungsmodell	Lohnsetelastizitäten von Frauen gleichen sich im Zeitablauf denen von Männern an, d.h. nehmen ab; Haushaltsarbeit reagiert im Zeitablauf weniger sensitiv auf Lohnsetelastizitätsänderungen

Bonke, Deding, Lausten und Stratton (2007)	Geschlechtsspezifische Arbeitsteilung und Spezialisierung	USA/ NSFH 1992-1994; Dänemark/ TUS 2001	Allg. Spezialisierungsmodell	Dänische Haushalte spezialisieren sich weniger als Amerikanische; Kinder beeinflussen Spezialisierung stark in USA, nicht aber in Dänemark (Kinderbetreuung hier eher Marktgut); Spezialisierung abhängig von ökonomischen Faktoren, Zeitrestriktionen und sozialen Normen
Breen und Cooke (2005)	Geschlechtsspezifische Arbeitsteilung	International (22 Länder)/ ISSP 1994	Kooperatives Verhandlungsmodell	Persistenz der ungleichen Arbeitsteilung, so lange die ökonomische Situation von Frauen sich von der ihrer Partner unterscheidet und Männer ihre Gender-Ideologie nicht ändern
Browning und Gørtz (2006)	Zeitallokation, Ressourcenallokation	Dänemark/ TUS 2001	Kollektives Modell nach Chiappori	Wenn heterogene Machtverteilung über Haushalte, dann positive Korrelation zwischen Konsum und Freizeit für Partner mit größerer Macht; Gilt nicht für alle Haushaltstypen
Burda, Hamermesh und Weil (2007)	Geschlechtsspezifische Unterschiede, Zeitallokation	Deutschland, Italien, Niederlande, USA/ TUS (Jahr ca. 2000)	Kooperatives Verhandlungsmodell	Widerlegen, dass sich genderspezifische Unterschiede aus Verhandlungsmacht ergeben; Effekt von Erwerbseinkommen auf genderspezifische Unterschiede ist sehr klein; entwickeln Modell, das soziale Normen über genderspezifische Unterschiede in der Bewertung marginaler Effekte der Zeit für Haushalts- und Erwerbsarbeitszeit integriert; Noch nicht empirisch getestet
Chiappori, Fortin und Lacroix (2001)	Heiratsmarkt, Arbeitsangebot	USA/ PSID 1989	Kollektives Modell nach Chiappori	Geschlechteranteil am Heiratsmarkt und Scheidungsrecht beeinflussen das Arbeitsangebot von Frauen
Connelly und Kimmel (2007)	Zeitallokation (Haushaltsarbeitszeit)	USA/ TUS 2003, 2004	Gronau-Modell (erweitert)	Kein Einfluss der Eigenschaften des Partners auf eigene Haushaltsarbeitszeitanfrage, weder relativer Lohnsatz noch Erwerbsarbeitszeit oder Haushaltsarbeitszeit des Partners
El Lahga und Moreau (2007)	Geschlechtsspezifische Arbeitsteilung, Effekt von Heirat	Deutschland/ GSOEP 1984-2004	Kooperatives Verhandlungsmodell	Heirat begünstigt Spezialisierung von Frauen auf Haushaltsarbeitszeit, besonders mit Kleinkindern; Spezialisierung weniger wahrscheinlich bei Frauen mit hohen Marktöhnen

Gimenez, Molina und Sevilla-Sanz (2007)	Geschlechtsspezifische Arbeitsteilung und Spezialisierung	Europa (15 Länder)/ ECHP 1995-2001	Kollektives Modell	Grad der Spezialisierung größer, wenn soziale Normen traditioneller (vor allem Südeuropa); Mit größerem Humanvermögen steigen Opportunitätskosten der Bildung eines gemeinsamen Haushalts, Frauen in Südeuropa lassen sich aufgrund traditionellerer Normen seltener auf eine Partnerschaft ein
Gørtz (2007)	Substituierbarkeit Haushaltsgüter und Marktgüter	Dänemark/ TUS 2001	Gronau-Modell (erweitert)	Selbst produzierte Haushaltsgüter können größeren Nutzen als Marktsubstitute generieren; Frauen scheinen eher von selbst produzierten Haushaltsgütern zu profitieren als Männer
Gronau und Hamermesh (2006)	Produktionstechnologien, Substituierbarkeit	USA/ CES, TUS 1985; Israel/ CES 1992/1993, TUS 1991/92	Haushaltsproduktionsansatz (Becker)	Güter-intensiv sind vor allem Wohnen, Gesundheit und Reisen; Freizeit ist eher zeit-intensiv Alter und Bildung beeinflussen Güter-Intensität der Haushaltsproduktion
Haberkern (2005)	Geschlechtsspezifische Arbeitsteilung, Spezialisierung	Deutschland/ TUS 2001/02	Haushaltsproduktionsansatz, nicht-kooperatives Verhandlungsmodell	Arbeitsteilung beeinflusst durch individuellen Lohnsatz, Erwerbseinkommen und finanzielle Abhängigkeit vom Partner; Zudem wichtig: Institutionen wie Ehe- und Scheidungsrecht, Ehegattensplitting; Gender-Ideologie entscheidend
Hamermesh (2007)	Haushaltsproduktion, Einfluss ökonomischer Größen	USA/ TUS, CES 1985, 2003	Haushaltsproduktionsansatz	Sowohl Zeit- als auch Güterinput steigt mit steigendem Einkommen; Entwicklung zu güter-intensiverer Produktion, weniger Zeit wird investiert
Hersch und Stratton (1994)	Geschlechtsspezifische Arbeitsteilung und Spezialisierung	USA/ PSID 1979-1987	Gemeinschaftsmodell, Kooperatives Verhandlungsmodell	Geringeres Erwerbseinkommen von Frauen führt zu mehr Haushaltsarbeit im Vergleich zu Männern; Je mehr Zeit Frauen mit Haushaltsarbeit verbringen, desto höher die Einkommensdifferenzen; Kontrolliert für Humanvermögen und andere Lohnsatzcharakteristiken, direkter negativer Effekt der Haushaltsarbeitszeit auf Einkommen

Kerkhofs und Kooremann (2003)	Haushaltsproduktionsmodelle	Schweden/ HUS-Project	Haushaltsproduktionsansatz	Haushaltsarbeitszeit von Frauen und Männern sind Substitute; Haushaltsarbeit beeinflusst durch: Alter, Anzahl junger Kinder, Bildung Frauen
Klaveren, Praag, Brink (2008)	Zeitallokation	UK/ BHPS 2003	Kollektiver Ansatz nach Chiappori	Präferenzen von Männern und Frauen unterscheiden sich; Erwerbsverhalten von Frauen gleicht sich dem von Männern an; Präferenz für Haushaltsproduktion von Frauen ist abhängig von Haushaltsgröße, gilt nicht für Männer
Knowles (2007)	Zeitallokation (Haushaltsarbeitszeit)	USA/ TUS (diverse), CPS 1962-2006, PSID 1969-2001	Kooperatives Verhandlungsmodell	Verhandlungsmacht von Männern geringer durch gestiegene Lohnsätze von Frauen; Gesunkene Preise von Haushaltsausstattungsgeräten beeinflussen Erwerbszeitangebot
Rangel (2003)	Arbeitsangebot, Humanvermögen von Kindern	Brasilien/ PNAD 1992, 1993, 1995	Kooperatives Verhandlungsmodell	Stärkere Stellung von Frauen durch Erweiterung der Unterhaltszahlungen reduziert ihre Erwerbs- und Haushaltsarbeitszeit, Haushaltsressourcen werden umverteilt auf Bildung von Mädchen
Ribar (1993)	Arbeitsangebot und Kinderbetreuung von Frauen	USA/ SIPP 1984	Gemeinschaftsmodell	Kosten für Kinderbetreuung üben starken negativen Effekt auf Erwerbszeitangebot aus, Lohnsatz stark positiven Effekt, umgekehrt auf Haushaltsarbeit; Kinderbetreuung am Markt ist Substitut für häusliche Kinderbetreuung
Rubalcava und Thomas (2000)	Zeitallokation, Ressourcenallokation	USA/ öffentliche Daten 1968-1992	Kooperatives Verhandlungsmodell	Verbesserte externe Alternative als Drohpunkt beeinflusst sowohl Ressourcen- als auch Zeitallokation. Frauen mit kleinen Kindern ziehen sich mehr auf Haushaltssektor zurück.
Schultz (1990)	Zeitallokation (Haushaltsarbeitszeit) und Fertilität	Thailand/ Socio Economic Survey 1980-1981	Kooperatives Verhandlungsmodell	Frauen mit mehr Verhandlungsmacht erhöhen ihre Freizeit und Haushaltsarbeitszeit und haben eine höhere Fertilität. Kausalität aber nicht eindeutig
Stratton (2004)	Geschlechtsspezifische Arbeitsteilung und Spezialisierung	USA/ NSFH 1992-1994	Spezialisierungsmodell (kollektiver Ansatz)	Grad der Spezialisierung ist abhängig von der erwarteten Dauer der Beziehung; Spezialisierung wird vermieden, deshalb gesunkene Heiratsraten, gestiegene Scheidungsraten

Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an Xu 2007

1.3 Die Zeitbudgeterhebungen des Statistischen Bundesamts

Die ökonomische Analyse privater Haushalte basiert vornehmlich auf Modellen der individuellen und haushaltsinternen Entscheidungsfindung, die unterstellen, dass Wohlfahrt von Konsum und Freizeit abhängt. Ohne Informationen über die Zeit außerhalb der Erwerbstätigkeit sind die Möglichkeiten der empirischen Schätzung mit Hilfe dieser Modelle aber sehr limitiert. Dabei ist es wichtig, zwischen Freizeit- und Haushaltsarbeitszeiten unterscheiden zu können, insbesondere dann, wenn Gro-naus Definition der Haushaltsproduktion herangezogen wird, die empirisch beobachtbare Haushaltsgüter und die Unterscheidbarkeit von Freizeit und Haushaltsarbeitszeit unterstellt. Zeitbudgeterhebungen sind für diese Art von Analysen essentiell (Apps 2003). Derartige Erhebungen generieren reichhaltige Informationen über die Allokation der Zeit einzelner Haushaltsmitglieder. Während in anderen Datenerhebungen Informationen über die Haushaltsarbeitszeit und Freizeitaktivitäten im Allgemeinen fehlen, ist der Fokus Zeitbudgeterhebungen genau hierauf gerichtet.

Erste große Zeitbudgeterhebungen sind 1921 in Russland²², 1929 bis 1932 im Vereinigten Königreich²³ und 1935 in den USA²⁴ verwirklicht worden. Mittlerweile gibt es in weit mehr als 30 Nationen Zeitbudgeterhebungen. Zur internationalen Ver-

²² In Russland sind zwischen 1921 und 1936 bereits 67 Zeitbudgetstudien (RUTUS) durchgeführt worden, wobei jedes Mal eine spezifische Subpopulation, wie beispielsweise landwirtschaftliche Arbeiter, Studierende oder kirchliche Mitarbeiter, herausgegriffen wurde. Zweck dieser frühen Zeitbudgeterhebungen war die Verbesserung des Einsatzes politischer Maßnahmen in Bezug auf Kinder und Bildung. Daneben sollten Ansatzpunkte zur Erhöhung der Lebensqualität dieser einzelnen Subgruppen gefunden werden (Jones 1934). Weitere Informationen zu diesen frühen Zeitbudgeterhebungen Russlands stellte das Team von Jonathan Gershuny rund um das Centre for Time Use Research auf der folgenden Webseite zur Verfügung: <http://www.timeuse.org/information/studies/data/russia-1921-1936.php> (Centre for Time Use Research 2008h).

²³ Diese große Zeitbudgeterhebung im Vereinigten Königreich (UKTUS) diente der Lösung von Problemen wie der Überbevölkerung, der Armut oder der Arbeitslosigkeit der Arbeiterschaft in gewissen Regionen des Landes zu dieser Zeit (Artemov und Novokhatskaya 2004). Weitere Informationen sind unter: <http://www.timeuse.org/information/studies/data/uk-1929-32.php> zu finden (Centre for Time Use Research 2008i).

²⁴ 100.000 Personen wurden zu dieser Studie eingeladen, um über vier Wochen Tagebuch zu führen, aber nur zehn Prozent reagierten auf diese Anfrage, worunter nur 5.000 Individuen die geforderten vier Wochen vervollständigt hatten. Sorokin – ein russischer Wissenschaftler, der aufgrund seiner aus früheren Ergebnissen von russischen Zeitbudgeterhebungen gezogenen Schlussfolgerungen emigrieren musste – setzte mit dieser Amerikanischen Zeitbudgeterhebung seine Arbeit fort (Sorokin und Berger 1939). Weitere Informationen gibt es unter <http://www.timeuse.org/information/studies/data/usa-1935.php> (Centre for Time Use Research 2008j)

gleichbarkeit dieser Daten wurde 1965 von der UNESCO ein großes Projekt in diesem Bereich finanziert, das vom ungarischen Soziologen Alexander Szalai koordiniert wurde. Die Zeitdaten von zwölf Ländern sind im Ergebnisband zusammengefasst, der auch heute noch als Grundlage für Zeitbudgets gilt und den Titel „The Use of Time“ (1972a) trägt. Sowohl die damalige BRD als auch die damalige DDR nahmen mit ausgewählten Regionen an diesem großen Projekt teil (Gershuny 1990, S.25f.). Während die Zeitbudgetforschung danach viele Weiterentwicklungen erfahren hat, insbesondere in Skandinavien (vgl. Sääntti et al. 1982, Niemi 1983, Kirjavainen 1989) und den USA (Robinson 1977, Juster und Stafford 1985, Gershuny et al. 1986), geschah auf diesem Gebiet in Deutschland wenig. Erst 1991/92 wurde eine weitere große Zeitbudgeterhebung vom Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) angefordert und vom Statistischen Bundesamt realisiert (vgl. von Schweitzer et al. 1990). 2001/02 wurde die Untersuchung wiederholt.

Die Zeitbudgeterhebungen 1991/92 und 2001/02 bilden in dieser Arbeit die Datengrundlage für die Analyse der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung innerhalb des Haushalts. Die Hauptziele beider Zeitbudgetstudien sind die Entwicklung und Aktualisierung eines Satellitensystems Haushaltsproduktion zu den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen sowie die Erfassung von Zeitstrukturen nach Bevölkerungsgruppen und Haushaltstypen. Durch die Wiederholung der 1990/91-iger Studie ist ein Vergleich beider Querschnittsanalysen möglich, d.h. Veränderungen bezüglich der Zeit können aufgedeckt werden (vgl. Gwozdz 2007, S.40ff.). Beide Erhebungen gelten, abgesichert durch eine Quotenauswahl²⁵, als repräsentative Studien (Ehling 2004, S.10).

Basis beider Zeitbudgeterhebungen bilden die sozioökonomischen und demographischen Informationen der Respondenten, die mittels Haushalts- und Personenfragebogen gewonnen sind. Der Möglichkeitenraum in toto ist für Haushaltscharakteristiken der Tabelle 1-3 und für individuelle Eigenschaften der Tabelle 1-4 zu entnehmen.

²⁵ Diese Quotenauswahl basiert 1991/92 auf dem Mikrozensus 1991, für die Zeitbudgeterhebung 2001/02 bildet der Mikrozensus 1999 die Basis (Gwozdz, 2007, S.43ff.).

Tabelle 1-3: Merkmale des Haushaltsfragebogens

Zusammensetzung des Haushalts
Wohn- und Lebensverhältnisse
Zweit-/ Ferienwohnung
Ausstattung mit ausgewählten Gebrauchsgütern
Empfangene Hilfe- oder Unterstützungsleistungen
Kinderbetreuung
Pflegebedürftige Haushaltsmitglieder
Einrichtungen und Angebote im Lebens- und Wohnumfeld
Haushaltseinkommen (Einkommenshöhe und –quellen)

Quelle: Ehling et al. 2001, S.431.

Tabelle 1-4: Merkmale des Personenfragebogens

Zufriedenheit mit der persönlichen Zeitverwendung
Hilfeleistungen für andere Personen
Empfänger dieser Hilfeleistungen
Ehrenamtliches Engagement, Freiwilligenarbeit, bürgerschaftliches Engagement
Gesundheit *
Aus-, Fort- und Weiterbildung
Erwerbsbeteiligung, Voll- oder Teilzeitbeschäftigung, geringfügige Beschäftigung
Berufliche Stellung
Wirtschaftszweig des Betriebs
Arbeitszeiten und Entfernung zur Arbeitsstelle
Nebenerwerbstätigkeit
Einkommen aus Erwerbstätigkeit
* neu aufgenommen in 2001/02

Quelle: Ehling et al. 2001, S.431.

Der besondere Wert und die Einzigartigkeit dieser Erhebungen liegen aber in der Anwendung der Tagebuchmethode zur Erfassung der Zeitverwendung deutscher Haushalte bzw. deren Mitglieder, womit sie sich elementar von anderen großen deutschen Erhebungen unterscheiden. Nach Szalai soll ein Tagebuch folgende Fragen beantworten: „Who does what (and with else simultaneously) during the day, for how long, how often, at what time, in what order, where, and with whom“ (Szalai 1972b, S.5). In den deutschen Erhebungen führt dazu jedes Haushaltsmitglied ab zwölf bzw. zehn Jahren ein Tagebuch über zwei bzw. drei Tage. Die Dauer

der einzelnen Aktivitäten war auf einer Zeitskala einzutragen, die in fünf- bzw. zehn-Minuten-Schritten unterteilt ist (Ehling 2004, S.11f.).²⁶ Die an den Zeitbudgeterhebungen teilnehmenden Personen beschreiben dazu die Art der von ihnen verrichteten Tätigkeiten in einem Aktivitätentagebuch in eigenen Worten. Durch die Vorgabe der fünf- bzw. zehn-Minuten-Taktung treten – so die Philosophie – weniger Verzerrungen durch Effekte der sozialen Erwünschtheit auf (Ehling 1990, S.165). Die Anschreibungstage sind über die gesamte Stichprobe gleichmäßig über die Woche verteilt, um die Abbildung der gesamten Woche zu gewährleisten, was sich als durchaus nützlich für die Bildung von Mittelwerten der Haushaltsarbeitszeit (in Minuten pro Tag) erweist.

Die Haushaltsarbeitszeit ist in beiden Erhebungen besonders detailgetreu erfasst. Sie ergibt sich aus der Summe der verwendeten Zeit in neun Unterkategorien für jeden einzelnen erfassten Tagebuchtag. Die Haushaltsarbeitszeit setzt sich dann aus den in Tabelle 1-5 angeführten Aktivitätskategorien zusammen und folgt der Abgrenzung der Haushaltsarbeit von anderen Aktivitäten durch das Dritt-Personen-Kriterium nach Reid (1934). Dieses besagt in der Reid'schen Originalfassung: Die Haushaltsproduktion: „... consists of those unpaid activities which are carried on, by and for the members, which activities might be replaced by market goods, or paid services, if circumstances such as income, market conditions, and personal inclinations permit the service being delegated to someone outside the household group (Reid 1934, S.11). Genau genommen ist diese Definition nicht operationalisierbar. Stattdessen wird üblicherweise die konkretere Definition von Aktivitätskategorien verwendet, von denen man üblicherweise annimmt, dass sie das Dritt-Personen-Kriterium erfüllen.

²⁶ Es gibt bei den Angaben jeweils zwei Nennungen, da die Konzeption der Zeitbudgeterhebung 2001/02 einige Änderungen erfahren hat im Vergleich zur Erhebung 1991/92. Die hier aufgezählten Merkmale gehören dazu, wobei die erste Angabe jeweils für die Zeitbudgeterhebung 1991/92 und die zweite für die Zeitbudgeterhebung 2001/02 steht. Grund für diese und weitere Änderungen sind beispielsweise die Empfehlungen zur Harmonisierung europäischer Zeitbudgetstudien des Statistischen Amtes der Europäischen Union (EUROSTAT). Zudem sind einige „Verbesserungen“ vorgenommen worden bei Punkten, die 1991/92 als problematisch empfundenen wurden.

Tabelle 1-5: Aktivitätskategorien der Haushaltsarbeitszeit

Zubereitung von Mahlzeiten
Instandhaltung von Haus und Wohnung
Herstellen, Ausbessern und Pflege von Textilien
Gartenarbeit, Pflanzen- und Tierpflege
Bauen und handwerkliche Aktivitäten
Einkaufen und Inanspruchnahme von Fremdleistungen
Haushaltsplanung und -Organisation
Kinderbetreuung
Unterstützung, Pflege und Betreuung von erwachsenen Haushaltsmitgliedern

Quelle: Ehling 2001, 232f.

Einen ersten Eindruck von den sich aus den Daten ergebenden Untersuchungsmöglichkeiten vermittelt der Band „Alltag in Deutschland“ der Ergebniskonferenz der Zeitbudgeterhebung 2001/02 des Statistischen Bundesamts von 2004 (Statistisches Bundesamt 2004).

Jede Datenbasis hat für die jeweils verfolgten Untersuchungsziele Vor- und Nachteile, die Implikationen für die Anlage der Untersuchung haben. Wir wollen im Folgenden die Vor- und Nachteile der von uns benutzten Datenquellen benennen.

1.3.1 Die Vorteile

Die Tagebuchmethode bildet den Kern beider Zeitbudgeterhebungen und gilt als ihre größte Stärke. Sie zählt als die zuverlässigere Methode der Zeiterfassung im Vergleich zur sogenannten Recall-Methode. Letztere wird heutzutage als ungeeignet für die Erfassung ganzer Zeitmuster angesehen, weil Einschätzungen der Dauer einer Aktivität durch die Befragten als unpräzise gelten (Gershuny 1999, S.13ff.). Dennoch ist in den letzten Jahren in Fachkreisen die Diskussion über die Unterschiede sowie über Vor- und Nachteile beider Zeiterfassungsmethoden erneut entfacht worden. Es geht dabei nicht nur um die Präzision der Recall- im Vergleich mit der Tagebuchmethode. Ein wesentlicher Aspekt sind auch die Untersuchungskosten, denn die Tagebuchmethode ist sehr viel teurer als die Recall-Methode. Beiträge

zu dieser Debatte erschienen beispielsweise kürzlich von Juster, Ono und Stafford (2003), Bonke (2005), Kitterod und Lyngstad (2005), Gershuny et al. (2007) sowie von Kan und Pudney (2007), um nur einige zu nennen. Unbestritten bleibt die Genauigkeit der Tagebuchmethode, die in den Zeitbudgeterhebungen ihre Anwendung findet.

Ein zweiter großer Vorteil der Zeitbudgeterhebungen ist die Erfassung des gesamten Haushalts, d.h. mit allen im Haushalt lebenden Individuen. Dies ermöglicht die Zuordnung von Partnernvariablen zu den einzelnen Individuen, sofern sie denn in einem Mehrpersonenhaushalt leben. Manche ausländische Zeitbudgetstudien wie beispielsweise der American Time Use Survey (kurz: ATUS) befragen nur eine Person eines Haushalts. Für viele Wissenschaftler ist dies unzureichend, etwa wenn sie sich für die Arbeitsteilung von Paaren interessieren. Wie an der Nachfrage nach Haushaltsarbeit zu sehen ist, können Charakteristiken des Partners/ der Partnerin eine wichtige Rolle für die aufgewendete Zeit spielen. Sind in den hier verwendeten Datensätzen Partnernvariablen aus unbekanntem Gründen nicht vorhanden, so wird das gesamte Paar von der Analyse ausgeschlossen.

Drittens sind die zahlreichen zusätzlichen Informationen über die Haushaltsmitglieder bzw. über den gesamten Haushalt von großem Nutzen. Es wird nicht nur die Haushaltsausstattung, sondern es werden auch empfangene Hilfeleistungen erfragt, die in Form von Haushaltsgütern (beispielsweise in Form von Kinderbetreuung) oder als Haushaltsarbeitszeit empfangen worden sind. Hilfeleistung ist wiederum unterteilbar in kostenlos empfangene Hilfe von Verwandten oder Bekannten und in bezahlte Hilfe. Gerade bei der Betrachtung der Haushaltsarbeitszeit und somit der Produktion von Haushaltsgütern sind damit nützliche Informationen gegeben. Die Haushaltsarbeitszeit hängt natürlich unter anderem davon ab, wie viel Hilfe von außen genutzt werden kann, sei es zum einen in monetärer Hinsicht oder zum anderen als Rückgriffmöglichkeit auf soziale Netzwerke. Weitere wertvolle Rückschlüsse erlauben die Angaben zur Einschätzung der Zeitverwendung bzw. zur Zufriedenheit mit ihr. Zudem sind beispielsweise vielfältige Informationen zum beruflichen Leben, zur Wohnung oder zum persönlichen Umfeld erhältlich.

Ein vierter Vorteil ist der realisierbare diachronische Vergleich der Zeitverwendung von Paarhaushalten. Durch die zweite Erhebung bieten sich Chancen, die Veränderung der Zeitverwendung innerhalb dieser Dekade zu analysieren. So kann nicht nur die Erhöhung oder Reduktion der Haushaltsarbeitszeit von Männern und Frauen in Paarhaushalten näher untersucht werden, sondern auch die Entwicklung ihrer Determinanten. Aussichtsreich ist damit der Versuch, Verhaltensänderungen bezüglich der Zeitverwendung mit Hilfe von sichtbaren Veränderungen in den gemessenen Konstrukten zu erklären. Leider finden sich in der zweiten Studie in mancher Hinsicht gravierende Veränderungen bezüglich der Erhebungsart und des Designs, und zwar wegen der Vereinheitlichung der Zeitbudgeterhebungen auf europäischem Niveau, sowie wegen der Erfahrungen aus der Durchführung der Zeitbudgeterhebung 1991/92. Dies betrifft glücklicherweise nicht die elementare Variable Haushaltsarbeitszeit, die trotz einer Neuordnung der Kategorien in der Erhebung von 2001/02 durch Hilfestellungen des Statistischen Bundesamts vergleichbar ist. Einige Nachteile ergeben sich dennoch auch auf anderen Gebieten, die im Folgenden, einschließlich der Möglichkeiten sie auszugleichen, erläutert werden.

1.3.2 Die Nachteile

Ein direkter Zeitvergleich der beiden Originaldatensätze ist aufgrund konzeptioneller Änderungen (s.o.) nicht möglich. Das Statistische Bundesamt hat zur besseren Vergleichbarkeit einen Vergleichsdatensatz für 1991/92 erarbeitet, welcher sich hauptsächlich auf die Aktivitäten konzentriert, die übereinstimmen. Dieser Vergleichsdatensatz wird in dieser Arbeit verwendet. Folgenden methodischen Veränderungen muss dennoch Beachtung geschenkt werden. Auf die sich aus diesen Punkten ergebenden Implikationen wird im Einzelnen kurz eingegangen.

1. Wechsel von einer Interviewbefragung zu einer schriftlichen Befragung:

Da der neue Haushalts- und Personenfragebogen auf den ursprünglichen Erhebungsbögen der Zeitbudgetstudie 1991/92 basiert, sind keine negativen Auswirkungen durch Änderungen zu erwarten (vgl. Ehling 2004, S.14). Inwieweit dies nun tatsächlich zutrifft, konnten wir im Rahmen dieser Arbeit nicht überprüfen.

2. Integration der deutschsprechenden ausländischen Bevölkerung in den Datensatz 2001/02:

Es sind nur Ausländer in die Studie integriert, die über ausreichende Deutschkenntnisse verfügen. Deswegen ergibt sich mit 200 Probanden nur ein Stichprobenanteil von zwei Prozent (Ehling 2004, S.15). Damit ist eine Unterscheidung nach Nationalität und Herkunft nicht ratsam. In die Zeitbudgeterhebung 1991/92 sind keine Ausländer aufgenommen, was keinen Vergleich beider Erhebungen bezüglich der Nationalität zulässt.

3. Wechsel von vier Erhebungszeitpunkten auf eine kontinuierliche Erhebung:

In diesem Bereich unterscheiden sich die Ziele beider Erhebungen. So soll in der Zeitbudgetstudie 1991/92 eine normale Woche abgebildet werden, d.h. fünf Werktage und ein Wochenende. 2001/02 dagegen wird eine durchschnittliche Woche samt Feiertage und Urlaub erhoben. Der Unterschied zeigt sich in den angegebenen Urlaubstagen, die 2001/02 mit 5,7 Prozent aller Tage etwas höher sind als noch 1991/92 mit 3,5 Prozent. Zudem gibt die Angabe zu außergewöhnlichen Tagen Aufschluss über die Auswirkungen des Wechsels von einer festen auf eine kontinuierliche Erhebung. Waren 1991/92 noch 18,7 Prozent aller Tage als außergewöhnlich deklariert, so sind es 2001/02 über 26 Prozent (Ehling 2004, S.17f.). Zur Reduktion dieser Verzerrungen sind Hochrechnungsfaktoren in den 1991/92-er Datensatz integriert, die es erlauben, die Anzahl der Feier- und Urlaubstage entsprechend anzupassen. Diese finden bei uns vor Berechnung der durchschnittlichen Haushaltsarbeitszeit ihre Anwendung.

4. Erhöhung der Anzahl der Anschreibetage im Tagebuch von zwei auf drei Tage:

Durch die Erhöhung der Anschreibetage von zwei auf drei Tage können keine weiteren Verzerrungen erwartet werden, die nicht bereits durch die Hochrechnung des Scientific Use File 1991/92 bereinigt sind.

5. Erhöhung des Fünf-Minutentakts auf einen Zehn-Minutentakt:

Diese Veränderung ist eine der am häufigsten kritisierten in der neuen Zeitbudgeterhebung von 2001/02. Laut Ehling (2004) übt sie aber keinen Einfluss auf einen Vergleich beider Datensätze aus, womit ein Vergleich der durchschnittlichen Zeitdauer ohne weiteres realisierbar wäre.

6. Aufnahme/ Änderungen sozioökonomischer bzw. -demographischer Variablen:

In diesem Bereich sind die zur Hand genommenen Variablen im Einzelfall zu untersuchen. Besondere Schwierigkeiten treten bei den Angaben zum Einkommen auf, ob es sich nun um das Nettoerwerbs- oder Haushaltsnettoeinkommen handelt. Der erste kritische Punkt ist die unterschiedliche Währung; wo 1991/92 noch die Deutsche Mark galt, sind 2001/02 die Angaben in Euro getätigt. Zudem gibt die Mehrheit der Probanden ihr Einkommen nur in Klassen an. Leider wurden die Spannen sowie die Minima und Maxima der Klassen im Laufe der Anpassung an die europäischen Vorgaben für Zeitbudgeterhebungen verändert, so dass ein direkter Vergleich der Einkommen kaum realisierbar ist.

Vergleiche zwischen 1991/92 und 2001/02 sind deswegen mit Vorsicht zu bewerkstelligen. Die meisten Limitierungen der Vergleichbarkeit beider Erhebungen dürften aber einen geringen Einfluss auf die Ergebnisse haben.

Einschneidender für die durchzuführende Analyse ist ein anderer Nachteil. Output-Variablen sind in den Zeitbudgeterhebungen kaum erfasst, d.h. es gibt weder Informationen bezüglich der Ausgaben für Marktgüter noch bezüglich der produzierten Haushaltsgüter. Damit ist keine direkte Messung des Konsums von Haushalts- bzw. Marktgütern durchführbar. Die Haushaltsarbeitszeitnachfrage hängt unter anderem aber von genau diesen Größen ab. Seel fordert bereits 1999 die Integration von Output-Variablen in die Zeitbudgetstudien, um damit nicht nur die Quantität der Zeitverwendung, sondern eben auch den Output zu bewerten und somit ein Gesamtbild der individuellen Zeit und der Haushaltsproduktion gewinnen zu können (Seel 1999b, S.313f.).

Eine denkbare Lösung ist die Verknüpfung des Datensatzes mit anderen zur Verfügung stehenden Daten, welche diese Informationen liefern. In Frage kommen beispielsweise Erhebungen wie die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) des Statistischen Bundesamts, die eine Messung des Konsums ermöglichen würde. Solch eine Verknüpfung verschiedener Datensätze bringt aber in der Regel neue, nicht abzuschätzende Verzerrungen mit sich, womit der Zugewinn fraglich ist. Deshalb wird im Rahmen dieser Arbeit auf ein solches Vorgehen verzichtet.

Alles in allem erweisen sich die Zeitbudgeterhebungen als eine ausgezeichnete Möglichkeit, die Haushaltsarbeitszeit genauer als in anderen Studien zu erfassen.

2. Modellentwicklung

Zur Untersuchung der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung im Haushalt benötigen wir ein Modell, das sowohl die Nutzenniveaus individueller Mitglieder des Haushalts als auch die Haushaltsproduktion berücksichtigt. Das heißt, ein solches Modell muss einerseits Elemente der Theorie der kollektiven Entscheidungsfindung und andererseits auch Elemente der Produktionstheorie des Haushalts abbilden. Zusätzlich muss die empirische Testbarkeit des Modells gewährleistet sein.

Im ersten Teil des Kapitels (2.1) werden geeignete, in der Literatur zu findende Theoriebausteine diskutiert (2.1.1 und 2.1.2). Insbesondere wird auf die hier relevante Diskussion zwischen Chiappori und Apps und Rees eingegangen (2.1.3). Beide setzen sich mit den Nachteilen eines Fehlens der Haushaltsproduktion in den Modellen der kollektiven Entscheidungsfindung auseinander. Im Rahmen dieses wissenschaftlichen Diskurses ist ein Weg gefunden worden, die Haushaltsproduktion erfolgreich in ein kollektives Modell nach Chiappori (vgl. Kapitel 1.1.3) zu integrieren. Unter welchen Voraussetzungen dies möglich ist, zeigt dieses erste Kapitel.

Der zweite Teil (2.2) konkretisiert und formalisiert die für die Modellentwicklung herangezogenen Theoriebausteine. Letztlich werden zwei Elemente näher diskutiert, wobei es sich bei dem ersten um die Haushaltsproduktion (2.2.1) handelt und bei dem zweiten um den kollektiven Ansatz nach Chiappori (2.2.2). Am Ende dieses Teils steht die Modellierung der Nachfragefunktion nach Haushaltsarbeitszeit durch Kombination beider Bausteine, die der empirischen Arbeit zugrunde liegt (2.2.3).

Im dritten Teil dieses Kapitels (2.3) wird die Frage nach einer geeigneten empirischen Methode geklärt. Dabei steht eine Vielfalt multivariater Analyseverfahren zur Auswahl, die gehaltvollere Rückschlüsse auf Wirkungszusammenhänge zulassen als deskriptive Statistiken (2.3.1). Die zu wählende Methode muss einige Voraussetzungen erfüllen, die größtenteils vom zugrunde liegenden theoretischen Modell abhängen. Dazu werden Vor- und Nachteile einiger in Frage kommender Verfahren

diskutiert. Das letztlich zur Hand genommene empirische Analyseverfahren wird detailliert vorgestellt (2.3.2 und 2.3.1).

Im Anschluss (2.4) erläutern wir die Operationalisierung des theoretischen Modells im Hinblick auf das gewählte Verfahren. Das heißt, wir nehmen eine Übersetzung der theoretischen Sprache in eine empirische Sprache vor, also in ein Vokabular, dessen Ausdrücke messbare Größen sind. Dabei wird geklärt, welche Daten zu den Variablen des Modells vorhanden sind.

Dieses Kapitel umfasst demnach den gesamten Weg von der Entwicklung der Theorie bis hin zur empirischen Implementierung derselben.

2.1 Der Modellrahmen

Die Untersuchung der Arbeitsteilung setzt die Untersuchung der Nachfrage nach Haushaltsarbeitszeit voraus. Nur so können die Determinanten der Haushaltsarbeitszeit und ihre jeweiligen Effekte sowie das Volumen der insgesamt verrichteten Haushaltsarbeitszeit bestimmt werden. Dabei nehmen wir an, dass die Determinanten der Haushaltsarbeitszeit bei beiden Geschlechtern unterschiedlich wirken könnten. Um einen Vergleich zwischen Paaren herzustellen, wird ein und dasselbe Modell für Männer und Frauen herangezogen, aber die Partner werden getrennt voneinander untersucht. Hierzu muss ein geeigneter Ansatz gewählt werden. Im Folgenden werden die verschiedenen möglichen Konzepte hinsichtlich ihrer Tauglichkeit diskutiert.

2.1.1 „Unitary“-Modelle

In den „Unitary“-Modellen ist die Betrachtungsebene auf den gesamten Haushalt bezogen, der Modellrahmen ist bereits in Kapitel 1.1.2 vorgestellt worden. Diese Modelle erlauben nicht, den individuellen Nutzen und die daraus resultierende individuelle Nachfrage nach Haushaltsarbeit zu messen. Außerdem werden sie empirisch stets verworfen, wie bereits in Kapitel 1 erwähnt (siehe Kapitel 1.1). Dabei

steht insbesondere die Annahme des Einkommenpoolings im Zentrum der Kritik. Dennoch weisen diese Modelle eine große Stärke auf, die für diese Arbeit von elementarer Bedeutung ist: Sie liegt in der erfolgreichen Implementierung der Haushaltsproduktion. Die Haushaltsarbeitszeit spielt hier als Inputfaktor eine zentrale Rolle. Auf diese Leistung der „Unitary“-Modelle werden wir deshalb für unsere Modellentwicklung zurückgreifen müssen.

2.1.2 Modelle der kollektiven Entscheidungsfindung

Des Weiteren bieten sich theoretische Konzepte im Rahmen der kollektiven Modelle an (siehe Abschnitt 1.1.3). Zum einen gibt es hier die kooperativen und nicht-kooperativen Ansätze, die den Verhandlungsprozess innerhalb des Haushalts näher analysieren, und zum anderen Chiapporis kollektiven Ansatz, der zwar von Verhandlungen ausgeht, aber keine spezifischen Annahmen zu deren konkreter Ausgestaltung trifft. Gemeinsam ist diesen Ansätzen die Betrachtungsweise auf Personenebene.

Kooperative und nicht-kooperative Modelle werden wir für unsere Modellentwicklung nicht verwenden, um die Allgemeingültigkeit des Modells so groß wie möglich zu halten und somit mit einer geringen Anzahl von Annahmen auszukommen. Kooperative und nicht-kooperative Modelle sind zudem empirisch schwer zu testen (Xu 2007, S.9ff.). Das entscheidende Ausschlusskriterium ist aber, dass die Haushaltsproduktion bei der empirischen Untersuchung bislang nicht erfolgreich in diese beiden Modellrahmen implementiert werden konnte, womit eine Untersuchung der Nachfrage nach Haushaltsarbeitszeit unmöglich ist.

Vorteil des kollektiven Modells Chiapporis ist dessen Allgemeingültigkeit, die sich aus der minimalen Anzahl notwendiger Annahmen ergibt (vgl. Kapitel 1.1.3). Eine grundsätzliche Prämisse ist die Pareto-Effizienz der Ergebnisse des Entscheidungsprozesses. Zusätzlich ist, wie oben erläutert, jedes Haushaltsmitglied durch seine/ ihre eigene Nutzenfunktion charakterisiert (Xu 2007, S.15ff). Mit diesen einfachen Annahmen können bereits testbare Restriktionen der Arbeitsnachfragefunktionen generiert werden. Ein weiterer sich daraus ergebender Vorteil ist die Möglichkeit

der Aufdeckung individueller Präferenzen (Donni 2003, S.2). Zu den Ergebnissen des Entscheidungsprozesses zählt die Allokation der Zeit zwischen Erwerbs- und Haushaltsarbeitszeit oder Freizeit, um die es in dieser Arbeit geht.

Noch einmal kurz zusammengefasst hier die Vorteile des Ansatzes von Chiappori:

- Nur wenige Annahmen sind nötig, deshalb ist er vielseitig einsetzbar.
- Betrachtungsebene ist das Individuum.
- Nachfragefunktionen sind empirisch testbar.

Das Grundgerüst dieses Ansatzes bildet eine gute Basis für den vorliegenden Untersuchungszweck. Demnach soll ein kollektives Modell nach Chiappori das Fundament zur Messung der Nachfrage nach Haushaltsarbeitszeit abgeben. Allerdings ist das Modell um den Baustein „Haushaltsproduktion“ zu erweitern.

2.1.3 Die Diskussion zwischen Chiappori und Apps & Rees

In der Literatur findet sich bereits eine Grundsatzdebatte bezüglich der Aufnahme der Haushaltsproduktion in kollektive Ansätze und zwar zwischen Chiappori selbst und der Autorengemeinschaft Apps und Rees. Diese Diskussion eröffnet neue Möglichkeiten der Untersuchung der Nachfrage nach Haushaltsarbeit auf individueller Ebene. Aufgrund ihrer elementaren Bedeutung für diese Studie wird ein Abriss dieser Debatte wiedergegeben.

Bereits 1997 diskutieren Apps und Rees die Abwesenheit der Haushaltsproduktion in Chiapporis kollektivem Ansatz und entwickeln ihrerseits ein kollektives Modell mit integrierter Haushaltsproduktion (vgl. Apps und Rees 1997, S.179f). Wie sie hervorheben, führe das Ignorieren der Haushaltsproduktion insbesondere bei der Analyse der Wohlfahrt einzelner Individuen oder des Haushalts zu Fehlschätzungen und Fehlinterpretationen. Spätestens, wenn politische Implikationen aus entsprechenden Ergebnissen abgeleitet werden, komme es zu Problemen. Ein Beispiel solcher Missdeutung sei die Interpretation eines geringen Erwerbsarbeitsangebots als hoher Freizeitkonsum. Dabei könne es sich aber um Spezialisierung eines Haushaltsmit-

glieds auf die Haushaltsproduktion handeln (Chiappori 1997, S.191). Deswegen sei es wichtig, neben der Erwerbsarbeitszeit und der Freizeit auch die Haushaltsarbeitszeit als weitere Möglichkeit der Zeitallokation zu beachten.

Apps und Rees kommen bei ihrem Modell zu dem Ergebnis, dass die Integration der Haushaltsproduktion erhebliche Schwierigkeiten bei der Identifikation des Entscheidungsprozesses innerhalb des Haushalts darstellt. Grund dafür ist die Art und Weise der Integration der Haushaltsproduktion in das Modell sowie Annahmen und Restriktionen, welche die Haushaltsgüter betreffen. Schwierigkeiten bezüglich der Identifikation des Entscheidungsprozesses bereiten beispielsweise endogene Preise der produzierten Haushaltsgüter, da angenommen wird, dass nicht alle Güter auf dem Markt gehandelt werden. Dies erschwert die Identifikation der Verteilungsregel und stellt somit die Integration der Haushaltsproduktion in diesen Modellrahmen in Frage.

Chiappori greift den Einwand von Apps und Rees auf und entwirft ein Modell, in dem die Haushaltsproduktion simultan berücksichtigt wird (vgl. Chiappori 1997). Er zeigt, dass es unter gewissen Annahmen möglich ist, den Entscheidungsprozess und somit die Verteilungsregel zu identifizieren. Dabei trifft er zunächst eine Fallunterscheidung hinsichtlich der Eigenschaften der Haushaltsgüter:

Fall 1)

Haushaltsgüter sind vermarktbar, d.h. der Haushalt bzw. dessen Mitglieder trennen die Produktionsentscheidung von der Konsumententscheidung. Diese Annahme sei keineswegs auf landwirtschaftlich agierende Haushalte beschränkt, sie könne auf urbane Haushalte übertragen werden (Chiappori 1997, S.194ff.). Dies ist eine Erweiterung von Chiapporis kollektivem Modell, die positive Implikationen für die empirische Schätzung der Nachfrage hat.

Fall 2)

Haushaltsgüter sind nicht vermarktbar, d.h. die zuvor erwähnte Trennung zwischen Produktions- und Konsumententscheidung ist nicht möglich (Chiappori 1997, S.196f.). Dieser Fall tritt ein, wenn Haushaltsgüter Beckers abstraktem Konstrukt der „basic commodities“ entsprechen, wie etwa Prestige, Selbstbewusstsein, Alt-

ruismus oder Sinnesfreuden (vgl. Becker 1991, S.24). Die Nachfragefunktionen zu schätzen wird dadurch erheblich erschwert.

In einem zweiten Schritt geht Chiappori von der Vermarktbarkeit der Haushaltsgüter aus (Fall 1) stellt demnach die Grundlage dar) und schließt damit abstrakte Güter aus. Bezüglich der Vermarktbarkeit der Haushaltsgüter unterscheidet er wiederum zwei Fälle:

Fall 1.1)

Der vollständige Marktfall, d.h. alle Haushaltsgüter können am Markt erworben oder verkauft werden und ihre Preise sind somit exogen gegeben. Chiappori zeigt, dass dann die Haushaltsproduktion erfolgreich in sein kollektives Modell eingefügt werden kann (Chiappori 1997, S.197f.). Einer Schätzung der Nachfrage nach Haushaltsarbeit steht nichts mehr im Wege.

Fall 1.2)

Der unvollständige Marktfall, d.h. die Preise der Haushaltsgüter sind zum Teil endogen für die Haushalte und müssen separat geschätzt werden. Dieses Szenario nehmen Apps und Rees (1997) implizit an. In diesem Fall müssen zur Schätzung der Nachfragefunktionen weitere Annahmen über den Entscheidungsprozess, die Zusammensetzung der Preise etc. getroffen werden (Chiappori 1997, S.198ff.).

Um die Allgemeingültigkeit des Modells und seine komfortablen Schätzeigenschaften nutzen zu können, wird für die vorliegende Analyse die Annahme eines vollständigen Marktes (Fall 1.1) herangezogen. Nur dann kann die Haushaltsproduktion derart in den Modellrahmen integriert werden, dass der Entscheidungsprozess eindeutig identifiziert und empirisch überprüft werden kann. Dieser Spezialfall dient uns als Grundlage der empirischen Untersuchung der Nachfrage nach Haushaltsarbeit.

Einige kürzlich erschienene Studien zeigen die Relevanz von Chiapporis Modell, indem sie das Modell selbst bzw. mit dessen Hilfe empirische Fragestellungen testen (vgl., Chiappori et al. 2002, Donni 2003, Rapoport et al. 2003, Browning und Gørtz 2006, Couprie 2008 oder Orefice 2007).

Donni (2003) untersucht das kollektive Modell Chiapporis an sich, einmal mit und einmal ohne die integrierte Haushaltsproduktion. Dabei stellt er fest, dass sowohl die Allokation der Zeit als auch die Wohlfahrtsschätzungen für die einzelnen Haushaltsmitglieder wesentlich durch die Implementierung der Haushaltsproduktion beeinflusst werden. Apps und Rees Aussagen von 1997 finden dadurch ihre Bestätigung, was die Bedeutung der Integration der Haushaltsproduktion unterstreicht. Im selben Jahr veröffentlichen Rapoport et al. (2003) ihre empirischen Tests zu Chiapporis 1997 entwickeltem Ansatz, bestätigen seine Ergebnisse und zeigen eine Weiterentwicklung im Falle eines unvollständigen Marktes auf.

Nachdem das Modell der simultanen Berücksichtigung der Haushaltsproduktion und individueller Entscheidungsprozesse einige Prüfungen bestanden hat, ist es von weiteren Wissenschaftlern verwendet worden, um aktuellen Fragestellungen auf den Grund zu gehen. Vier Publikationen sollen beispielhaft ein Bild der Möglichkeiten vermitteln: So testet Chiappori selbst mit Fortin und Lacroix (2002) die Wirkung des Heiratsmarkts sowie der Scheidungsrechtsprechung auf die Zeitallokation von Paaren. Browning und Gørtz (2006) analysieren die Verteilung monetärer und zeitlicher Ressourcen zwischen Paaren. Ein drittes Beispiel ist Orefice (2007), die den Einfluss von legalen Abtreibungen auf das Arbeitsverhalten des Partners untersucht. Couprie (2008) analysiert die Zeitallokation von Paaren und ihre Implikationen für deren individuelle Wohlfahrt unter Berücksichtigung der Haushaltsproduktion. Die Frage nach der Teilung der Haushaltsarbeit zwischen den Partnern ist unterdessen so noch nicht gestellt oder entsprechende Arbeiten sind zumindest bislang nicht publiziert worden.

2.2 Konkretisierung und Formalisierung der Theoriebausteine

Für unser Modell wird angenommen, dass es sich um ein Entscheidungsproblem von zwei Personen handelt. Diese entsprechen den Partnern im Haushalt und gelten somit als die Entscheidungsträger. Leben Kinder im Haushalt, so werden diese, zur Vereinfachung des Modells, nicht in den Entscheidungsprozess einbezogen.

Wie üblich, gilt die Qualität der Kinder als Haushaltsgut, wobei es sich beispielsweise um eine hochwertige Bildung oder um die Wohlerzogenheit der Kinder handelt, die von den Eltern konsumiert wird (vgl. Becker 1991, S.135ff.). Ebenso wird ihre mögliche Haushaltsproduktion nicht in Erwägung gezogen. Bei den Partnern handelt es sich um Mann und Frau, unabhängig davon, ob verheiratet oder zusammenlebend.²⁷ Alleiniges Kriterium ist der gemeinsame Haushalt und die Selbstdefinition als zusammenlebendes Paar.

2.2.1 Baustein: Haushaltsproduktion

Für die Modellierung der Haushaltsproduktion stehen grundsätzlich vor allem die Ansätze von Becker und Gronau zur Verfügung. Der Unterschied zwischen Beckers und Gronaus Ansätzen ist bereits in Kapitel 1.1 diskutiert worden. Gronau trennt, im Gegensatz zu Becker, den Produktions- vom Konsumprozess. Zudem gewährt er eine dritte Möglichkeit der Zeitallokation: Die Haushaltsarbeitszeit wird von der Freizeit getrennt. Außerdem nimmt er die Substituierbarkeit der Haushaltsgüter mit Marktgütern an. Somit ist die vollständige Vermarktbarkeit gegeben, von der wir hier ausgehen.

Zur Vereinfachung nimmt Gronau an, dass die Haushaltsproduktion allein durch die für sie aufgewandte Zeit bestimmt ist sowie durch die Produktivität des Individuums. Die Haushaltsproduktion hat wesentlichen Einfluss auf die Allokation der Zeit, da sie neben dem Einkommen bzw. dem Lohnsatz direkt in die Erwerbsarbeitsangebotsentscheidung eingeht. Die Produktion von Haushaltsgütern wird relativ gesehen günstiger, wenn sich die Produktivität im Haushalt erhöht. Ohne weitere Annahmen ist es jedoch nicht möglich, Aussagen über die Neuaufteilung der verbleibenden, zu allozierenden Zeit zu treffen.

²⁷ Es werden nur heterosexuelle Paare betrachtet, da im Mittelpunkt der Betrachtung die geschlechtsspezifische Arbeitsteilung steht. Zudem liegt die Anzahl der homosexuellen Paare in den Zeitbudgeterhebungen des Statistischen Bundesamts im einstelligen Bereich (2001/02) oder sind überhaupt nicht befragt (1991/92). Diese Paare wurden aus der Analyse ausgeschlossen.

Gronaus Modell eignet sich für eine empirische Überprüfung der Haushaltsarbeitszeitnachfrage aufgrund der von ihm vorgenommenen Trennung von Freizeit und Haushaltsarbeitszeit. Zudem erlaubt sein Ansatz eine klare Definition des Haushaltsgüterbegriffs, was dessen empirische Operationalisierung erheblich erleichtert.

Zur Quantifizierung des Haushaltsproduktionsprozesses bietet sich eine monetäre Evaluation der Ergebnisse der Haushaltsproduktion an. Eine gängige Methode der Bewertung der produzierten Haushaltsgüter greift auf marktäquivalente Preise zurück (Seel 1991, S.209).²⁸ Die Wertschöpfung im Haushalt H wäre danach bestimmt durch die bewertete Haushaltsproduktion $p \cdot h(t_i)$ abzüglich der Haushaltsarbeitszeit beider Partner t_i , die zu ihren jeweiligen Marktlöhnen w_i bewertet wird. Formal ausgedrückt:

$$H = p \cdot h(t_i) - w_i t_i \quad (1.1)$$

- p: exogener Marktpreis der Haushaltsgüter
- i: i-tes Haushaltsmitglied
- $h(t_i)$: Produktionsfunktion des Haushalts
- w: Lohnsatz
- t: Haushaltsarbeitszeit

Es wird die Annahme getroffen, dass Haushaltsgüter vermarktbar, d.h. zu am Markt gegebenen Preisen handelbar sind. Somit gibt es Marktsubstitute für Haushaltsgüter und es existieren für letztere auf jeden Fall Preise.

Beispiele für Substitute für Haushaltsgüter gibt es genügend: So können beispielsweise Mahlzeiten zu Hause eingenommen werden oder in Restaurants, Kinder können von beiden Partnern oder in Kindergärten betreut werden. Und so gibt es unzählige Beispiele für Substitutionsmöglichkeiten von Haushaltsgütern durch den Markt. In diesen Fällen bestimmen die Preise die Austauschbeziehung zwischen interner Produktion und Handel am Markt (vgl. Seel 1991, S.209). Haushaltsmitglieder werden ihre Zeit bis zu dem Punkt in die Haushaltsproduktion investieren, an

²⁸ Einzelne Ansätze zur Bewertung der Haushaltsarbeitszeit finden sich in Sousa-Poza (1999).

dem die marginale Produktivität dem Verhältnis von Lohnsatz und Haushaltsgüterpreisen gleicht.

Es ist umstritten, ob Marktgüter immer perfekte Substitute für Haushaltsgüter sind. So wird argumentiert, dass der Nutzen eines Haushaltsguts durch die Eigenproduktion höher zu kalkulieren ist als der eines Marktgutes, weil bereits Nutzen aus dem Produktionsprozess selbst gezogen werden kann (vgl. Gørtz 2007, diskutiert in Kapitel 1.2.2). An dieser Stelle wollen wir uns nicht weiter auf diese Diskussion einlassen, da die vollständige Substituierbarkeit beider Güterkategorien Grundvoraussetzung der Anwendung von Chiapporis Ansatz ist. Somit muss diese Vereinfachung der Realität in Kauf genommen werden (vgl. Diskussion zur Vermarktbarkeit von Haushaltsgütern: Chiappori 1997, S.194ff.).

2.2.2 Baustein: Chiapporis kollektiver Ansatz

Die Schlüsselannahme von Chiapporis kollektivem Ansatz sind Pareto-effiziente Ergebnisse der stattfindenden Verhandlungen²⁹, unabhängig davon, wie der Haushaltsentscheidungsprozess sich konkret gestaltet. Innerhalb dieses Modellrahmens werden keine weiteren Annahmen über die Determinanten der Verhandlungsmacht beider Partner getroffen. Allgemein ist ein effizienter Entscheidungsprozess wie folgt charakterisiert: Die Entscheidungsträger einigen sich auf einen effizienten Produktionsplan und eine entsprechende Verteilung der Ressourcen. Dann maximiert jeder Partner seine Nutzenfunktion, indem er oder sie eine geeignete Kombination aus Marktgütern x_i , Haushaltsgütern z_i und Freizeit l_i wählt, wobei er der Budgetrestriktion unterworfen ist (vgl. Chiappori 1997)

Die Präferenzen der beiden Partner, die voneinander verschieden sein können, werden in Form individueller Nutzenfunktionen spezifiziert. Nutzen stiften dabei Marktgüter und Haushaltsgüter sowie Freizeit. Sämtlicher Konsum von Gütern gilt als privat, d.h. die individuellen Präferenzen werden als egoistisch angenommen,

²⁹ Damit ist Folgendes sichergestellt: Für jedes Preis-Einkommensbündel ist die realisierte Konsumkombination des Haushalts so gewählt, dass kein Mitglied besser gestellt werden kann ohne dass ein anderes Mitglied sich verschlechtert.

denn die Nutzenfunktion eines jeden Haushaltsmitglieds beinhaltet nur den eigenen Konsum, nicht aber den des Partners/ der Partnerin. Altruismus wird somit ausgeschlossen. Auch der Nutzen des Partners fließt nicht in die Nutzenfunktion ein, womit fürsorgliches Verhalten keine Rolle spielt. Mit dieser Annahme wird aber nicht ausgesagt, dass Partner sich nicht umeinander kümmern, sondern lediglich, dass diese Fürsorge nicht ihre Präferenzordnung bezüglich ihrer Konsumquantitäten beeinflusst (Apps und Rees 1997, S.8). Fürsorgliches Verhalten kann durch die Aufteilung der Haushaltsressourcen eingebracht werden, die dann wiederum den Spielraum für Pareto-effiziente Konsumbündel der Individuen bestimmen. Anders gesagt: Der Haushaltsnutzen wird anhand einer sozialen Wohlfahrtsfunktion bestimmt, die auf individuellen Nutzenfunktionen basiert, welche ihrerseits egoistisch sind, während die Haushaltsnutzenfunktion sämtliche Fürsorge für den Partner einfließen lässt.

Jedes Mitglied maximiert seine eigene Nutzenfunktion unter der Beachtung von Einkommen und Preisen der einzelnen Güter. Da sich der individuelle Nutzen nicht kardinal messen lässt, sind mathematische Eigenschaften entscheidend. So sind solche Funktionen dadurch gekennzeichnet, dass sie strikt quasi-konkav, wachsend und stetig³⁰ sind.

$$u_i(x_i, z_i, l_i) \rightarrow \max! \quad (1.2)$$

- u: Nutzen
- x: Marktgüterkonsum
- z: Haushaltsgüterkonsum
- l: Freizeitkonsum

Das Subskript i entspricht dem jeweiligen Partner, also der Frau oder dem Mann und kann demgemäß die Ausprägungen f (Frau) oder m (Mann) annehmen.

Da der Untersuchung mit den Zeitbudgeterhebungen 1991/92 und 2001/02 Querschnittsdaten zugrunde liegen (vgl. Kapitel 1.3), nehmen wir die Preise der Marktgüter als konstant an. Als Preis für die reine Freizeit wird dem Opportunitätskosten-

³⁰ Diese mathematischen Bedingungen stellen sicher, dass ein Maximum berechnet werden kann.

konzept gemäß der entgangene Marktlohn angesetzt.³¹ Der Preis der Haushaltsgüter kann aufgrund der Annahme der Vermarktbarkeit ebenfalls als exogen unterstellt werden. Haushaltsgüter werden demnach zu denjenigen Preisen bewertet, die am Markt für sie zu erzielen sind.

Erst durch die Annahme der Vermarktbarkeit der Haushaltsgüter ist die Trennung zwischen Produktions- und Konsumententscheidung erreichbar und somit die Identifikation der Parameter der Nachfragefunktion möglich. Darin liegt die wesentliche Bedeutung der hier benutzten Modellierung.

2.2.3 Die Nachfrage nach Haushaltsarbeit: Modellierung und Generierung von Hypothesen

Wir nehmen an, dass die Präferenzen der Haushaltsmitglieder der gängigen Stone-Geary-Nutzenfunktion³² folgen. Die Modellbildung auf Basis dieser Nutzenfunktion ist eine in der ökonomischen Theorie und der ökonometrischen Praxis lang bewährte Vorgehensweise. Für die Verwendung der Stone-Geary-Nutzenfunktion sprechen mehrere Gründe, auf die wir innerhalb dieses Kapitels eingehen werden. Diese Funktion enthält, neben dem individuellen Marktgüter-, Haushaltsgüter- und Freizeitkonsum, so genannte Anspruchsniveaus, deren Bedeutung später diskutiert wird. Das individuelle Entscheidungsproblem sieht dann folgendermaßen aus:

³¹ Dieser Ansatz ist kritisch diskutiert worden. Hauptkritikpunkt ist dabei, dass eine Stunde Freizeit immer gleich bewertet wird, unabhängig davon, wie sie verbracht wird. Die Diskussion greift hier insbesondere bei dem Phänomen unfreiwilliger Freizeit an, die beispielsweise durch Arbeitslosigkeit auftritt (vgl. hierzu Jenkins und O'Leary 1996, Castagnini et al. 2004). Es soll dennoch der Opportunitätskostenansatz gewählt werden, da dieser die empirische Schätzung des Modells erleichtert.

³² Zur Anwendung der Stone-Geary-Nutzenfunktion siehe beispielsweise Seel und Hufnagel (1994) auf dem Bereich des Umwelthandelns privater Haushalte oder Hufnagel (2001).

$$\max u_i(x_i, z_i, l_i) = \alpha \cdot \ln(x_i - \bar{x}_i) + \beta \cdot \ln(z_i - \bar{z}_i) + \gamma \cdot \ln(l_i - \bar{l}_i)$$

wobei:

$$\sum(\alpha, \beta, \gamma) = 1, \quad (1.3)$$

$$0 < \alpha, \beta, \gamma < 1 \text{ und}$$

$$x_i - \bar{x}_i > 0, \quad z_i - \bar{z}_i > 0, \quad l_i - \bar{l}_i > 0$$

\bar{x} : Anspruchsniveau Marktgüter

\bar{l} : Anspruchsniveau Freizeit

\bar{z} : Anspruchsniveau Haushaltsgüter

α, β, γ : Grenzneigung für Markt-, Haushaltsgüter und Freizeit

2.2.3.1 *Diskussion der Stone-Geary-Nutzenfunktion*

Die Stone-Geary-Nutzenfunktion ist ökonometrisch günstig zu handhaben und gut interpretierbar, weil sie eine lineare Beziehung zwischen Güternachfrage bzw. Arbeitsangebot und Budget bzw. Full Income liefert. Die additive Verknüpfung der Argumente der Nutzenfunktion erlaubt eine einfache Handhabung der Gleichung bei Optimierungsverfahren, also zur Maximierung der Nutzenfunktion. Die Nachfragefunktionen sind einfach empirisch messbar, was sie gerade im Bereich der Erforschung des Arbeitsangebots bzw. der Nachfrage nach Haushaltsgütern und Freizeit sehr attraktiv macht (Stern 1986, S.170ff.).

Durch die logarithmische Spezifizierung bezieht sich die Stone-Geary-Nutzenfunktion auf Ansätze der Wahrnehmungspsychologie. Reize werden danach in ihrer Stärke nicht proportional zu dem quantitativen Güter- oder Freizeitkonsum wahrgenommen, sondern eben in logarithmischer Abhängigkeit. Interpretiert man nun die Menge an Güter- oder Freizeitkonsum als „Reiz“, so liegt es nahe, die Nutzenwahrnehmung in logarithmische Abhängigkeit von diesen Quantitäten anzusetzen, womit auch das I. Gossen'sche Gesetz Berücksichtigung findet (Hufnagel 2001, S.35ff.).

Die aus einer Stone-Geary-Nutzenfunktion abgeleiteten Nachfragefunktionen genügen den vier grundsätzlichen Bedingungen der Maximierung des Nutzens: Adding-

up und Homogenität³³ ergeben sich aus einer linearen Budgetrestriktion, die in einem späteren Abschnitt vorgestellt wird. Die Symmetrie und die Negativität³⁴ erhält man bei in sich konsistenten Präferenzen (Deaton und Muellbauer 1980, S.44ff.).

Neben den Vorteilen der Stone-Geary-Nutzenfunktion, wie der empirischen Überprüfbarkeit der resultierenden Nachfragefunktionen, gibt es den Nachteil ihrer Inflexibilität. Die Linearität wird häufig als gravierender Nachteil gesehen. Dies bedeutet, dass steigende, fallende und umbiegende Arbeitsangebots- und Nachfragefunktionen nicht erzeugt werden können, also bestimmte Reaktionen auf Lohn- bzw. Preisänderungen nicht angemessen abgebildet werden können. Hinsichtlich der Güternachfrage konnte diese Beschränkung auf die Linearität überwunden werden, indem man zu anderen Nutzenfunktionen überging, die vornehmlich indirekt angegeben wurden (vgl. Hufnagel 2001, S.31ff.). Beispiele sind hier die CES (Constant Elasticity of Substitution) -Nutzenfunktion oder der Box-Cox-Ansatz. Bei Stern (1986) ist dokumentiert, wie diese Entwicklung im Bereich des Arbeitsangebots übernommen wurde. Mit diesen Nutzenfunktionen wird zwar der Nachteil der Inflexibilität behoben, die empirische Überprüfbarkeit aber erheblich erschwert (Stern 1986, S.171f.). Gängige ökonometrische Verfahren sind zumeist auf lineare theoretische Modelle angewiesen.

Stern (1986) deutet aber auch schon an, dass der Übergang auf komplexere, stark parametrisierte und zumeist indirekte Nutzenfunktionen nicht die einzige Möglichkeit darstellt, die Nachfrage- und Angebotskurven aus ökonometrischer Sicht hinreichend zu flexibilisieren. Ein weiterer möglicher Weg besteht darin, eine Zwischenebene von Haushaltsgütern einzubeziehen, zu deren Produktion wiederum Haushaltsarbeitszeit notwendig ist. Wann immer also Zeit eine Rolle bei der Modellierung des Konsum von Aktivitäten spielt (vgl. hierzu Lancaster 1966, Ironmonger 1972),

³³ Adding-up bedeutet, dass sich die partiellen Hicks'schen und die Marshall'schen Nachfragemengen zu den gesamten Ausgaben aufaddieren (Deaton und Muellbauer 1980, S.44). Die Homogenität der Nachfragefunktion steht im ökonomischen Sinne dafür, dass bei Erhöhung aller Determinanten die Haushaltsarbeitszeit beispielsweise automatisch steigen müsste (vgl. Chiang und Wainwright 2005, S.383ff.).

³⁴ Symmetrie heißt, dass die Kreuzpreiselastizitäten der Hicks'schen Nachfragefunktionen symmetrisch sein müssen, damit in sich konsistente Präferenzen sicher gestellt sind. Die intuitive Interpretation gestaltet sich eher schwierig. Die Negativität ergibt sich aus der Konkavität der Budgetrestriktion, womit sichergestellt wird, dass der Nutzen maximiert wird. Um beide Bedingungen zu testen, muss die Substitutionsmatrix geschätzt werden (Deaton und Muellbauer 1980, S.45).

gewinnt die Stone-Geary-Nutzenfunktion an Attraktivität. In solchen Modellen sind Haushaltsgüter Argumente der Stone-Geary-Nutzenfunktion. Nach Stern ist die Stone-Geary-Nutzenfunktion „where consumption activity involves time“ (Stern 1986, S.167) dann eine geeignete Nutzenfunktion zur Schätzung von Nachfragefunktionen (Stern 1986, S.172). Denn damit ergibt sich die Flexibilität der Nachfrage nach Marktgütern und Zeitverwendungen algebraisch aus dem Zusammenwirken der Stone-Geary-Nutzenfunktion mit den linearen Aufwands- und Produktionsrelationen. Diesen bei Stern (1986) angerissenen Ansatz hat Hufnagel (2001, S.166ff.) systematisch ausgearbeitet und seine Ebenbürtigkeit hinsichtlich der Flexibilität gegenüber anderen gebräuchlichen Vorgehensweisen dargelegt.

Als sehr nützlich erweist sich die Möglichkeit der Gewichtung der einzelnen Konsumaggregate eines Individuums. Damit kann den relativen Präferenzen eines Haushaltsmitglieds für Marktgüter-, Haushaltsgüter- oder Freizeitkonsum entsprechend Ausdruck verliehen werden. Die so genannten Grenzneigungen α , β und γ werden als größer als Null angenommen, was bedeutet, dass inferiore Güter nicht berücksichtigt werden (Sadoulet und de Janvry 1995, S.42). Daraus sollte keinerlei Problem entstehen, sind doch die betrachteten Nutzenstifter (Marktgüter, Haushaltsgüter und Freizeit) große Aggregate, bei denen es verwunderlich wäre, wenn sie sich als inferior erweisen sollten (vgl. Hufnagel 2001, S.50).

Eine weitere Besonderheit der Stone-Geary-Nutzenfunktion ergibt sich aus der Möglichkeit der Modellierung so genannter Anspruchsniveaus. Damit sorgt die Stone-Geary-Nutzenfunktion für Kompatibilität mit dem Konzept der „bounded rationality“ im ökonomischen Denken. Der von Simon (1955) initiierte Ansatz der Mindestanforderungen hat wesentlich zur Verzahnung der Ökonomik mit anderen Sozialwissenschaften beitragen können. Der Nutzen fungiert durch die Integration dieser Anspruchsniveaus in eine Stone-Geary-Nutzenfunktion nicht als absolute Größe, sondern als Zugewinn in Relation zu einer Bezugsgröße. Häufig wird diese Bezugsgröße als ein so genanntes Subsistenzniveau oder ein Existenzminimum gedeutet, das das Überleben garantiert. Wird diese eng gefasste Sichtweise etwas erweitert, so kann diese Größe z.B. als „würdiges Leben“ im Sinne des Sozialgesetzbuchs interpretiert werden (Hufnagel 2001, S.143). Simons Konzept der Anspruchsniveaus

fasst diese Schwellenwerte noch etwas weiter, weswegen seine Definition in dieser Arbeit herangezogen wird. Anspruchsniveaus werden demnach als physiologische und/ oder psychologische Grundbedürfnisse interpretiert, die zu befriedigen sind (Simon 1978). Im Rahmen dieser Untersuchung gelten sie als eine solche „Zufriedenheitsschwelle“, die zwischen den einzelnen Individuen variieren kann. Anspruchsniveaus können als referenzabhängige Präferenzen interpretiert werden, beispielsweise können sie an früheren Konsumniveaus ausgerichtet sein oder sich am näheren Lebensumfeld orientieren (Fehr und Götte 2005, S.13ff.). So heben Ajzen und Fishbein (2000) hervor, dass Verhalten in der Vergangenheit Gewohnheiten prägt, die, sind sie erst einmal etabliert, das gegenwärtige Verhalten maßgeblich beeinflussen. Bereits Simon (1978) weist den Anspruchsniveaus eine ähnliche Rolle zu (vgl. zur Diskussion der Bedeutung von Anspruchsniveaus: Hufnagel 2001, S.142ff.).³⁵

2.2.3.2 Restriktionen

Jedes Haushaltsmitglied maximiert seinen Nutzen unter der Voraussetzung, dass der tatsächliche Nutzen eines Aggregats strikt größer ist als das dazugehörige Anspruchsniveau. Weitere Restriktionen finden sich in der maximal aufzuteilenden Zeit, in der Produktionsfunktion des Haushalts und im zur Verfügung stehenden monetären Budget.

Die Zeitrestriktion ist eindeutig dadurch gegeben, dass die gesamte zur Verfügung stehende Zeit T zwischen Erwerbsarbeitszeit e , Haushaltsarbeitszeit t und Freizeit f aufgeteilt werden kann und muss. Dabei ist die gesamte zur Verfügung stehende Zeit die nach Abzug der Stunden für den persönlichen Bereich bzw. die physiolo-

³⁵ Einen Schritt weiter gedacht, können Parallelen zu den aus verhandlungstheoretischen Modellen bekannten Drohpunkten gezogen werden. Diese könnten ebenfalls als Subsistenz- bzw. Anspruchsniveau interpretiert werden. Dann spiegelt der Nutzen, der über diesem Wert liegt, den Zugewinn aus der Partnerschaft für ein bestimmtes Haushaltsmitglied wider. Dies gilt unabhängig davon, ob es sich um einen externen Drohpunkt handelt oder um einen inneren. Nehmen wir das Anspruchsniveau in dem hier angewandten Modell als eine Art Drohpunkt, so beschreibt die Differenz aus dem realisierten Nutzen und diesem Punkt ebenfalls den Zugewinn. Dieser Zugewinn muss größer Null sein, damit ein Haushaltsmitglied in dem gemeinsamen Haushalt verbleibt oder nicht auf ein nicht-kooperatives Verhalten zurückfällt. Damit ist das Pareto-effiziente Ergebnis gesichert. Die konkrete Ausgestaltung der Anspruchsniveaus wird in einem späteren Kapitel näher erläutert, in dem die Operationalisierung der einzelnen Elemente der Nachfragefunktion dargelegt wird.

gische Regeneration verbleibende Zeitspanne. Was genau darunter zu verstehen ist, soll hier nicht diskutiert werden, denn selbst in der Literatur herrscht keine Einigkeit über die exakte Definition dieses Begriffs. Umstritten ist z.B. die Annahme Beckers, die die Zeit für Schlafen oder Nahrungsaufnahme selbst als Haushaltsgut betrachtet (Becker 1993, S.103ff.).

Die Zeitrestriktion eines jeden Haushaltsmitglieds sieht dann folgendermaßen aus:

$$T_i = e_i + t_i + l_i \quad (1.4)$$

T : gesamt verfügbare Zeit
 e : Erwerbsarbeitszeit
 l : Freizeit

In einem effizienten Entscheidungsprozess, wie er hier angenommen wird, einigen sich die Haushaltsmitglieder auf einen effizienten Produktionsplan für Haushaltsgüter. Die Integration der Haushaltsproduktion in das Modell beeinflusst die Allokation der Zeit und fließt über die Mittelherkunftsseite des Full Income in das Modell ein. Entsprechend (1.1) gilt:

$$H = p \cdot h(t_i, t_j) - w_i \cdot t_i - w_j t_j \quad (1.5)$$

j : Partner/-in des Haushaltsmitglieds i

Die ausschlaggebende Annahme ist die der vermarktbaren Haushaltsgüter, wobei p als Marktpreis dieser Haushaltsgüter gilt, welcher exogen für die Haushalte ist. Die Wertschöpfung im Haushalt zerfällt damit in zwei Bereiche; zum einen werden Haushaltsgüter im Haushalt konsumiert (z), womit z Argument der Nutzenfunktion ist, zum anderen können Überschüsse am Markt veräußert werden, beschrieben in (1.6) mit A :

$$H = z + A \quad (1.6)$$

A : am Markt handelbare Güter

Findet eine Unterproduktion an Haushaltsgütern statt, muss das Defizit am Markt hinzugekauft werden, wodurch sie per definitionem zu Marktgütern avancieren. Die Menge an gekauften Marktgütern darf das zur Verfügung stehende Einkommen nicht überschreiten, was sich in der Budgetrestriktion in Gleichung (1.7) widerspiegelt.

$$p \cdot (x_i + x_j) \leq w_i \cdot e_i + w_j \cdot e_j + V + p \cdot (z_i + z_j) \quad (1.7)$$

V : Nichterwerbseinkommen

Bei ihren Allokationsentscheidungen sind die Partner letztlich der Full Income-Restriktion unterworfen. Die Restriktionen (0.4), (0.5) und (1.7) sind bereits Implikationen der Full Income-Restriktion. Im Full Income werden Geld- und Zeitressourcen kombiniert und es drückt das maximal erreichbare monetäre Einkommen des Haushalts aus. Die Mittelherkunft bzw. das potentielle Einkommen erklärt sich aus der zum jeweiligen Lohnsatz bewerteten Zeit, dem Nichterwerbseinkommen V sowie dem Produktionsplan des Haushalts. Das Nichterwerbseinkommen beinhaltet Einkommen aus Vermögenseinkünften, Versicherungsleistungen, staatlichen Transfers oder Unterhaltszahlungen (vgl. Seel 1991, S.199). Weiteres potentielles Einkommen wird generiert durch die Wertschöpfung der Haushaltsproduktion (vgl. Gleichung (0.5)). Die Produktion von Haushaltsgütern ist an einen Verlust an Einkommen gebunden, d.h. in der Zeit, in der Haushaltsarbeit verrichtet wird, kann keiner Erwerbsarbeit nachgegangen werden. Die Wertschöpfung der Haushaltsproduktion ist formal bestimmt durch den Output der Produktionsfunktion abzüglich der Kosten der investierten Haushaltsarbeitszeit. Daraus folgt, dass die Erwerbsarbeitszeit, die Freizeit, aber auch die Haushaltsarbeitszeit direkt zum Lohnsatz bewertet werden.

Mit anderen Worten ist das Full Income eine Funktion der Lohnsätze beider Partner, des Nichterwerbseinkommens des Haushalts und der zu Marktpreisen bewerteten produzierten Haushaltsgüter. Weitere budgetrelevante Effekte, beispielsweise aufgrund des Steuer- und Transfersystems, werden hier nicht explizit betrachtet. Formal kann die Mittelherkunft so ausgedrückt werden:

$$s = s_i + s_j = w_i \cdot (T_i - t_i) + w_j \cdot (T_j - t_j) + V + p \cdot h(t_i, t_j) \quad (1.8)$$

Alle Mittel, die dem Haushalt zur Verfügung stehen, werden vollständig ausgegeben, d.h. Sparen bzw. Kredite werden zur Vereinfachung nicht berücksichtigt. Die Mittel können wahlweise für den Kauf von Sachgütern und Dienstleistungen, indirekt für die Eigenproduktion oder für Freizeit ausgegeben werden. Dabei existieren keine spezifischen Annahmen über die Aufteilung des Einkommens zwischen den Partnern (vgl. Chiappori 1997). Wir erhalten daher folgende Gleichung für die Mittelverwendung auf der Haushaltsebene:

$$s = s_i + s_j = x_i + x_j + p \cdot (z_i + z_j) + w_i \cdot l_i + w_j \cdot l_j \quad (1.9)$$

Die Linearität des Arbeitsangebots und der Nachfrage nach Haushaltsgütern und Freizeit ist durch die Linearität der Ausgaben in der Budgetrestriktion gesichert, d.h. bei Maximierung der Nutzenfunktion unter den gegebenen Restriktionen erhält man lineare Nachfragefunktionen, die dann mit Hilfe gängiger empirischer Methoden messbar sind (Stern 1986, S.155). Diese Linearität wird in denjenigen Parametern benötigt, die über die Haushalte variieren. Da wir mit Querschnittsdaten arbeiten, sind dies Löhne und Einkommen. Schlüsselannahme der Vermarktbarkeit von Haushaltsgütern impliziert exogene Preise für gehandelte Haushaltsgüter, d.h. diese Preise sind am Markt gegeben und werden durch eine Querschnittserhebung als überregional gleich für jeden Haushalt angenommen. Sonstige Preise spielen keine Rolle für die Erklärung unterschiedlicher Zeitverwendungsmuster. Gerade diese Preise könnten nichtlinear wirken, da sie aber nicht weiter betrachtet zu werden brauchen, entsteht hier kein Problem für die Anwendung der Stone-Geary-Nutzenfunktion.

2.2.3.3 Die Nachfragefunktion

Der individuelle Nutzen wird unter gegebenen Restriktionen maximiert. Aus der oben benannten Nutzenfunktion und den vorgestellten Restriktionen ergibt sich folgende Lagrangefunktion für Haushaltsmitglied i , wobei $i = f$ oder m sein kann:

$$L_i(x_i, z_i, l_i, w_i, x_j, z_j, l_j, w_j, p) = \alpha_i \cdot \ln(x_i - \bar{x}_i) + \beta_i \cdot \ln(z_i - \bar{z}_i) + \gamma_i \cdot \ln(l_i - \bar{l}_i) + \lambda \cdot [s - (x_i + x_j + p \cdot (z_i + z_j) + w_i \cdot l_i + w_j \cdot l_j)] \quad (1.10)$$

Die Lagrangefunktion für Person j , dem Partner/ der Partnerin ($j = f, m$), wird analog hierzu aufgestellt. Notwendige Bedingungen für ein Nutzenmaximum ergeben sich somit aus den partiellen Ableitungen nach Marktgütern, Haushaltsgütern, Freizeit sowie nach λ :

$$\frac{\partial L_i}{\partial x_i} = 0 \rightarrow \frac{\partial L_i}{\partial x_i} = \frac{\alpha_i}{x_i - \bar{x}_i} = \lambda \quad (1.11)$$

$$\frac{\partial L_i}{\partial z_i} = 0 \rightarrow \frac{\partial L_i}{\partial z_i} = \frac{\beta_i}{z_i - \bar{z}_i} = p \cdot \lambda \quad (1.12)$$

$$\frac{\partial L_i}{\partial l_i} = 0 \rightarrow \frac{\partial L_i}{\partial l_i} = \frac{\gamma_i}{l_i - \bar{l}_i} = w_i \cdot \lambda \quad (1.13)$$

$$\frac{\partial L_i}{\partial \lambda} = 0 \rightarrow \frac{\partial L_i}{\partial \lambda} = s = x_i + x_j + p \cdot (z_i + z_j) + w_i \cdot l_i + w_j \cdot l_j \quad (1.14)$$

Die Marshall'schen Nachfragefunktionen sind nach einigen Umformungen dieser Bedingungen erhältlich. Die für die Untersuchung des Angebots an Haushaltsarbeitszeit interessante Nachfragefunktion ist diejenige nach Haushaltsgütern:

$$p \cdot z_i = p \cdot \bar{z}_i + \beta \cdot (s - (\bar{x}_i + x_j + p \cdot \bar{z}_i + p \cdot z_j + w_i \cdot \bar{l}_i + w_j \cdot l_j)) \quad (1.15)$$

Diese Nachfragefunktion dient als Zwischenschritt, um zum eigentlichen Untersuchungsgegenstand zu gelangen. Die Arbeitsteilung kann nur mit Hilfe der Nachfrage nach Haushaltsarbeit direkt gemessen werden. Durch die Verwendung des Full Income, zunächst Gleichung (1.8), in die Haushaltsgüternachfragefunktion und anschließendes Umformen ergibt sich folgende Nachfrage nach Haushaltsarbeitszeit:

$$t_i = T_i + \frac{1}{w_i} \cdot (V + Y_j - x_j) + \frac{1}{w_i} \cdot (p \cdot h(t_i, t_j) - p \cdot z_i - p \cdot z_j) - \bar{l}_i - \frac{1}{w_i} \cdot \bar{x}_i + \left(\frac{1}{\beta_i} - 1 \right) \cdot \frac{1}{w_i} \cdot p \cdot \bar{z}_i + \left(\frac{1}{\beta_i} - 1 \right) \cdot \frac{1}{w_i} \cdot p \cdot z_i \quad (1.16)$$

wobei:

$$Y_j = w_j \cdot (T_j - t_j - l_j)$$

y : individuelles Erwerbseinkommen

In der Nachfragefunktion ist der Haushaltsgüterkonsum mit der Haushaltsarbeitszeit negativ verknüpft, was selbstverständlich unsinnig ist. Diese Aussage darf nicht aus Gleichung (1.16) herausgelesen werden, weil eine gleichzeitige Variation des Haushaltsgüterkonsums und der Haushaltsarbeitszeit die beim vorausgegangenen Optimierungsalgorithmus vorausgesetzte Konstanz der Full-Income-Restriktion S verletzen würde. Der Zusammenhang zwischen dem Haushaltsgüterkonsum und der Haushaltsarbeitszeit kann also nicht aus der Nachfragefunktion, sondern muss aus einer gesonderten Betrachtung der Produktionsfunktion abgeleitet werden. Dieser Zusammenhang ist in der Tat positiv.

In dem betrachteten Fall werden nur beide erwachsenen Partner in die Haushaltsproduktion eingebunden. Wenn weiterhin angenommen wird, dass sie nur einen Teil der produzierten Haushaltsgüter konsumieren, kann folgender Term zusammengefasst werden:

$$p \cdot h(t_i, t_j) - p \cdot z_i - p \cdot z_j = p \cdot A \quad (1.17)$$

(1.17) ist wie folgt zu interpretieren:

Von allen im Haushalt produzierten Gütern wird der jeweilige Konsum der betrachteten Individuen abgezogen. Wird im Haushalt exakt die Menge an Haushaltsgütern produziert, die auch konsumiert wird, so nimmt dieser Ausdruck einen Wert von Null an und erscheint demnach nicht mehr in der Nachfragefunktion. Eine negative Differenz dieses Ausdrucks ist ausgeschlossen, da per definitionem Haushaltsgüter, die zu einem Marktpreis am Markt erworben werden, zu Marktgütern werden. Ein Unterschuss wird demnach durch Güter des Marktes aufgefüllt und deren Nutzen ist damit durch die Kategorie der Marktgüter aufgefangen. Anders verhält es sich bei einer positiven Differenz, bei der ein Überschuss produziert wird, der verkauft werden und zusätzliches Einkommen generieren kann.

Durch (1.17) ergibt sich eine Vereinfachung der Nachfragefunktion nach Haushaltsarbeitszeit:

$$\begin{aligned}
 t_i = & T_i + \frac{1}{w_i} \cdot (V + y_j - x_j + p \cdot A) - \frac{1}{w_i} \cdot (\bar{l}_i + \bar{x}_i) \\
 & + \left(\frac{1}{\beta_i} - 1 \right) \cdot \frac{1}{w_i} \cdot p \cdot \bar{z}_i + \left(\frac{1}{\beta_i} - 1 \right) \cdot \frac{1}{w_i} \cdot p \cdot z_i
 \end{aligned} \tag{1.18}$$

Die nun erhaltene Haushaltsarbeitszeitanfrage ist bestimmt durch persönliche Faktoren, ebenso fließen Eigenschaften des Partners/ der Partnerin sowie Haushaltscharakteristika und exogene Komponenten ein. Persönliche Faktoren für den Partner i sind die persönliche gesamt verfügbare Zeit T_i , der Lohnsatz w_i , die Anspruchsniveaus an Freizeit \bar{l}_i und an Marktgütern \bar{x}_i ³⁶ sowie die Haushaltsgüter betreffende Faktoren wie die konsumierte Menge an Haushaltsgütern z_i , das Anspruchsniveau Haushaltsgüter \bar{z}_i und die Grenzneigung zu Haushaltsgütern β_i . Der Partner/ die Partnerin beeinflusst die verrichtete Haushaltszeit über sein/ ihr Erwerbseinkommen y_j und sein/ ihr Konsum von Marktgütern x_j . Hinzu kommt, indirekt über Gleichung (1.17), der Anteil an am Markt gehandelten Haushaltsgütern, der produzierte Überschuss also. Ein Haushaltscharakteristikum ist das Nichterwerbseinkommen V . Als exogene Determinante tritt der Preis für Haushaltsgüter p in der Nachfragefunktion in Erscheinung.

In einem nächsten Schritt wird die Wirkungsrichtung der einzelnen Determinanten der Nachfrage genau analysiert. Hieraus lassen sich die resultierenden Arbeitshypothesen ableiten, die im Einzelnen diskutiert werden.

2.2.3.4 Wirkungsrichtungen der Determinanten der Nachfragefunktion

Das erste Argument der Nachfragefunktion ist die gesamte verfügbare Zeit T . Sie hat eine positive Wirkung auf die verrichtete Haushaltsarbeitszeit. Es ist einleuchtend, dass, je mehr Zeit zur Verfügung steht, desto mehr Zeit zwischen der Erwerbsarbeitszeit, der Freizeit und letztlich auch der Haushaltsarbeitszeit aufgeteilt werden kann.

³⁶ Die Anspruchsniveaus werden im Folgenden nur noch kurz Anspruchsniveau Freizeit, Anspruchsniveau Marktgüterkonsum oder Anspruchsniveau Haushaltsgüterkonsum genannt.

Das Nichterwerbseinkommen des Haushalts hat ebenso eine positive Wirkung auf die Haushaltsarbeitszeit. Je nachdem, ob das Nichterwerbseinkommen Einkünfte aus Vermögen, Versicherungsleistungen oder staatlichen Transfers enthält, kann oder muss auf Erwerbseinkommen verzichtet werden. Ein Effekt ist also die Abnahme des Erwerbsarbeitsangebots bei Zunahme des Nichterwerbseinkommens, wobei die Kausalität von vorn herein nicht eindeutig ist. Mit einem höheren Nichterwerbseinkommen wird die Haushaltsarbeitszeit per se billiger, da die Opportunitätskosten sinken. Mit der Abnahme des Erwerbsarbeitsangebots kann mehr Zeit zwischen Haushaltsarbeitszeit und Freizeit aufgeteilt werden. Der Effekt des Nichterwerbseinkommens auf die Haushaltsarbeitszeit hängt davon ab, ob das Nichterwerbseinkommen dem Haushaltsmitglied teilweise oder vollständig zur Verfügung steht. Kann es nicht beansprucht werden, ist kein Effekt auf die Haushaltsarbeitszeit auszumachen.

Der Partner/ die Partnerin nimmt Einfluss auf die eigene Haushaltsarbeitszeit über sein/ ihr Erwerbseinkommen sowie über seinen/ ihren Marktgüterkonsum:

1. Das Einkommen des Partners/ der Partnerin wirkt wie das Nichterwerbseinkommen. Hat das entsprechende Haushaltsmitglied einen Zugriff auf das Einkommen des Partners, so hat dieses Einkommen ebenfalls einen positiven Effekt auf die Haushaltsarbeitszeit.
2. Der Konsum von Marktgütern durch den Partner/ die Partnerin verringert das zur Verfügung bestehende Budget, wodurch der eigene Konsum an Marktgütern eingeschränkt wird. Je höher der Marktgüterkonsum des Partners/ der Partnerin, desto eher wird die betrachtete Person selbst erwerbstätig sein, um den eigenen Konsum zu gewährleisten. Daraus ergibt sich, dass weniger Zeit zur Allokation zwischen Freizeit und der Produktion von Haushaltsgütern zur Verfügung steht. Der Marktgüterkonsum des Partners/ der Partnerin verringert demnach die Nachfrage nach Haushaltsarbeitszeit.

Zusammenfassen kann man beide Partnerdeterminanten zu einem Netto-Transfer. Konsumiert der Partner/ die Partnerin demnach weniger als er/ sie verdient, dann wird es einen positiven Effekt auf die Haushaltsarbeitszeitnachfrage geben, da die-

ses Einkommen einem Nichterwerbseinkommen gleicht. Umgekehrt verhält es sich, wenn der Marktgüterkonsum des Partner/ der Partner höher ist als dessen/ deren Erwerbseinkommen. Dann muss dieser Konsum durch Erwerbstätigkeit subventioniert werden. Die Haushaltsarbeitszeit sinkt.

Die am Markt gehandelten Haushaltsgüter wirken je nach Vorzeichen auf die Quantität der Haushaltsarbeitszeit. Es können zwei Fälle unterschieden werden. Im einfachsten Fall wird nur exakt die Menge im Haushalt produziert, die auch konsumiert wird. Dann gibt es keinen Handel am Markt und dementsprechend gibt es keinen Effekt auf die Haushaltsarbeitszeit. Im zweiten Fall werden mehr Güter produziert als konsumiert werden. Dann wird dieser Überschuss am Markt veräußert. Um diesen Überschuss zu produzieren, muss mehr Haushaltsarbeitszeit aufgewandt werden als im ersten Fall, da nicht nur dem eigenen und dem Haushaltsgüterkonsum des Partners/ der Partnerin genüge getan wird. Realistisch wäre dies im Falle von ruralen Haushalten, die in gewissen Bereichen Selbstversorger sind, aber nicht ausschließlich für den Selbstzweck produzieren, sondern Überschüsse veräußern. Demzufolge gibt es, je nachdem, welcher Fall eintritt, keinen oder einen positiven Effekt auf die Haushaltsarbeit.

Das Anspruchsniveau Freizeit spiegelt die persönlichen Präferenzen bezüglich der Freizeit wider. Erst wenn diesem Niveau genüge getan und somit die „Zufriedenheitsschwelle“ erreicht ist, kann Zusatznutzen generiert werden. Der Grenznutzen der Freizeit steigt damit bei zunehmendem Anspruchsniveau. Das Austauschverhältnis der drei Nutzenstifter verschiebt sich zu Gunsten der Freizeit, so dass von steigendem Freizeitkonsum ausgegangen wird. Die dafür verwendete Zeit muss wiederum von der zu allozierenden Zeit abgezogen werden, wobei nach Gronau (1977) zunächst nur die Erwerbsarbeitszeit zurückgeht. Es ist demnach kein Effekt des Anspruchsniveaus Freizeit auf die Haushaltsarbeitszeitnachfrage zu erwarten.

Der Anspruch Marktgüterkonsum ist analog zum Freizeitanspruch zu betrachten. Steigt diese „Zufriedenheitsschwelle“, so erhöht sich bei gleichem Konsumniveau der Grenznutzen der Marktgüter. Relativ betrachtet, steigt die Grenzrate der Substitution der Marktgüter durch Haushaltsgüter und Freizeit. Der dann ansteigende Konsum an Marktgütern kann entweder von dem Partner/ der Partnerin finanziert

werden oder muss durch vermehrte Erwerbsarbeit erwirtschaftet werden. Anders als im Falle der Freizeit, kann der Partner hier den gestiegenen Konsum sichern. Wird der gestiegene Marktgüterkonsum selbst finanziert, ist die restliche aufzuteilende Zeit geringer. Somit müssen Freizeit und Haushaltsarbeitszeit oder nur eines von beiden reduziert werden. Tendenziell sinkt die Haushaltsarbeitszeit demnach bei steigendem Marktgüteranspruchsniveau.

Anders verhält es sich bei dem Anspruchsniveau Haushaltsgüter. Steigt dieses, so steigt *ceteris paribus* der Grenznutzen für Haushaltsgüter. Wird diese Tatsache wiederum in Relation zu den Marktgütern und der Freizeit gesetzt, erhöht sich auch das Austauschverhältnis zwischen diesen drei Güteraggregaten zu Gunsten der Haushaltsgüter, weswegen *ceteris paribus* mehr von ihnen konsumiert wird. Deutlich wird dies bereits an der Nachfragefunktion nach Haushaltsgütern (Gleichung (1.15)). Zur Realisation des erhöhten Konsums kann wieder zum einen der Partner/ die Partnerin in Anspruch genommen werden oder die Person selbst erzeugt entsprechend mehr Haushaltsgüter. Da die Produktion der Haushaltsgüter vornehmlich durch Haushaltsarbeit bestimmt ist, wird durch ein erhöhtes Anspruchsniveau dieser Güter tendenziell mehr Zeit auf ihre Produktion verwendet.

Wie aus dem vorangegangenen Abschnitt hervorgegangen ist, erhöht sich der Konsum von Haushaltsgütern, sobald das Anspruchsniveau steigt. Um Haushaltsgüter konsumieren zu können, muss Haushaltsarbeit investiert werden. Es besteht demnach ein positiver Zusammenhang zwischen dem Haushaltsgüterkonsum und der zu verrichtenden Haushaltsarbeitszeit.³⁷

Die Marktpreise der Haushaltsgüter sind exogen gegeben und werden als homogen für alle Haushalte angenommen. In der Nachfragefunktion treten diese Preise also nur in Verbindung mit den Haushaltsgütern auf. Deswegen sind Preise nur bei einem Zeitvergleich relevant, nicht aber bei einem Vergleich verschiedener Personengruppen innerhalb derselben Zeitperiode. Grundsätzlich gilt, dass Preise, je höher sie sind, tendenziell die Nachfrage nach Haushaltsarbeitszeit erhöhen. Marktgüter werden durch gestiegene Preise absolut und relativ teurer, was die Eigenproduk-

³⁷ Siehe Diskussion der Beziehung zwischen Haushaltsgüterkonsum und Haushaltsarbeitszeit in Abschnitt 2.2.3.3 (Seite 75).

tion attraktiv macht. Wurden vor einer Verteuerung beispielsweise viele Güter am Markt erworben, so kann es danach günstiger sein, diese selbst im Haushalt zu produzieren. Ebenso erscheint die Veräußerung der im Haushalt produzierten Güter attraktiver. Marktäquivalente Preise der Haushaltsgüter haben demgemäß einen positiven Effekt auf die verrichtete Haushaltsarbeitszeit, sind aber im statischen Modell konstant.

Beim Lohnsatz verhält es sich etwas diffiziler. Er steht innerhalb der Nachfragefunktion eng in Zusammenhang mit mehreren Argumenten. Gemäß der Theorie der Zeitallokation werden die Effekte einer Lohnsatzänderung durch die Einkommenseffekte sowie den Substitutionseffekt erklärt. Letzterer resultiert daraus, dass bei steigendem Lohnsatz Haushaltsgüter und Freizeit im Vergleich zu Marktgütern teurer werden. Die Grenzrate der Substitution steigt zu Gunsten der Marktgüter, weswegen vermehrt Erwerbsarbeit angeboten wird und weniger Haushaltsarbeit bzw. Freizeit. Der normale Einkommenseffekt berücksichtigt dagegen die zunächst verringerte Kaufkraft aufgrund der Verteuerung der Haushaltsarbeitszeit und der Freizeit, da beide im Full Income mit dem Lohnsatz bewertet werden. Das Ergebnis ist die Reduktion der Zeit für diese beiden Tätigkeiten. Der Totaleinkommenseffekt wirkt entgegen dem Substitutions- und dem normalen Einkommenseffekt, was aus der Neubewertung der Gesamtzeit mit dem höheren Lohnsatz folgt (vgl. hierzu Seel 1991, S.196ff). Eine „normale“ Arbeitsangebotsreaktion führt dann zu einer Steigerung des Arbeitsangebots, welche eine Reduktion der Haushaltsarbeitszeit und/oder der Freizeit mit sich bringt. Es existiert indessen einige empirische Evidenz für inverse Arbeitsangebotsfunktionen, d.h. die „normale“ Reaktion muss nicht zwingend gegeben sein.

Betrachten wir die mit dem Lohnsatz in Verbindung stehenden Determinanten und ihren Einfluss auf die Haushaltsarbeitszeit. Nachstehende Determinanten verringern den negativen Einfluss steigender Löhne auf die Haushaltsarbeitszeit: das Nichterwerbseinkommen, das Einkommen des Partners/ der Partnerin, der Konsum von Haushaltsgütern sowie das dazugehörige Anspruchsniveau und (gegebenenfalls) der Überschuss an produzierten Haushaltsgütern. Diese Determinanten wirken den negativen Effekt einer Lohnsatzerhöhung entgegen. Umgekehrt weisen in die gleiche Richtung: der Marktgüterkonsum des Partners/ der Partnerin sowie die Ans-

pruchsniveaus Marktgüter und Freizeit. Es kann demnach keine endgültige Aussage über den Effekt des Lohnsatzes auf die Haushaltsarbeitszeitnachfrage getroffen werden.

Damit sind insgesamt elf Determinanten identifiziert, welche das Volumen der Haushaltsarbeitszeit maßgeblich bestimmen. In Tabelle 2-1 werden diese noch einmal kurz dargestellt, um einen Überblick über die einzelnen möglichen Effekte zu geben. Damit haben wir die Hypothesen abgeleitet, die den weiteren Gang dieser Arbeit bestimmen.

Tabelle 2-1: Zusammenfassung der aufgestellten Hypothesen

Hypothese	Determinante		vorhergesagter Effekt auf die Haushaltsarbeitszeit
1	Gesamte verfügbare Zeit T	⇒	positiv
2	Nichterwerbseinkommen V	⇒	positiv
3	Einkommen des Partners/ der Partnerin y	⇒	positiv
4	Marktgüterkonsum des Partners/ der Partnerin	⇒	negativ
5	Produzierter Überschuss	⇒	positiv oder 0
6	Anspruchsniveau Freizeitkonsum	⇒	0
7	Anspruchsniveau Marktgüterkonsum	⇒	negativ
8	Anspruchsniveau Haushaltsgüterkonsum	⇒	positiv
9	Konsum an Haushaltsgütern	⇒	positiv
10	Preis für Haushaltsgüter	⇒	positiv
11	Lohnsatz	⇒	negativ, positiv oder 0

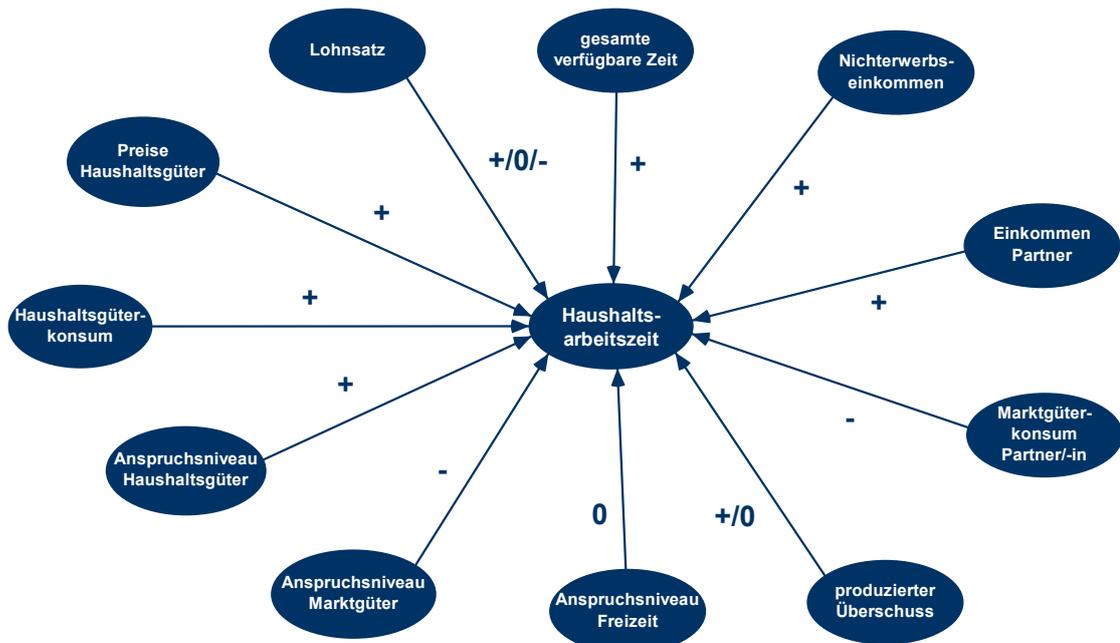
Quelle: Eigene Darstellung

2.3 Empirische Umsetzung: Das Strukturgleichungsmodell

Aus den in Kapitel 2.2.3 entwickelten Zusammenhängen lassen sich statistisch testbare Hypothesen und die dazugehörigen Nullhypothesen ableiten, auf deren gesonderte tabellarische Darstellung hier verzichtet wird. In Abbildung 2-1 ist die Nachfra-

ge nach Haushaltsarbeitszeit in Abhängigkeit von ihren Determinanten graphisch dargestellt. Die algebraischen Zeichen geben die vermuteten Wirkungsbeziehungen der jeweiligen Determinanten entsprechend den Hypothesen aus Tabelle 2-1 an.

Abbildung 2-1: Das Strukturmodell: Determinanten der Haushaltsarbeitszeitnachfrage



Quelle: Eigene Darstellung

Auf die Herleitung des Modells, wie wir sie vorgenommen haben, folgt die Überprüfung des aufgestellten Hypothesensystems, um anschließend die erhaltenen Ergebnisse zu interpretieren. Zu beachten ist, dass Aussagen über die Kausalität nicht allein über Hypothesentests getroffen werden können. Dies kann nur über die Modellentwicklung, die Begründung für die Auswahl der ökonometrischen Verfahren und die Diskussion der sich daraus ergebenden logischen Schlussfolgerungen geschehen, aber nie vollständig belegt werden (Biemann 2006, S.153). Die Auswahl des geeigneten ökonometrischen Verfahrens werden wir nun im Folgenden diskutieren.

2.3.1 Die Eignung von Verfahren zur Analyse der Haushaltsarbeitszeit

Zur Überprüfung eines aufgestellten Hypothesensystems und somit zur Bestätigung oder Ablehnung des theoretischen Modells sowie zur Messung der Modellgüte werden üblicherweise multivariate statistische Methoden herangezogen, wie beispielsweise Regressionsanalysen sowie deren Weiterentwicklungen. Zielsetzung dieser Arbeit ist, sowohl das aus der Theorie hergeleitete Hypothesensystem auf seine Gültigkeit zu überprüfen als auch die Haushaltsarbeitszeit empirisch so gut wie möglich zu erklären. Es soll also eine ökonometrische Methode verwendet werden, die es vermag, das Modell zu überprüfen, zusätzlich aber auch die Haushaltsarbeitszeit mit Hilfe der gemessenen Determinanten bestmöglich zu schätzen. Die Anforderungen an das zu wählende Verfahren ergeben sich dann einerseits aus der Theorie und andererseits aus den Daten und der Zielsetzung. Dabei befinden sich einige Verfahren aus der Familie der Regressionsanalysen in der engeren Auswahl.

Ein besonderes Problem unserer Fragestellung besteht in der Notwendigkeit, unser theoretisches Modell mit den Besonderheiten der uns zur Verfügung stehenden Datenbasis zu verknüpfen. Folgende Charakteristik ist dabei zu berücksichtigen: Viele der Determinanten der Haushaltsarbeitszeitnachfrage sind aufgrund unserer Daten nur indirekt beobachtbar, manche überhaupt nicht. Einige Fälle sollen die Herausforderungen im Prozess der Operationalisierung verdeutlichen, die für die Wahl des ökonometrischen Verfahrens entscheidend sind. So sind beispielsweise Anspruchsniveaus schon allein aufgrund ihrer Definition mit den von uns verwendeten Zeitbudgetdaten nur indirekt messbar. Grund hierfür ist, dass es sich um angestrebte und nicht um tatsächlich realisierte Größen handelt, also etwa um die angestrebte Freizeit und nicht um die aus den Daten ersichtliche tatsächliche Freizeit. Ein weiteres Beispiel: Weder der Haushaltsgüter- noch der Marktgüterkonsum kann direkt gemessen werden, da in den Zeitbudgeterhebungen keine Outputs erhoben sind. Es gibt die Möglichkeit, solche unbeobachteten Determinanten als so genannte latente Variablen oder Konstrukte mittels geeigneter Indikatoren zu messen. Ein Konstrukt ist demnach eine mit den vorhandenen Daten nicht messbare (latente) Variable, der mehrere Indikatoren zugewiesen werden, um so etwaige Verzerrungen

in einzelnen Indikatoren aufzufangen. Damit gibt es eine explizite Trennung zwischen beobachteten und theoretischen Variablen.

Im Folgenden werden einige in Betracht zu ziehende gängige ökonometrische Verfahren diskutiert, wobei der Anwendbarkeit in dem hier vorliegenden Fall besondere Aufmerksamkeit geschenkt wird.

Es wäre zunächst möglich, lineare Regressionsanalysen mittels Kleinst-Quadrate-Schätzer durchzuführen, wobei, wenn möglich, Proxies für Determinanten verwendet und nicht beobachtbare Determinanten außen vorgelassen werden. Die Gruppe der Regressionsanalysen gehört zu den Verfahren der Dependenzanalysen (Homburg et al. 2000, S.113). Grundsätzlich sind Regressionsanalysen weit verbreitete und häufig angewandte Methoden. Sie gelten als robuste Verfahren, welche die Effekte der unabhängigen Variablen auf die abhängige Variable durch die Regressionskoeffizienten widerspiegeln. Die abhängige Variable ist in diesem Fall die verrichtete Haushaltsarbeitszeit, während die unabhängigen den einzelnen Determinanten bzw. ihren Proxies entsprechen.

In einer Vorstudie zu dieser Arbeit haben wir entsprechende multiple Regressionsanalysen durchgeführt (vgl. Gwozd 2006b). Zunächst wurden einige Determinanten direkt oder indirekt mittels Proxy-Variablen in die Regressionsanalyse integriert. Beispielsweise wurden das Nichterwerbseinkommen, das Einkommen des Partners/der Partnerin, der eigene Lohnsatz und das Anspruchsniveau an Haushaltsgüter behelfsweise operationalisiert und die entsprechenden Variablen in einer Regressionsanalyse zusammengeführt.

Erste Ergebnisse bestätigen einige der aufgestellten Hypothesen und zeigen ein interessantes Bild. Vergleicht man etwa die Haushaltsarbeitszeit von Frauen zwischen 1991/92 und 2001/02, so ist festzustellen, dass nicht nur strukturelle Veränderungen Einfluss auf deren Volumen haben, sondern eindeutig Einstellungsveränderungen nachzuweisen sind (Gwozd 2006b). Diese Ergebnisse sind bereits aussagekräftig, ermöglichen aber nicht die Beantwortung der hier gestellten Forschungsfragen, da nur die Überprüfung weniger Hypothesen gelingt. Sobald die Analyse ausgeweitet wird, kann eine wichtige Bedingung für die Verwendung der

Regressionsanalyse nicht mehr erfüllt werden: Es existiert dann eine hohe Multikollinearität. Damit ist die Annahme verletzt, dass die unabhängigen Variablen nur wenig bis gar nicht miteinander korrelieren. Überschreitet das Ausmaß der Multikollinearität eine gewisse Grenze, so ist eine zuverlässige Schätzung der Wirkungszusammenhänge nicht mehr gegeben (Greene 2003, S.57f.). Eine Möglichkeit zur Beseitigung dieser Störung ist die Entfernung der die hohe Multikollinearität verursachenden Variablen. Allerdings können dann viele wertvolle Informationen nicht genutzt werden, die in den Zeitbudgeterhebungen zur Verfügung gestellt werden (Gwozdz 2008, S.12f.). Mit einer multiplen linearen Regressionsanalyse sind demnach erste Überprüfungen einiger Hypothesen realisierbar, insgesamt können den Daten auf diese Weise aber nicht genügend Informationen abgerungen werden.

Aus diesen Gründen sind mehrstufige Typen der Familie der Regressionsanalysen besser als eine lineare Regression. Diese weiterentwickelten Verfahren greifen unter anderem die Problematik auf, die entsteht, wenn nicht immer gute Proxy-Variablen gefunden werden können. Denkbare Alternativen sind dann zwei-stufige Regressionsanalysen (2SLS)³⁸ oder aber auch die darauf aufbauende Generalized Method of Moments (GMM)³⁹. Beide Verfahren basieren auf so genannten Instrumentenvariablen, wobei die eigentliche unbeobachtbare Variable im Fehlerterm verbleibt, die Schätzmethode aber erkennt, dass eine so genannte latente Variable existiert. Diese latente Variable ist das Instrument, das mittels Indikatoren bestmöglich gemessen wird. Die verwendeten Indikatoren dürfen in keinerlei Verbindung mit

³⁸ Die 2SLS wird als Spezialfall der GMM bezeichnet (Davidson und MacKinnon 1993, S.220). Sie entspricht der im Folgenden kurz vorgestellten Methode. Damit die Annahme der Unkorreliertheit zwischen abhängige Variable und dem Störterm gesichert ist, wird die abhängige Variable mit Hilfe von Instrumentenvariablen gemessen, die völlig unkorreliert mit dem Störterm sind (Wooldridge 2002b, S.83ff). Beide Verfahren messen Zusammenhänge, in denen endogene sowie exogene Variablen vorkommen. Dabei ist die abhängige Variable endogen. Es können aber auch mehrere unabhängige Variablen endogen sein, die dann durch Variablen instrumentalisiert werden, die nicht mit dem Störterm und der unabhängigen Variable korrelieren, wohl aber mit der endogenen Abhängigen (Wooldridge 2002a, S.495f.). Zusammengefasst bedeutet dies, dass die Determinanten der Haushaltsarbeitszeitanfrage mit Hilfe von Proxies sowie deren Determinanten gemessen werden müssen. Ihre Endogenität wird dann durch angemessene Instrumentenvariablen aufgefangen.

³⁹ Die GMM begnügt sich nicht mit einer einzigen Gleichung, hier wird ein ganzes Gleichungssystem geschätzt (Wooldridge 2002b, S.186). Sie ist eine Verallgemeinerung der Momentenmethode, die auf statistischen Momenten wie Erwartungswert, Varianz oder Schiefe basiert. Der große Vorteil der GMM, entwickelt von Hansen (1982), im Vergleich mit der 2SLS sind ihre Robustheit bei vorliegender Heteroskedastizität sowie ihre Effizienzgewinne (Baum et al. 2003, S.11). Durch die Schätzung eines Gleichungssystems kann die Nachfrage nach Haushaltsarbeitszeit besser dargestellt werden als mit einer einfachen linearen Regression.

der abhängigen Variablen, in unserem Fall die Haushaltsarbeitszeit, stehen. Damit kann im Fehlerterm selbst unterschieden werden, ob es sich um unbeobachtbare, systematische Einflüsse handelt oder aber um zufällige Abweichungen.

Trotz der vielfältigen Möglichkeiten, die sowohl die 2SLS als auch die GMM bieten, sind beide Methoden in unserem Fall noch nicht das Optimum. Denn wie bereits zu Beginn dieses Kapitels erläutert, existieren für einige Determinanten keine Proxies. Diese Determinanten sind mittels geeigneter Indikatoren als Konstrukt, möglicherweise auch in verschiedenen Dimensionen, zu messen. Um nun aber einen Erkenntnisgewinn im Vergleich zur linearen Regression zu erlangen, ist es wünschenswert, eine größere Anzahl von Hypothesen bezüglich der Haushaltsarbeitszeitnachfrage zu testen. Aufgrund der Beschaffenheit der 2SLS und der GMM kann aber nur ein kleiner Anteil der vorliegenden Determinanten bzw. deren Proxies in die Regression aufgenommen werden. Mehrere Dimensionen eines Anspruchsniveaus sind nicht operationalisierbar. Damit können die zahlreichen Informationen der Zeitbudgeterhebungen nicht erschöpfend genutzt werden. Aus diesen Gründen wird auf die Anwendung beider Verfahren verzichtet.

2.3.2 Die Strukturgleichungsmodellierung

2.3.2.1 Die Grundidee

Eng verwandt mit den eben skizzierten Verfahren sind die Strukturgleichungsmodelle (im englischen: Structural Equation Modelling, kurz: SEM) (Wooldridge 2002b, S.183). Auch sie basieren auf regressionsanalytischen Verfahren und greifen unsere Problematik auf, indem sie eine simultane Schätzung der Zusammenhänge zwischen mehreren Ebenen der Determinanten, direkt gemessen oder als Konstrukt, und der Haushaltsarbeitszeitnachfrage erlauben. Während also Regressionsanalysen nur die Möglichkeit bieten, isolierte Wirkungen von einzelnen Determinanten auf eine Variable von Interesse zu überprüfen, können in Strukturgleichungsmodellen die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Determinanten untersucht werden. Die Regressionsanalyse ist im Grunde ein Spezialfall der Strukturgleichungsanalyse.

Zur Überprüfung einer Nachfragefunktion im Bereich der Haushaltstheorie sind Strukturgleichungsmodelle bislang nicht herangezogen worden, dabei bieten gerade sie den Vorteil, das Hypothesensystem in seiner Gesamtheit abbilden und somit in seiner Struktur simultan, und nicht nur partiell, messen zu können. Zusätzlich erlaubt diese Methode nicht nur Aussagen hinsichtlich der Effekte der Determinanten für die Haushaltsarbeitszeit, sondern auch über die Effekte zwischen den Determinanten selbst. Diese Vorteile werden erstmals im Rahmen dieser Untersuchung genutzt. Es handelt sich demnach eher um eine explorative Analyse, deren Ziel es unter anderem ist, die Eignung dieser Verfahrensart für die Schätzung der Haushaltsarbeitszeitnachfrage herauszufinden. Die Strukturgleichungsmodellierung wird im folgenden Kapitel detaillierter erläutert, um dem Leser eine Idee von ihrer Funktionsweise zu geben.

Die Strukturgleichungsmodellierung ist ein multivariates Verfahren der so genannten zweiten Generation (Bagozzi und Fornell 1982, S.5ff.). Sie ist zurückzuführen auf Jöreskog (1973, 1978) und erlaubt die Modellierung struktureller Zusammenhänge. Der Unterschied zu den traditionellen Verfahren liegt in der Möglichkeit der Einbindung latenter Variablen. Diese latenten Variablen sind hypothetische Konstrukte, sie spiegeln nichtbeobachtbare Sachverhalte wider, die es zu überprüfen gilt (Bollen 1989, S.11). Dabei werden Konstrukte nicht direkt gemessen, sondern in der Regel mittels Indikatoren bzw. manifester Variablen. Homburg und Hildebrandt (1998) formulieren dies wie folgt: „Charakteristisch für die Kausalanalyse ist, dass der methodische Ansatz es erlaubt, explizit zwischen beobachteten und theoretischen Variablen zu trennen, statistisch Substanz- und Messfehleranteile zu separieren und vermutete kausale Beziehungsstrukturen auf der Ebene von theoretischen Variablen zu testen“ (Homburg und Hildebrandt 1998, S.17). Ein Strukturgleichungsmodell besteht dabei aus einer Vielzahl exogener und endogener sowie latenter (nicht beobachtbarer) und manifester (beobachtbarer) Variablen (Gwozdz 2006a, S.68). Die Berücksichtigung von Messfehlern hat enorme Bedeutung, da andere unspezifische Einflüsse, die mit dem Konstrukt selbst nicht korrelieren, den Wert einer manifesten Variablen beeinflussen. Des Weiteren ist die exakte Messung eines Konstrukts praktisch im Allgemeinen nicht möglich, sei es, weil Variablen nicht erhoben sind, oder weil das Konstrukt selbst nicht in vollem Umfang greifbar ist, also nicht all seine

Dimensionen in den Daten abgebildet sind. Insofern müssen Messfehler auch bei den Konstrukten berücksichtigt werden (Gwozdz 2006a, S.69).

Vorherrschende Auffassung der Anwender von Strukturgleichungsmodellen ist, dass diese Methoden robustere Ergebnisse liefern als Verfahren der ersten Generation wie beispielsweise Regressions- oder Faktorenanalysen (vgl. Jöreskog und Sörbom 1983, Bollen 1989). Allerdings ist ein besseres theoretisches Vorverständnis gefordert. Verbreitet ist dieser Ansatz vor allem innerhalb der Psychologie und der Soziologie, mittlerweile aber auch innerhalb der Betriebswirtschaftslehre, insbesondere im Teilbereich Marketing.

Innerhalb der Mikroökonomik finden Strukturgleichungsmodelle bislang wenig Anklang. Es dominieren die regressionsanalytischen Methoden. Dabei könnte es je nach Datenbasis sinnvoll sein, gerade Nachfragefunktionen in ihrer Struktur zu überprüfen, d.h. im gesamten Hypothesensystem, und die zumeist unbeobachtbaren Determinanten mittels Faktoren oder Indikatoren im Modell zu belassen, um somit möglichst viele der vorhandenen Informationen zu berücksichtigen. Wie oben schon gesagt, ermöglichen Strukturgleichungsmodelle ja eine simultane Schätzung des gesamten Hypothesensystems.

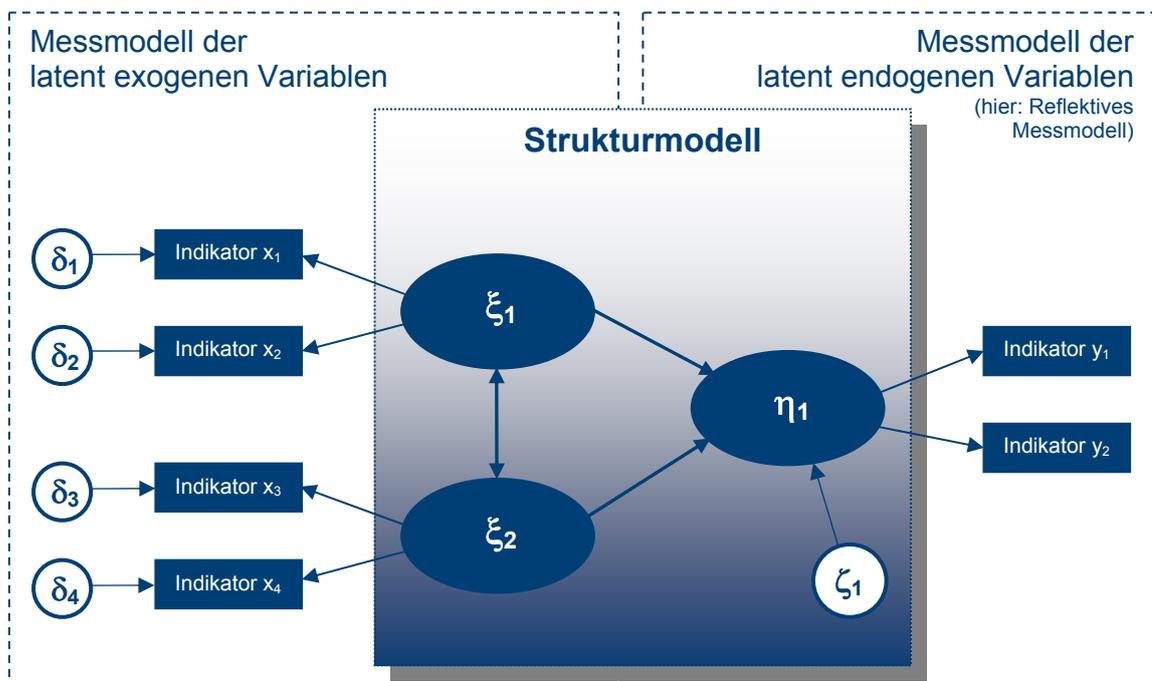
Da das angewandte theoretische Modell empirisch noch nicht ausreichend überprüft ist und zusätzlich die Methode der Strukturgleichungsmodellierung Anwendung findet, legen wir hier eine eher explorative Studie vor. Daraus ergeben sich folgende Implikationen: Um die Reliabilität und die Validität der Ergebnisse beurteilen zu können, müssen wir entweder eine Replikation oder eine Kreuzvalidierung vornehmen. Aus Gründen, die später erläutert werden, wird zur Absicherung der Ergebnisse ein Replikationsverfahren, und zwar Bootstrapping genutzt (Boomsa 2000, S.466f., Chen et al. 2001, S.505). Zusätzlich wird eine Kreuzvalidierung mittels der so genannten Blindfolding-Prozedur durchgeführt (vgl. Tenenhaus et al. 2005, S.177f.).

2.3.2.2 Das Verfahren der Strukturgleichungsmodellierung

Solange latente Variablen nicht mit manifesten, beobachtbaren Variablen übereinstimmen, umfasst ein Strukturmodell zwei Modellarten: das Strukturmodell und das Messmodell (Boomsa 2000, S.467).

Die Zusammenhänge zwischen Messmodell und Strukturmodell sind in Abbildung 2-2 graphisch dargestellt. Das Strukturmodell bildet die theoretischen Zusammenhänge ab, in dem vorliegenden Fall die Nachfragefunktion nach Haushaltsarbeitszeit. Des Weiteren wird zwischen endogenen und exogenen latenten Variablen unterschieden, wobei exogene Variablen den Unabhängigen einer Regressionsanalyse entsprechen. Sie werden nicht vom zugrunde liegenden Modell erklärt. Endogene Variablen sind diejenigen, die durch das Modell erklärt werden, im vorliegenden Fall beispielsweise die Haushaltsarbeitszeit (Diamantopoulos 1994, S.108).

Abbildung 2-2: Aufbau von Strukturgleichungsmodellen



Quelle: in Anlehnung an <http://www.pls-ansatz.de>, Backhaus et al. 2003, S.337

Das Strukturmodell

Das Verfahren zur Schätzung des Strukturmodells entspricht dem der multiplen Regressionsanalyse. Dazu werden die latenten und manifesten Variablen zentriert⁴⁰, d.h. der Mittelwert wird auf Null und die Standardabweichung auf Eins gesetzt. Damit wird die algebraische Berechnung vereinfacht, es wird keine Konstante benötigt (Bollen 1989, S.13). Das Strukturmodell kann dann folgendermaßen in einer Gleichung ausgedrückt werden:

$$\eta_j = \beta_{j0} + \sum_i \beta_{ji} \cdot \eta_i + \sum_k \gamma_{jk} \cdot \xi_k + \zeta \quad (1.19)$$

- η_j : Latente endogene Variable j
- β_{j0} : Konstante
- β_{ji} : Pfadkoeffizient der latenten endogenen Variablen η_i auf η_j
- γ_{jk} : Pfadkoeffizient der latenten exogenen Variablen ξ_k auf η_j
- ξ_k : Latente exogene Variable k
- ζ : Fehlerterm der latenten endogenen Variablen

Dabei gilt, dass die Summe aus $\beta_{ji} \cdot \eta_i$ dem gesamten Einfluss endogener Variablen auf die endogene Variable η_j entspricht. Eine latente endogene Variable kann also von anderen latenten endogenen Variablen abhängen. Die Summe aus $\gamma_{jk} \cdot \xi_k$ ist gleichbedeutend dem Einfluss der exogenen Variablen auf die latente endogene Variable η_j . ζ ist eine Residualgröße. Der Störterm der endogenen Variable ζ muss dabei folgende Annahmen erfüllen: Ihr Erwartungswert ist Null und darf nicht mit den latenten exogenen Variablen korrelieren. β_{ji} repräsentiert demnach die Pfadkoeffizienten der latenten endogenen Variablen η_i auf die endogene Variable η_j , während γ_{jk} die Pfadkoeffizienten der vermuteten direkten Wirkungsbeziehungen zwischen den exogenen und endogenen Variablen darstellt (Bollen 1989, S.13ff.). Wichtig ist, dass keine rekursiven Beziehungen unterstellt werden, denn solch eine Zirkelbeziehung kann nicht gemessen werden (Bagozzi und Baumgartner 1994, S.393).

Ausgangspunkt der Analyse sind dann die Varianzen und Kovarianzen der genutzten Daten, mit denen das theoretisch hergeleitete Gleichungssystem getestet

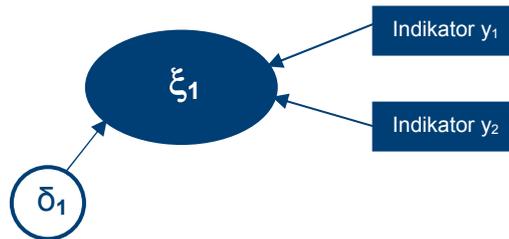
⁴⁰ Die Berechnung der zentrierten Variablen sind bei Tenenhaus et al. (2004, S.168) nachzulesen.

wird (Zinnbauer und Eberl 2004, S.2). Das zu prüfende Modell soll möglichst gut die Stichprobenvarianzmatrix S reproduzieren, die anstelle der unbekanntes Populationskovarianzmatrix Σ steht (Kaplan 1990, S.139).

Die Messmodelle

Die Messmodelle dienen der Konstruktion und Messung der hypothetischen Konstrukte mit Hilfe manifester Variablen. Die latenten Variablen müssen definiert werden, indem beobachtbare Variablen gefunden werden, die sie bestmöglich beschreiben. In diesem Kontext müssen geeignete Indikatoren zur Operationalisierung der Konstrukte bestimmt werden. Dabei ist es wichtig, ein Konstrukt so gut wie möglich durch Indikatoren zu beschreiben, hier gilt: je mehr desto besser. Allerdings hat dies wiederum den Nachteil, dass die Schätzung erheblich erschwert wird. Insofern sollte die richtige Anzahl an manifesten Variablen zu einem Konstrukt gefunden werden (Baumgartner und Homburg 1996, S.139ff.). Die Verlinkung der latenten Variablen zu messbaren Indikatoren ermöglicht eine indirekte Messung der nichtbeobachtbaren Determinanten (Byrne 2001, S.4f.). Die Messmodelle der endogenen bzw. der exogenen Variablen werden anhand von Gleichungssystemen ausgedrückt. Beschrieben wird damit die Weise, in der die Indikatoren mit den latenten Variablen zusammenhängen, wobei die Operationalisierung auf unterschiedliche Art erfolgen kann (Jarvis et al. 2003, S.204f.). Es gibt dabei grundsätzlich zwei Möglichkeiten: das formative und das reflektive Messmodell. Die Abwägung, welche der Formen umzusetzen ist, beruht ausschließlich auf inhaltlichen Überlegungen.

Von einem formativen Messmodell spricht man, wenn die Indikatoren die Ursache für das Konstrukt sind, also der theoretische Begriff ein Resultat seiner zugeordneten Indikatoren ist, graphisch in Abbildung 2-3 dargestellt. Aus allen verwendeten manifesten Variablen ergibt sich dann das zu messende Konstrukt, was dem Prinzip der Regressionsanalyse entspricht (Bollen und Lennox 1991, S.306). Wenn sich also ein Indikator verändert, so ändert sich notwendigerweise auch der Wert des Konstrukts, es ändern sich aber nicht unbedingt die anderen Indikatoren (Fassott und Eggert 2005, S.38). Die Indikatoren eines formativen Messmodells können multidimensional sein.

Abbildung 2-3: Formatives Messmodell

Quelle: in Anlehnung an <http://www.pls-ansatz.de>, Backhaus et al. 2003, S.337

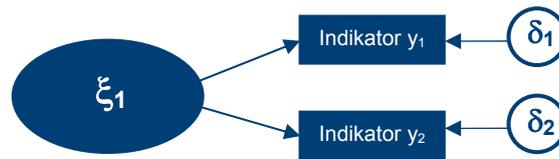
Formal kann diese Beziehung folgendermaßen ausgedrückt werden:

$$\xi = \sum_h \pi_h \cdot y_h + \delta \quad (1.20)$$

- π_h : Pfadkoeffizient des Indikators y_h
- y_h : Indikator h
- δ : Fehlerterm

Die Formel (1.20) bildet das formative Messmodell eines exogenen Konstrukts ab, analog sieht es für endogene latente Variablen aus. Ein Konstrukt ist somit die gewichtete Summe seiner Indikatoren. Anders ausgedrückt, wird die abhängige Variable durch die unabhängigen Variablen determiniert (Barclay et al. 1995, S.285f.). Vorsicht ist jedoch bei der Modellierung dieser Art Messmodelle geboten, denn es ergeben sich Schwierigkeiten bei der Beurteilung der Modellgüte. Sie kann nur vor der Schätzung durch sorgfältige inhaltliche Überlegungen beurteilt werden. Eine Eliminierung einzelner Indikatoren im Nachhinein ist nicht zulässig, auch wenn sie geringfügig mit dem Konstrukt korrelieren (vgl. Diamantopoulos 1999, S.453f.). Eine geringe Korrelation ist sogar ausdrücklich erlaubt (Fornell und Larcker 1981, S.46, Rossiter 2002, S.307f.).

Ein reflektives Messmodell liegt dagegen dann vor, wenn ein theoretischer Begriff die zur Hand genommenen Indikatoren verursacht, wie dies in Abbildung 2-4 der Fall ist (Fassott und Eggert 2005, S.36).

Abbildung 2-4: Reflektives Messmodell

Quelle: in Anlehnung an <http://www.pls-ansatz.de>, Backhaus et al. 2003, S.337

Es entspricht der Faktorenanalyse und wird in mathematischer Schreibweise gemäß der Formel (1.21) ausgedrückt:

$$y_h = \pi_{h0} + \pi_h \cdot \xi_h + \delta_h \quad (1.21)$$

y_h : Indikator h

π_{h0} : Konstante

π_h : Pfadkoeffizient der latenten Variablen ξ_h

Wiederum wird hier das exogene Messmodell – bekannt aus Abbildung 2-2 – als Beispiel gewählt. Die Funktionsweise ist folgendermaßen: Ein Indikator wird bestimmt durch ein Konstrukt, gewichtet mit einem so genannten Ladungskoeffizienten und durch einen Messfehler. Die von Messfehlern bereinigte Varianz eines Konstrukts ergibt sich dann aus der gesamten Varianz aller Indikatoren zusammen. Da alle Indikatoren austauschbare Messungen des Konstrukts wiedergeben, sollte die Korrelation zwischen ihnen hoch sein (Bollen und Lennox 1991, S.308). Ist dies der Fall, so wird das Messmodell als valide und reliabel angenommen (Homburg und Giering 1996, S.8ff.). Die Güte des Modells kann ex post durch Eliminierung gering korrelierter Indikatoren gesteigert werden. Die Auswahl der Indikatoren erfolgt weitestgehend nach freier Wahl, muss inhaltlich aber zum Konstrukt passen (Fassot und Eggert 2005, S.37f.).

Eine dritte Art eines Messmodells ist die Kombination aus beiden Ansätzen, die von Hauser und Goldberger eingeführt wurde (1971). Diese Form wird als MIMIC (kurz für Multiple Indicators – Multiple Causes) bezeichnet und bedeutet, dass ein Konstrukt sowohl aus formativen als auch aus reflektiven Indikatoren besteht (Götz und

Liehr-Gobbers 2004, S.717). MIMIC eignet sich besonders dann, wenn ein formatives Konstrukt nicht fehlerfrei gemessen wird. Dann ermöglicht die Hinzunahme reflektiver Indikatoren die Bestimmung der Fehlerterme.

Gängigste Methoden der Strukturgleichungsmodellierung sind Kovarianz-basierte Verfahren, wie sie in den Softwarepaketen LISREL, EQS, AMOS oder in der Calis-Prozedur in SAS angewendet werden.⁴¹ Gemeinsam bei allen genannten Programmen ist die Nutzung des Maximum-Likelihood-Schätzers oder des Generalized-Least-Squares-Algorithmus. Bedingung dabei ist jedoch eine multivariate Normalverteilung der Daten, ansonsten sind ineffiziente Schätzer das Resultat (Kaplan 1990, S.141f, Hildebrandt und Görtz 1999, S.7). Reale Daten erfüllen diese Eigenschaften häufig nicht. Auch im Falle unserer Datenbasis sind die in das Strukturmodell integrierten Variablen weitestgehend nicht normalverteilt (siehe Anhang Tabelle II-I). Ein weiterer Nachteil dieser Schätzverfahren ist, dass es bislang kaum möglich ist, formative Messmodelle in das Strukturgleichungsmodell einzubeziehen (MacCullam und Browne 1993, S.534). Damit werden Konstrukte häufig fehlerhaft konzipiert und operationalisiert wie Eggert und Fassot (2003) in einer Meta-Analyse empirischer Studien zeigen, die Strukturgleichungsmodellierung anwenden. Zudem ist es nur möglich, metrisch skalierte Variablen in das Modell zu integrieren. Häufig liegen jedoch andersartig skalierte Variablen vor. Aus diesen Gründen wird in dieser Arbeit ein robusteres Verfahren gewählt, welches diese Alternativen bietet, nämlich die Messung eines Strukturgleichungsmodells mit nicht normalverteilten Daten, welcher Skalierung auch immer. Die Besonderheiten dieses Verfahrens des sogenannten Partial-Least-Squares-Ansatzes (PLS)⁴² werden im Folgenden vorgestellt.

⁴¹ LISREL (Linear Structural RELations) ist von Jöreskog und Sörbom bereits 1983 entwickelt worden und war das erste bekannte Strukturgleichungsmodellierungsprogramm (vgl. 1993). Eine frühe Alternative war EQS, entwickelt von Bentler (vgl. 1989). Byrne (2001) fertigte ein großes Handbuch für AMOS an. Eine Einführung in die Calis-Prozedur in SAS kann im Handbuch von Schendera (2004) nachgelesen werden. Weitere Informationen zu den Softwareprogrammen sowie Vergleiche finden sich in Kline (1998).

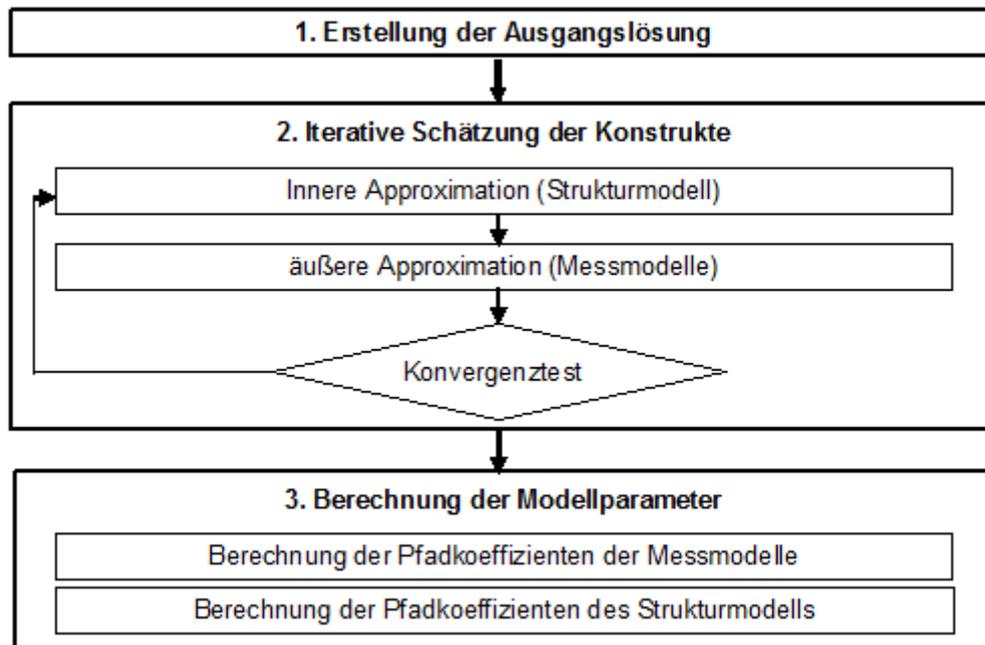
⁴² Ein Vergleich zwischen beiden Ansätzen sowie der dazugehörigen gängigen Software kann beispielsweise in Chin (1995), Scholderer und Balderjahn (2005), Panten und Thies (2006) oder Vilares et al. (2007) nachgelesen werden.

2.3.3 Der *Partial-Least-Squares*-Ansatz

Der PLS-Ansatz ist neben der Kovarianz-basierten Strukturgleichungsmodellierung die zweitwichtigste moderne Analysetechnik und wurde 1974 von Wold entwickelt und von Lohmöller 1989 weiterentwickelt (vgl. Wold 1982, 1985, Lohmöller 1989). Hinsichtlich formaler Überlegungen stimmt dieses Verfahren mit der Kovarianzstrukturanalyse überein, so dass Abbildung 2-2 und das dazugehörige Gleichungssystem analog Anwendung finden (Ringle 2004, S.5). Im Gegensatz zu den oben genannten Verfahren ist PLS ein iteratives Verfahren (Gefen et al. 2000, S.27). Es ist also auf die Logik der multivariaten Regression zurückzuführen, weswegen beispielsweise auf die Darstellung der Kovarianzmatrizen der Konstrukte verzichtet werden kann, da durch die Kovarianzen keine weiteren zentralen Matrizen bestimmt werden (Eberl 2006, S.88).

2.3.3.1 Das *PLS-Iterationsverfahren*

Das zentrale Element des Varianz-basierten PLS-Ansatzes ist, wie gesagt, das Iterationsverfahren. Hierbei wird jeweils ein Teil der Parameter als bekannt angenommen und damit konstant gehalten, während der interessierende Teil geschätzt wird. Als Algorithmus dient der Kleinst-Quadrat-Schätzer. Darauf basiert ein simultaner Ansatz unter Berücksichtigung aller Informationen der Stichprobe und der Beziehungen zwischen den Variablen (Fornell und Cha 1994, S.62f.). Im Wesentlichen läuft die Iteration in den drei Schritten ab, die in Abbildung 2-5 dargestellt sind.

Abbildung 2-5: Das Iterationsverfahren des PLS-Ansatzes

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Lohmöller 1989, S.29

In einem ersten Schritt werden Approximationen der Konstrukte durch beliebige Startgewichte errechnet. Gängig ist die Festlegung der Startgewichte auf einen Wert von Eins. Diese entsprechen den Ausgangswerten, auf denen das Iterationsverfahren aufbaut (Betzin und Henseler 2005, S.69).

In einem zweiten Schritt wird die iterative Schätzung der Konstrukte vorgenommen. Er ist der wichtigste, aber auch aufwendigste Schritt im PLS-Verfahren. Dazu werden zunächst die Umgebungsvariablen geschätzt, was der gewichteten Summe der benachbarten Konstrukte entspricht. Dies dient der Annäherung an die Messung eines Konstrukts auf Basis des Strukturmodells. Anschließend werden die Gewichtungsfaktoren der zentrierten manifesten Variablen für das jeweilige Konstrukt bestimmt, was eine möglichst gute Repräsentation der Umgebungsvariablen durch die manifesten Variablen sichern soll. Zur Schätzung dieser Gewichte findet die Art des Messmodells Berücksichtigung, d.h. der Umstand, dass es sich um ein formatives oder ein reflektives äußeres Modell handeln kann (Betzin und Henseler 2005, S.60f.). Anschließend kann der neue Wert des standardisierten Konstrukts⁴³ als

⁴³ Die Konstrukte werden wie üblich so standardisiert, dass ihr Mittelwert Null entspricht und die Standardabweichung gleich Eins ist. Dieser Normalisierungsprozess ist aber beliebig wählbar (Tenenhaus et al. 2004, S.165).

Linearkombination aus den dazugehörigen manifesten Variablen berechnet werden (Tenenhaus et al. 2004, S.167). Dabei wird der Wert jedes Konstrukts getrennt durch seine manifesten Variablen geschätzt, unter der Annahme, dass die benachbarten Variablen perfekt gemessen sind. Dieser Prozess wird für jedes einzelne Messmodell durchgeführt, bevor ein neuer Iterationszyklus anläuft. Nach jedem dieser Zyklen gibt es also neue Gewichte in den Messmodellen und neue Werte für die Konstrukte (Betzin und Henseler 2005, S.62). Ziel ist die Minimierung der Residualvarianzen in Struktur- und Messmodell, was erreicht ist, sobald die Varianz maximal aufgeklärt ist. Der Prozess wird beendet, sobald durch einen neuen Iterationszyklus keine hinreichend großen Verbesserungen mehr gewonnen werden. Als Stoppkriterium gilt hier eine Veränderung eines jeden Gewichtes um weniger als 0,001 (Chin und Newsted 1999, S.320). Dieser Abgleich der Gewichte mit vorherigen Iterationsergebnissen wird auch als Konvergenztest bezeichnet. Damit sind die Konstrukte so bestimmt, dass sie zum einen die innere Struktur des Modells und zum anderen die äußere Struktur, das Messmodell, in ihrem Zusammenhang widerspiegeln (Eberl 2006, S.90ff.).

Der dritte Schritt des Algorithmus wird mit Hilfe der geschätzten Konstruktwerte durchgeführt. Nun werden die Modellparameter der äußeren Messmodelle und des inneren Strukturmodells per Kleinst-Quadrat-Schätzung ermittelt. Zuerst werden die Pfadkoeffizienten des Messmodells berechnet, wobei zwischen formativ und reflektiv unterschieden wird. Im ersten Fall werden die Gewichtungskoeffizienten des letzten Iterationsprozesses verwendet, während im letzten Fall so genannte Ladungskoeffizienten kalkuliert werden. Dazu wird eine einfache Regression durchgeführt, bei der die abhängige Variable die manifeste Variable ist. Die Pfadkoeffizienten sowie die Werte der Konstrukte verhelfen zur Bestimmung der Strukturkoeffizienten mittels Regressionsanalyse (vgl. Tenenhaus et al. 2004, S.168ff.). Aus den Lagemaßen können im Anschluss aus den bislang standardisierten Konstruktwerten unstandardisierte Werte berechnet werden (vgl. Wold 1982, S.337).

Wichtig ist der Umgang des PLS-Algorithmus mit fehlenden Werten. Die Mittelwerte und Standardabweichungen der manifesten Variablen errechnet man anhand aller vorhandenen Werte. Zur Berechnung eines Konstrukts werden diejenigen Werte von Variablen herangezogen, die vorhanden sind, zusätzlich werden fehlende mani-

festen Werte durch den Mittelwert der gerade relevanten Variablen der gesamten Stichprobe ersetzt. Sollten alle Werte der manifesten Variablen eines Konstrukts für ein Individuum fehlen, so wird kein Wert für dieses Konstrukt dieses Individuums bestimmt. Die Pfadkoeffizienten der Messmodelle und die des Strukturmodells lassen sich mit Hilfe der vorhandenen Daten errechnen. Für den interessierten Leser ist die exakte Vorgehensweise bei Tenenhaus et al. nachzulesen (2005, S.171f.). Damit ist der PLS-Algorithmus, einschließlich der Beachtung fehlender Werte, abgeschlossen und das Modell im Gesamten geschätzt.

2.3.3.2 Die Modellgütebeurteilung

Der PLS-Ansatz hat bislang eine relativ geringe Verbreitung, weswegen nur begrenzt Softwarepakete⁴⁴ zur Verfügung stehen, die sich zudem teilweise noch im Entwicklungsstadium befinden. Aus diesem Grund herrscht weitgehende Unsicherheit bezüglich der anzuwendenden Gütekriterien sowie ihrer Schwellenwerte. Oftmals wird in Veröffentlichungen, die mit dem PLS-Ansatz arbeiten, nicht zwischen formativen und reflektiven Messmodellen unterschieden und in beiden Fällen werden dieselben Gütemaße verwendet (Krafft et al. 2005, S.72). Mittlerweile ist aber im deutschsprachigen Raum von Bliemel et al. sozusagen ein Standardwerk zum Umgang mit und der Beurteilung von Strukturgleichungsmodellen erschienen, die auf dem PLS-Ansatz beruhen. Dieses Werk liefert hilfreiche Hinweise (Bliemel et al. 2005). Zur Berechnung der Strukturgleichungsmodelle wird für diese Arbeit das Programmpaket Smart-PLS (Ringle et al. 2005) gewählt, das sich nach Testen der Softwarepakete PLS-Graph und Smart-PLS als das Robustere bewährt hat.

Die Beurteilung von Strukturgleichungsmodellen nehmen wir auf zwei Ebenen vor. Neben der Überprüfung der einzelnen Messmodelle wird auch das Strukturmodell auf seine Qualität im Gesamten getestet. In diesem Kapitel werden Richtlinien für Gütekriterien für formative und reflektive Messmodelle und für das Strukturmodell vorgestellt, die sich mittlerweile als gerechtfertigt erwiesen haben. In der späteren empirischen Umsetzung finden sie entsprechende Anwendung.

⁴⁴ Zu den Softwarepaketen, die frei für akademische Zwecke erhältlich sind, zählen beispielsweise Lohmöllers LVPLS (1987), Chins PLS-Graph (2001) und Smart-PLS (Ringle et al. 2005), das von Wissenschaftlern der Universität Hamburg unter Leitung von Hansmann entwickelt wurde.

Beurteilung formativer Messmodelle

Formative Konstrukte werden durch ihre manifesten Variablen begründet, d.h. die Indikatoren erklären die Varianz des Konstrukts. Dies stellt – wie oben erläutert – die umgekehrte Kausalität im Vergleich zu reflektiven Modellen dar, was sich entscheidend auf deren Interpretation auswirkt. Deswegen darf, wie bereits angeführt, die Gütebeurteilung beider Arten von Messmodellen nicht gleichgesetzt werden (Diamantopoulos 1999, S.453ff.). Aufgrund dieser Kausalitätsumkehrung gibt es für formative Messmodelle nicht die Vielfalt der Gütebeurteilung, wie sie bei reflektiven Messmodellen zu finden ist.

Der erste und wichtigste Schritt bezieht sich bereits auf die Operationalisierung eines formativen Konstrukts. Hier sind inhaltliche Überlegungen notwendig, ggf. begründet auf Literatur zu der entsprechenden Thematik. Nach der Messung des Modells kann die Relevanz der Indikatoren überprüft werden, was durch einen Vergleich der Gewichte geschieht, womit die Nachhaltigkeit eines Indikators für das jeweilige Konstrukt geprüft werden kann (Samburthy und Chin 1994, S.231f.). Die Gewichte fallen oftmals geringer aus als die Ladungen reflektiver Konstrukte, wodurch aber keinerlei Hinweis auf deren Bedeutung gegeben ist, da sie zur Maximierung der Varianzaufklärung des Konstrukts optimiert werden. Geringe Werte weisen somit noch nicht auf ein minderwertiges Messmodell hin (Götz und Liehr-Gobbers 2004, S.728f.). Des Weiteren dürfen Indikatoren bei insignifikanten Gewichten nicht eliminiert werden, da sonst der wesentliche Inhalt eines Konstrukts verzerrt wird (Bollen und Lennox 1991, S.308). Manifeste Variablen dürfen nur bei hoher Multikollinearität entfernt werden, diese liegt ungefähr ab einem VIF (Variance Inflation Factor)-Wert von über zehn vor (Eberl 2006, S.98). Eine dritte Möglichkeit der Gütebeurteilung ist die externe Validitätskontrolle, auch nomologische Validitätskontrolle genannt (Reinhartz et al. 2004, S.298f.). Gemeint ist hiermit, dass ein Konstrukt sowohl in formativem als auch in reflektivem Sinne operationalisiert wird, was den MIMIC-Modellen entspricht. Häufig gibt es nämlich neben formativen Indikatoren auch eine Reihe reflektiver Faktoren, die zusätzlich ein oder mehrere Konstrukte bilden. Erweisen sich dann die theoretisch angenommenen Zusammenhänge als signifikant und nehmen das vorausgesagte Vorzeichen an, so liegt nomologische Validität vor (Götz und Liehr-Gobbers 2004, S.730).

Beurteilung reflektiver Messmodelle

Bei den reflektiven Messmodellen gibt es eine Reihe von Gütekriterien, was letztlich auf die Eigenschaften dieser Indikatoren zurückzuführen ist. Zunächst sind, wie bereits bei formativen Messmodellen, auch in diesem Fall inhaltsanalytische Überlegungen anzustellen. Daneben sind Aussagen über die Reliabilität und die Validität möglich. Die Reliabilität von Indikatoren kann mittels Cronbach's Alpha oder der Indikatorreliabilität gemessen werden. Cronbach's Alpha liefert einen Anhaltspunkt für die Eindimensionalität eines Messmodells, während die Indikatorreliabilität den Anteil der Varianz eines Indikators ausweist, der durch das zugrunde liegende Konstrukt erklärt wird (Krafft et al. 2005, S.73f.). Wichtiger als diese beiden Kriterien ist die Konstruktrelativität, welche den Erklärungsgrad eines Konstrukts durch die zugeordneten Variablen misst. Dabei müssen diese Indikatoren eine enge Beziehung zueinander aufweisen (Bagozzi und Baumgartner 1994, S.402f.). Das letzte gängige Gütemaß ist die Diskriminanzvalidität. Sie beschreibt die „Unterschiedlichkeit der Messungen verschiedener Konstrukte mit einem Messinstrument“ (Krafft et al. 2005, S.74). Damit ist gemeint, dass die gemeinsam erfasste Varianz eines Konstrukts und seiner Indikatoren größer sein soll als diejenige dieses Konstrukts mit anderen latenten Variablen (Hulland 1999, S.199). Eine Beurteilung der Diskriminanzvalidität fußt auf der durchschnittlich erfassten Varianz (DEV), die von Fornell und Larcker formalisiert worden ist (Fornell und Larcker 1981, S.45f.). Der Validierungsprozess eines reflektiven Messmodells ist damit abgeschlossen. Tabelle 2-2 liefert abschließend einen Überblick über die üblichen Kriterien sowie über deren Schwellenwerte.

Tabelle 2-2: Gütekriterien reflektiver Messmodelle

Gütemaß	Grenzwert	Quelle
Reliabilität		
Cronbach's Alpha	≥ 0,7 ≥ 0,4 (bei 2-3 Indikatoren)	Nunnally (1978, S.245)
Indikatorreliabilität	Ladungen ≥ 0,7 (Ladungen < 0,4 eliminieren)	Bagozzi und Baumgartner (1994, S.402)
Konstruktreliabilität	≥ 0,7 ≥ 0,6	Nunnally (1978, S.245) Bagozzi und Yi (1988, S.82)
Diskriminanzvalidität		
Durchschnittlich erfasste Varianz (DEV)	≥ 0,5	Homburg und Giering (1996, S.12)

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Krafft et al. 2005, S.71ff., Eberl 2006, S.96f.

Beurteilung auf Strukturmodellebene

Im Gegensatz zu Kovarianz-basierten Strukturgleichungsmodellen existieren für den PLS-Ansatz keine inferenzstatistischen Tests, was durch die fehlenden Annahmen über die zugrunde liegende Verteilung begründet ist. Es müssen demnach nicht-parametrische Verfahren angewandt werden. In der neueren Forschung zur PLS-Analyse ist die Entwicklung und Ermittlung globaler Gütekriterien ein zentraler Bereich (Chin 1998, S.316ff.).

Durch die Abwesenheit von Verteilungsannahmen werden zur Gütebeurteilung der erklärte Varianzanteil sowie die Prognosefähigkeit des Modells herangezogen. Somit sind endogene Konstrukte mit Hilfe des Bestimmtheitsmaßes zu begutachten. Dieses R^2 ist analog dem R^2 multipler Regressionen zu interpretieren, inklusive aller üblichen Einschränkungen. Dementsprechend lassen sich auch keine allgemeingültigen Aussagen über das R^2 treffen, dies ist von der jeweiligen Problemstellung abhängig (Backhaus et al. 2003, S.63). Ein exogenes Konstrukt kann durch die so genannte Effektstärke f^2 beurteilt werden. Sie misst den substanziellen Erklärungsbeitrag eines exogenen Konstrukts auf eine endogene latente Variable und funktioniert analog zu dem bekannten partiellen F-Test (Krafft et al. 2005, S.84). Ein globales Gütemaß ist der Goodness-of-Fit (GoF)-Index, der ein geometrisches Mittel der durchschnittlichen Kommunalität (misst die Qualität eines Messmodells) und des durchschnittlichen R^2 s ist (vgl. Amato et al. 2004).

Darüber hinaus sind die Pfadkoeffizienten selbst ein wichtiges Gütekriterium, indem ihre Vorzeichen und ihre Signifikanz überprüft werden. Sie entsprechen den standardisierten Betas der multiplen Regressionsanalyse (Eberl 2006, S.93). Ihre Überprüfung erfolgt mit Hilfe der Bootstrapping-Methode. Diese Methode zählt zu den nicht-parametrischen Resampling-Verfahren und ist 1979 von Efron (1979) entwickelt und von Efron und Tibshirani (1993)⁴⁵ weiterentwickelt worden. Der Ansatz geht mit der Stichprobe so um, als handele es sich um die Grundgesamtheit und generiert mit Hilfe des Monte-Carlo-Sampling die Stichprobenverteilung. Es werden demnach a priori keine Annahmen über die Verteilung der Daten getroffen (Mooney und Duval 1993, S.9f.) Zur Umsetzung werden mehrfach wiederholt Unterstichproben aus der gesamten Stichprobe gezogen, mit der Fallzahl der Originalstichprobe, und das Modell wird wieder und wieder geschätzt. Die Anzahl der Ziehungen muss spezifiziert werden, wobei gilt: je mehr, desto robuster die Standardfehler. Limitierungen ergeben sich aber durch die begrenzte Kapazität der Rechenleistung eines Computers, weswegen zwischen 200 und 500 wiederholte Unterstichproben anzuraten sind. Damit sind robuste Standardfehler erhältlich, woraus sich die t-Werte zur Überprüfung der Signifikanz der Pfadkoeffizienten berechnen lassen (Tenenhaus et al. 2005, S.176f.). Nicht signifikante Pfade oder Pfade, die ein der Hypothesenformulierung entgegen gesetztes Vorzeichen aufweisen, widerlegen die entsprechende Hypothese. Sich als signifikant erweisende Pfade mit dem entsprechend postulierten Vorzeichen dagegen unterstützen empirisch die in der Theorie unterstellte Beziehung.

Die Prognoserelevanz des Modells wird anhand des nicht-parametrischen Stone-Geisser-Tests Q^2 ermittelt (vgl. Stone 1974, Geisser 1975). Dieser Test beruht auf der so genannten Blindfolding-Prozedur, die während der Schätzung einen Teil der Rohdatenmatrix als systematisch fehlend annimmt. Angezeigt wird demnach, wie gut die empirischen Daten mit Hilfe des Modells rekonstruiert werden können. Dabei werden die verbleibenden Daten eingesetzt, um die fehlenden Werte so gut wie möglich vorauszusagen. Ergebnis dieser Prozedur sind Kreuzvalidierungsmaße, die entsprechend dem R^2 unter Beibehaltung der Freiheitsgrade interpretiert werden, dem korrigierten R^2 also (Krafft et al. 2005, S.84f.). Nimmt dieses Güterkriterium

⁴⁵ Weitere Informationen zur Bootstrapping-Methode finden sich beispielsweise in Mooney und Duval (1993) oder Reimer (2006).

einen Wert über Null an, so besitzt das Modell hinreichende Prognoserelevanz (Fornell und Cha 1994, S.73, Chin 1998, S.318).

Zusammenfassend werden die Gütemaße sowie ihre kritischen Werte in Tabelle 2-3 überblicksartig dargestellt:

Tabelle 2-3: Gütekriterien auf Strukturmodellebene

Gütemaß	Definition	Methoden
Pfadkoeffizienten		
Signifikanz	Stärke der Wirkungsbeziehung zwischen Konstrukten	Interpretierbar als „standardisierte Betas“ Überprüfung der Reliabilität anhand der t-Statistik (Bootstrapping-Prozedur)
Varianzaufklärung		
Bestimmtheitsmaß R^2	Anteil der erklärten Varianz des Konstrukts	Interpretierbar wie bei multipler Regression
Effektgröße f^2	Substanzieller Einfluss der exogenen Variablen auf die endogenen Variablen	$f^2 = \frac{R^2_{inklusive} - R^2_{exklusiv}}{1 - R^2_{inklusive}} > 0$
GoF (Goodness of Fit)	Globales Gütemaß zur Validierung des Modells	$GoF = \sqrt{Kommunalität \cdot R^2}$
Prognoserelevanz		
Stone-Geisser-Test-Kriterium Q^2	Anpassung der empirischen Daten an das Modell	Für das Konstrukt j: $Q_j^2 = 1 - \frac{Quadratsumme(Prognosefehler)}{Quadratsumme(geschätzterWert - Mittelwert)} > 0$

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Krafft et al. 2005, S.83ff., Eberl 2006, S.92f.)

2.3.3.3 Vor- und Nachteile der PLS-Analyse

Die Vorteile des PLS-Ansatzes sind nicht von der Hand zu weisen. Zum einen ist es möglich, eine Strukturgleichungsmodellierung durchzuführen, auch wenn die manifesten Daten keiner multinormalen Verteilung folgen. Zum anderen können formative Konstrukte berücksichtigt werden. Beides ist in kovarianzbasierten Verfahren nicht möglich (MacCullam und Browne 1993).

Außerdem ist bei dem kovarianzbasierten Verfahren das Skalenniveau auf metrisch-skalierte Variablen beschränkt, während im PLS-Ansatz keinerlei Einschränkungen gegeben sind (Panten und Thies 2006, S.316f.).

Ein weiterer Vorteil des PLS-Verfahrens ergibt sich aus dem jeweiligen Ausgangspunkt bzw. dem Ziel des Vorgehens. Die Kovarianzstrukturanalyse hat eher den Charakter eines konfirmatorischen Verfahrens, was jedoch zu Schwierigkeiten bei der Operationalisierung führt, wenn noch keine geeigneten Skalen der Konstrukte entwickelt sind. Mit dem PLS-Ansatz wird dagegen die Erklärungskraft des Strukturmodells maximiert. Wie gut ein Modell zur Erklärung von Wirkungsbeziehungen ist, zeigen unter anderem das Bestimmtheitsmaß und die Signifikanz der Beziehungen zwischen den Konstrukten (Götz und Liehr-Gobbers 2004, S.721). Folglich ist ein PLS-Verfahren besonders zur Prognose und Modellentwicklung geeignet, lässt sich aber ebenso hervorragend als konfirmatorisches Analyseinstrument einsetzen, wie beispielsweise Albers und Hildebrandt (2005) zeigen.

Daneben gibt es selbstverständlich auch einige Nachteile. Diese zeigen sich beispielsweise in dem Mangel an globalen Gütemaßen. Während es bei kovarianzbasierten Verfahren unzählige solcher Kriterien gibt, ist bislang für das PLS-Verfahren nur der GoF-Index entwickelt worden. Des Weiteren können aufgrund der fehlenden Verteilungsannahmen keine inferenzstatistischen Tests durchgeführt werden, was aber durch die Anwendung nicht-parametrischer Verfahren ausgeglichen werden kann.

Ein weiterer Nachteil ist unter anderem in der Notwendigkeit der Konsistenz der Parameterschätzungen sowie in Schwächen bezüglich ihrer Messfehler begründet (Chin et al. 2003, S.205). Muss bei kovarianzbasierten Verfahren zur Verbesserung der Zuverlässigkeit der Schätzung nur der Stichprobenumfang erhöht werden, verlangt der PLS-Ansatz die gleichzeitige Steigerung der Anzahl der Indikatoren je Messmodell. Dieses Faktum wird „consistency at large“ genannt (Wold 1982, S.25). Damit besteht im PLS-Verfahren die Gefahr der Unterschätzung der Pfadkoeffizienten und der Überschätzung der Ladungskoeffizienten, was zu unangemessenen Interpretationen des Strukturgleichungsmodells führen kann (Götz und Liehr-Gobbers 2004, S.721). Wie hoch die korrekte Anzahl an Indikatoren für ein Mess-

modell ist, kann mit keiner Methode direkt bestimmt werden. Über eine Faktorenanalyse ist dies zwar annähernd möglich, aber auch diese ist problembehaftet, weswegen inhaltliche Überlegungen eine wichtigere Rolle zur Bestimmung von Messmodellen spielen sollten. Oder wie Bollen schreibt: „It has been my experience that many researchers have more knowledge or „hunches“ about the nature of the relationship between the variables in their models than they include in their initial specifications. Embracing set modelling strategies or steps discourages researchers from thinking about specification and creates a dependence on more mechanical procedures that are far from problem free” (Bollen 2000, S.81).

2.4 Die Nachfrage nach Haushaltsarbeitszeit: Messung ihrer Determinanten

Nach der Beschreibung der Funktionsweise von Strukturgleichungsmodellen, die dem PLS-Ansatz folgen, wird nun die Implementierung der Theorie in diesen Modellrahmen anhand der einzelnen Messmodelle erläutert. Letztere entsprechen der Operationalisierung der einzelnen Determinanten der Haushaltsarbeitszeitnachfrage. In einem Strukturmodell werden anhand der theoretischen Vorüberlegungen diese Messmodelle mit Hilfe von gerichteten Pfaden miteinander verknüpft. Zur Gewährleistung der Vergleichbarkeit der Haushaltsarbeitszeitnachfrage von Männern und Frauen wird für beide Partner ein und dasselbe Modell verwendet. Da zusätzlich ein Zeitvergleich zwischen den Zeitbudgeterhebungen 1991/92 und 2001/02 vorgenommen wird, sollen die Messmodelle, soweit möglich, mit denselben Variablen gemessen werden.

Im Folgenden werden alle erfolgreich operationalisierten Messmodelle vorgestellt, dabei werden die Hypothesen schrittweise durchgegangen. Es ist aufgrund der vorhandenen Daten bzw. der umstrittenen Definition einiger Determinanten nicht möglich, Messmodelle für alle Hypothesen aufzustellen. Gemessen wird aber ein Teil der Nachfragefunktion nach Haushaltsarbeitszeit, wodurch einige Aussagen über das Verhalten von Männern und Frauen sowie Veränderungen ihres Verhaltens im Zeitablauf möglich sind. Gleichzeitig kann gezeigt werden, welche Variablen im Da-

tensatz zu einer annähernd vollkommenen Operationalisierung der Nachfragefunktion fehlen.

Weil die Beschreibung der Daten durch deskriptive Statistiken im kommenden Kapitel ausführlich vorgenommen wird, gehen wir in diesem Kapitel nur auf die Güte der Messmodelle ein, machen aber keine weiteren Angaben zu den einzelnen verwendeten Variablen. Die Modellgüte wird exemplarisch für Frauen 2001/02 gezeigt, eine Übersicht über die Erfüllung der Gütekriterien der einzelnen Messmodelle der anderen Personengruppen befindet sich im Anhang (Tabellen II-II bis II-VIII), eine entsprechende Übersicht über die Beurteilung der Güte der kompletten Strukturmodelle ist ebenfalls im Anhang enthalten (Tabellen II-IX bis II-XII).

Die Haushaltsarbeitszeit

An erster Stelle wird die Messung der Haushaltsarbeitszeitnachfrage vorgestellt, die von zentralem Interesse ist. Ziel ist es, die Haushaltsarbeitszeit mit Hilfe ihrer Determinanten bestmöglich zu prognostizieren. Sie fungiert demnach als die zu schätzende abhängige Variable. Die Haushaltsarbeitszeit erscheint im Modell per definitionem als Konstrukt. Hierfür existiert in den Daten aber das genauest mögliche Proxy, nämlich die im Tagebuch außerordentlich detailliert erfasste Haushaltsarbeitszeit selbst. Sie setzt sich aus den durchschnittlich pro Tag erledigten Tätigkeiten zusammen, die laut Definition der Haushaltsarbeit zuzurechnen sind. So exakt wie in den Zeitbudgeterhebungen ist die Haushaltsarbeitszeit noch in keiner anderen Befragung in Deutschland erhoben worden, was hauptsächlich der ausführlichen Tagebuchmethode zu verdanken ist. Konstrukt und Haushaltsarbeitszeit sind für uns also Synonyma, weshalb das Messmodell eine formative Gestalt annimmt. Der Pfadkoeffizient ist damit automatisch auf Eins gesetzt. Was also mit der Haushaltsarbeitszeit gemessen wird, entspricht in vollem Umfang dem zugehörigen Konstrukt. Das Messmodell sieht dementsprechend wie in Abbildung 2-6 dargestellt aus:

Abbildung 2-6: Das Messmodell der Haushaltsarbeitszeitanfrage

Quelle: Eigene Darstellung

Im Folgenden prüfen wir unsere in Tabelle 2-1 (S.81) zusammengestellten Hypothesen.

Die gesamte verfügbare Zeit

Die gesamt zur Verfügung stehende Zeit wird im Rahmen dieser Arbeit nicht genauer definiert, als es bereits in Kapitel 2.2.3 geschehen ist. Nachdem keine engere Eingrenzung des Begriffs vorgenommen wird, kann er nicht operationalisiert werden. Deswegen wird Hypothese H1 nicht untersucht, die besagt, dass mehr Haushaltsarbeitszeit verrichtet wird, sobald mehr Zeit insgesamt zu allozieren ist.

Das Nichterwerbseinkommen

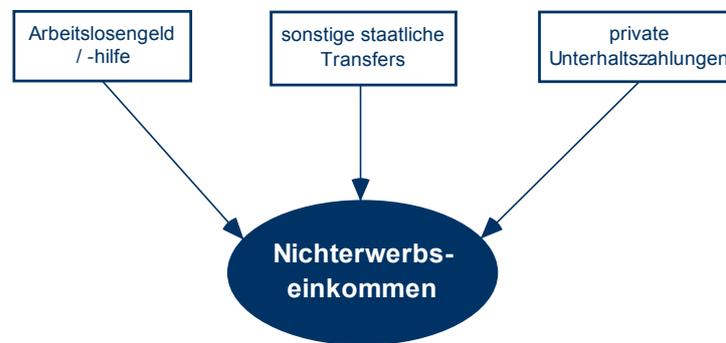
Das Nichterwerbseinkommen ist definiert als jegliches Einkommen, das nicht durch die beiden Partner des Haushalts generiert wird. Da Auskünfte über Kapitalvermögen und Geschenke allgemein als sehr unzuverlässig gelten, erfahren sie hier keine Berücksichtigung. Deswegen werden nur staatliche Transfers und Unterhaltszahlungen in das Messmodell aufgenommen. Sie werden als formative Indikatoren eingestuft, da sie die Höhe des Nichterwerbseinkommens maßgeblich bestimmen. Integriert sind dann die Variablen, die in der Zeitbudgeterhebung auf Haushaltsniveau erhoben sind: Arbeitslosengeld bzw. -hilfe⁴⁶ sowie sonstige staatliche Transfers des Haushalts und zu guter Letzt private Unterhaltszahlungen. Zu den sonstigen staatlichen Transfers zählen sowohl Kindergeld als auch Wohngeld, Pflegegeld oder Sozialhilfe. Erhoben sind diese Variablen mit der Frage: „Ein Haushalt kann verschiedene Einkommensquellen haben und mehr als ein Haushaltsmitglied kann dazu beitragen. Welche der folgenden Einkommensquellen hat Ihr Haushalt zur Zeit?“

⁴⁶ Hierbei handelt es sich um Zahlungen entsprechend der Rechtslage, bevor das *Vierte Gesetz für moderne Dienstleistungen am Arbeitsmarkt (Hartz-IV-Gesetz)* am 1. Januar 2005 implementiert worden ist, da die verwendeten Datensätze von 1991/92 und 2001/02 stammen.

(vgl. Statistisches Bundesamt 2001). Zehn unterschiedliche Einkommensquellen standen zur Auswahl, worunter sich die oben genannten befinden.

In Abbildung 2-7 ist das realisierte Messmodell dargestellt. Beispielhaft werden in Tabelle 2-4 die Standardabweichungen und die t-Werte für Frauen in Paarhaushalten der Erhebung 2001/02 aufgeführt (weitere untersuchte Gruppen finden sich im Anhang, Tabelle II-II).

Abbildung 2-7: Messmodell des Nichterwerbseinkommens



Quelle: Eigene Darstellung

Tabelle 2-4: Gütekriterien des Messmodells Nichterwerbseinkommen (formativ) – Frauen 2001/02

Indikator	Pfadkoeffizient	Standardabweichung	t-Wert
Arbeitslosengeld/-hilfe	0,322	0,127	2,53
So. staatliche Transfers	0,902	0,063	14,16
Private Unterhaltszahlungen	-0,003	0,134	0,02

Quelle: Eigene Berechnungen

Wie aus Tabelle 2-4 ersichtlich ist, spielen die privaten Unterhaltszahlungen kaum eine Rolle, können aber nicht einfach aus dem Messmodell entfernt werden, da es sich hier um die formative Variante handelt. Ansonsten üben das Arbeitslosengeld und die sonstigen staatlichen Transfers einen signifikanten Einfluss auf das Nichterwerbseinkommen aus. Da die Pfadkoeffizienten den standardisierten Beta-Werten

einer Regression entsprechen, kann zusätzlich die folgende Aussage getroffen werden: Die sonstigen staatlichen Transfers haben den größten Effekt auf das Nichterwerbseinkommen. Die Wirkung des Nichterwerbseinkommens auf die Haushaltsarbeitszeit ist in Hypothese H2 verankert, wonach mit höherem Nichterwerbseinkommen ein höheres Volumen an Haushaltsarbeitszeit vorausgesagt wird.

Das Einkommen des Partners/ der Partnerin

Das Einkommen des Partners/ der Partnerin ist direkt in den Zeitbudgeterhebungen erfasst, womit es in etwa dem Konstrukt im Messmodell der Haushaltsarbeitszeitnachfrage entspricht. Somit werden die Klassenmittel des erhobenen Nettoeinkommens des Partners/ der Partnerin als Proxy des Konstrukts Einkommen verwendet. Um die Messung zu validieren, haben wir weitere Konstrukte aufgenommen, so dass das Gesamtmessmodell schließlich mehrere Ebenen aufweist. Alle Indikatoren zur Messung der weiteren Konstrukte sind Variablen des Partners/ der Partnerin.

Zum einen wird zur Verbesserung der Schätzung des Einkommens die Erwerbsarbeitszeit des Partners/ der Partnerin in das Modell aufgenommen. Sie wird über die reflektiven Indikatoren „übliche wöchentliche Stunden an Erwerbsarbeit“ und über die „Art des Beschäftigungsverhältnisses“ veranschlagt. Letzterer ist unterteilt in voll-, teilzeiterwerbstätig oder geringfügig beschäftigt. Zum anderen gilt das erworbene Humankapital als ein hervorragender Indikator des Einkommens (Sousa-Poza und Henneberger 2002, S.229). Dieses wird operationalisiert mit Hilfe des höchsten Schulabschlusses, der höchsten beruflichen Ausbildung sowie eines beruflichen Weiterbildungsindikators.⁴⁷

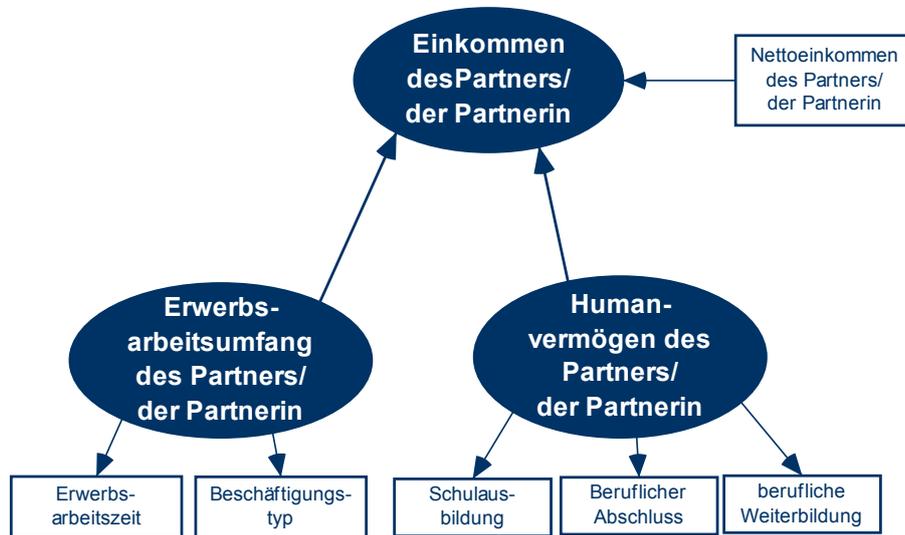
Das Einkommen gilt als formativer Indikator analog der Haushaltsarbeitszeit. Die beiden weiteren Konstrukte Erwerbsarbeitsumfang und Humanvermögen, die auf das Einkommen wirken, werden in reflektiver Form operationalisiert.⁴⁸ Demnach

⁴⁷ Dieser Weiterbildungsindikator ist aus der Frage 16 des Personenfragebogens der Zeitbudgeterhebung 2001/02 sowie der analog dazu generierten Variablen der Zeitbudgeterhebung 1991/92 gebildet, wenn die Teilnahme an einer beruflichen Weiterbildung bejaht worden ist. Für jede positive Antwort wird ein Punkt vergeben, womit maximal 16 erreicht werden kann.

⁴⁸ Die Schulausbildung verursacht unter anderem zwar das Konstrukt Humanvermögen, allerdings kann mit den vorliegenden Daten die Messung nicht vollständig erfolgen, so fehlen beispielsweise Talent, berufliche Erfahrung etc. Aus methodischen Gründen wird dieses Konstrukt also reflektiv operationalisiert.

sieht das mehrstufige Messmodell des Einkommens des Partners/ der Partnerin gemäß Abbildung 2-8 aus:

Abbildung 2-8: Messmodell des Einkommens des Partners/ der Partnerin



Quelle: Eigene Darstellung

Tabelle 2-5 zeigt die Güte des Messmodells an dem Beispiel für Frauen 2001/02 (für Frauen 1991/92 sowie Männer 2001/02 und 1991/92 befinden sich die Gütekriterien im Anhang in Tabelle II-III):

Tabelle 2-5: Gütekriterien des Messmodells Einkommen des Partners/ der Partnerin (reflektiv) – Frauen 2001/02

Messmodell	Cronbach's Alpha	Indikatorreliabilität	Konstrukt-reliabilität	Diskriminanzvalidität
Einkommen des Partners/ der Partnerin	(Formativ)			
Erwerbsarbeitsumfang	0,906	Alle $\geq 0,4$	0,955	0,914
Humanvermögen	0,669	Alle $\geq 0,4$	0,822	0,609

Quelle: Eigene Berechnungen

Das formative Messmodell Einkommen des Partners/ der Partnerin ist aufgrund seiner Messweise stabil. Es wird durch die anderen beiden Konstrukte zu ca. 62 Pro-

zent erklärt, d.h. das R^2 ist hier 0,62. Der Erwerbsumfang sowie das Humanvermögen erfüllen alle Gütekriterien hervorragend. Das mehrstufige Messmodell wird als geeignet zur Messung des Einkommens des Partners/ der Partnerin eingestuft. Genutzt wird es zur Überprüfung der Hypothese H3, die einen positiven Zusammenhang zwischen dem Partnereinkommen und der Zeit für Haushaltsarbeit suggeriert.

Der Marktgüterkonsum des Partners/ der Partnerin

Der Marktgüterkonsum des Partners/ der Partnerin wird aufgrund fehlender Daten nicht operationalisiert. In den Zeitbudgeterhebungen sind weder entsprechende Ausgaben noch ein Inventar der vorhandenen Marktgüter erhoben. Lediglich die Anzahl bestimmter Unterhaltungsgeräte ist erfragt, die Aufschluss über den Konsum von Marktgütern geben. Da sie aber nur auf Haushaltsebene erfasst sind und somit keinem Individuum zugerechnet werden können, sind sie für die Messung des individuellen Marktgüterkonsums belanglos. Ansonsten gibt es keinerlei Informationen über den individuellen Marktgüterkonsum beider Partner. Damit wird dieses Messmodell nicht operationalisiert und Hypothese H4 nicht überprüft. Diese Hypothese besagt: Der Marktgüterkonsum des Partner/ die Partnerin hat einen negativen Effekt auf die eigenen Haushaltsarbeitszeit.

Der produzierte Überschuss

Es ist nicht möglich, anhand der zugrunde liegenden Zeitbudgeterhebungen zu errechnen, ob der Haushalt selbst mehr produziert als er konsumiert oder ob er exakt die Menge an Haushaltsgütern produziert, die er selbst verbraucht. Grund hierfür sind die fehlenden Angaben über den Output des Haushalts, das heißt, es gibt keine Informationen, welche konkreten Haushaltsgüter produziert worden und für wen diese bestimmt sind. Realistisch betrachtet spielt dieser eventuell produzierte Überschuss meist nur eine Rolle in landwirtschaftlichen Haushalten, die einen geringen Anteil an allen zu untersuchenden Haushalten haben. Die Vernachlässigung dieser Determinante, deren Effekt auf die Haushaltsarbeitszeit laut Hypothese H5 positiv ist, sobald eine positive Ausprägung existiert, ist vertretbar.

Das Anspruchsniveau Freizeit

Dieses Konstrukt wird im Rahmen dieser Arbeit nicht operationalisiert. Die Freizeit selbst wird zwar mit der Tagebuchmethode erfasst, kann aber wegen Endogenitäts-

problemen nicht in das Modell aufgenommen werden, da die Haushaltsarbeitszeit aus dem Tagebuch als abhängige Variable fungiert. Weiterhin wird die Definition eines Anspruchsniveaus an Freizeit sowie die Bestimmung von dessen Indikatoren als problematisch eingestuft. Die Zeitbudgeterhebungen beinhalten kaum Indikatoren, die die Einstellung zum Freizeitverhalten widerspiegeln und somit die Messung eines entsprechenden Anspruchsniveaus erlauben würden. Demnach wird Hypothese H6 nicht überprüft, die bei höherem Anspruchsniveau Freizeit ein geringeres Maß an Haushaltsarbeitszeit vorhersagt.

Das Anspruchsniveau Marktgüterkonsum

Das Konzept des Anspruchsniveaus haben wir oben erläutert. Was die Art der Ansprüche betrifft, können Individuen eher Marktgüter- oder eher Haushaltsgüterorientiert sein. Mit einem Anspruchsniveau wird nicht der eigentliche Konsum, sondern es werden die Wünsche und Einstellungen eines Individuums gemessen.⁴⁹ Faktoren, die diese Eigenschaften maßgeblich beeinflussen, können in drei Kategorien unterteilt werden: individuelle Charakteristiken, Umwelteinflüsse und psychologische Prozesse (Blackwell et al. 2001, S.84ff., vgl. Abbildung 2-9). Diese Kategorien sind schwer zu operationalisieren. Aus diesem Grund und weil die Daten der Zeitbudgeterhebungen keine umfassende Analyse des Konsumentenverhaltens erlauben, wird die Messung des Anspruchsniveaus an Marktgüter so gut wie möglich umgesetzt.

Zu den individuellen Charakteristiken zählen eindeutig ökonomische Ressourcen. Die Kaufkraft spielt selbstverständlich eine Rolle (Mitchel und Walsh 2004, S.332), deshalb wird das eigene Erwerbseinkommen (hier wieder die Klassenmittel) in das Messmodell aufgenommen. Es gilt als reflektiver Indikator des Anspruchsniveaus an Marktgüterkonsum. Einkommen allein kann nicht ausschlaggebend für den Konsum an Marktgütern sein, denn für das Einkommen bieten sich vielfältige Verwendungsmöglichkeiten. So kann es außer zum Konsum zum Sparen genutzt werden. Daneben kann der Marktgüterkonsum auch aus anderen Quellen finanziert werden (Noll und Weick 2007, S.2). Dagegen zählt zu den individuellen Charakteristiken sicher

⁴⁹ Für ausführliche Erläuterungen der Theorie des Konsumentenverhaltens siehe Kroeber-Riehl und Weinberg (2003), Blackwell et al. (2001) sowie Solomon et al. (2006). Im Rahmen dieser Arbeit kann nicht näher auf diese Theorie eingegangen werden.

der berufliche Status. Zum einen muss bereits aufgrund des Arbeitsumfeldes mehr oder weniger konsumiert werden, was sich in Kleidung etc. widerspiegelt, zum anderen wird der eigene Konsumstil unter anderem durch genau dieses Umfeld geprägt. Der berufliche Status ist demnach ambivalent zu betrachten: Er zählt sowohl zu den individuellen Charakteristiken als auch zu den Umwelteinflüssen. Die Modellgüte steigt, wenn wir diesen Indikator gemeinsam mit dem Einkommen ansetzen.

Zudem sind Zeitressourcen eine wichtige Determinante des Konsumverhaltens (Blackwell et al. 2001, S.149f.), weswegen wir Einschätzungen zur Zeitverwendung für Beruf und Freizeit sowie der jeweiligen dazugehörigen Zufriedenheit in das Messmodell aufnehmen. Je höher die zeitliche Belastung im Berufsleben und je unzufriedener eine Person mit der Situation ist, desto höher wird auch ihr Anspruchsniveau an den Markt Konsumgütern sein.⁵⁰ Genau umgekehrt verhält es sich mit der Freizeit: Je mehr Zeit hierfür zur Verfügung steht und je zufriedener man mit der verbrachten Zeit ist, desto geringer wird das Anspruchsniveau an Marktgütern ausfallen.

In der zweiten Kategorie der Determinanten des Konsumverhaltens, sind Umwelteinflüsse zusammengefasst, dazu zählen sowohl die Familie als auch die weitere Umwelt (Kroeber-Riehl und Weinberg 2003, S.439ff.). Familienmitglieder werden oftmals als die erste Konsumententscheidungsinstanz deklariert. Sie beeinflussen das Konsumverhalten beträchtlich. Da alle untersuchten Individuen in Partnerschaften leben, wird der Partner selbst nicht mehr in das Messmodell aufgenommen, wohl aber die Anzahl der Kinder zwischen 16 und 25 Jahren. Gerade ältere Kinder beeinflussen das Konsumverhalten der Eltern maßgeblich (Blackwell et al. 2001, S.359ff.).

Die weitere Umwelt ist zum Teil bereits durch den beruflichen Status beschrieben, kann aber weiter operationalisiert werden. Durch das Vorhandensein eines Pkws ist die Mobilität gesichert, die den Aktionsradius vergrößert, also den Handlungsspiel-

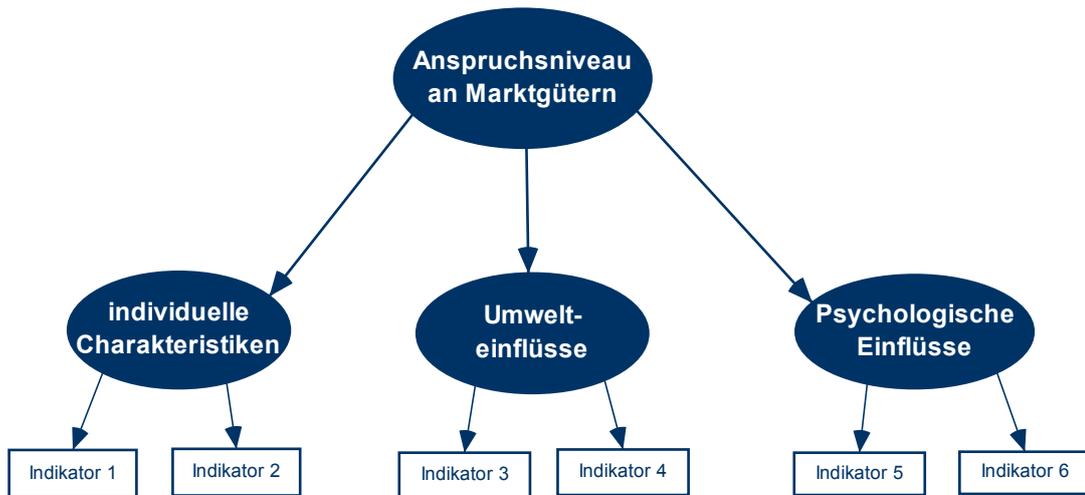
⁵⁰ Im Extremfall können diese Faktoren so gedeutet werden, dass sie kompensatorischen Konsum anzeigen. Kompensatorischer Konsum dient dazu, Defizite auszugleichen, die in anderen Bereichen auftreten. So kann kompensatorisches Kaufen über beruflichen oder privaten Stress hinweghelfen (Scherhorn et al. 1992, S.4f.).

raum maßgeblich mitbestimmt. Deswegen ist die Anzahl der im Haushalt geführten Pkws in diesen Bereich integriert. Ein weiterer möglicher Indikator soll an dieser Stelle beispielhaft für all diejenigen angeführt werden, die es nicht zu operationalisieren gelang. So wird davon ausgegangen, dass mehr konsumiert wird, je urbaner ein Konsument lebt (Blackwell et al. 2004, S.187ff.). Deswegen haben wir einen Infrastrukturindex aus gut erreichbaren Geschäften, Kinderbetreuungseinrichtungen, Sportaktivitätsmöglichkeiten, Bildungseinrichtungen etc. gebildet. Dieser erwies sich leider nicht als ein brauchbarer Indikator, wie viele andere ins Auge gefasste auch.

Der psychologische Aspekt, die dritte oben angeführte Kategorie von Determinanten des Konsumverhaltens, beschreibt unter anderem den Informationsprozess, der ist aber mit den zugrunde liegenden Daten nur unzureichend darzustellen. Nichtsdestoweniger wird zumindest der aufgestellte Möglichkeitenraum zur Informationsaufnahme durch die technische Ausstattung des Haushalts mit kommunikativen Geräten gemessen (Mitchell und Walsh 2004, S.332). Als gute Indikatoren, die alle Kriterien zur Erstellung eines Messmodells erfüllen, erweisen sich das Vorhandensein und die Anzahl an Faxgeräten, Internetanschlüssen sowie PCs.

Das Messmodell sollte analog einer Faktorenanalyse zweiter Ordnung (siehe Abbildung 2-9) umgesetzt werden, was aber mit dem Softwarepaket Smart-PLS⁵¹ nicht möglich ist. Grund dafür ist, dass mit dieser Software noch kein Konstrukt ohne Indikator gemessen werden kann.

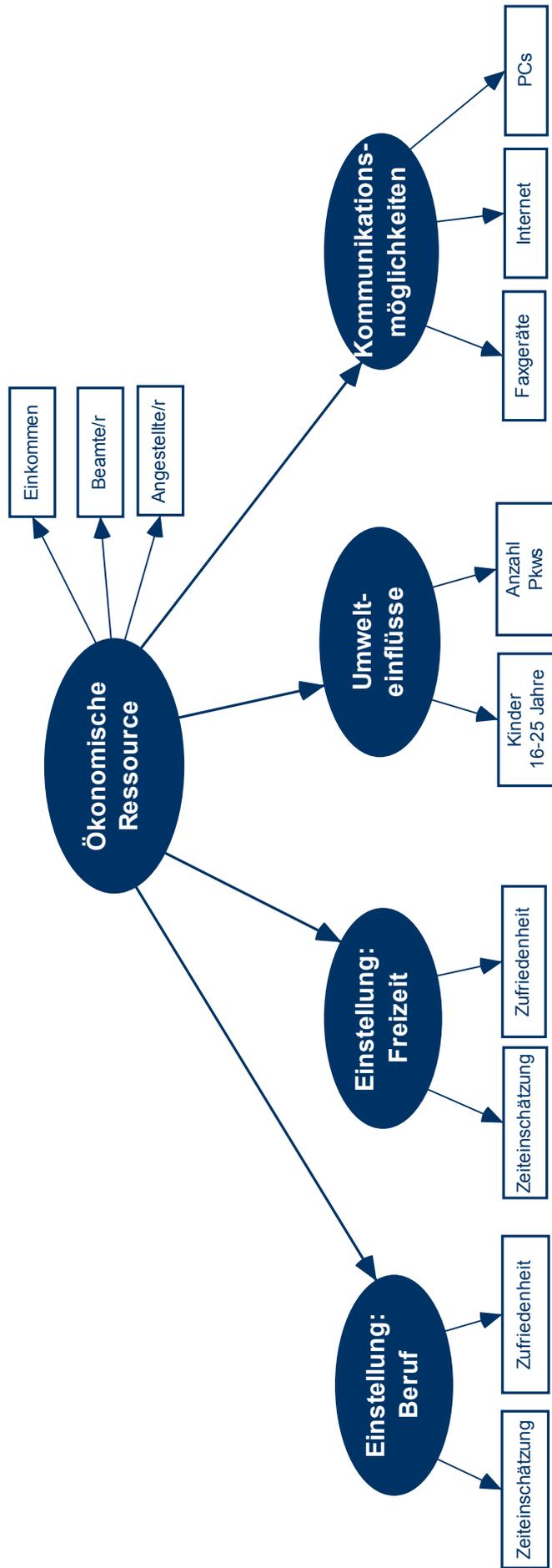
⁵¹ Dies ist ebenfalls mit allen anderen, frei zugänglichen PLS-Softwarepaketen bislang nicht möglich.

Abbildung 2-9: Faktorenanalyse zweiter Ordnung

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Byrne 2001, S.122.

Deswegen wird ein gemessenes Konstrukt, von dem wir einen großen Einfluss auf das Anspruchsniveau an den Marktgüterkonsum annehmen, behelfsmäßig zum Konstrukt zweiter Ordnung erklärt. Mittels der übrigen Konstrukte wird die Messung dieses einen erheblich verbessert. Zu diesem Konstrukt zweiter Ordnung erklären wir die ökonomischen Ressourcen. Sie setzen sich zusammen aus dem Nettoeinkommen sowie dem beruflichen Status. Als geeignete Indikatoren für letzteres erweisen sich dabei die Stellungen als Beamte/-r und als Angestellte/-r. Die Zeitressourcen werden getrennt nach Einstellungen zur Zeitnutzung im Beruf und in der Freizeit. Die Umwelteinflüsse werden gemeinsam in einem Konstrukt operationalisiert, unabhängig davon, ob es sich um die Umwelt im engeren oder im weiteren Sinne handelt. Das fünfte und letzte Konstrukt zeigt die kommunikativen Möglichkeiten des Haushalts aufgrund der vorhandenen Technik. Alle Konstrukte sind reflektiver Art, da sie nicht Ursache eines Konsumniveaus sind, sondern eher Anzeichen eines bestimmten Verhaltens. Gemeinsam bilden sie das Anspruchsniveau an den Marktgüterkonsum ab, wie in Abbildung 2-10 dargestellt.

Abbildung 2-10: Messmodell des Anspruchs an den Marktgüterkonsum



Quelle: Eigene Darstellung

Wir haben die Qualität dieses Messmodells überprüft und stellen die Ergebnisse beispielhaft anhand der Gruppe der Frauen 2001/02 in Tabelle 2-6 dar (im Anhang in Tabelle II-IV werden die Gütekriterien der anderen Gruppen gezeigt).

Tabelle 2-6: Gütekriterien des Messmodells Anspruchsniveau Marktgüterkonsum (reflektiv) – Frauen 2001/02

Messmodell	Cronbach's Alpha	Indikator-reliabilität	Konstrukt-reliabilität	Diskriminanz-validität
Ökonomische Ressourcen	0,349	Alle $\geq 0,4$	0,691	0,455
Einstellung: Beruf	0,836	Alle $\geq 0,4$	0,923	0,857
Einstellung: Freizeit	0,747	Alle $\geq 0,4$	0,887	0,797
Umwelteinflüsse	0,479	Alle $\geq 0,4$	0,756	0,623
Kommunikationsmöglichkeiten	0,655	Alle $\geq 0,4$	0,810	0,591

Quelle: Eigene Berechnungen

Dieser Tabelle ist zu entnehmen, dass nahezu alle kritischen Werte erreicht werden und somit die Messung des Gesamtkonstrukts Anspruchsniveau an den Marktgüterkonsum erfolgreich ist. Eine Ausnahme bildet das Konstrukt „ökonomische Ressourcen“, welches die kritischen Werte bezüglich Cronbach's Alpha und der Diskriminanzvalidität geringfügig unterschreiten. Das Messmodell des Anspruchsniveaus an den Marktgüterkonsum ist mitsamt seiner mehreren Ebenen in reduzierter Form operationalisiert. Der in Hypothese H7 behauptete negative Zusammenhang zwischen diesem Anspruchsniveau und der Haushaltsarbeitszeit ist damit testbar.

Das Anspruchsniveau an den Haushaltsgüterkonsum

Das Anspruchsniveau an den Haushaltsgüterkonsum ist analog dem Anspruchsniveau an den Marktgüterkonsum zu operationalisieren. Die Faktoren sind dann analog zu dem Anspruchsniveau an den Marktgüterkonsum individuelle Charakteristiken, Umwelteinflüsse und psychologische Prozesse. Zu den individuellen Charakteristiken zählen dann wiederum monetäre und zeitliche Ressourcen. Das persönliche Nettoeinkommen wird bereits im vorherigen Messmodell benutzt und scheidet somit aus. Einstellungen zu der Haushaltsarbeit – einer Größe, zu der Daten vorliegen – erweisen sich als nicht relevant. Umwelteinflüsse können mit der Anzahl der

im Haushalt lebenden Kinder unter 16 Jahren gemessen werden. Diese werden aber vorzugsweise für den Haushaltsgüterkonsum selbst zur Hand genommen aus Gründen, die im folgenden Abschnitt aufgezeigt werden. Vorhandene Variablen der Einflüsse der weiteren Umwelt fließen bereits in das Anspruchsniveau für Marktgüterkonsum ein. Weitere Indikatoren dieses Bereichs sind die produzierten Haushaltsgüter anderer Personen, welche aber vorzugsweise in das Messmodell des Haushaltsgüterkonsums eingebaut werden sollen. Psychologische Prozesse können in diesem Bereich aus Mangel an geeigneten Daten nicht operationalisiert werden. Aus all diesen Gründen wird auf die Messung des Anspruchsniveaus an den Haushaltsgüterkonsum verzichtet, womit Hypothese H8 nicht überprüft wird. Es kann demnach keine Aussage gemacht werden, ob und wie stark dieses Anspruchsniveau bei den einzelnen zu untersuchenden Gruppen positiv auf die Haushaltsarbeitszeit wirkt.

Der Haushaltsgüterkonsum

Der Konsum an Haushaltsgütern selbst kann nicht gemessen werden, da keine Outputdaten in den Zeitbudgeterhebungen erfasst sind. In der Literatur existieren aber Wege, den Haushaltsgüterkonsum annähernd anhand geeigneter Indikatoren zu operationalisieren (vgl. Sääntti et al. 1981, Goldschmidt-Clermont 1982, Fitzgerald und Wicks 1990, Sousa-Poza 1999, Seel 2000).

Die wohl wichtigsten Indikatoren des Haushaltsgüterkonsums sind die Anzahl und das Alter von im Haushalt lebenden Kindern (Sääntti et al. 1981, S.4ff., Künzler et al. 2001, S.66). Sie selbst gelten annahmegemäss als Haushaltsgüter, zumindest ihre Qualität, die durch Bildung, Erziehung etc. bestimmt ist. Somit sind sie ein geeigneter Indikator dieses Konstrukts. Deswegen werden Kinder nach den folgenden Altersgruppen in die Analyse aufgenommen: Anzahl der Kinder von 0-1 Jahren, von 2-6 Jahren sowie von 7-15 Jahren. Die erste Gruppe ist wohl am pflegeintensivsten, d.h. es wird am meisten Zeit mit ihnen verbracht. Sind die Kinder im Vorschulalter, benötigen sie noch immer viel Zeit, anzunehmen ist aber, dass diese Zeit schon eher die Funktion eines Konsumguts hat. Mit Kindern dieser Altersklasse kann deutlich mehr unternommen werden. Die gemeinsame Zeit wird bei Kindern im schulfähigen Alter reduziert, damit auch der Konsum. Jugendliche in einem Alter von 16-25 Jahren sind hier ausgeschlossen da sie bereits in das Messmodell Anspruchsniveau

Marktgüterkonsum aufgenommen worden sind. Der Aufwand der für sie produzierten Haushaltsgüter wird sich im übrigen relativ in Grenzen halten, wobei sie für ihren Haushaltsgüterkonsum zum Teil selbst aufkommen. Neben den Kindern dürften pflegebedürftige Haushaltsmitglieder eine Rolle spielen, die deshalb in das Messmodell aufgenommen werden (Kettschau et al. 2004, S.16). Die Operationalisierung dieses Konstrukts erfolgt formativ, da Kinder sowie pflegebedürftige Haushaltsmitglieder den Haushaltsgüterkonsum maßgeblich mitbestimmen.

Des Weiteren sind vorhandene private und institutionelle Netzwerke des Haushalts ein Indiz für den Haushaltsgüterkonsum (Meier et al. 2003, S.56). Gerade soziale Netzwerke ermöglichen es, Haushaltsgüter nicht nur selbst zu produzieren, sondern unentgeltlich (zumindest im monetären Sinn) zu erhalten und somit zu konsumieren. Beispielsweise können von dem Partner/ der Partnerin produzierte Haushaltsgüter verbraucht werden. Dasselbe gilt für Haushaltsgüter, die von außerhalb des Haushalts unentgeltlich zur Verfügung stehen (Kettschau et al. 2004, S.15). Dies kann über die familiäre Anbindung oder über nachbarschaftliche Netzwerke geschehen. Eine nicht unbedeutende Unterkategorie ist die private Kinderbetreuung. Sie kann auf der einen Seite zum Haushaltsgüterkonsum beitragen, indem die Qualität der Kinder zumindest erhalten bleibt und die wohlgezogenen Kinder genossen werden können, auf der anderen Seite ergibt sich daraus ersparte Zeit, die wiederum in den Konsum von anderen Haushaltsgütern fließen kann. Diese Netzwerke werden im reflektiven Format operationalisiert, da keine vollständige Messung der aus vorhandenen Netzwerken unentgeltlich erhaltenen Haushaltsgüter möglich ist.⁵² Zudem ist die Kausalität nicht einwandfrei nachvollziehbar, d.h. ob diese erhaltenen Haushaltsgüter Ursache eines bestimmten Konsumniveaus sind oder eher seine Auswirkungen.

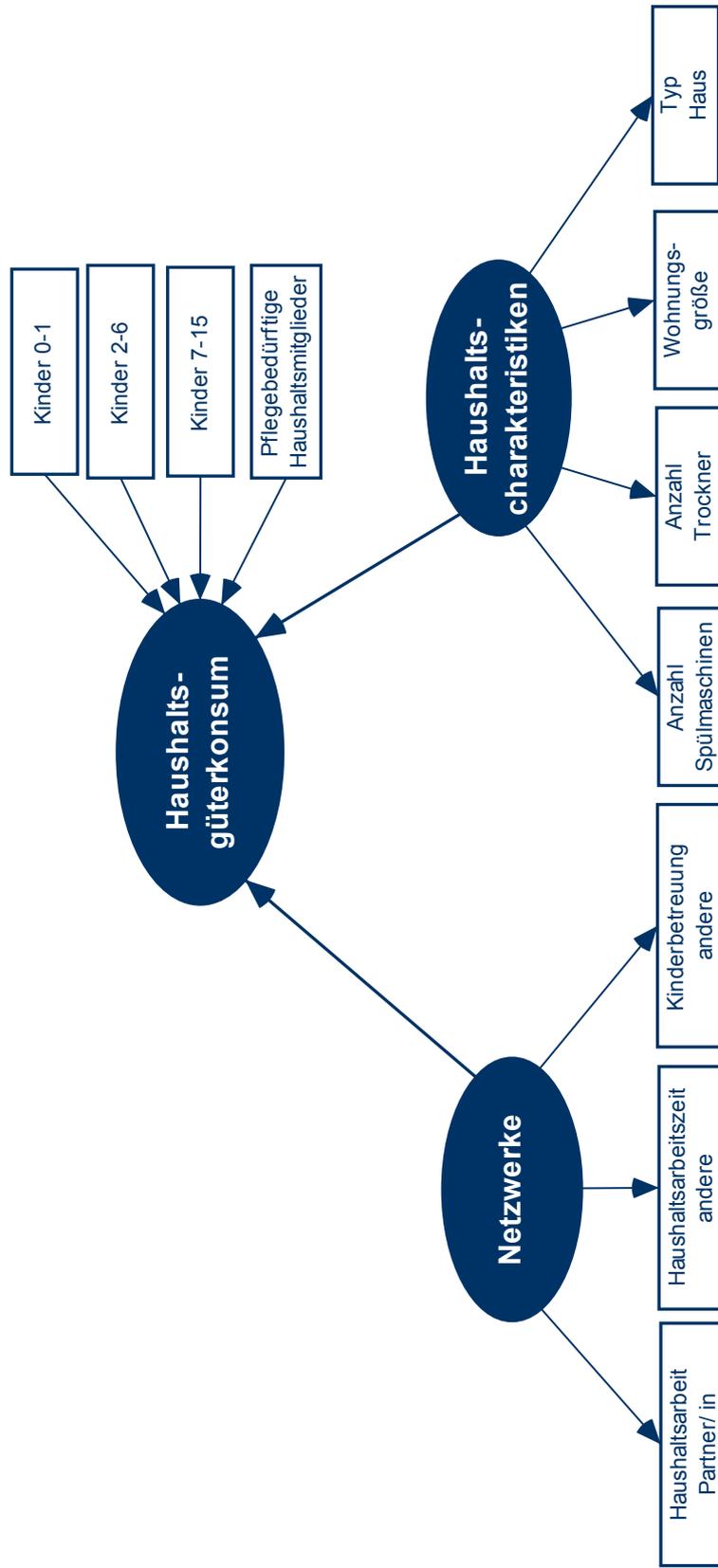
Eine dritte Kategorie bilden Haushaltscharakteristika, die ein Indiz für ein mögliches Haushaltsgüterkonsumverhalten sind. So spielen beispielsweise die Haushaltsgröße, die Art der Unterkunft und Haushaltsgeräte eine Rolle (Künzler et al. 2001, S.65). Letztere sollen den notwendigen Arbeitsaufwand reduzieren, stehen aber eher für einen höheren Gesamthaushaltsgüterkonsum. Denn ist das Niveau niedrig,

⁵² Methodisch sollte dies aber sichergestellt sein, um eine valide Messung eines formativen Konstrukts zu erhalten.

werden solche Haushaltsgeräte nicht benötigt. Als gute Indikatoren erweisen sich dabei die Geschirrspülmaschine und der Wäschetrockner. Auch die Haushaltscharakteristiken werden als reflektives Modell gemessen. Hier gelten dieselben Gründe wie bei den Netzwerken.

Das gesamte mehrstufige Modell wird in der MIMIC-Form gemessen, d.h. es gibt eine gewisse Anzahl von Ursachen und weitere Auswirkungen oder Indizien für das Konstrukt. Sowohl formative als auch reflektive Indikatoren erscheinen dann in einem und demselben Messmodell. Da dies in dem Programm Smart-PLS nicht direkt möglich ist, werden so genannte Phantomvariablen eingesetzt (Götz und Liehr-Gobbers 2004, S.717f.). Normalerweise sind alle hier vorgestellten Indikatoren innerhalb eines MIMIC-Konstrukts operationalisierbar. Die Phantomkonstrukte ermöglichen eine analoge Messung. Das komplette Messmodell sieht dann entsprechend Abbildung 2-11 aus:

Abbildung 2-11: Messmodell des Haushaltsgüterkonsums



Quelle: Eigene Darstellung

Das Konstrukt Haushaltsgüterkonsum wirkt direkt auf die Haushaltsarbeitszeitznachfrage ein. Die MIMIC-Konstellation ist durch die Einführung der beiden Konstrukte „Netzwerke“ und „Haushaltscharakteristiken“ sowie deren Wirkung auf den Haushaltsgüterkonsum gewährleistet.

Tabelle 2-7: Gütekriterien des Messmodells Haushaltsgüterkonsum (reflektiv) – Frauen 2001/02

Messmodell	Cronbach's Alpha	Indikatorreliabilität	Konstrukt-reliabilität	Diskriminanzvalidität
Haushaltsgüterkonsum	(formativ)			
Netzwerke	0,323	Alle $\geq 0,4$	0,639	0,420
Haushaltscharakteristiken	0,545	Alle $\geq 0,4$	0,738	0,418

Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle 2-7 gibt Aufschluss über die Güte der reflektiven Messmodelle (Die jeweiligen Werte für Frauen 1991/92 und Männer 2001/02 und 1991/92 sind im Anhang in Tabelle II-V abgebildet). Der kritische Wert für Cronbach's Alpha wird bei beiden reflektiven Konstrukten knapp verfehlt. Bei den Netzwerken sollte er über 0,4 liegen, da drei Indikatoren enthalten sind. Mit einem Wert von 0,323 für Cronbach's Alpha wird dieses Konstrukt aber gleichwohl als reliabel eingestuft, da die Konstruktreliabilität den erforderlichen Wert von 0,6 deutlich überschreitet. Dasselbe gilt bei den Haushaltscharakteristiken, die einen Cronbach's Alpha-Wert von 0,7 erreichen sollten. Die Konstruktreliabilität liegt aber weit über den geforderten Wert. Die Diskriminanzvalidität liegt etwas unter den kritischen Werten, was als zu vernachlässigen gilt. Nach inhaltlichen Überlegungen können keine dieser Indikatoren vernachlässigt werden. Weitere Indikatoren sind in den Zeitbudgeterhebungen nicht vorhanden oder haben sich nicht als geeignet erwiesen.

Die Varianz des formativen Konstrukts Haushaltsgüterkonsum wird zu über 50 Prozent durch die beiden anderen reflektiven Konstrukte erklärt. Innerhalb des formativen Modells erweisen sich – wie vorausgesagt – Kinder zwischen zwei und sechs Jahren als die größten Einflussfaktoren. Das geringste Gewicht haben pflegebedürftige Haushaltsmitglieder. Tabelle 2-8 zeigt die standardisierten Pfadkoeffizienten

sowie deren Signifikanz (für alle anderen Gruppen ebenfalls im Anhang in Tabelle II-VI aufgezeigt). Alle Indikatoren üben eindeutig einen Einfluss auf das Konstrukt Haushaltsgüterkonsum aus, was an den hohen t-Werten abzulesen ist.

Tabelle 2-8: Gütekriterien des Messmodells Haushaltsgüterkonsum(formativ) – Frauen 2001/02

Indikator	Pfadkoeffizient	Standard-abweichung	t-Wert
Kinder 0-1	0,348	0,025	13,90
Kinder 2-6	0,849	0,016	58,90
Kinder 7-15	0,267	0,023	11,85
Pflegbedürftige Haushaltsmitglieder	0,132	0,023	5,80

Quelle: Eigene Berechnungen

Damit ist das Konstrukt Haushaltsgüterkonsum gemessen und ist dementsprechend in das Modell integriert. Es ist gemäß Hypothese H9 zu erwarten, dass der Haushaltsgüterkonsum in positivem Zusammenhang mit dem Aufwand für Haushaltsarbeit steht.

Der Preis der Haushaltsgüter

Der Preisvektor der Haushaltsgüter kann nicht erhoben werden. Es ist nicht möglich, ein Messmodell zu erstellen, was aber zu keinen Nachteilen führt, da diese Preise für alle Haushalte als exogen gegeben gelten. Inwieweit tatsächlich ein positiver Effekt auf die Haushaltsarbeitszeit besteht, wie Hypothese H10 prognostiziert, kann nicht überprüft werden.

Der Lohnsatz

Zur Messung des Lohnsatzes existiert eine weit reichende Literatur, womit viele Indikatoren leicht herauszufiltern sind. Der Stundenlohn selbst kann aus der exakten Angabe des Nettoerwerbseinkommens und der Erwerbsarbeitszeit berechnet werden. Zur besseren Vergleichbarkeit der Zeitbudgeterhebung 1991/92 und 2001/02 wird ein relativer Stundenlohn herangezogen, d.h. die Stundenlöhne werden in

Quartile unterteilt. Allerdings hat nur zwischen 15 und 40 Prozent der Personen in Paarhaushalten ein exaktes Nettoeinkommen angegeben, weswegen wir zur Messung des Lohnsatzes zusätzliche Indikatoren in das Konstrukt aufnehmen.

So bestimmt der Umfang der Erwerbsarbeitszeit maßgeblich den Lohnsatz und wird deshalb als Indikator einbezogen (Strøm und Wagenhals 1991, S.584). Zu beachten sind hierbei die Stundenrestriktionen, die gesetzlich vorgegeben sind. Häufig möchten Individuen durchaus mehr Zeit in Erwerbsarbeit investieren. Dieser Wille zur Mehrarbeit basiert häufig nicht auf Freiwilligkeit, sondern ist eher im Zusammenhang mit der Erzielung eines höheren Einkommens zu sehen (Sousa-Poza und Henneberger 2002, S.238).

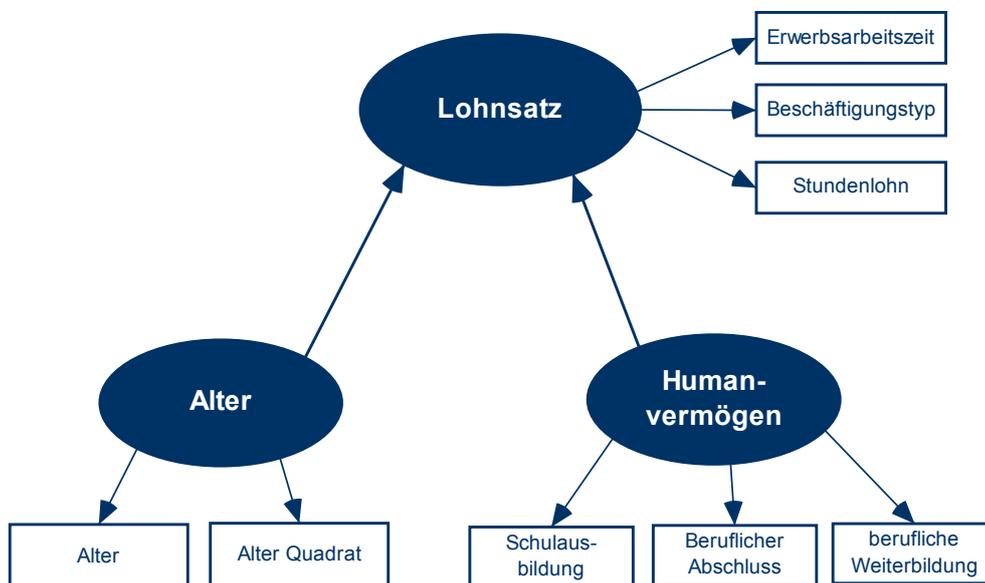
Daneben ist die Art des Arbeitsverhältnisses (voll-, teilzeiterwerbstätig oder geringfügig beschäftigt) ein wichtiges Indiz des Lohnsatzes. In der Literatur ist die Tatsache anerkannt, dass Personen in Vollzeitarbeitsverhältnissen generell einen höheren Lohnsatz realisieren als andere. Eine Begründung für eine geringere Entlohnung in einer Teilzeitbeschäftigung gibt bereits Oi (1962): Die Kosten in Teilzeitbeschäftigungen sind für den Arbeitgeber im Vergleich zum Vollzeitbeschäftigten relativ hoch, die Folge sind geringere Löhne als Ausgleich. Zusätzlich wird angenommen, dass die Anzahl der Arbeitsstunden die Produktivität beeinflusst (Barzel 1973), so gilt ein Vollzeiterwerbstätiger als produktiver als ein Erwerbstätiger mit geringerem Arbeitsvolumen. Zum Dritten beeinflussen institutionelle Restriktionen in Deutschland den Nettostundenlohn, beispielsweise gibt es so genannte 400€-Jobs.

Teilzeitbeschäftigung ist meist prekäre Arbeit und führt somit häufiger zu geringeren Lohnsätzen als es Vollzeitbeschäftigungsverhältnisse tun (vgl. Keller und Seifert 2006). Teilzeitbeschäftigte sind eher weiblich und „Second Earners“. Letztere Eigenschaft lässt sie weniger mobil erscheinen, was sich im Lohnsatz bemerkbar macht (Ermisch und Wright 1991, S.112). Zudem genießen Teilzeitbeschäftigungsverhältnisse einen schlechten Ruf. Wolf findet heraus, dass diese Arbeitsverhältnisse in Deutschland tatsächlich geringer bezahlt sind, was gerade für das Segment der geringfügigen Beschäftigungsverhältnisse (< 20 Stunden) zu gelten scheint (Wolf 2002, S.658f.).

Daneben werden analog zu dem Konstrukt Einkommen des Partners/ der Partnerin weitere Annahmen herangezogen, die die Schätzung des Lohnsatzes verbessern helfen. Erfolgreich lassen sich dabei das Alter und die spezifische Bildung als wichtige soziodemographische Determinanten des Lohnsatzes (Strøm und Wagenhals 1991, S.584) in das Modell integrieren. Das Alter wird dabei in quadratischer Form als eigenständiges formatives Konstrukt operationalisiert. Die Bildung von arbeitsmarktbezogenem Humanvermögen spielt ebenfalls eine Rolle und ist durch die Schulausbildung und den beruflichen Abschluss bestimmt (Blinder 1973, S.441f., Oaxaca 1973, S.699). Dass berufliche Weiterbildung sich bezüglich des Lohnsatzes auszahlt, ist allgemein bekannt (Berndt 1991, S.172f.). Das Humanvermögen wird wiederum als reflektives Messmodell umgesetzt.⁵³

Das mehrstufige Messmodell des Lohnsatzes nimmt damit die Form an, die in Abbildung 2-12 präsentiert wird.

Abbildung 2-12: Messmodell des Lohnsatzes



Quelle: Eigene Darstellung

⁵³ Es gilt dieselbe Begründung wie bereits bei der Operationalisierung des Konstrukts Humanvermögen des Partners/der Partnerin.

Die Güte des Modells ist in den Tabellen 2-9 und 2-10 für Frauen 2001/02 dargestellt (Im Anhang in Tabelle II-VII und II-VIII befinden sich die Kriterien der anderen Gruppen).

Tabelle 2-9: Gütekriterien des Messmodells Lohnsatz (reflektiv) – Frauen 2001/02

Messmodell	Cronbach's Alpha	Indikator-reliabilität	Konstrukt-reliabilität	Diskriminanz-validität
Lohnsatz	0,850	Alle $\geq 0,4$	0,910	0,773
Alter	(Formativ)			
Humanvermögen	0,552	Alle $\geq 0,4$	0,809	0,492

Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle 2-10: Gütekriterien des Messmodells Lohnsatz (formativ) – Frauen 2001/02

Indikator	Pfadkoeffizient	Standard-abweichung	t-Wert
Alter	-0,894	0,816	-1,10
Alter Quadrat	0,900	0,814	1,11

Quelle: Eigene Berechnungen

Auch bei dem letzten vorgestellten Messmodell sind die Gütekriterien der reflektiven Konstrukte erfüllt, wie es der Tabelle 2-9 entnommen werden kann, womit die Messung gelungen ist. Alter sowie das quadrierte Alter erscheinen nicht als signifikant, werden aber aufgrund der formativen Messung nicht entfernt.⁵⁴ Das Humanvermögen und das Alter erklären den Lohnsatz bei der Gruppe Frauen 2001/02 zu ca. 14 Prozent ($R^2 = 0,143$). Deshalb steht der Überprüfung der Hypothese H11, die einen Effekt des Lohnsatzes auf die Haushaltsarbeitszeit voraussagt, nichts im Wege.

Hiermit sind alle zu messenden Determinanten der Nachfrage nach Haushaltsarbeitszeit mitsamt ihrer Operationalisierung vorgestellt. Die Gesamtbeurteilung der Modelle von Frauen 2001/02 und 1991/92 sowie von Männern 2001/02 und 1991/02 sind im Anhang in den Tabellen II-IX – II-XII zu finden. Die Güte aller Modelle wird

⁵⁴ Die Indikatoren des Konstrukts Alter erweisen sich bei den anderen Gruppen als signifikant, wie es der Tabelle II-I im Anhang zu entnehmen ist.

zumindest als befriedigend eingestuft, im Falle der Messung der Haushaltsarbeitszeitnachfrage von Frauen und Männern 2001/02 als gut. Die folgenden Hypothesen können untersucht werden:

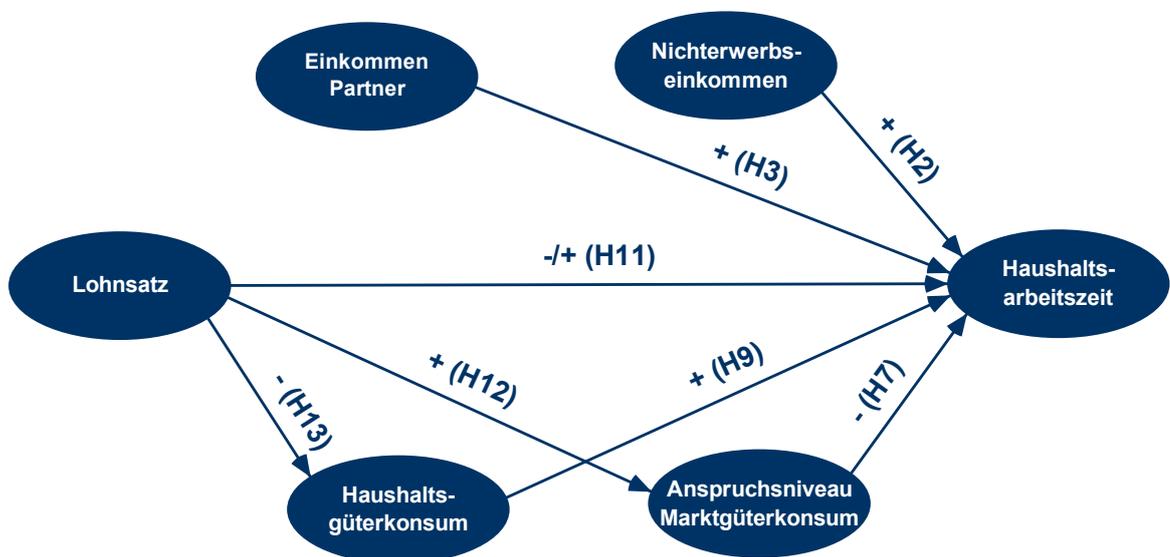
- **H2:** Das Nichterwerbseinkommen hat einen positiven Effekt auf die Haushaltsarbeitszeit.
- **H3:** Das Einkommen des Partners/ der Partnerin übt einen positiven Effekt auf die Haushaltsarbeitszeit aus.
- **H7:** Das Anspruchsniveau an den Marktgüterkonsum verringert die Haushaltsarbeitszeit.
- **H9:** Der Haushaltsgüterkonsum hat einen positiven Effekt auf die verrichtete Haushaltsarbeitszeit.
- **H11:** Der Lohnsatz übt einen Effekt auf die Haushaltsarbeitszeit aus.

Diese Determinanten bestimmen den Umfang der Haushaltsarbeitszeit, was durch entsprechende Pfade im Strukturmodell dargestellt wird. Zusätzlich werden zwei weitere, sich auf operationalisierte Determinanten beziehende Hypothesen formuliert. Dabei werden folgende Verflechtungen zwischen dem Lohnsatz und dem Anspruchsniveau an Marktgütern sowie dem Haushaltsgüterkonsum unterstellt: Der Lohnsatz ist determiniert durch erworbenes Humanvermögen und spezielle Fähigkeiten sowie durch die Charakteristiken der Erwerbstätigkeit selbst, wobei der Umfang eine große Rolle spielt. Dadurch sind dann die restlich zu allozierende Zeit sowie die Konsumneigung hinsichtlich der Marktgüter beeinflusst. Der Lohnsatz übt damit nicht nur einen direkten Einfluss auf die Haushaltsarbeitszeit aus, sondern auch einen indirekten über das Anspruchsniveau an den Marktgüterkonsum und über den Haushaltsgüterkonsum. Bezüglich des Anspruchsniveaus wird vor allem die finanzielle Komponente des Konsumverhaltens determiniert. Abhängig vom Lohnsatz und vom dadurch zu realisierenden Einkommen ergibt sich eine bestimmte Höhe des Anspruchsniveaus, wobei ein positiver Zusammenhang unterstellt wird. Bezüglich des Einflusses des Lohnsatzes auf den Haushaltsgüterkonsum wird ein negativer Effekt vermutet, denn je höher der Lohnsatz ist, desto teurer wird die Haushaltsarbeitszeit, die zur Herstellung von Haushaltsgütern benötigt wird und desto teurer werden die Haushaltsgüter selbst ceteris paribus. Die zusätzlichen Hypothesen sind dann wie folgt zu benennen:

- **H12:** Der Lohnsatz hat einen positiven Effekt auf das Anspruchsniveau an den Marktgüterkonsum.
- **H13:** Der Lohnsatz beeinflusst den Haushaltsgüterkonsum negativ.

Damit können die Strukturgleichungsmodelle für alle vier zu untersuchenden Personengruppen geschätzt werden. Insgesamt werden sieben Hypothesen überprüft. Das resultierende Strukturmodell stellt sich in graphischer Form entsprechend Abbildung 2-13 dar.

Abbildung 2-13: Das operationalisierte Strukturmodell der Haushaltsarbeitszeitnachfrage



Quelle: Eigene Darstellung

Hinter jedem eingezeichneten Pfad verbirgt sich eine entsprechende Hypothese. Die Ergebnisse der Überprüfung dieser Hypothese werden im folgenden Kapitel für die einzelnen zu untersuchenden Gruppen vorgestellt und diskutiert. Das Modell wird also für Frauen 2001/02 und zehn Jahre zuvor 1991/92 geschätzt, analog erfolgt die Durchführung für ihre Partner. Damit kann zum einen die Veränderung der Haushaltsarbeitszeit von Frauen in Paarhaushalten innerhalb dieser Dekade erklärt werden, zum anderen lassen sich etwaige Geschlechterunterschiede aufdecken.

3. Empirische Umsetzung

Nachdem wir nunmehr ein theoretisches Modell entwickelt haben, das den Anforderungen an die Messung der Haushaltsarbeitszeitznachfrage entspricht, und es auf dem Wege der Strukturgleichungsmodellierung operationalisiert haben, werden im folgenden Kapitel die Ergebnisse der Modellschätzung dargestellt.

In einem ersten Kapitel (3.1) werden Männer und Frauen in Paarhaushalten hinsichtlich ihrer demographischen und sozioökonomischen Zusammensetzung beschrieben, d.h. es wird geklärt, welche Paarhaushalte analysiert und wie sie von anderen abgegrenzt werden. Des Weiteren wird die Entwicklung der Haushaltsarbeitszeit von Männern und Frauen aufgezeigt. Um eine Übersicht über die betrachteten Personengruppen zu vermitteln, werden einige Indikatoren der operationalisierten Determinanten herausgegriffen und im deskriptiven Sinne gesondert vorgestellt, wobei der Bezug zum theoretischen Modell, sprich der Haushaltsarbeitszeitznachfrage, hergestellt werden soll. Dieses Kapitel geht also über eine reine Deskription der Daten hinaus, indem erste Prognosen zu den angeführten Hypothesen herausgearbeitet werden. Dabei gehen wir bereits auf geschlechtspezifische Unterschiede und Veränderungen über die Zeit ein.

Nach der Vorstellung von Frauen und Männern in Paarhaushalten 1991/92 und 2001/02 werden in einem zweiten Kapitel (3.2) die Resultate der Strukturgleichungsmodelle zunächst präsentiert und anschließend diskutiert. Dabei stehen die Ergebnisse der Modelle von Frauen und Männern 2001/02 im Mittelpunkt der Analyse, weil die Daten aktueller sind. In einem ersten Schritt (Kapitel 3.2.1) werden die Untersuchungsergebnisse der Frauenmodelle 2001/02 behandelt, worauf ein Vergleich mit dem Modell 1991/92 durchgeführt wird, um so Anhaltspunkte für Veränderungen zu erhalten. Danach erfolgt die Diskussion der gefundenen Abweichungen. Analog werden die Ergebnisse der Haushaltsarbeitszeitznachfrage von Männern (Kapitel 3.2.2) vorgestellt. Für beide Geschlechter lässt sich anschließend die Bedeutung der einzelnen Determinanten für das Haushaltsarbeitsvolumen herausfiltern. In einem zweiten Schritt (Kapitel 3.2.3) werden zunächst

die Modelle von Frauen und Männern 2001/02 miteinander verglichen, um geschlechtsspezifische Aussagen abzuleiten. Es folgt ein Vergleich beider Modelle der Jahre 1991/92. Nicht nur die aktuell gefundenen Geschlechtsunterschiede werden diskutiert, sondern auch die Entwicklung dieser Genderspezifitäten innerhalb des Betrachtungszeitraums. Am Ende dieses Kapitels (3.2.4) sind die wichtigsten Erkenntnisse in wenigen Punkten zusammengefasst.

Abgeschlossen wird das letzte Kapitel durch die Diskussion der Ergebnisse sowie ihre Einordnung in den aktuellen Stand der Forschung (3.3), der zu Anfang dieser Arbeit (Kapitel 1.2) dargestellt worden ist.

3.1 Deskriptive Statistik der Determinanten der Haushaltsarbeitszeitanfrage

Bevor die Ergebnisse der Strukturgleichungsmodelle vorgestellt werden, sollen Daten über die durchschnittliche Haushaltsarbeitszeit sowie sozioökonomische und demographische Angaben einen Eindruck von den zu untersuchenden Gruppen vermitteln. Hierbei handelt es sich um eine Auswahl aus den in den Strukturmodellen erfassten Variablen, die alle die Haushaltsarbeitszeit in der einen oder anderen Form beeinflussen. Der Übersichtlichkeit wegen werden sie anhand des Modells der Nachfrage nach Haushaltsarbeitszeit vorgestellt, wie es in Kapitel 2.2.3 abgeleitet und in Kapitel 2.4 empirisch gemessen wird (vgl. Kapitel 2.4, Abbildung 2-13). Über eine reine Beschreibung der Daten hinausgehend, werden aufgrund der Aussagen der deskriptiven Statistik erste Erwartungen hinsichtlich der zu testenden Hypothesen (H2, H3, H7, H9, H11, H12 und H13; vgl. Kapitel 2.4) formuliert. Zunächst aber erläutern wir das Zustandekommen der vier Untersuchungsgruppen: Frauen 1991/92 und 2001/02, Männer 1991/92 und 2001/02.

Es werden nur Paarhaushalte in die Analyse einbezogen, wobei nicht zwischen verheirateten und in eheähnlicher Lebensgemeinschaft lebenden Paaren unterschieden wird. Bedingung ist jedoch, dass beide Partner an der Befragung teilgenommen haben. Gleichgeschlechtliche Paarhaushalte werden nicht berücksich-

tigt, da 2001/02 ohnehin nach der Bereinigung von Fehlkodierungen nur vier gleichgeschlechtliche Paare übrig bleiben und 1991/92 gar keine im Datensatz vorkommen. Hat ein Partner sein Tagebuch nicht ausgefüllt, so wird ebenfalls der komplette Haushalt ausgeschlossen. Um die Stichprobe relativ homogen zu halten, werden ältere Paarhaushalte, d.h. Haushalte mit wenigstens einem Partner/einer Partnerin, der/die älter als 60 Jahre ist, nicht einbezogen. Es ist anzunehmen, dass diese Haushalte sich bezüglich ihrer Zeitallokation und der Dauer ihrer Tätigkeiten im Alltag anders verhalten als die jüngeren. Sobald beide Partner ein Alter von 20 Jahren bis einschließlich 60 Jahren erreicht haben, ist der Haushalt in die Untersuchung aufgenommen. Damit verbleiben für 2001/02 insgesamt 2.424 Paare in der Stichprobe, 1991/92 sind es 3.871 Haushalte. Dabei handelt es sich sowohl um Paare mit Kindern als auch ohne Kinder.

Haushaltsarbeitszeit

Beginnend mit der Haushaltsarbeitszeit, die den Dreh- und Angelpunkt dieser Studie darstellt, stellen wir zunächst die mit dieser Tätigkeit verbrachten durchschnittlichen Zeiten vor. Zur Berechnung werden alle vorhandenen Tagebuchtage zur Hand genommen. Nullwerte werden nicht ausgeschlossen, damit ist sichergestellt, dass Tage, an denen keine Haushaltsarbeit ausgeübt wird, sowie Personen, die keinerlei Haushaltsarbeit nachgehen, ihre Berücksichtigung finden. Entfernt sind Angaben von 24 Stunden Haushaltsarbeitszeit an einem Tag und ähnliche unplausible Angaben. Aus den verbleibenden aufgezeichneten Tagebuchtagen wird ein mittlerer Wert berechnet, wobei zunächst zwischen Werktagen und Wochenende unterschieden wird. Grund hierfür ist die Annahme, dass Individuen sich bezüglich ihrer Zeitallokation an Werktagen und an Wochenenden unterschiedlich verhalten. Es wird eine Gewichtung herangezogen, bei der die durchschnittliche Haushaltsarbeitszeit an Werktagen mit fünf multipliziert wird und das Wochenende dementsprechend mit zwei. Damit wird die gesamte Woche abgebildet. Die Haushaltsarbeitszeit wird in Minuten pro Tag angegeben.

2001/02 verrichten Frauen in Paarhaushalten 319 Minuten Haushaltsarbeit pro Tag, während es 1991/92 noch 362 Minuten pro Tag sind. Ihre Partner dagegen erledigen 2001/02 mit 164 Minuten pro Tag etwas mehr als noch 1991/92, wo sich der Wert auf 158 Minuten beläuft. Weitere Details finden sich in Tabelle 3-1.

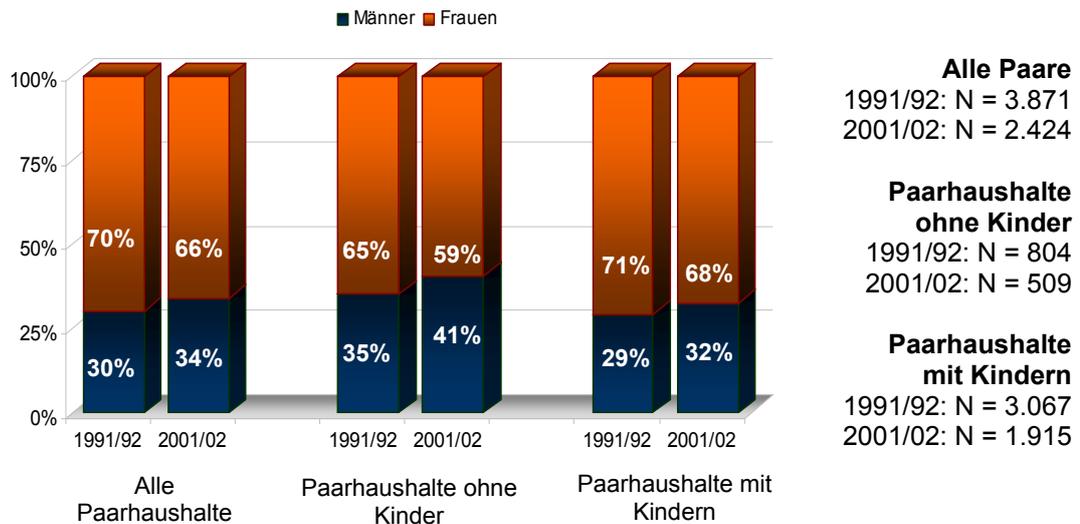
Tabelle 3-1: Haushaltsarbeitszeit im Überblick

Variable		(1) Mittelwert*	(2) Std. Abw.	(3) Min	(4) Max
Haushaltsarbeitszeit [Minuten/Tag]					
2001/02	Frauen	319,03	138,98	0	925,71
	Männer	164,16	115,84	0	1.029,29
1991/92	Frauen	361,69	160,91	0	912,50
	Männer	158,36	123,55	0	780,00

Quelle: Eigene Berechnungen

Betrachtet man die Resultate mit Hilfe eines Mittelwertvergleichs, so erweisen sich die Veränderungen im Volumen der Haushaltsarbeit über die Jahre gesehen ebenso als signifikant wie auch die geschlechtsspezifischen Unterschiede. Frauen reduzieren ihre Haushaltsarbeitszeit um ca. 43 Minuten pro Tag und Männer verrichten ca. sechs Minuten pro Tag mehr. Die Ergebnisse der jeweiligen Mittelwertvergleiche befinden sich im Anhang, der geschlechtsspezifische Vergleich in Tabelle II-XIII und der Vergleich der Veränderung über die Zeit in Tabelle II-XIV.

Diese Veränderung der Haushaltsarbeitszeit wirkt sich auf die Arbeitsteilung aus. Vergleicht man die Arbeitsteilung bei Paaren zwischen 1991/92 und 2001/02, so fällt auf, dass Frauen zuvor noch 70 Prozent der Haushaltsarbeitszeit erledigten, während sie in der letzten Erhebung „nur“ noch 66 Prozent der gesamten Haushaltsarbeit übernehmen. In Abbildung 3-1 sind zudem Paarhaushalte mit Kindern getrennt von denen ohne Kinder präsentiert. Deutlich wird der Einfluss der im Haushalt lebenden Kinder, denn die Arbeitsteilung ohne Kinder ist wesentlich egalitärer ausgeprägt. Sobald sich Kinder im Haushalt befinden, scheinen Paare auf traditionelle Rollenmuster überzugehen. Kinder nehmen demnach entscheidenden Einfluss auf die Arbeitsteilung.

Abbildung 3-1: Veränderung der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung im Haushalt

Quelle: Eigene Darstellung

Interessant ist, dass 2001/02 im gesamten Haushalt weniger Zeit für Haushaltsarbeit aufgewendet wird als noch 1991/92, was insgesamt zu einer Lücke von 36 Minuten pro Tag führt. Eine daraus entstehende Frage ist, inwieweit diese Reduktion der gesamten Haushaltsarbeitszeit aufgefangen wurde oder inwieweit die Zeit tatsächlich nicht mehr benötigt wird. Von zentralem Interesse aber ist die Frage, warum Individuen eine bestimmte Anzahl von Minuten pro Tag für Haushaltsarbeit aufbringen und warum Frauen ihre Zeit in diesen Bereich so deutlich reduziert haben während Männer etwas mehr Zeit investieren als sie es noch 1991/92 taten. Zur Beantwortung dieser Fragen wollen wir mit unseren in Kapitel 3.2 dargestellten Ergebnissen beitragen.

Nichterwerbseinkommen (vgl. H2)

In der Determinante Nichterwerbseinkommen sind das Arbeitslosengeld sowie sonstige staatliche Transfers und private Unterhaltszahlungen enthalten. Da es sich dabei um Dummy-Variablen handelt und keine absoluten Größen im Datensatz erfasst sind, wird nur kurz auf deren zeitliche Entwicklung eingegangen. So geben ca. fünf Prozent der Personen an, Arbeitslosengeld zu beziehen. Dies gilt sowohl für Frauen als auch für Männer und ändert sich zwischen 1991/92 und 2001/02 kaum – und dies, obwohl innerhalb dieser zehn Jahre die Arbeitslosen-

quote von 7,3 Prozent auf 10,3 Prozent stieg (Statistisches Bundesamt 2006, S.79).⁵⁴ Sonstige staatliche Transfers nehmen deutlich zu, während private Unterhaltszahlungen bei Frauen abnehmen und bei Männern leicht zunehmen. Die Ergebnisse der Zeitvergleiche sind der Tabelle II-XIV im Anhang zu entnehmen.

Einkommen des Partners/der Partnerin (vgl. H3)

Alle relevanten Indikatoren dieser Determinanten sind im Anspruchsniveau Marktgüterkonsum oder im Lohnsatz enthalten. An diesen jeweiligen Stellen werden einige besonders interessierende Variablen diskutiert.

Anspruchsniveau Marktgüterkonsum (vgl. H7)

Das Anspruchsniveau Marktgüterkonsum wird – wie oben erläutert – beeinflusst von ökonomischen Ressourcen, Einstellungsindikatoren, Umwelteinflüssen und Kommunikationsmöglichkeiten. Als Basis dieser Determinanten dienen die ökonomischen Ressourcen, weswegen sie hier – anhand der Darstellung der Nettoeinkommen – gesondert herausgegriffen werden.

Betrachtet man die Nettoeinkommen von Frauen und Männern, so ergibt sich ein eindeutiger geschlechtsspezifischer Unterschied. Frauen realisieren 2001/02 ein deutlich niedrigeres Einkommen als ihre Partner (siehe Tabelle II-XIII im Anhang). Interessanter dagegen ist ein Zeitvergleich: Nach diesem unterscheiden sich die Einkommen von Frauen zwischen 1991/92 und 2001/02 nicht signifikant, die Einkommen ihrer Partner steigen dagegen etwas an (vgl. Tabelle II-XIV im Anhang).⁵⁵ Der erste Trend widerspricht den Daten der amtlichen Statistik. Hier wird stets ausgewiesen, dass auch Fraueneinkommen sich zwischen 1991 und 2001 erhöht haben. Allerdings werden dabei nur Erwerbstätige betrachtet. In dieser Studie unterscheiden sich die Nettoerwerbseinkommen aller Frauen in Paarhaushalten nicht, wobei zu beachten ist, dass diejenigen integriert sind, die keinerlei Erwerbstätigkeit nachgehen und somit kein Einkommen realisieren. Es könnte

⁵⁴ Grund für diese starke Zunahme sind laut dem Bundesamt für Arbeit und Soziales zum einen der Systemwechsel im Zuge der Wiedervereinigung, der für einen Verlust von rund einem Drittel der Arbeitsplätze in Ostdeutschland verantwortlich ist, und zum anderen die weltweite Rezession Anfang der Neunziger Jahre, die sich in Deutschland vor allem seit 1993 auswirkte (Bundesamt für Arbeit und Soziales 2006, S.4f.).

⁵⁵ Betrachtet man die Realeinkommen, liegen diese 2001/02 bei ungefähr 98,5 Prozent verglichen mit 1991/92 (Bundeszentrale für politische Bildung 2005). Damit war innerhalb dieser Periode ein Verlust an Kaufkraft hinzunehmen.

demnach sein, dass in der Stichprobe die erwerbstätigen Frauen ein höheres Einkommen generieren, die Anzahl der nichterwerbstätigen Frauen aber anteilig zugenommen hat.

Ein geschlechtsspezifischer Vergleich weiterer Indikatoren dieser Determinante zeigt, dass mehr Männer als Frauen verbeamtet sind. Im Angestelltenverhältnis verhält es sich umgekehrt. In einem Zeitvergleich bleiben beide Indikatoren relativ stabil. Zwischen 1991/92 und 2001/02 erhöht sich vor allem die Ausrüstung des Haushalts mit Kommunikationsgeräten. Eine Begründung dafür könnten die gesunkenen Preise dieser Geräte sein (vgl. Statistisches Bundesamt 2008). Details finden sich auch hier im Anhang (siehe Tabelle II-I, Tabelle II-XIII und Tabelle II-XIV).

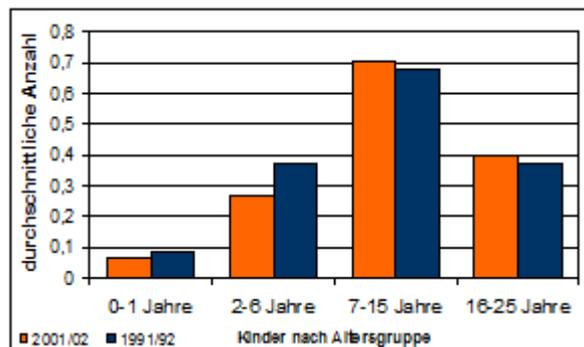
Nach diesen Ergebnissen ist zu erwarten, dass das Anspruchsniveau Marktgüterkonsum für Männer höher ausfallen wird als für Frauen. Dies kann vor allem auf die ökonomischen Ressourcen zurückgeführt werden. Im Zeitvergleich könnte sich 2001/02 für beide Geschlechter ein höheres Anspruchsniveau ergeben, auch wenn das Einkommen von Frauen nicht signifikant steigt. Der aktuelle Forschungsstand weist auf eine solche Entwicklung hin (vgl. Kapitel 1.2.2, Gronau und Hamermesh 2006, Gørtz 2007, Hamermesh 2007).

Haushaltsgüterkonsum (vgl. H9)

Der Haushaltsgüterkonsum wird mit Indikatoren wie der Anzahl und dem Alter der im Haushalt lebenden Kinder, den genutzten Netzwerken sowie Eigenschaften des Haushalts gemessen. Zu den in den Datensätzen erfassten Netzwerken zählen dabei die Haushaltsarbeitszeit des Partners/der Partnerin sowie unentgeltlich erhaltene Haushaltsarbeitszeit von Personen außerhalb des eigenen Haushalts. Die Kinderbetreuung wird hierbei extra erfasst. Als für den Haushaltsgüterkonsum relevante Eigenschaften des Haushalts gelten unter anderen das Vorhandensein von Spülmaschinen und Trockner im Haushalt, die Wohnfläche und der Typ des Wohnsitzes. Insbesondere wird hier im Rahmen der deskriptiven Statistik auf die Kinder eingegangen.

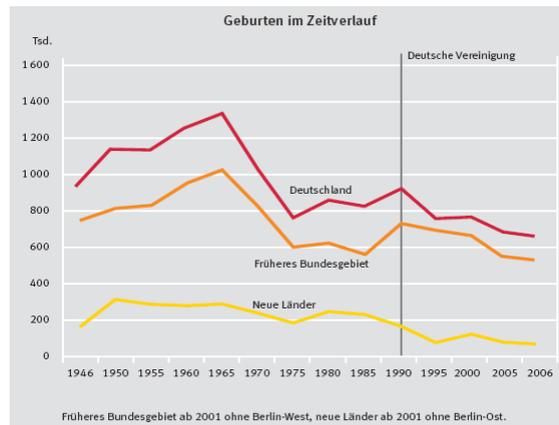
In Tabelle II-XIV (im Anhang) ist zwischen 2001/02 und 1991/92 eine strukturelle Verschiebung nach Anzahl und Alter der Kinder zu erkennen. Der häufig diskutierte demographische Wandel hinterlässt auch in den Zeitbudgeterhebungen seine Spuren, was sich eindrucksvoll in einem Vergleich der Entwicklung der Kinderzahlen in den Haushalten der Zeitbudgeterhebungen mit den Geburtenzahlen des Statistischen Bundesamt (2007) zeigt. Die Geburtenraten der letzten 60 Jahre sind in Abbildung 3-3 dargestellt. Zur Veranschaulichung ist diese Abbildung rechts neben die Kinderstruktur in den Paarhaushalten der Zeitbudgeterhebungen gesetzt. Eben dieser deutliche Geburtenrückgang aus Abbildung 3-3 spiegelt sich in Abbildung 3-2 wider. Es gibt weniger Kinder im Säuglings- und Kleinkindalter, mehr aber bei den Schulpflichtigen und jungen Erwachsenen. Leben 1991/92 rund 1,53 Kinder in Paarhaushalten, so sind es 2001/02 nur noch 1,45.⁵⁶

Abbildung 3-2: Durchschnittliche Anzahl der Kinder 2001/02 und 1991/92 nach Alter



Quelle: Eigene Darstellung

⁵⁶ Daneben ist interessant, dass 2001/02 deutlich weniger erwachsene Pflegebedürftige in den betrachteten Haushalten leben als noch 1991/92.

Abbildung 3-3: Geburten im Zeitverlauf

Quelle: Statistisches Bundesamt 2007, S.9

Die Wohnfläche gilt, neben anderen, als Indikator für den Haushaltsgüterkonsum. Sie vergrößert sich im Zeitablauf signifikant um ca. zwölf Quadratmeter, womit eigentlich mehr Haushaltsarbeitszeit verbunden wäre, denkt man nur an die größere zu reinigende Fläche. In Vorstudien hat sich aber gezeigt, dass dies nicht unbedingt der Fall sein muss. Laut diesen Ergebnissen wird aufgrund der Wohnfläche sogar weniger Zeit mit Haushaltsarbeit verbracht, was entweder auf einer besseren Ausstattung mit Haushaltsgeräten beruht oder aber auf einer veränderten Einstellung bezüglich der Wohnungsgestaltung (vgl. Gwozd 2006b), etwa einer geringeren Wertschätzung akribisch aufgeräumter und gepflegter Wohnräume. Da, wie oben schon gesagt, die Wohnfläche als Indikator des Haushaltsgüterkonsums gilt, steigt letzterer tendenziell mit einer größeren Wohnung an, weswegen aber noch nicht mehr Haushaltsarbeitszeit verrichtet werden muss. Werden beispielsweise bessere oder vermehrt Haushaltsgeräte zu Reinigung eingesetzt, ist der Produktionsprozess effizienter. Es kann bestätigt werden, dass der Anteil an Haushalten mit Geschirrspülmaschinen und Wäschetrocknern in der Tat zwischen 1991/92 und 2001/02 deutlich gestiegen ist.

Somit lässt sich die Entwicklung des gesamten Haushaltsgüterkonsums noch nicht vorhersagen, sowohl eine Erhöhung als auch eine Verringerung ist denkbar. Allerdings ist klar, dass deutlich weniger Haushaltsarbeit angeboten wird. Herauszufinden bleibt mit Hilfe der Strukturgleichungsmodelle, inwiefern zum einen

die Produktivität tatsächlich aufgrund der besseren Haushaltsausstattung steigt und zum anderen, ob einfach weniger Haushaltsgüter konsumiert werden, was eine geringere Haushaltsarbeit mit sich bringt.

Lohnsatz (vgl. H11 – H13)

Der Lohnsatz beider Partner wird in unserem Modell insbesondere über die folgenden Variablen approximiert: Alter, Humanvermögen und Erwerbsstatus. Das Alter ist ein guter und anerkannter Indikator des Lohnsatzes, wie bereits in Kapitel 2.2.3 und 2.4 gezeigt. Männer sind durchschnittlich zwei bis drei Jahre älter als ihre Partnerinnen, wobei das Durchschnittsalter 2001/02 der Frauen in unserer Stichprobe bei ca. 42 Jahren und von Männern bei ca. 45 Jahren liegt. Das durchschnittliche Alter der Erhebung 1991/92 liegt etwas darunter.

Das Humanvermögen hat ebenfalls einen wesentlichen Einfluss auf den realisierten Lohnsatz. Ist der Schulabschluss der Männer 1991/92 durchschnittlich noch höher als der ihrer Partnerinnen, so zeigt sich 2001/02 ein sehr ausgeglichenes Bild, was dem allgemeinen Trend entspricht und somit nicht weiter überrascht. Anders sieht es bei der beruflichen Ausbildung aus. Zu beiden Messpunkten gibt es eine gewisse Diskrepanz zwischen den Geschlechtern, wobei Männer eine höhere Ausbildung aufweisen. Der deskriptiven Statistik nach investieren Männer mehr in ihr erwerbsarbeitsbezogenes Humanvermögen als Frauen (vgl. Tabelle II-I im Anhang), was in der Humanvermögensliteratur beispielsweise mit antizipierten Erwartungshaltungen erklärt wird (vgl. u. a. Blau und Ferber 1986, Pollak 2005).

Diese Erwartungen realisieren sich dann entsprechend im Erwerbsstatus, wobei auffällig ist, dass Männer unabhängig vom Erhebungsjahr eher in Vollzeit erwerbstätig sind als Frauen. Angesprochen haben wir dies bereits bei der Operationalisierung des Messmodells im Zusammenhang mit den Variablen Lohnsatz und Einkommen des Partners/der Partnerin (vgl. Kapitel 2.4). Auch in den Zeitbudgeterhebungen bestätigt sich, dass Frauen eher als ihre Partner geringfügig oder in Teilzeit beschäftigt sind, wie es bereits aus der in Kapitel 2.4 vorgestellten

Literatur bekannt ist.⁵⁷ Die Zeit für Erwerbstätigkeit sinkt im betrachteten Zeitraum bei beiden Geschlechtern, etwas stärker für Männer (um ca. 2,5 Stunden pro Woche) als für Frauen (um ca. 2,3 Stunden pro Woche). Laut dem Statistischen Bundesamt (2006) sinken in dieser Zeit die durchschnittlich geleisteten Wochenarbeitsstunden der Erwerbstätigen von 37 auf rund 35,7 Stunden pro Woche. Die gestiegene Arbeitslosenquote zeigt sich zwar nicht in Veränderungen der Angaben zum Empfang von Arbeitslosengeld, aber hier im Bereich der Erwerbstätigkeit spiegelt sich diese Entwicklung deutlich wider.

Allein aufgrund der deskriptiven Statistik ist keine Aussage über die Entwicklung des Lohnsatzes möglich. Auch die Auswirkung dieser Determinante auf die Haushaltsarbeitszeit bleibt abzuwarten.

Weitere Informationen zu den hier vorgestellten Variablen sind im Anhang zu finden (ein Überblick der deskriptiven Statistik aller verwendeten Indikatoren in Tabelle II-I, ein geschlechtsspezifischer Vergleich der hier vorgestellten Indikatoren in Tabelle II-XIII und ein Zeitvergleich in Tabelle II-XIV).

Letztlich bleibt mit Hilfe der Strukturgleichungsmodelle zu klären, warum Frauen 2001/02 so viel weniger Haushaltsarbeitszeit verrichten als noch 1991/92 und warum ihre Partner ihr Arbeitspensum leicht erhöhen. Durch die Aufnahme der vielen zur Verfügung stehenden Informationen der Zeitbudgeterhebungen in die Strukturgleichungsmodelle erhoffen wir uns gute Resultate bezüglich der Effekte der jeweiligen Determinanten auf die Haushaltsarbeitszeit. Denkbare Gründe sind einerseits die strukturellen Veränderungen, die innerhalb dieser zehn Jahre stattfanden, wie beispielsweise die geringere Anzahl jüngerer Kinder. Andererseits gilt es, die Bedeutung der einzelnen Determinanten für die Haushaltsarbeitszeit herauszufinden sowie die über die Zeit eingetretenen Modifikationen in Einstellungen und Verhalten aufzudecken.

⁵⁷ Informationen zum Erwerbsstatus beider Geschlechter in Deutschland im Vergleich sowie weitere Details zu Beschäftigungsverhältnissen sind im aktuellen Gender-Datenreport (Cornelißen 2006) nachzulesen. Nach der Bundeszentrale für politische Bildung gehen Frauen in den letzten Jahren verstärkt atypischen Beschäftigungsverhältnissen nach (2005).

3.2 Ergebnisse der Berechnungen auf der Basis der Strukturgleichungsmodellierung

Ziel dieses Kapitels ist es, Antworten auf folgende Fragen zu finden:

- 1) *Zeigt sich das theoretische Modell als brauchbar? Können die aufgestellten Hypothesen bestätigt werden?*
- 2) *Welche Bedeutung haben die einzelnen Determinanten für die Haushaltsarbeitszeitnachfrage?*
- 3) *Warum erledigen Frauen 2001/02 weniger Haushaltsarbeitszeit und Männer etwas mehr? Welche Determinanten spielen für diesen zeitlichen Wandel die Hauptrolle? Wo liegen die Veränderungen vor allem?*
- 4) *Welcher geschlechtsspezifische Unterschied kann ausgemacht werden? Wie unterschiedlich wirken die Determinanten auf die Haushaltsarbeitszeit? Warum kommt es zu einer egalitäreren Arbeitsteilung?*

Die Fragen 1) und 2) präzisieren die in der Einleitung formulierte Forschungsfrage 1., die Fragen 3) und 4) nehmen entsprechend auf die Forschungsfrage 2. Bezug. Auf die Forschungsfrage 3. zur Persistenz der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung wird später in Kapitel 3.3 und nochmals in Zusammenfassung und Ausblick eingegangen.

Zur Bearbeitung dieser Fragen werden zunächst die Ergebnisse der Strukturgleichungsmodelle von Frauen vorgestellt, wobei das Erhebungsjahr 2001/02 immer das von vorrangigem Interesse ist. Dabei sollen vor allem die Fragen 1) und 2) beantwortet werden. Der Vorstellung des Modells der Haushaltsarbeitszeitnachfrage von Frauen in Paarhaushalten 2001/02 folgt ein Zeitvergleich, der zur Klärung der Frage 3) dient. Eine Diskussion rundet die Präsentation der Ergebnisse ab. Dieselbe Vorgehensweise wird für Männer in Paarhaushalten gewählt. Nachdem Zeitvergleiche für beide Partner durchgeführt sind, wird ein geschlechtsspezifischer Vergleich angestellt, der Antworten auf Frage 4) liefern soll.

Zusammenfassend kann schon jetzt gesagt werden, dass sich das theoretische Modell weitestgehend bestätigt und sich somit die in der Nachfragefunktion nach Haushaltsarbeit formulierten Determinanten als Faktoren erweisen, die die Haus-

haltsarbeitszeit maßgeblich beeinflussen. Zudem zeigt sich, dass Frauen ihr Verhalten bezüglich der Haushaltsarbeit zunehmend dem ihrer Partner anpassen. Zwischen 1991/92 und 2001/02 hat sich somit ein Wandel vollzogen, demgemäß Frauen ähnlich wie ihre Partner reagieren, die Partner selbst ihr Verhalten aber kaum verändert haben. Außerdem sind Frauen produktiver geworden, d.h. sie benötigen weniger Zeit zur Herstellung derselben Menge an Haushaltsgütern. Gründe sind unter anderem die bessere Ausstattung mit Haushaltsgeräten. Neben einem geringeren Haushaltsgüterkonsum, der vor allem der geringeren Anzahl junger Kinder im Haushalt zuzurechnen ist, werden Haushaltsgüter 2001/02 stärker durch Marktgüter substituiert als noch 1991/92.

3.2.1 Frauen in Paarhaushalten

Zunächst betrachten wir Frauen in Paarhaushalten. Dabei werden die in Kapitel 2.2.3 entwickelten Hypothesen getestet, um so das theoretische Modell zu prüfen und letztlich Aussagen darüber zu treffen, wann ein höheres und wann ein niedrigeres Arbeitspensum verrichtet wird. Beispielsweise wird damit die Wirkung des Lohnsatzes, des Einkommens des Partners oder des Haushaltsgüterkonsums auf die Haushaltsarbeitszeit analysiert. Für diesen Zweck wird das Erhebungsjahr 2001/02 herangezogen.

In einem zweiten Schritt soll die Aufmerksamkeit auf die Veränderungen zwischen der ersten Erhebung und der zweiten gelenkt werden. Dazu wird die Haushaltsarbeitszeitnachfrage in ihrer Struktur für 1991/92 geschätzt und dem Modell von 2001/02 gegenübergestellt. Ziel dabei ist es zu erklären, warum Frauen 2001/02 ca. 43 Minuten pro Tag weniger mit Haushaltsarbeit verbringen als sie es noch zehn Jahre zuvor taten. Besonders wird dabei auf eine etwaige veränderte Wirkung der gemessenen Determinanten auf die Haushaltsarbeitszeit eingegangen.

An die Präsentation der Modelle schließt sich jeweils eine Diskussion der Ergebnisse an.

3.2.1.1 *Frauen in Paarhaushalten 2001/02*

Insgesamt ist es mit Hilfe der Strukturgleichungsmodellierung gelungen, rund 35 Prozent der Varianz der Haushaltsarbeitszeit von Frauen 2001/02 durch die partielle Messung der Nachfragefunktion zu erklären, wobei der R^2 -Wert analog dem einer Regressionsanalyse interpretiert werden kann. Angesichts des Umstands, dass sechs Determinanten der Haushaltsarbeitszeit nicht gemessen werden, ist dieser Erklärungsanteil als bedeutend zu betrachten. Die verbleibenden unerklärten 65 Prozent werden den übrigen Determinanten und anderen „Störgrößen“ zugeschrieben.

Abbildung 3-4 zeigt die Pfadkoeffizienten⁵⁸ des Strukturmodells, die Signifikanzen dieser Effekte sind in Tabelle 3-2 wiedergegeben, weitere Informationen sowie die Pfadkoeffizienten der Konstrukte der einzelnen Messmodelle und deren Signifikanzen sind im Anhang aufgeführt (siehe Tabelle II-XV).⁵⁹ Die Signifikanzen wurden mit Hilfe der Bootstrapping-Methode ermittelt.⁶⁰

Für die überprüfbar gerichteten Hypothesen (hier: H2, H3, H7, H9, H12 und H13)⁶¹ wird ein einseitiger Signifikanztest verwendet, mit dem die Hypothese nicht akzeptiert werden kann, wenn sich ein anders gerichteter Zusammenhang ergibt (Bortz, 1999, S.108ff.).⁶² Im Folgenden werden die Begriffe Effekt, Bedeutung und Einfluss zur Beschreibung der gefundenen Zusammenhänge zwischen den Determinanten und der Haushaltsarbeitszeit oder zwischen den Determinanten selbst synonym verwendet.

⁵⁸ Grundsätzlich wird in dieser Arbeit von den standardisierten Pfadkoeffizienten gesprochen. Sobald unstandardisierte Pfadkoeffizienten zur Interpretation der Ergebnisse herangezogen werden, werden wir dies ausdrücklich erwähnen.

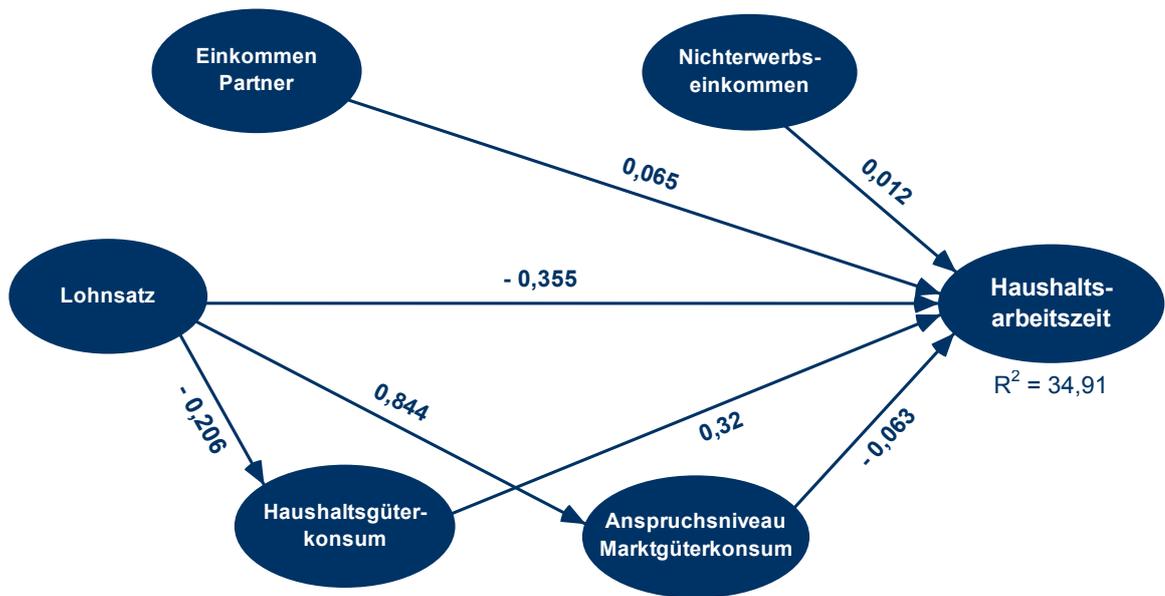
⁵⁹ Darin enthalten sind zusätzlich die Wirkungen der einzelnen Konstrukte aufeinander, was vor allem relevant ist bezüglich der mehrdimensionalen Messmodelle. Im Anhang sind die Pfadbeziehungen innerhalb eines jeden Messmodells dargestellt.

⁶⁰ Bei der Bootstrapping-Methode werden wiederholt Unterstichproben aus der gesamten Stichprobe gezogen und es wird wieder und wieder dasselbe Modell berechnet. Damit können die Pfadkoeffizienten validiert werden. So ist es möglich, die Signifikanzen dieser Effekte nebst deskriptiven Statistiken dieser 500 Mal wiederholten Ziehungen auszuweisen.

⁶¹ Bei H11 handelt es sich um eine ungerichtete Hypothese.

⁶² Sofern im theoretischen Modell ein eindeutiger Zusammenhang prognostiziert wird, spricht man von einer gerichteten Hypothese. Beispielsweise gibt die Vorhersage einer positiven Beziehung zwischen dem Haushaltsgüterkonsum und der Haushaltsarbeitszeitnachfrage die Richtung des Zusammenhangs vor. Dagegen wird bei einer ungerichteten Hypothese lediglich behauptet, dass eine Beziehung besteht, wie auch immer diese aussieht.

Abbildung 3-4: Strukturmodell Frauen in Paarhaushalten 2001/02



Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle 3-2: Signifikanzen des Strukturmodells Frauen in Paarhaushalten 2001/02

Bootstrapping Stichproben: n=500		Mittelwert	Standardabweichung	t-Wert
Nichterwerbseinkommen	⇒ Haushaltsarbeitszeit	0,012	0,020	0,63
Einkommen (Partner)	⇒ Haushaltsarbeitszeit	0,065	0,018	3,87***
Anspruchsniveau Marktgüterkonsum	⇒ Haushaltsarbeitszeit	-0,063	0,035	2,00**
Haushaltsgüterkonsum	⇒ Haushaltsarbeitszeit	0,320	0,019	16,84***
Lohnsatz	⇒ Haushaltsarbeitszeit	-0,355	0,036	10,86***
Lohnsatz	⇒ Anspruchsniveau Marktgüterkonsum	0,844	0,006	113,28***
Lohnsatz	⇒ Haushaltsgüterkonsum	-0,206	0,014	15,30***

Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle 3-2 ist zu entnehmen, dass sich die Effekte nahezu aller Pfade deutlich von Null unterscheiden, d.h. sie sind mindestens auf dem fünf-Prozent-Niveau signifikant.⁶³ Eine Ausnahme bildet die Wirkung des Nichterwerbseinkommens

⁶³ Auf die Größen der Determinanten selbst wird an dieser Stelle nicht eingegangen, da sie durch die unterschiedliche Skalierung der Indikatoren keine sinnvoll interpretierba-

auf die Haushaltsarbeitszeit. Dies betrifft die erste zu testende Hypothese H2, die besagt, dass das Nichterwerbseinkommen einen positiven Einfluss auf die Haushaltsarbeitszeitnachfrage ausübt. Diese Hypothese lässt sich offensichtlich nicht bestätigen. Zur Messung dieser Determinanten sind der Empfang von Arbeitslosengeld bzw. -hilfe, sonstige staatliche Transfers und private Unterhaltszahlungen herangezogen worden, wobei deren exakte Größen unbekannt sind. Wie dem auch sei, ein Zusammenhang zwischen dem Nichterwerbseinkommen und der Haushaltsarbeitszeit kann für Frauen 2001/02 in Paarhaushalten nicht nachgewiesen werden.

Die zweite Hypothese H3 sagt einen positiven Effekt des Einkommens des Partners auf die eigene Haushaltsarbeitszeit voraus, was sich in diesem Modell bestätigt. Gemessen sind diese Determinanten mittels des direkten Nettoerwerbseinkommens des Partners in Klassen sowie über seinen Erwerbsarbeitsumfang und das bis dato erworbene Humanvermögen. Letztere Konstrukte validieren die Messung des Einkommens. Es ist davon auszugehen, dass das Einkommen des Partners ähnlich einem Nichterwerbseinkommen wirkt. Je höher demnach sonstige Einkommen sind, die nicht dem eigenen Erwerbseinkommen entsprechen, desto weniger Erwerbsarbeit wird angeboten, womit mehr Zeit zwischen Haushaltsarbeit und Freizeit aufgeteilt werden kann. Der Einfluss des Partnereinkommens ist mit 0,065 recht gering, aber erweist sich dennoch als signifikant positiv. Hypothese H3 wird damit untermauert.

In der nächsten prüfaren Hypothese H7 wird ein Zusammenhang zwischen dem Anspruchsniveau Marktgüterkonsum und der Haushaltsarbeitszeit behauptet. Gemessen wird diese Determinante anhand individueller Charakteristiken, Umwelteinflüssen und psychologischer Prozesse, die weithin als Bestimmungsgründe des Konsumverhaltens anerkannt sind. Steigt dieses Anspruchsniveau, so steigt der Grenznutzen des Marktgüterkonsums, womit sich das Austauschverhältnis zwischen Marktgütern, Haushaltsgütern und Freizeit zu Gunsten der Marktgüter verschiebt. Der Effekt für die Haushaltsarbeitszeit ist mit -0,063 zwar relativ gering, aber dennoch auf dem fünf-Prozent-Niveau signifikant. Somit bleibt

ren Werte annehmen. Sie stellen nicht die zentrale Aussage des Strukturmodells dar, wichtiger sind hier die Zusammenhänge der einzelnen Konstrukte untereinander.

festzuhalten: Je höher die Konsumgüteransprüche, desto geringer wird der Haushaltsgüterkonsum sein und demnach sinkt mit steigendem Anspruchsniveau auch die Haushaltsarbeitszeit.

Zwischen dem gemessenen Haushaltsgüterkonsum und der Haushaltsarbeitszeit wird in Hypothese H9 ein positiver Zusammenhang prognostiziert. Gemessen ist der Haushaltsgüterkonsum vor allem über die im Haushalt lebenden Kinder, aber auch pflegebedürftige Erwachsene finden im Modell ihre Berücksichtigung. Hinzu kommen Eigenschaften des Haushalts sowie die Herstellung von Haushaltsgütern, die über Dritte unentgeltlich erfolgt. Die Beziehung zwischen dem Haushaltsgüterkonsum und der Haushaltsarbeit erweist sich mit 0,320 als sehr solide und hoch signifikant. Hypothese H9 findet darin ihre Bestätigung.

Die letzte prüfbare Determinante der Haushaltsarbeitszeit ist der Lohnsatz, für den in Hypothese H11 ein Zusammenhang mit der Haushaltsarbeitszeit unterstellt wird, wobei eine konkrete Richtung des Effektes nicht vorherzusagen ist. Theoretisch ist sowohl eine negative als auch eine positive Beziehung denkbar, eher wird aber eine negative Wirkung vermutet. Der Lohnsatz selbst wird über den Stundenlohn sowie über den Erwerbsumfang und den Beschäftigungstyp operationalisiert. Zur Validierung des Lohnsatzes wurden das erworbene Humanvermögen und das Alter in das Messmodell aufgenommen. Hypothese H11 kann für Frauen 2001/02 in Paarhaushalten bestätigt werden. Der Effekt des Lohnsatzes auf die Haushaltsarbeitszeit beläuft sich auf -0,355 und ist damit signifikant von Null verschieden. Damit liegt eine „normale“ Arbeitsangebotsreaktion vor, d.h. je höher der Lohnsatz, desto eher wird Erwerbsarbeit angeboten, was eine Reduktion der Haushaltsarbeitszeit bewirkt. Frauen mit höheren Lohnsätzen verrichten demnach weniger Haushaltsarbeitszeit. Dies spiegelt Gronaus und Hamermeshs (2006) Aussage wider, die bei höherem Humanvermögen und daraus folgendem höheren Lohnsatz und Einkommen ein geringeres Volumen an Haushaltsarbeitszeit voraussagt. Begründung hierfür ist entweder die relative Verteuerung der Haushaltsarbeitszeit und somit der Haushaltsgüter oder aber eine (relative) Verbilligung der Marktgüter. Über beide Begründungsschienen werden bei höheren Lohnsätzen Haushaltsgüter durch Marktgüter substituiert.

Bestätigt wird dies durch den starken Zusammenhang zwischen dem Lohnsatz und dem Anspruchsniveau Marktgüterkonsum. Hier bringen wir Hypothese H12 ins Spiel, die eine positive Beziehung zwischen dem Lohnsatz und dem Anspruchsniveau voraussagt. Der Lohnsatz beeinflusst das Einkommen, welches einen grundlegenden Faktor des Anspruchsniveaus darstellt. Basis eines hohen Lohnsatzes sind große Investitionen in das Humankapital sowie das Angebot von Erwerbsarbeit. Somit wird ein höheres Einkommen generiert, es bleibt aber weniger Zeit, um sie zwischen Haushaltsarbeit und Freizeit zu allozieren. Der relative Grenznutzen verschiebt sich wiederum zu Gunsten des Marktgüterkonsums. Es findet eine Substitution der Haushaltsgüter durch Marktgüter statt. Der Lohnsatz erweist sich mit einem Pfadkoeffizienten von 0,844 als stark korreliert mit diesem Anspruchsniveau. Hypothese H12 kann demnach bestätigt werden.

Konsequenterweise wird auch eine Beziehung des Lohnsatzes zum Haushaltsgüterkonsum unterstellt, wie sie die Hypothese H13 formuliert. Ist der Zusammenhang zwischen dem Lohnsatz und dem Anspruchsniveau Marktgüterkonsum positiv, so muss er zwischen dem Lohnsatz und dem Haushaltsgüterkonsum negativ sein, denn ein höherer Lohnsatz verteuert relativ die Haushaltsarbeit, die zur Herstellung der Haushaltsgüter benötigt wird. Ceteris paribus steigt der relative Preis der Haushaltsgüter. Wie in Abbildung 3-4 zu sehen ist, bestätigt sich diese Annahme. Der Effekt des Lohnsatzes auf die Haushaltsgüter ist mit -0,206 signifikant negativ.

Betrachtet man nun den gesamten Einfluss des Lohnsatzes auf die Haushaltsarbeitszeit, d.h. nicht nur dessen direkten Effekt, sondern bezieht auch noch die beiden indirekten Auswirkungen über die Anspruchsniveaus Marktgüterkonsum und Haushaltsgüterkonsum mit ein, so ergibt sich der totale Effekt für die Haushaltsarbeitszeit. Dieser beläuft sich auf -0,474 und ist damit noch stärker ausgeprägt als allein der direkte Effekt. Damit ist gezeigt, dass der gesamte Einfluss des Lohnsatzes, direkter und indirekter Natur, sehr groß ist und damit die Haushaltsarbeitszeitnachfrage am stärksten beeinflusst im Vergleich zu allen anderen gemessenen Determinanten.

Abschließend folgt ein Vergleich der Wichtigkeit der einzelnen Determinanten in Bezug auf das Volumen der Haushaltsarbeitszeit. Wie bereits erwähnt, bestimmt der Lohnsatz die Haushaltsarbeitszeit am meisten, gefolgt vom eigenen Haushaltsgüterkonsum. Diese beiden Determinanten üben den größten Einfluss auf die verrichtete Haushaltsarbeitszeit aus. Danach folgen das Einkommen des Partners und das Anspruchsniveau Marktgüterkonsum. Für das Nichterwerbseinkommen kann kein Einfluss auf die Haushaltsarbeitszeit nachgewiesen werden.

Einen Überblick über die Bestätigung oder Ablehnung der überprüften Hypothesen ist in Tabelle 3-3 wiedergegeben.

Tabelle 3-3: Zusammenfassung der Ergebnisse des Strukturmodells für Frauen 2001/02

Hypothese	Determinante	Pfad	Determinanten	Ergebnis
H2	Nichterwerbseinkommen	⇒	Haushaltsarbeitszeit	Nicht bestätigt
H3	Einkommen (Partner)	⇒	Haushaltsarbeitszeit	Bestätigt
H7	Anspruchsniveau Marktgüterkonsum	⇒	Haushaltsarbeitszeit	Bestätigt
H9	Haushaltsgüterkonsum	⇒	Haushaltsarbeitszeit	Bestätigt
H11	Lohnsatz	⇒	Haushaltsarbeitszeit	Bestätigt
H12	Lohnsatz	⇒	Anspruchsniveau Marktgüterkonsum	Bestätigt
H13	Lohnsatz	⇒	Haushaltsgüterkonsum	Bestätigt

Quelle: Eigene Darstellung

Im Folgenden wird das Modell von Frauen in Paarhaushalten 2001/02 dem von 1991/92 gegenübergestellt, um Erklärungen für die stattgefundene Reduktion der Haushaltsarbeitszeit zu finden.

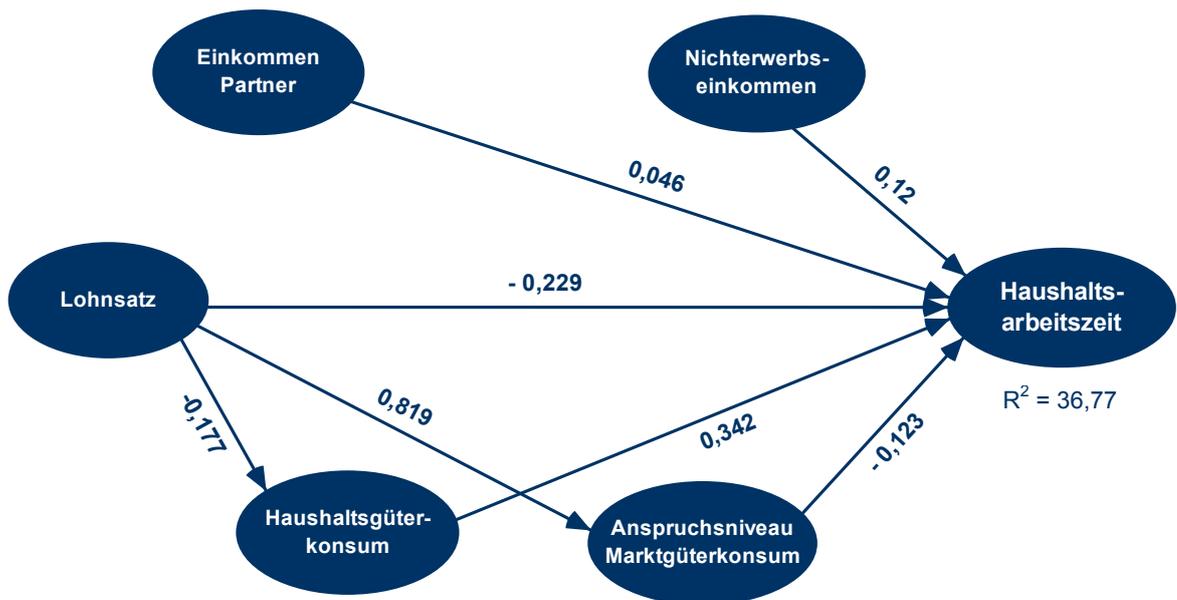
3.2.1.2 Zum Vergleich: Frauen in Paarhaushalten 1991/92

Greifen wir zunächst noch einmal auf die deskriptive Statistik zurück. Frauen in Paarhaushalten verrichten 2001/02 ca. 43 Minuten weniger Haushaltsarbeitszeit pro Tag als 1991/92. Mit Hilfe eines Vergleichs der beiden Strukturgleichungsmodelle untersuchen wir nun, aufgrund welcher Determinanten bzw. welcher Einflüsse dieser Determinanten die Haushaltsarbeitszeitnachfrage zurückgeht. Bevor

wir aber zu diesem Punkt kommen, werden kurz die Ergebnisse für Frauen 1991/92 vorgestellt.

Es ist gelungen, ca. 37 Prozent der gesamten Varianz der Haushaltsarbeitszeit mittels der operationalisierten Determinanten zu erklären. Damit liegt der Erklärungsanteil für 1991/92 noch etwas höher als für 2001/02. Die Beziehungen der Determinanten zur Haushaltsarbeitszeit sind in Abbildung 3-5 dargestellt. Alle im Strukturmodell unterstellten Beziehungen erweisen sich für Frauen in Paarhaushalten 1991/92 als hoch signifikant, wie der sich der Graphik anschließenden Tabelle 3-4 zu entnehmen ist. (Weitere Informationen sind in Tabelle II-XVI im Anhang zu finden.)

Abbildung 3-5: Strukturmodell Frauen in Paarhaushalten 1991/92



Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle 3-4: Signifikanzen des Strukturmodells Frauen in Paarhaushalten 1991/92

Bootstrapping Stichproben: n=500		Mittelwert	Standard- abweichung	t-Wert
Nichterwerbseinkommen	⇒ Haushaltsarbeitszeit	0,120	0,021	5,83***
Einkommen (Partner)	⇒ Haushaltsarbeitszeit	0,046	0,013	3,50***
Anspruchsniveau Marktgüterkonsum	⇒ Haushaltsarbeitszeit	-0,123	0,013	5,31***
Haushaltsgüter- konsum	⇒ Haushaltsarbeitszeit	0,342	0,023	26,59***
Lohnsatz	⇒ Haushaltsarbeitszeit	-0,229	0,026	8,87***
Lohnsatz	⇒ Anspruchsniveau Marktgüterkonsum	0,819	0,006	132,36***
Lohnsatz	⇒ Haushaltsgüter- konsum	-0,177	0,013	13,13***

Quelle: Eigene Berechnungen

Im Gegensatz zu 2001/02 bestätigt sich Hypothese H2, die einen positiven Effekt des Nichterwerbseinkommens auf die Haushaltsarbeitszeit prognostiziert. Der Einfluss dieser Determinanten ist mit 0,120 hoch signifikant. Das Einkommen des Partners übt mit einem Effekt von 0,046 den geringsten Einfluss auf die Haushaltsarbeitszeit aus, während das Anspruchsniveau Marktgüterkonsum mit -0,123 sich als drittichtigster Faktor erweist. Am meisten beeinflusst wird die Haushaltsarbeitszeit wiederum durch den Haushaltsgüterkonsum, dessen Effekt mit 0,342 hier bedeutender ist als der des Lohnsatzes, dessen Pfadkoeffizient sich auf -0,229 beläuft. Betrachtet man allerdings nicht nur den direkten Einfluss des Lohnsatzes, sondern bezieht die indirekten Effekte mit ein, so spielt der Lohnsatz mit -0,389⁶⁴ eine wichtige Rolle. In Tabelle 3-5 sind die Hypothesen und ihr Bestätigungsstatus für Frauen 1991/92 dargestellt. Wie hier zu sehen ist, konnten alle aufgestellten Hypothesen untermauert werden.

⁶⁴ Siehe Tabelle 3-6. Ergebnisse der totalen Effekte können aufgrund von Rundungen leicht abweichen.

Tabelle 3-5: Zusammenfassung der Ergebnisse des Strukturmodells für Frauen 1991/92

Hypothese	Determinante	Pfad	Determinanten	Ergebnis
H2	Nichterwerbseinkommen	⇒	Haushaltsarbeitszeit	Bestätigt
H3	Einkommen (Partner)	⇒	Haushaltsarbeitszeit	Bestätigt
H7	Anspruchsniveau Marktgüterkonsum	⇒	Haushaltsarbeitszeit	Bestätigt
H9	Haushaltsgüterkonsum	⇒	Haushaltsarbeitszeit	Bestätigt
H11	Lohnsatz	⇒	Haushaltsarbeitszeit	Bestätigt
H12	Lohnsatz	⇒	Anspruchsniveau Marktgüterkonsum	Bestätigt
H13	Lohnsatz	⇒	Haushaltsgüterkonsum	Bestätigt

Quelle: Eigene Darstellung

Nach diesem kurzen Überblick der Ergebnisse des Strukturmodells für Frauen in Paarhaushalten 1991/92, gehen wir auf den zentralen Aspekt dieses Kapitels ein: der Vergleich beider Modelle, der Aufschluss über die veränderte Haushaltsarbeitszeitnachfrage geben soll.

Einleitend hierzu sind einige methodische Erläuterungen angebracht: Ein Vergleich⁶⁵ der standardisierten Pfadkoeffizienten sagt etwas über den Bedeutungsgewinn oder -verlust einer Determinante hinsichtlich der Haushaltsarbeitszeit aus. Dabei können sich die Niveaus und die unstandardisierten Pfadkoeffizienten gleichgerichtet oder entgegengesetzt entwickeln. Bei den standardisierten Pfadkoeffizienten handelt sich um den Effekt, den eine Determinante auf eine andere ausübt. Sie beruhen auf zentrierten Werten und können deswegen miteinander verglichen werden. Das Niveau einer Determinante beschreibt dann den absoluten Wert, den eine Determinante annimmt. Die unstandardisierten Pfadkoeffizienten sind ein Maß der direkten Wirkung einer Determinante auf eine andere in der jeweiligen Skala. Diese Begriffe werden in der Strukturgleichungsmodellierung analog zur Regressionsanalyse verwendet. Grundsätzlich wird in dieser Arbeit nur von standardisierten Effekten gesprochen, da es vor allem um die Bedeutung der einzelnen Determinanten für die Haushaltsarbeit geht. Niveaus und unstandardisierte Pfadkoeffizienten werden nur bei Bedarf zur Erklärung eines Zusammenhangs herangezogen.

⁶⁵ Bei diesem Vergleich handelt es sich um die Überprüfung auf Unterschiede, wobei keine Vermutungen über deren Richtung angestellt werden. Es handelt sich also um ungerichtete Hypothesen, weshalb ein zweiseitiger Signifikanztest angewendet wird.

Ein Beispiel: Das Niveau des Haushaltsgüterkonsum sinkt bei Frauen in Paarhaushalten zwischen 1991/92 und 2001/02 von 0,23 auf 0,17, der unstandardisierte Pfadkoeffizient ist 2001/02 ebenfalls geringer als noch 1991/92 (Tabellen II-XVII und II-XVIII im Anhang). Damit ist auch einleuchtend, dass die gesamte Bedeutung, also der Effekt des Haushaltsgüterkonsums auf die Haushaltsarbeitszeit, geringer wird. Ungleich verlaufen die Entwicklungen des Niveaus und des unstandardisierten Pfadkoeffizienten beispielsweise bei dem Lohnsatz von Frauen. Ersteres verändert sich zwischen 1991/92 und 2001/02 nicht signifikant, während der unstandardisierte Pfadkoeffizient leicht zurückgeht. Die Bedeutung des Lohnsatzes (zu sehen am standardisierten Pfadkoeffizienten) steigt jedoch. Weitere Werte zu den Niveaus befinden sich im Anhang in den Tabellen II-XVII und II-XXI – II-XXIII und zu den unstandardisierten Pfadkoeffizienten in der Tabelle II-XVIII).

Um einen Gruppenvergleich⁶⁶ der Effekte zu bewerkstelligen, werden wiederum die Bootstrapping-Ergebnisse herangezogen, mit deren Hilfe ein Mittelwertvergleich der einzelnen Auswirkungen beider Modelle möglich ist.⁶⁷ Damit können

⁶⁶ Dabei ist es wichtig, dass alle latenten Variablen, also die jeweiligen Konstrukte beider Vergleichsgruppen, tatsächlich dasselbe repräsentieren. Nur dann ist ein Gruppenvergleich durchführbar und eine Interpretation der Unterschiede in Pfadkoeffizienten sinnvoll. Dies wird getestet, indem der Unterschied der jeweiligen Ladungsfaktoren der Indikatoren auf das dazugehörige Konstrukt beider Gruppen in einem Mittelwertvergleich untersucht wird. Ergeben sich nicht signifikante Unterschiede, so entsprechen die Konstrukte inhaltlich einander (Maruyama 1998, S.259). Ein weiterer Test der hier angewendet wird, ist Fishers Test, der die zusammengesetzte Reliabilität der Konstrukte beider Gruppen berechnet, die dann einer Chi²-Verteilung folgt (Shiple 2002, S.74-93). Damit kann ebenfalls festgestellt werden, ob die Konstrukte sich inhaltlich gleichen. Nur wenn dem so ist, sind Gruppenvergleiche möglich, die Aussagen über Veränderungen der Pfadkoeffizienten erlauben.

⁶⁷ Optimal ist ein nicht-parametrischer Ansatz beispielsweise entsprechend dem Mann-Whitney-Test. Dies ist momentan mit der bislang entwickelten Software nicht möglich, weswegen hier auf einen t-Test zurückgegriffen wird. Allerdings kann nicht der normale t-Test verwendet werden, da die Ergebnisse auf der Bootstrapping-Prozedur basieren. Der verwendete Standardfehler dieses Verfahrens ist bereits den einzelnen Mittelwerten angepasst, die die Standardabweichung der Unterstichprobenverteilung repräsentieren. Bei dem „normalen“ t-Test werden die Standardfehler der Originalstichprobe herangezogen und nicht die der Mittelwerte der gezogenen Unterstichproben. Somit muss der Standardfehler der Bootstrapping-Prozedur korrigiert werden. Formal ausgedrückt berechnet sich der t-Wert zum Vergleich der Pfadkoeffizienten in beiden Modellen dann nach Chin (2000) folgendermaßen:

$$t = \frac{Path_{sample_1} - Path_{sample_2}}{\left[\sqrt{\frac{(m-1)^2}{(m+n-2)} * S.E.^2_{sample1} + \frac{(n-1)^2}{(m+n-2)} * S.E.^2_{sample2}} \right] * \left[\sqrt{\frac{1}{m} + \frac{1}{n}} \right]}$$

Diese Methode wird in dieser Arbeit angewandt.

die Pfadkoeffizienten von Frauen in Paarhaushalten 2001/02 und 1991/92 auf Gleichheit überprüft werden, woraus sich erkennen lässt, welche Einflüsse der Determinanten sich über diese Dekade verändert haben.

Tabelle 3-6 weist die standardisierten Pfadkoeffizienten und damit die Effektstärken der einzelnen Determinanten der Haushaltsarbeitszeitnachfrage sowie die sich daraus ergebenden Differenzen aus. Zudem ist hier der aus dem Vergleich resultierende t-Wert aufgeführt.

Tabelle 3-6: Vergleich der Strukturmodelle von Frauen 2001/02 und 1991/92

		Effekt 2001/02	Effekt 1991/92	Differenz	t-Wert
Direkter Effekt					
Nichterwerbseinkommen	⇒ Haushaltsarbeitszeit	0,012	0,120	-0,107	-7,88***
Einkommen (Partner)	⇒ Haushaltsarbeitszeit	0,065	0,046	0,019	1,86*
Anspruchsniveau Marktgüterkonsum	⇒ Haushaltsarbeitszeit	-0,063	-0,123	0,059	3,14***
Haushaltsgüterkonsum	⇒ Haushaltsarbeitszeit	0,320	0,342	-0,022	-2,01**
Lohnsatz	⇒ Anspruchsniveau Marktgüterkonsum	0,844	0,819	0,025	5,32***
Lohnsatz	⇒ Haushaltsgüterkonsum	-0,206	-0,177	-0,029	-3,17***
Lohnsatz	⇒ Haushaltsarbeitszeit	-0,355	-0,229	-0,126	-6,28***
Totaler Effekt					
Lohnsatz	⇒ Haushaltsarbeitszeit	-0,474	-0,389	-0,085	-6,88***
Bootstrapping-Ergebnisse, Legende: * p < 0,10 ** p < 0,05 *** p < 0,01					

Quelle: Eigene Berechnungen

Wiederum beginnend mit dem Einfluss des Nichterwerbseinkommens auf die Haushaltsarbeitszeit ist festzustellen, dass dieser Effekt signifikant abgenommen hat. Damit hat das Nichterwerbseinkommen eine geringere Bedeutung für das verrichtete Volumen an Haushaltsarbeit für Frauen 2001/02 als noch 1991/92. Demgegenüber kann überraschenderweise dem Einkommen des Partners ein höheres Gewicht zugeschrieben werden, wenn auch nur auf zehn-Prozent-Niveau. Ein Grund hierfür kann das gestiegene Einkommen des Partners sein, während das eigene Einkommen sich zwischen 1991/92 und 2001/02 nicht signifikant verändert hat. Somit nimmt das Einkommen des Partners einen größeren

Anteil des Haushaltseinkommens ein. Das Anspruchsniveau Marktgüterkonsum verliert 2001/02 dagegen an Bedeutung im Vergleich zu 1991/92. Der gefundene Unterschied beläuft sich auf $-0,059$ und ist auf dem fünf-Prozent-Niveau signifikant. Der Effekt der Haushaltsgüter auf die Haushaltsarbeitszeit verändert sich nicht nachweisbar, damit ist der Einfluss des Haushaltsgüterkonsums relativ konstant.

Vergleicht man die direkten Effekte des Lohnsatzes auf die Haushaltsarbeitszeit, ist ein deutlicher Bedeutungsgewinn des Lohnsatzes festzustellen. Das (unveränderte) Lohnniveau wird dafür kaum verantwortlich sein, dennoch wird 2001/02 aufgrund dieser Determinante signifikant weniger Haushaltsarbeitszeit verrichtet. Der gleiche Bedeutungszuwachs des Lohnsatzes ergibt sich mit Bezug auf das Anspruchsniveau Marktgüterkonsum und mit Bezug auf den Haushaltsgüterkonsum. Damit gewinnt der Lohnsatz an Einfluss hinsichtlich dieser beiden Güterkategorien, und zwar in unterschiedlicher Richtung. Über das Anspruchsniveau Marktgüterkonsum verstärkt sich der negative Einfluss des Lohnsatzes auf die Haushaltsarbeitszeit. Der Haushaltsgüterkonsum wird stärker durch den Lohnsatz beeinflusst, d.h. er geht zurück, und damit schwächt sich diese im Prinzip positiv auf die Haushaltsarbeitszeit wirkende Determinante ab. Gleichzeitig nimmt zusätzlich der positive Effekt dieser Determinanten ab, so dass die Haushaltsarbeitszeit aufgrund des durch den steigenden Lohnsatz verursachten Rückgangs des Haushaltsgüterkonsums weniger stark sinkt als man ohne Beachtung der Veränderung seiner Bedeutung für die Haushaltsarbeitszeit vermutet hätte.

Im folgenden Kapitel werden diese Unterschiede neben den gefundenen Beziehungen der Determinanten der Haushaltsarbeitszeitnachfrage des Modells 2001/02 eingehender diskutiert. Dabei sollen einige deskriptive Hintergründe hinzugezogen werden.

3.2.1.3 Frauen in Paarhaushalten: Diskussion

In einem ersten Schritt verdeutlichen wir nun, was die Ergebnisse des Pfadmodells von Frauen 2001/02 im Gesamtzusammenhang bedeuten, im zweiten wer-

den die 2001/02 stattgefundenen Veränderungen im Vergleich mit 1991/92 interpretiert.

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die theoretisch hergeleitete Nachfrage nach Haushaltsarbeitszeit und damit auch das theoretische Modell so bestätigt werden können. Die bedeutendsten Determinanten der Haushaltsarbeitszeitznachfrage stellen der Lohnsatz und der Haushaltsgüterkonsum dar. Dies gilt sowohl für 1991/92 als auch für 2001/02. Eine Erklärung dafür ist, dass mit steigendem Lohnsatz sich die Haushaltsarbeitszeit sowie die Haushaltsgüter selbst relativ verteuern, was an den Vorzeichen der entsprechenden Pfade in Abbildung 3-4 ersichtlich ist. Haushaltsgüter werden mit steigendem Lohnsatz dann eher durch Marktgüter substituiert. Die Pfade des Anspruchsniveaus Marktgüterkonsum, das eine gewisse Untergrenze des tatsächlichen Marktgüterkonsums darstellt, bestätigen dies. Der Lohnsatz nimmt hierauf einen starken positiven Einfluss und das Anspruchsniveau selbst hat einen negativen Effekt auf die Haushaltsarbeitszeit. Es ergibt sich insgesamt ein geringeres Volumen an Haushaltsarbeitszeit bei höherem Lohnsatz. Gegenläufig dazu wirkt der starke Effekt des Haushaltsgüterkonsums. Je höher demnach der Haushaltsgüterkonsum selbst ist, desto mehr Haushaltsarbeit verrichten Frauen in Paarhaushalten, desto geringer wird aber auch ihr Lohnsatz sein.

Grundsätzlich ist es wichtig, den Lohnsatz, das Anspruchsniveau Marktgüterkonsum, den Haushaltsgüterkonsum in ihrem Zusammenspiel im Hinblick auf die Haushaltsarbeit zu betrachten, um herauszufinden, wann jemand viel Haushaltsarbeit nachfragen wird und in welchen Fällen Haushaltsgüter eher durch Marktgüter substituiert werden. Zusätzlich bestätigt sich bei Frauen in Paarhaushalten 2001/02 ein Einfluss des Einkommens des Partners auf die eigene Haushaltsarbeitszeit.

Im Vergleich zu 1991/92 verringert sich die Haushaltsarbeitszeitznachfrage massiv, was vor allem dem gestiegenen Einfluss des Lohnsatzes zuzuschreiben ist. Ebenfalls damit im Zusammenhang steht der Effekt des Anspruchsniveaus Marktgüterkonsum, dessen Auswirkung zwar gesunken, aber weiter existent ist. Doch zunächst zu der leicht zunehmenden Bedeutung des Einkommens des

Partners, einer Entwicklung, die wir an anderer Stelle als Retraditionalisierung bezeichnet haben (Gwozdz 2006b). Mit der deskriptiven Statistik ist gezeigt worden, dass das Einkommen des Partners im Zeitvergleich absolut steigt. Betrachten wir aber die Entwicklung der Reallöhne, so sinken diese schwach bzw. ändern sich kaum. Zu klären bleibt, warum das Einkommen des Partners an Bedeutung für die Haushaltsarbeitszeit der Frau gewinnt. Dabei muss man aber bedenken, dass sich die Signifikanz der Veränderung nur auf dem zehn-Prozent-Niveau bewegt, und somit dieser dem sonstigen Trend gegenläufige Effekt weitestgehend zu vernachlässigen ist. Allenfalls zeigt er auf, dass Frauen nicht nur weniger Haushaltsarbeit verrichten, sondern dass auch dem entgegen gerichtete Tendenzen existieren. Die Entwicklung einiger Einflüsse könnte folglich eher für mehr Haushaltsarbeitszeit sprechen, wohingegen jedoch offensichtlich diejenigen Effekte der Determinanten überwiegen, die eine geringere Haushaltsarbeitszeit mit sich bringen.

Die Auswirkung des Lohnsatzes steigt nicht nur im Hinblick auf die Haushaltsarbeitszeit selbst, sondern sie erhöht sich auch im Hinblick auf das Anspruchsniveau Marktgüterkonsum. Außerdem nimmt der negative Einfluss des Lohnsatzes auf den Haushaltsgüterkonsum zu. Damit wächst der totale Effekt dieser Determinante auf die Haushaltsarbeitszeit erheblich, und zwar – trotz der negativen Komponente – über den direkten Effekt hinaus.

Die Bedeutung des Anspruchsniveaus Marktgüterkonsum für die Haushaltsarbeitszeit sinkt, was auf gefallene Preise der entsprechenden Marktsubstitute für Haushaltsgüter zurückgeführt werden kann (vgl. Statistisches Bundesamt 2008). Wir hatten zu Anfang (2.4) gesagt, dass dieses Konstrukt schwer greifbar und somit nicht direkt zu messen ist. Die hier vorgenommene empirische Umsetzung kann nur als ein erster explorativer Versuch gewertet werden, dieses theoretische Konstrukt mit Hilfe der zur Verfügung stehenden Datengrundlage in eine empirische Sprache zu übersetzen. In wieweit dies gelungen ist, kann im Rahmen dieser Arbeit nicht abgeschätzt werden.

Der Effekt des Haushaltsgüterkonsums auf die Haushaltsarbeitszeit sinkt signifikant. Zum einen kann der gestiegene Einfluss des Lohnsatzes hierfür verantwort-

lich gemacht werden, worauf wir gleich noch einmal zurückkommen werden. Zum anderen spricht diese gesunkene Bedeutung der Haushaltsgüter für eine gestiegene Produktivität von Frauen 2001/02, wofür vor allem die Haushaltsgeräte verantwortlich gemacht werden können. Deren Angebot ist vielfältiger geworden, technisch sind sie 2001/02 ausgereifter als noch 1991/92 und ihr Preis sank deutlich, wie Daten des Statistischen Bundesamts (2006) zu entnehmen ist. Zwischen 1991 und 2001 verdoppelte sich nahezu die Anzahl der genutzten Spülmaschinen und Wäschetrockner in privaten Haushalten, was sich auch in den Zeitbudgeterhebungen widerspiegelt (vgl. Tabelle II-I im Anhang). Diese Haushaltsgeräte ermöglichen beispielsweise Zeiteinsparungen zur Herstellung von Haushaltsgütern. Nicht nur der geringere Haushaltsgüterkonsum per se, sondern auch die gestiegene Produktivität von Frauen und der vermehrte Rückgriff auf die Haushaltsarbeitszeit anderer liefern Begründungen für den gesunkenen Einfluss des Haushaltsgüterkonsums auf die Haushaltsarbeitszeit. Des Weiteren kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich Einstellungen bezüglich der Haushaltsgüter innerhalb des Betrachtungszeitraums veränderten und somit weniger Wert auf gewisse Haushaltsgüter selbst gelegt wird.

Das Gesamtbild der gefundenen Veränderungen in den Strukturgleichungsmodellen – besonders hinsichtlich des Lohnsatzes – lassen darauf schließen, dass Frauen 2001/02 Haushaltsgüter stärker durch Marktgüter substituieren als noch 1991/92. Der Bedeutungsgewinn des Lohnsatzes für alle drei Determinanten, auf die er wirkt, weist in diese Richtung. So verspricht der stärkere negative Effekt auf den Haushaltsgüterkonsum ein geringes Niveau desselben, womit indirekt auch die Haushaltsarbeitszeit negativ beeinflusst wird. Die Wirkung auf das Anspruchsniveau Marktgüterkonsum wird stärker positiv, was wiederum einen Bedeutungsgewinn dieses Anspruchsniveaus anzeigt und somit für eine Verschiebung der Güterneigung weg von Haushaltsgütern in Richtung Marktgüter steht.

Ein denkbarer Grund für eine stärkere Substitution von Haushaltsgütern durch Marktgüter können sich verteuernde Haushaltsgüter sein. Ihr Preis bemisst sich vor allem an den Kosten der Haushaltsarbeitszeit. Diese steigen, sobald Lohnsätze höher ausfallen, was aufgrund der konstanten Niveaus der Lohnsätze nicht realistisch erscheint. Die Lohnsätze blieben relativ konstant über diese Periode,

während die Reallöhne sogar leicht absinken (vgl. Kapitel 3.2). Damit Haushaltgüter dennoch durch Marktgüter ersetzt werden, müssen Marktsubstitute billiger werden, und zwar soweit, dass die Abnahme des Nominallohnsatzes unterhalb der Abnahme der Verbraucherpreise der substituierten Marktgüter liegt. Dies könnte der Fall gewesen sein. Ein weiterer Grund für die stärkere Substitution von Haushaltsgütern durch Marktgüter ist die größere Verbreitung bzw. überhaupt erst Bereitstellung solcher Äquivalente und deren qualitative Verbesserung. Eine solche Entwicklung ist beispielsweise im Lebensmittelbereich auszumachen. Betrachtet man Verbrauchsdaten des Statistischen Bundesamt (2008), so ist der Verbrauch von Fertiggerichten 2001 im Vergleich zu 1991 auf nahezu das Doppelte gestiegen.

Stets zu beachten sind also die Interdependenzen, denn eine Determinante ist im Strukturgleichungsmodell nie völlig isoliert von den anderen zu betrachten, da ihre Schätzung simultan abläuft.

3.2.2 Männer in Paarhaushalten

Männer in Paarhaushalten erledigen 2001/02 durchschnittlich rund 164 Minuten Haushaltsarbeit pro Tag. Dies liegt weit unter dem Arbeitspensum ihrer Partnerinnen. Allerdings zeigen deskriptive Statistiken, dass die Gesamtarbeitsbelastung, sprich die Summe aus Erwerbs- und Haushaltsarbeitszeit, für Frauen und Männer in etwa gleich hoch ist. Wenn die Gesamtarbeitsbelastung gleich ist und Frauen mehr Haushaltsarbeitszeit leisten, so ist dementsprechend ihr Anteil an der Erwerbsarbeit geringer als der ihrer Partner. Betrachtet man also die Zusammensetzung der Gesamtbelastung von Frauen und Männern, so unterscheiden diese sich im Anteil der Haushalts- und der Erwerbsarbeitszeiten. Damit wird deutlich, dass lediglich die Aufteilung der Arbeit anders ist.

Es stellt sich nun die Frage, inwieweit die Determinanten das Verhalten der Männer in Paarhaushalten hinsichtlich ihrer Haushaltsarbeitszeitnachfrage auf dieselbe Art und Weise beeinflussen oder ob klare geschlechtsspezifische Unterschiede zu finden sind. Es ist zu erwarten, dass Männer anders reagieren als Frauen,

da sie innerhalb des Betrachtungszeitraums ihr Volumen an Haushaltsarbeit leicht erhöhten im Gegensatz zu ihren Partnerinnen. Unter Umständen kann man hier bereits von den „neuen“ Männern sprechen, von denen häufig in der Männerforschung die Rede ist (vgl. Döge & Volz, 2004). Diese „modernen“ Männer sind nicht mehr ausschließlich berufsorientiert, sondern erweisen sich als aktive Väter und erledigen ihren Anteil an den im Haushalt anfallenden Arbeiten. Der traditionelle Mann hingegen konzentriert sich auf sein Arbeitsumfeld und ist der klassische Familienernährer.

Ziel ist zunächst herauszufinden, ob das Verhalten der Männer an den hier operationalisierten Determinanten festgemacht werden kann und wenn ja, in welchem Ausmaß. Dazu werden zunächst wiederum die Ergebnisse des Modells von Männern in den Jahren 2001/02 vorgestellt, um dann auf die Unterschiede zwischen 1991/92 und 2001/02 näher einzugehen. Gewinnt beispielsweise das Einkommen der Partnerin an Bedeutung über diese Zeit, könnte das eine Erklärung für einen erhöhten Anteil „moderner“ Männer sein.

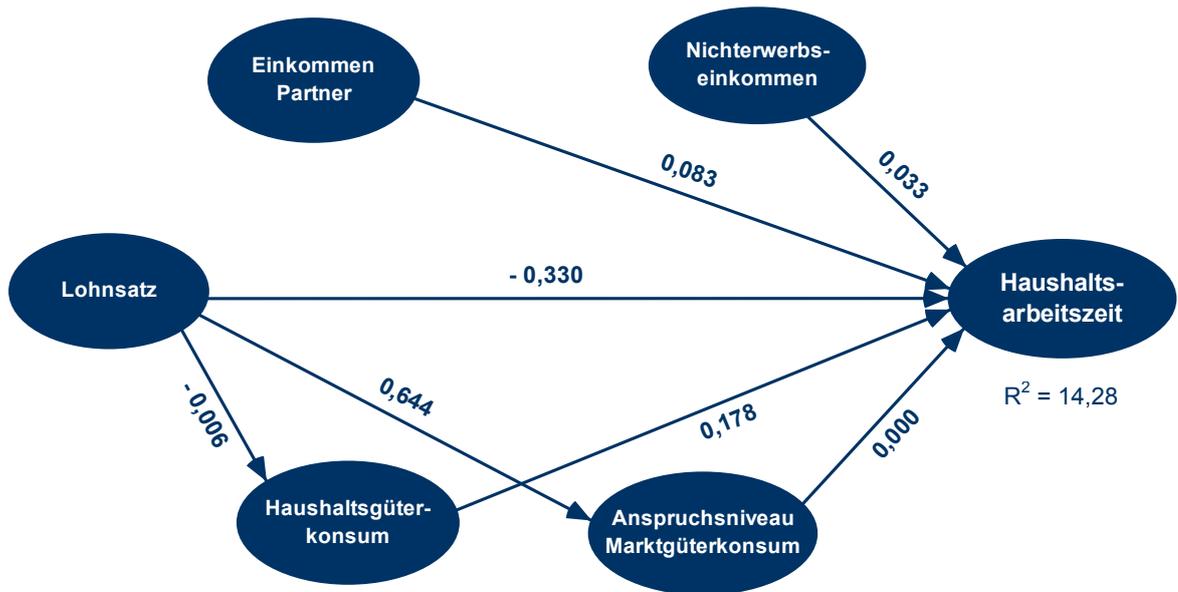
3.2.2.1 Männer in Paarhaushalten 2001/02

Das Modell der Männer ist von uns analog dem ihrer Partnerinnen geschätzt worden, damit Vergleiche beider Ergebnisse angestellt werden können. Außerdem liegt dasselbe theoretische Modell zugrunde.

Die Gütekriterien dieses Strukturmodells sind im Anhang zu finden (Tabellen II-II bis II-VIII und XI). Sie entsprechen ungefähr denjenigen der Frauen 2001/02. Dagegen kann mit Hilfe des Strukturgleichungsmodells, aufgebaut analog der Nachfragefunktion nach Haushaltsarbeit, mit einem R^2 von 0,14 nur rund die Hälfte der Varianz der Haushaltsarbeit von Frauen aufgeklärt werden. Dies kann beispielsweise an der großen Streuung der Arbeitsvolumen der Männer in diesem Bereich liegen, was an der relativ extrem hohen Standardabweichung in Tabelle 3-1 zu sehen ist. Die hier gemessenen Determinanten verdeutlichen dies nur zum Teil, der größte Erklärungsanteil muss in den nicht operationalisierten Determinanten liegen. Dennoch ist es interessant, die gefundenen Zusammenhänge näher zu betrachten.

Die Effekte der einzelnen Determinanten auf die Haushaltsarbeitszeit sind in Abbildung 3-6 präsentiert. In Tabelle 3-7 befinden sich die Ergebnisse der Bootstrapping-Prozedur, mit deren Hilfe die Signifikanzen ermittelt werden. Im Anhang in Tabelle II-XIX sind wiederum ausführlichere Informationen bereitgestellt.

Abbildung 3-6: Strukturmodell Männer in Paarhaushalten 2001/02



Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle 3-7: Signifikanzen des Strukturmodells Männer in Paarhaushalten 2001/02

Bootstrapping Stichproben: n=500		Mittelwert	Standardabweichung	t-Wert
Nichterwerbseinkommen	⇒ Haushaltsarbeitszeit	0,033	0,027	1,18
Einkommen (Partner)	⇒ Haushaltsarbeitszeit	0,083	0,019	4,32***
Anspruchsniveau Marktgüterkonsum	⇒ Haushaltsarbeitszeit	0,000	0,027	0,01
Haushaltsgüterkonsum	⇒ Haushaltsarbeitszeit	0,178	0,021	8,29***
Lohnsatz	⇒ Haushaltsarbeitszeit	-0,330	0,035	10,84***
Lohnsatz	⇒ Anspruchsniveau Marktgüterkonsum	0,644	0,013	57,35***
Lohnsatz	⇒ Haushaltsgüterkonsum	-0,006	0,009	0,47

Quelle: Eigene Berechnungen

Das Nichterwerbseinkommen steht bei Männern in Paarhaushalten 2001/02 in keiner nachweisbaren Beziehung zur Haushaltsarbeitszeitanfrage. Der Effekt ist mit 0,033 gering, was der dürftigen Messung dieses Konstrukts zuzuschreiben ist. Hypothese H2 wird tendenziell bestätigt.

Hypothese H3 prognostiziert einen positiven Zusammenhang zwischen dem Einkommen der Partnerin und der Haushaltsarbeitszeit des Mannes, d.h. je höher ihr Einkommen ist, desto mehr wird er im Haushalt erledigen. Mit einem Effekt von 0,083 ist der Einfluss dieser Determinanten relativ gering, ein Zusammenhang ist aber definitiv vorhanden.

Das Anspruchsniveau Marktgüterkonsum nimmt keinen signifikanten Einfluss auf die Haushaltsarbeitszeit der Männer, obwohl dies das theoretische Modell vorhersagt. Hypothese H7 kann damit nicht bestätigt werden. Wie bereits zuvor erläutert, zieht ein höheres Anspruchsniveau auch einen höheren tatsächlichen Marktgüterkonsum nach sich, der über Einkommen zu finanzieren ist. Dieses Einkommen muss zumindest größtenteils über Erwerbsarbeit generiert werden, damit bleibt weniger Zeit zur Aufteilung zwischen Freizeit und der Haushaltsarbeit. Ist die Haushaltsarbeit aber bereits auf einem niedrigen Niveau, so wird deren Nachfrage unelastischer. Eine Konsequenz, die sich daraus bei Männern in Paarhaushalten 2001/02 ergibt, ist der fehlende Zusammenhang zwischen dem Anspruchsniveau Marktgüterkonsum und der Haushaltsarbeit. Entscheidend beeinflusst wird dieses Anspruchsniveau aber durch den Lohnsatz. Wie bereits bei Frauen, so zeigt sich auch hier ein starker positiver Effekt, der sich auf 0,644 beläuft. Damit kann Hypothese H12 bestätigt werden.

Der eigene Haushaltsgüterkonsum übt auch bei Männern einen signifikanten positiven Effekt auf die Haushaltsarbeitszeit aus, ist mit einem Wert von 0,178 aber schwächer ausgeprägt als bei ihren Partnerinnen. Hypothese H9 sagt diesen Zusammenhang voraus und findet im Modell ihre Bestätigung.

Der Lohnsatz scheint keinen Effekt auf den Haushaltsgüterkonsum selbst zu haben, zumindest kann ein solcher im Modell nicht nachgewiesen werden. Zu er-

warten wäre ein negativer Einfluss. Die Hypothese H13 kann damit nicht bestätigt werden.

Die direkte Auswirkung des Lohnsatzes auf die Haushaltsarbeitszeit ist mit $-0,330$ recht stark ausgeprägt. Je höher der Lohnsatz demnach ist, desto eher wird einer Erwerbstätigkeit nachgegangen und desto weniger Zeit wird mit Haushaltsarbeit verbracht. Betrachtet man den totalen Effekt, der sich aus den beiden indirekten Einflüssen des Lohnsatzes auf das Anspruchsniveau Marktgüterkonsum und auf den Haushaltsgüterkonsum sowie dem direkten Effekt auf die Haushaltsarbeitszeit ergibt, so ist dieser mit $-0,331$ ungefähr gleich dem direkten Einfluss. Dies liegt zum einen an dem nicht nachweisbaren Zusammenhang zwischen dem Lohnsatz und dem Haushaltsgüterkonsum und zum anderen an der nicht existenten Beziehung zwischen dem Anspruchsniveau Marktgüterkonsum und der Haushaltsarbeitszeit.

Es ist festzuhalten, dass der individuelle Lohnsatz den größten Einfluss auf das Volumen der Haushaltsarbeitszeit nimmt, gefolgt vom Haushaltsgüterkonsum. Wie bereits bei ihren Partnerinnen, stellen diese beiden Determinanten die entscheidenden Einflussgrößen dar. Das Einkommen der Partnerin und das Nichterwerbseinkommen üben eine geringe Wirkung auf die Haushaltsarbeitsentscheidung aus, das Anspruchsniveau Marktgüterkonsum keinen. In Tabelle 3-8 sind die überprüften Hypothesen und das dazugehörige Ergebnis im Überblick dargestellt. Die Mehrheit der unterstellten Beziehungen kann mit Hilfe des Strukturmodells untermauert werden.

Tabelle 3-8: Zusammenfassung der Ergebnisse des Strukturmodells für Männer 2001/02

Hypothese	Determinante	Pfad	Determinanten	Ergebnis
H2	Nichterwerbseinkommen	⇒	Haushaltsarbeitszeit	Bestätigt
H3	Einkommen (Partner)	⇒	Haushaltsarbeitszeit	Bestätigt
H7	Anspruchsniveau Marktgüterkonsum	⇒	Haushaltsarbeitszeit	Nicht bestätigt
H9	Haushaltsgüterkonsum	⇒	Haushaltsarbeitszeit	Bestätigt
H11	Lohnsatz	⇒	Haushaltsarbeitszeit	Bestätigt
H12	Lohnsatz	⇒	Anspruchsniveau Marktgüterkonsum	Bestätigt
H13	Lohnsatz	⇒	Haushaltsgüterkonsum	Nicht bestätigt

Quelle: Eigene Darstellung

Nach einem Vergleich dieses Modells mit den Wirkungszusammenhängen zwischen den Determinanten und der Haushaltsarbeitszeitznachfrage von Männern 1991/92, werden die gefundenen Ergebnisse in Kapitel 3.2.2.3 diskutiert.

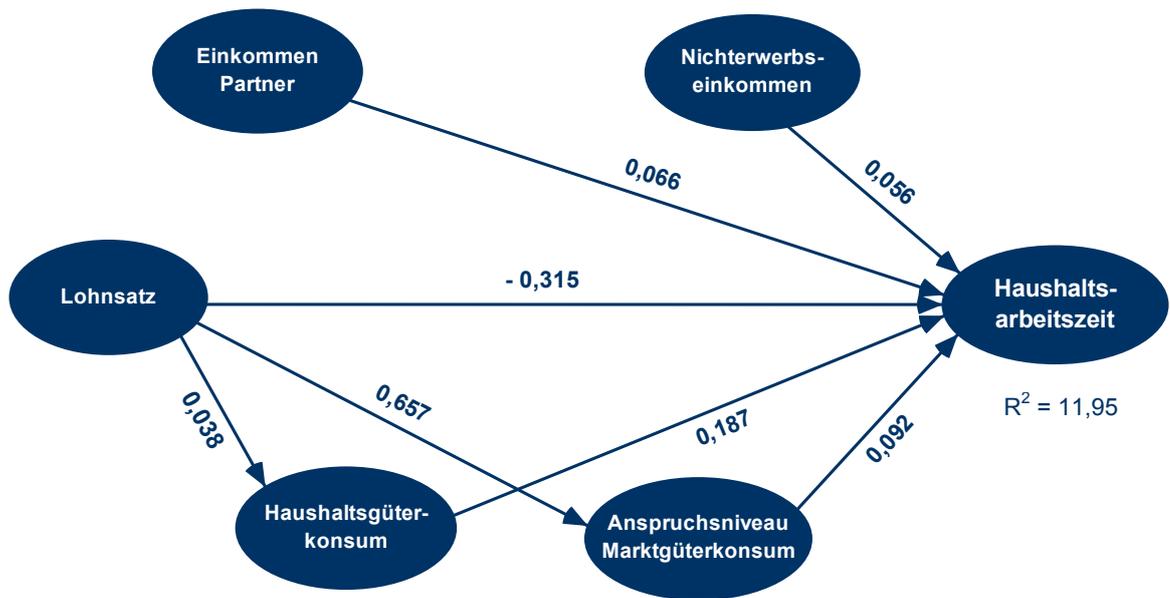
3.2.2.2 Zum Vergleich: Männer in Paarhaushalten 1991/92

Interessant ist an dieser Stelle, inwieweit die Aufklärung der leichten Erhöhung des Arbeitspensums der Männer möglich ist. Dies ist gewiss nicht einfach, da es sich nur um ein Plus von sechs Minuten handelt und da mit Hilfe des Modells 2001/02 nur 14 Prozent der gesamten Varianz der Haushaltsarbeitszeit verdeutlicht werden können. Auch in einem Modell für 1991/92 ist dann kaum ein entscheidend höherer Erklärungsanteil zu erwarten. Mit ca. zwölf Prozent fällt er 1991/92 sogar noch etwas geringer aus als 2001/02. Die Streuung der Haushaltsarbeitszeit der Männer 1991/92 ist wiederum sehr hoch, was ein Spiegel ihrer Heterogenität ist. Der unerklärte Anteil von 88 Prozent wird den nicht operationalisierten Determinanten der Haushaltsarbeitszeitznachfrage zugeschrieben.

Die Ergebnisse der Beziehungen der Determinanten im Strukturmodell sind in Abbildung 3-7 dargestellt, in der folgenden Tabelle 3-9 sind die Signifikanzniveaus der einzelnen Pfadkoeffizienten zu finden.⁶⁸

⁶⁸ Weitere Informationen befinden sich wiederum im Anhang in Tabelle II-XIX.

Abbildung 3-7: Strukturmodell Männer in Paarhaushalten 1991/92



Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle 3-9: Signifikanzen des Strukturmodells Männer in Paarhaushalten 1991/92

Bootstrapping Stichproben: n=500	Mittelwert	Standardabweichung	t-Wert
Nichterwerbseinkommen ⇒ Haushaltsarbeitszeit	0,056	0,025	2,27**
Einkommen (Partner) ⇒ Haushaltsarbeitszeit	0,066	0,016	4,07***
Anspruchsniveau Marktgüterkonsum ⇒ Haushaltsarbeitszeit	0,092	0,018	5,01 ¹⁾
Haushaltsgüterkonsum ⇒ Haushaltsarbeitszeit	0,187	0,017	10,99***
Lohnsatz ⇒ Haushaltsarbeitszeit	-0,315	0,031	10,18***
Lohnsatz ⇒ Anspruchsniveau Marktgüterkonsum	0,657	0,008	83,21***
Lohnsatz ⇒ Haushaltsgüterkonsum	0,038	0,015	2,55**

¹⁾ Da es sich hier um eine gerichtete Hypothese handelt, gilt dieser Koeffizient als nicht signifikant. Hypothese H7 sagt einen negativen Effekt voraus.

Quelle: Eigene Berechnungen

Im Einzelnen bestätigen sich die meisten Hypothesen. So übt das Nichterwerbseinkommen mit 0,056 einen geringfügigen, positiven Einfluss auf die Haushaltsarbeitszeit aus. Das Einkommen der Partnerin liegt da mit 0,066 bereits etwas höher und ist signifikant. Eine Ausnahme bildet das Anspruchsniveau Marktgüter-

konsum, das sich als nicht signifikant erweist. Die gerichtete Hypothese H7 prognostiziert einen negativen Zusammenhang zwischen dieser Determinante und der Haushaltsarbeitszeit, was sich für Männer in Paarhaushalten 1991/92 nicht bestätigen lässt. Der Einfluss des Lohnsatzes auf das Anspruchsniveau an den Marktgüterkonsum ist auch hier positiv, wenn auch geringer als bei den übrigen drei Untersuchungsgruppen. Hypothese H12 wird damit bestätigt. Die Beziehung zwischen dem eigenen Haushaltsgüterkonsum und der damit vermehrt anfallenden Haushaltsarbeit wird im Modell untermauert. Es besteht mit einem Pfadkoeffizienten von 0,187 ein deutlich positiver Zusammenhang. Ein Einfluss des Lohnsatzes auf diese Determinanten erweist sich dagegen als nicht vorhanden.⁶⁹ Die letzte überprüfbare Hypothese besagt, dass der Lohnsatz negativ auf die Haushaltsarbeitszeitznachfrage wirkt, dies kann mit einem Wert von -0,315 angenommen werden. Der Lohnsatz ist wiederum die stärkste Determinante der Haushaltsarbeitszeit, obwohl unter Berücksichtigung des totalen Effekts dieser Einfluss mit -0,248 (siehe Tabelle 3-11) etwas sinkt. Gefolgt wird der Lohnsatz von dem Effekt der Haushaltsgüter, dem Einkommen der Partnerin und letztlich dem Nichterwerbseinkommen, während das Anspruchsniveau Marktgüterkonsum keine Rolle zur Bestimmung des Volumens der Haushaltsarbeit spielt. Die exakten Pfadkoeffizienten sowie deren Signifikanzen sind im Anhang in Tabelle II-XX zu finden. Tabelle 3-10 zeigt die Ergebnisse in Bezug auf das Hypothesensystem noch einmal im Überblick.

⁶⁹ Dies gilt, da es sich um eine gerichtete Hypothese handelt und der Pfadkoeffizient das dem vorhergesagten entgegengesetzte Vorzeichen annimmt.

Tabelle 3-10: Zusammenfassung der Ergebnisse des Strukturmodells für Männer 1991/92

Hypothese	Determinante	Pfad	Determinanten	Ergebnis
H2	Nichterwerbseinkommen	⇒	Haushaltsarbeitszeit	Bestätigt
H3	Einkommen (Partner)	⇒	Haushaltsarbeitszeit	Bestätigt
H7	Anspruchsniveau Marktgüterkonsum	⇒	Haushaltsarbeitszeit	Nicht bestätigt
H9	Haushaltsgüterkonsum	⇒	Haushaltsarbeitszeit	Bestätigt
H11	Lohnsatz	⇒	Haushaltsarbeitszeit	Bestätigt
H12	Lohnsatz	⇒	Anspruchsniveau Marktgüterkonsum	Bestätigt
H13	Lohnsatz	⇒	Haushaltsgüterkonsum	Nicht bestätigt

Quelle: Eigene Darstellung

Um herauszufinden, welche Veränderungen sich bei Männern innerhalb der betrachteten Dekade ergeben haben, vergleichen wir wieder die beiden vorgestellten Modelle. Von Interesse ist dabei vor allem, ob die Einflüsse der Determinanten sich verändert haben und falls ja, in welchem Ausmaß.

Der Zeitvergleich der Haushaltsarbeitsnachfrage von Männern 2001/02 und 1991/92 wird analog dem der Frauen durchgeführt. Die Ergebnisse sind in Tabelle 3-11 abgebildet, in der die Effekte der Determinanten beider Modelle, deren Differenz sowie der t-Wert des Mittelwertsvergleichs zu sehen sind.

Tabelle 3-11: Vergleich der Strukturmodelle von Männer 2001/02 und 1991/92

		Effekt 2001/02	Effekt 1991/92	Differenz	t-Wert
Direkter Effekt					
Nichterwerbseinkommen	⇒ Haushaltsarbeitszeit	0,033	0,056	-0,024	-0,58
Einkommen (Partner)	⇒ Haushaltsarbeitszeit	0,083	0,066	0,017	0,53
Anspruchsniveau Marktgüterkonsum	⇒ Haushaltsarbeitszeit	0,000	0,092	-0,092	- 2,68***
Haushaltsgüterkonsum	⇒ Haushaltsarbeitszeit	0,178	0,187	-0,009	-0,28
Lohnsatz	⇒ Haushaltsarbeitszeit	-0,330	-0,315	-0,015	-0,33
Lohnsatz	⇒ Anspruchsniveau Marktgüterkonsum	0,644	0,657	-0,013	-0,58
Lohnsatz	⇒ Haushaltsgüterkonsum	-0,006	0,038	-0,045	-1,47
Totaler Effekt					
Lohnsatz	⇒ Haushaltsarbeit	-0,331	-0,248	-0,083	-2,02**
Bootstrapping-Ergebnisse, Legende: * p < 0,10 ** p < 0,05 *** p < 0,01					

Quelle: Eigene Berechnungen

Wie der Tabelle zu entnehmen ist, haben sich die Einflüsse der Determinanten der Haushaltsarbeitszeit nicht signifikant geändert. Nur das Anspruchsniveau Marktgüterkonsum unterscheidet sich zwischen 1991/92 und 2001/02 signifikant. Da aber zu beiden Zeitpunkten die Hypothese H7 nicht bestätigt werden kann, ist auch der hier gefundene Unterschied irrelevant. Betrachtet man den Lohnsatz, so ist keine signifikante Veränderung der Bedeutung zu erkennen, weder für den direkten Effekt auf die Haushaltsarbeitszeit noch für die indirekten Einflüsse auf das Anspruchsniveau Marktgüterkonsum und auf den Haushaltsgüterkonsum. Trotz dieser nicht vorhandenen Veränderungen im Hinblick auf die Wirkung des Lohnsatzes auf die Haushaltsarbeitszeit, ergibt sich für den totalen Lohnsatzeffekt ein signifikanter Unterschied innerhalb dieser Jahre. Das Niveau des Lohnsatzes selbst ist leicht gestiegen, wie im Anhang in Tabelle II-XXI neben den Entwicklungen der anderen Niveaus zu sehen ist. Ansonsten sind keine Veränderungen im Verhalten von Männern bezüglich ihrer Haushaltsarbeitszeitnachfrage festzustellen.

3.2.2.3 Männer in Paarhaushalten: Diskussion

Auch für Männer gilt der Lohnsatz als wichtigste Determinante der Haushaltsarbeitszeit. Wie bereits bei ihren Partnerinnen, so steht auch hier ein hoher Lohnsatz für ein geringes Haushaltsarbeitszeitniveau. Im Gegensatz zu den Frauen in Paarhaushalten, ist 2001/02 der totale Effekt des Lohnsatzes gleich dem direkten Effekt. Dies ergibt sich zum einen aus dem fehlenden Einfluss des Anspruchsniveaus Marktgüterkonsum auf die Haushaltsarbeitszeit und zum anderen übt der Lohnsatz keinen Effekt auf den Haushaltsgüterkonsum aus. Damit entspricht der direkte Einfluss ungefähr dem Gesamteffekt. Der Haushaltsgüterkonsum nimmt die zweitwichtigste Stellung unter den Determinanten ein, wobei dessen Bedeutung für Männer wesentlich unter derjenigen im Modell der Frauen liegt. Grundsätzlich scheint es so, dass Männer eher güterintensiv produzieren, weswegen die Effekte der Determinanten auf die Haushaltsarbeitszeit relativ gering sind. Das Anspruchsniveau Marktgüterkonsum hat keinen Einfluss auf die Haushaltsarbeitszeit. Damit ist die Haushaltsarbeitszeit der Männer relativ unabhängig von ihrem Anspruchsniveau Marktgüterkonsum. Nach den gemessenen Determinanten verrichten sie vor allem dann Haushaltsarbeit, wenn sie Haushaltsgüter konsumieren und/oder ihre Partnerin erwerbstätig ist. Letzteres ist interessant: Sobald ihre Partnerinnen Einkommen generieren, beteiligen sich Männer an der Haushaltsarbeit.

Im Zeitvergleich sind kaum Veränderungen im Verhalten der Männer festzustellen. Nahezu keine Determinanten unterscheiden sich in ihrer Bedeutung für das Volumen der Haushaltsarbeitszeit 2001/02 im Vergleich zu 1991/92, sieht man vom gestiegenen totalen Effekt des Lohnsatzes ab. Daraus resultiert die nur geringfügig geleistete Mehrarbeit im Haushalt. Das spricht aber eben auch dafür, dass sich Verhaltensmuster nicht verändert haben. Entspricht dies den Tatsachen, so sind die „neuen“ Männer noch nicht in großer Anzahl vorhanden.

Zu berücksichtigen ist die moderate Erklärungskraft des Modells, die ein Hinweis auf die Heterogenität der Zeitallokation der Männer sein kann. So sind beispielsweise zwischen dem Stundenlohn, dem Einkommen oder der Erwerbsarbeitszeit und dem Haushaltsarbeitszeitvolumen nur geringe Korrelationen festzustellen, die

jeweils weit unter einem Wert von 0,4 liegen. Es bleibt damit eine Frage, die in dieser Arbeit nicht beantwortet werden kann, inwieweit die anderen, nicht gemessenen Determinanten den nicht erklärten Anteil aufzufangen vermögen. Können sie das nicht, so müsste überlegt werden, ob für Männer eventuell ein anderes theoretisches Modell zu Grunde gelegt werden muss – vielleicht sind auch mehrere nötig –, um die Heterogenität zu erfassen.

Zu diskutieren bleibt nun, welche Konsequenzen unsere Ergebnisse für die Arbeitsteilung in Paarhaushalten haben und inwieweit die Anzahl der „neuen Männer“, von denen die Männerforschung spricht, sich verändert haben kann. In den vorgestellten deskriptiven Statistiken (3.1) ist ein deutlicher Trend zur Annäherung an eine egalitäre Arbeitsteilung zu verzeichnen, die besonders stark bei Paaren ohne Kinder ausgeprägt ist. Paare mit Kindern fallen auch 2001/02 eher in traditionelle Rollenverhaltensmuster zurück. Nach den Ergebnissen unserer Studie geht die Angleichung des Haushaltsarbeitspensums in Paarhaushalten eher auf Frauen zurück, die ihr Volumen deutlich senken. Den Männern kann ein Schritt in Richtung egalitäre Arbeitsteilung jedenfalls nicht nachgewiesen werden. Ein Vergleich der Modelle von Frauen und Männern soll weiteren Aufschluss geben.

3.2.3 Vergleich der Geschlechter

Wir wollen nun untersuchen, inwieweit genderspezifische Unterschiede bezüglich ihrer Effekte auf die Haushaltsarbeitszeit auszumachen sind. Dabei ermöglicht uns die gewählte Modellierung die simultane Betrachtung derjenigen Determinanten, welche die Haushaltsarbeitsentscheidung maßgeblich beeinflussen.

Aus produktionstheoretischer Sicht ist vorstellbar, dass Frauen und Männer unterschiedlichen Produktionstechnologien folgen, also das Verhältnis der Inputs genderspezifisch ausgeprägt ist. Bereits Gronau und Hamermesh (2006) reden von unterschiedlichen Produktionstechnologien, wobei einerseits eher güterintensiv und andererseits eher zeitintensiv produziert wird, damit ist in unserer Terminologie eher marktgüter- und eher haushaltsgüterorientiert gemeint. Zwar beziehen

die Autoren das nicht auf Geschlechtsunterschiede, dennoch könnte dieser Gedanke auch hier seine Anwendung finden. Bekannt ist, dass Frauen einen geringeren Lohnsatz und somit ein geringeres Einkommen als ihre Partner realisieren. Das Einkommen bzw. der Lohnsatz hat einen bedeutenden Einfluss auf das Haushaltsarbeitsvolumen. Die Tatsache der geringeren Löhne für Frauen nährt die Annahme, dass ihre Haushaltsproduktion zeitintensiver sein könnte als die ihrer Partner. Dieser und weitere Unterschiede der Geschlechter sind zu prüfen.

3.2.3.1 Frauen und Männer in Paarhaushalten 2001/02

Die bereits vorgestellten Modelle von Frauen und Männern 2001/02 werden einem Vergleich unterzogen, der analog dem Zeitvergleich durchgeführt wird. Tabelle 3-12 enthält die Pfadkoeffizienten von Frauen und Männern 2001/02 sowie deren Differenzen. In der letzten Spalte sind die berechneten t-Werte ausgewiesen.

Tabelle 3-12: Geschlechtsspezifischer Vergleich 2001/02

		Effekt Frauen	Effekt Männer	Differenz	t-Wert
Direkter Effekt					
Nichterwerbseinkommen	⇒ Haushaltsarbeitszeit	0,012	0,033	-0,020	-0,75
Einkommen (Partner)	⇒ Haushaltsarbeitszeit	0,065	0,083	-0,018	-0,71
Anspruchsniveau Marktgüterkonsum	⇒ Haushaltsarbeitszeit	-0,063	0,000	-0,063	-1,64*
Haushaltsgüterkonsum	⇒ Haushaltsarbeitszeit	0,320	0,178	0,142	4,90***
Lohnsatz	⇒ Anspruchsniveau Marktgüterkonsum	0,844	0,644	0,200	14,79***
Lohnsatz	⇒ Haushaltsgüter- konsum	-0,206	-0,006	-0,199	-10,39***
Lohnsatz	⇒ Haushaltsarbeitszeit	-0,355	-0,330	-0,025	-0,61
Totaler Effekt					
Lohnsatz	⇒ Haushaltsarbeitszeit	-0,474	-0,331	-0,143	-4,53***
Bootstrapping-Ergebnisse, Legende: * p < 0,10 ** p < 0,05 *** p < 0,01					

Quelle: Eigene Berechnungen

Kein genderspezifischer Unterschied ist beim Nichterwerbseinkommen sowie bei dem Einkommen des Partners/der Partnerin festzustellen. Während das Nichter-

werbseinkommen bei beiden keine wesentliche Rolle spielt, wirkt das Partnereinkommen bei Frauen und Männern leicht positiv auf die Haushaltsarbeitszeit. Diese Determinante hat also geschlechtsunabhängig denselben Einfluss auf das Haushaltsarbeitszeitvolumen. Je mehr ein Partner/eine Partnerin verdient, desto eher bietet die Person selbst Haushaltsarbeit an.

Der Einfluss des Anspruchsniveaus Marktgüterkonsum ist zwar bei Frauen 2001/02 negativ, bei ihren Partnern dagegen nicht signifikant, dennoch wird ein Unterschied zwischen beiden Einflüssen nur auf dem zehn-Prozent-Niveau festgestellt, was an den sich leicht überschneidenden Konfidenzintervallen liegt. Während es keinen Einfluss auf die Haushaltsarbeitszeit von Männern nimmt, reduziert ein hohes Anspruchsniveau die Haushaltsarbeitszeit der Frauen. Bei Männern ist die Höhe des Anspruchsniveaus und damit auch ihres Marktgüterkonsums irrelevant für das Volumen der Haushaltsarbeitszeit.

Der Effekt des Haushaltsgüterkonsums ist bei Frauen deutlich höher als bei ihren Partnern. Frauen konsumieren mehr Haushaltsgüter⁷⁰ als Männer und produzieren zusätzlich ihre Haushaltsgüter eher selbst. Dies ist erkennbar, da der Effekt (gemessen mit den unstandardisierten Pfadkoeffizienten) des Haushaltsgüterkonsums auf die Haushaltsarbeitszeit bei Frauen stärker ausgeprägt ist als bei ihren Partnern. Damit investieren sie pro realisierte Einheit konsumierter Haushaltsgüter mehr Haushaltsarbeitszeit als Männer. Die Begründung wird wohl nicht in der höheren Produktivität der Männer liegen, sondern eher daran, dass diese ihren Konsum eher durch extern produzierte Haushaltsgüter auffangen.⁷¹ Das heißt, sie erhalten zu einem größeren Teil Haushaltsgüter von ihren Partnerinnen oder anderen Verwandten und Bekannten.

Der Lohnsatz dagegen bedeutet für die Haushaltsarbeitszeit von Frauen und Männern dasselbe, folglich ist in dessen direktem Einfluss kein Unterschied fest-

⁷⁰ Ein geschlechtsspezifischer Mittelwertvergleich der Niveaus für die Erhebung 2001/02 befindet sich im Anhang (siehe Tabelle II-XXII).

⁷¹ Im geschlechtsspezifischen Vergleich wirkt die Haushaltsarbeitszeit des Partners/der Partnerin bei Männern wesentlich stärker auf den Haushaltsgüterkonsum als bei ihren Partnerinnen. Der Effekt dieser Variable auf die Haushaltsarbeitszeit ist bei Frauen signifikant höher als bei ihren Partnern. Da sich hier ein positiver Einfluss ergibt, ist davon auszugehen, dass, je mehr Haushaltsgüter von außen importiert werden, desto mehr Wert auch auf den Haushaltsgüterkonsum gelegt wird.

zustellen. Anders sieht es dagegen bei den indirekten Wirkungen des Lohnsatzes aus. Der Effekt auf den Haushaltsgüterkonsum ist bei Frauen deutlich stärker negativ ausgeprägt als bei ihren Partnern. Im Hinblick auf das Anspruchsniveau Marktgüterkonsum ist die Bedeutung des Lohnsatzes bei Frauen ebenfalls stärker ausgebildet als bei Männern, aber in positiver Richtung. Aufgrund dieser indirekten Wirkungen gewinnt der Gesamteffekt des Lohnsatzes auf die Haushaltsarbeitszeit bei Frauen eine wesentlich größere Bedeutung als bei Männern.

3.2.3.2 Zum Vergleich: Frauen und Männern in Paarhaushalten 1991/92

In Kapitel 3.2.1 ist ein Zeitvergleich der Haushaltsarbeitszeitnachfrage von Frauen vorgestellt, wobei deutlich wurde, dass Frauen ihr Verhalten tatsächlich über diesen Zeitraum veränderten. Um den geschlechtsspezifischen Vergleich 2001/02 einzuordnen, werden nun Frauen und Männer 1991/92 miteinander verglichen. In Tabelle 3-13 sind die Ergebnisse eines Mittelwertsvergleichs des Strukturmodells dargestellt.

Tabelle 3-13: Geschlechtsspezifischer Vergleich 1991/92

		Effekt Frauen	Effekt Männer	Differenz	t-Wert
Direkter Effekt					
Nichterwerbseinkommen	⇒ Haushaltsarbeitszeit	0,120	0,056	0,064	1,98***
Einkommen (Partner)	⇒ Haushaltsarbeitszeit	0,046	0,066	-0,020	-0,97
Anspruchsniveau Marktgüterkonsum	⇒ Haushaltsarbeitszeit	-0,123	0,092	-0,214	-7,27***
Haushaltsgüterkonsum	⇒ Haushaltsarbeitszeit	0,342	0,187	0,155	7,26***
Lohnsatz	⇒ Haushaltsarbeitszeit	-0,229	-0,315	0,086	2,14***
Lohnsatz	⇒ Anspruchsniveau Marktgüterkonsum	0,819	0,657	0,163	16,18***
Lohnsatz	⇒ Haushaltsgüterkonsum	-0,177	0,038	-0,215	-10,67***
Totaler Effekt					
Lohnsatz	⇒ Haushaltsarbeitszeit	-0,389	-0,248	-0,141	-4,15***
Bootstrapping-Ergebnisse, Legende: * p < 0,10 ** p < 0,05 *** p < 0,01					

Quelle: Eigene Berechnungen

Im Gegensatz zu dem Vergleich 2001/02 ist in Tabelle 3-13 auf einen Blick zu erkennen, dass sich nahezu alle gemessenen Zusammenhänge hoch signifikant zwischen den Geschlechtern unterscheiden. Nur das Einkommen des Partners/der Partnerin nimmt bei beiden hinsichtlich der Haushaltsarbeitszeit die gleiche Stellung ein. Interessant ist hier die Differenz beim Nichterwerbseinkommen. Während es 1991/92 die Haushaltsarbeitszeit von Frauen positiv beeinflusst, reagieren Männer kaum darauf. In allen übrigen Beziehungen entsprechen die Unterschiede zwischen den Geschlechtern denjenigen von 2001/02, nur sind sie 1991/92 zumeist stärker ausgeprägt. Alle Abweichungen zwischen den Niveaus der einzelnen Determinanten sind im Anhang (siehe Tabelle II-I und II-III) aufgeführt.

3.2.3.3 Vergleich der Geschlechter: Diskussion

Das Einkommen der Partner spielt sowohl bei Männern als auch bei Frauen eine Rolle für das Volumen der Haushaltsarbeit. In den Beziehungen, in denen beide einer Erwerbstätigkeit nachgehen, fällt dementsprechend die Spezialisierung geringer aus, was zu einer egalitäreren Arbeitsteilung führt. In diesen Paarhaushalten scheinen eher die so genannten modernen Männer zu leben.

In dem geschlechtsspezifischem Vergleich 2001/02 zeigt sich bei Frauen und Männern ein Unterschied nur im Einfluss des Haushaltsgüterkonsums auf die Haushaltsarbeitszeit. Dies spricht dafür, dass Frauen einen größeren Anteil ihres Konsums selbst produzieren müssen und zusätzlich auch mehr Haushaltsgüter konsumieren. Männer verfolgen also einen eher Marktgüter-orientierten Konsumstil als Frauen. Daneben ist interessant, dass der direkte Effekt des Lohnsatzes sich bei beiden Geschlechtern nicht unterscheidet, die indirekten Einflüsse bei Frauen aber deutlich stärker ausfallen. Dies führt zu einer wesentlich größeren Relevanz ihres Lohnsatzes als bei Männern.

Betrachtet man die unterschiedlichen indirekten Wirkungen des Lohnsatzes auf den Haushaltsgüterkonsum und das Anspruchsniveau Marktgüterkonsum bei beiden Geschlechtern, so ist festzuhalten, dass Frauen sensibler auf Lohnsatzänderungen reagieren, indem sie bei geringen Lohnsätzen eher Haushaltsgüter-

orientiert und bei hohen Lohnsätzen eher Marktgüter-orientiert konsumieren. Bei ihren Partnern ist der Konsum von vornherein stärker Marktgüter-orientiert als bei ihren Partnerinnen und sie reagieren weniger stark auf Lohnsatzänderungen in Richtung auf den Haushaltsgüterkonsum.

Betrachten wir nun die gefundenen Unterschiede zwischen den Geschlechtern zu beiden Zeitpunkten, treten einige Veränderungen hervor. Beispielsweise verschwindet 2001/02 die Differenz zwischen Frauen und Männern bezüglich des Nichterwerbseinkommens, wobei dessen Bedeutung bei Frauen sich der Bedeutung des Nichterwerbseinkommens der Männer anpasst. Das heißt, das Nichterwerbseinkommen verliert seine Tragweite für das Haushaltsarbeitszeitvolumen. Das Einkommen des Partners/der Partnerin spielt immer eine Rolle, wenn diese auch gering ist. Alle anderen Zusammenhänge sind deutlich verschieden zwischen den Geschlechtern. Sieht man aber genauer auf die Entwicklung dieser Effekte, wird klar, dass 1991/92 die geschlechtsspezifischen Unterschiede noch größer sind als 2001/02. Damit ist ein eindeutiger Trend zu verzeichnen: Frauen nähern sich in ihrem Verhalten bezüglich der Haushaltsarbeit dem Verhalten der Männer an. Sie produzieren 2001/02 güterintensiver als 1991/92, was an veränderten Einflüssen des Lohnsatzes auf Haushaltsgüterkonsum, Anspruchsniveau Marktgüterkonsum und direkt auf Haushaltsarbeit zu sehen ist. Auch die gesunkene Bedeutung des Anspruchsniveaus Marktgüterkonsum für die Haushaltsarbeitszeit wirkt in diese Richtung.

3.2.4 Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse

In Kapitel 3.2 haben wir als Ziel dieser Analyse angegeben, dass Antworten auf vier Fragen gesucht werden sollen. Wir sind nun in der Lage, diese wie folgt zu beantworten:

Zu 1) Zeigt sich das theoretische Modell als brauchbar? Können die aufgestellten Hypothesen bestätigt werden?

Die Ergebnisse bestätigen weitestgehend das zugrunde liegende theoretische Modell, wobei dies für Frauen etwas eindeutiger ausfällt als für Män-

ner. Die Wirkungen der einzelnen Determinanten weisen zum großen Teil die vorhergesagten Richtungen auf. Mit Hilfe der Strukturgleichungsmodellierung war es möglich, das kollektive Modell mit integrierter Haushaltsproduktion in seiner Struktur zu messen. Damit hat sich das Modell als solide Grundlage für die Untersuchung der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung erwiesen.

Auf dieser Grundlage sind Modellvergleiche möglich geworden, da für alle vier untersuchten Gruppen derselbe theoretische Rahmen benutzt wurde. Deswegen gibt zum einen der Zeitvergleich Aufschluss über Veränderungen der Bedeutung der einzelnen Determinanten für die Haushaltsarbeitszeit und zum anderen liefert der durchgeführte geschlechtsspezifische Vergleich interessante Einblicke in die Unterschiede zwischen Frauen und Männern und deren Entwicklung über das betrachtete Jahrzehnt hinweg.

Zu 2) Welche Bedeutung haben die einzelnen Determinanten für die Haushaltsarbeitszeitnachfrage?

Die zweite zu beantwortende Frage betrifft die Bedeutung der einzelnen Determinanten der Haushaltsarbeitszeit. Die Ergebnisse der vier geschätzten Modelle zeigen ein klares Bild:

- Der Lohnsatz spielt bei beiden Geschlechtern die wichtigste Rolle hinsichtlich der Haushaltsarbeitszeit. Je höher dieser ausfällt, desto weniger Haushaltsarbeit wird verrichtet.
- Der Haushaltsgüterkonsum ist jeweils die zweitwichtigste Determinante der Haushaltsarbeitszeit. Je höher der Haushaltsgüterkonsum ist, desto mehr Haushaltsarbeit wird erledigt.
- Das Einkommen des Partners/der Partnerin spielt zwar eine schwache, aber dennoch stets signifikante Rolle für die Haushaltsarbeitszeit
- Anders sieht es beim Nichterwerbseinkommen aus. Dieses erscheint nur 1991/92 signifikant, nicht aber 2001/02.
- Die Bedeutung des Anspruchsniveaus Marktgüterkonsum scheint vom Geschlecht abhängig zu sein. Bei Männern kann dieser Determinante kein Einfluss auf die Haushaltsarbeitszeit, bei Frauen dagegen eine geringe nachgewiesen werden.

Zu 3) Warum erledigen Frauen 2001/02 weniger Haushaltsarbeitszeit und Männer etwas mehr? Welche Determinanten spielen für diese zeitliche Veränderung die Hauptrolle? Wo liegen die Veränderungen vor allem?

Zur Entwicklung der Haushaltsarbeitszeit sind dies die wichtigsten Ergebnisse:

- Frauen verändern ihr Verhalten merklich zwischen 1991/92 und 2001/02. Der Lohnsatz spielt hier eine entscheidende Rolle. Seine Bedeutung für die Haushaltsarbeitszeit steigt klar erkennbar, ob nun in direkter oder in indirekter Form.
- Zum einen werden Frauen aufgrund der besseren Ausstattung mit Haushaltsgeräten produktiver, womit ein Bedeutungsverlust des Haushaltsgüterkonsums einhergeht. Zum anderen findet 2001/02 im Vergleich zu 1991/92 eine verstärkte Substitution von Haushaltsgütern durch die entsprechenden preiswerteren Marktgüter (beispielsweise Fertiggerichte) statt.
- Bei Männern sind kaum Veränderungen zwischen 1991/92 und 2001/02 auszumachen. Nur der Gesamteinfluss des Lohnsatzes scheint bei beiden Geschlechtern über die Zeit größer zu werden. Die „neuen“ Männer sind deshalb mit dem zugrunde liegenden Modell in den Zeitbudgeterhebungen nicht aufzuspüren.
- Interessant ist die zunehmende Bedeutung des Lohnsatzes für beide Geschlechter über den Betrachtungszeitraum. Dies könnte ein Indiz für die in der deskriptiven Statistik (Kapitel 3.2) gezeigte geringere Erwerbstätigkeit zwischen 1991/92 und 2001/02 sein, die das Erwerbseinkommen wichtiger erscheinen lässt.

Zu 4) Welcher geschlechtsspezifische Unterschied kann ausgemacht werden? Wie unterschiedlich wirken die Determinanten auf die Haushaltsarbeitszeit? Warum kommt es zu einer egalitäreren Arbeitsteilung?

Zum Abschluss die wichtigsten Ergebnisse des geschlechtsspezifischen Vergleichs unter Berücksichtigung der zeitlichen Veränderungen:

- 1991/92 sind die Unterschiede zwischen den Geschlechtern noch weitaus größer als 2001/02.

- Frauen scheinen sich dem Verhalten ihrer Partner anzugleichen, denn auch sie konsumieren 2001/02 eher Marktgüter-orientiert. Unterschiede sind nur noch bezüglich des Effekts des Haushaltsgüterkonsums und des Gesamteinflusses des Lohnsatzes auf die Haushaltsarbeitszeit zu finden. Beide spielen eine größere Rolle bei Frauen.

Alles in allem ermöglichen diese Ergebnisse einen weitaus tieferen Einblick in das Verhalten von Paaren als eine reine deskriptive Betrachtung der Haushaltsarbeitszeit und ihrer Determinanten. Es ist mit Hilfe des theoretischen Modells und dessen Übertragung in die Strukturgleichungsmodellierung gelungen, wichtige Determinanten der Haushaltsarbeitszeit zu isolieren und Veränderungen ihrer Bedeutung herauszufiltern. Grundsätzlich verantwortlich für eine Angleichung der Haushaltsarbeitszeiten beider Geschlechter in Paarhaushalten ist demnach nicht die Veränderung des Verhaltens von Männern, sondern das der Frauen. Die Bedeutung der Determinanten der Haushaltsarbeitszeit von Frauen gleicht sich der ihrer Partner an.

Dies heißt nun nicht, dass Frauen zu Männern werden. Die Ursache kann eher in der Zugänglichkeit der Produktionstechnologie und der Substituierbarkeit von Haushaltsgütern durch Marktgüter gefunden werden. Zum einen wurde im Zeitablauf die Herstellung von Haushaltsgütern produktiver, was auf eine nachweisbar höhere Ausstattung mit Haushaltsgeräten zurückzuführen ist, die als Zeitsparer gelten. Zum anderen wird aus den Strukturgleichungsmodellen bei Frauen 2001/02 eine stärkere Substitution von Haushaltsgütern durch Marktäquivalente erkennbar als noch 1991/92. Dies spricht zum Teil für einen geringeren Haushaltsgüterkonsum, der an sich bereits weniger Haushaltsarbeitszeit verlangt. Diese geringere Menge an konsumierten Haushaltsgütern kann zusätzlich mit geringerem Zeitaufwand hergestellt werden. Ein dritter Grund für einen geringeren Aufwand für Haushaltsarbeit von Frauen zwischen 1991/92 und 2001/02 kann in der kleineren Anzahl jüngerer, im Haushalt lebender Kinder gefunden werden, wodurch der Haushaltsgüterkonsum per se reduziert ist.

Diese Ergebnisse lassen vermuten, dass Frauen sich aus der Haushaltsarbeit zurückziehen, da sie einerseits weniger Zeit zur Herstellung der Güter benötigen

und andererseits vermehrt Marktsubstitute einsetzen. Mit der Reduktion der Haushaltsarbeitszeit steht mehr Zeit zur Verfügung, die auf andere Aktivitäten umverteilt werden kann. Es wäre unter anderem zu erwarten, dass Frauen stärker auf den Erwerbsmarkt drängen. Dies geschieht jedoch, wie bereits zuvor gezeigt (Kapitel 3.1), nicht. Im Gegenteil, auch die Zeit für Erwerbstätigkeit sinkt bei ihnen zwischen 1991/92 und 2001/02. Stattdessen ist in deskriptiven Analysen zu erkennen, dass Frauen mehr Freizeit genießen. So erhöhen sie erstaunlicherweise auch ihre persönliche Zeit, was wiederum von der zwischen Erwerbs-, Haushaltsarbeits- und Freizeit aufzuteilenden Gesamtzeit abzuziehen ist (Gwozdz 2006b). Entsprechende empirische Aussagen können leider nicht anhand der Strukturgleichungsmodelle überprüft werden, da weder die Freizeit noch die gesamte verfügbare Zeit mit Hilfe der Zeitbudgeterhebungen 1991/92 und 2001/02 zu operationalisieren war.

3.3 *Diskussion und Einordnung der Ergebnisse*

Eine Reihe von Unterschieden zwischen Männern und Frauen haben wir in unserer Studie gefunden, die an den Determinanten der Haushaltsarbeitszeitnachfrage festgemacht werden können. Wir werden diese nun im Kontext der Ergebnisse anderer Autoren diskutieren.

Nichterwerbseinkommen

Die Bedeutung des Nichterwerbseinkommens, die Schultz (1990) hervorhebt, bestätigt sich nur teilweise. In der Vergangenheit (1991/92) verifizieren sich die Aussagen von Schultz auch für Deutschland, 2001/02 spielt das Nichterwerbseinkommen keine Rolle mehr für die Haushaltsarbeitszeit. Damit verlieren monetäre Ressourcen, die nicht durch die Erwerbsarbeit beider Partner generiert werden, an Bedeutung für den Aufwand für Haushaltsarbeit. Der in Kapitel 2.2.3 prognostizierte positive Zusammenhang zwischen Haushaltsarbeitszeit und Nichterwerbseinkommen bestätigt sich zwar nicht mehr, aber wie bereits in Kapitel 3.2.4 berichtet, genießen beispielsweise Frauen 2001/02 mehr Freizeit als noch

1991/92. Inwieweit aufgrund eines höheren Nichterwerbseinkommens aber mehr Zeit auf die Freizeit alloziert wird, bleibt zu überprüfen.

Einkommen des Partners/der Partnerin

Ebenso interessant ist die Wirkung des Einkommens des Partners/der Partnerin auf die Haushaltsarbeitszeit, deren Bedeutung bereits unter anderem von Anxo und Carlin (2004) aufgezeigt wurde. Danach sind und bleiben monetäre Größen, auch die des Partners/der Partnerin, relevante Größen bei der Entscheidung über die Allokation der Zeit und insbesondere über den Zeitaufwand für die Haushaltsarbeit. Nach Bittmann et al. (2001) und Haberkern (2005) erhöhen Männer ihre Haushaltsarbeitszeit, wenn sie ökonomisch abhängig von ihrer Partnerin sind. Dies zeigt sich in dieser Arbeit für beide Geschlechter entsprechend. Zwar haben wir nicht mit dem Konzept der ökonomischen Abhängigkeit gearbeitet, wohl aber das Einkommen des Partners/der Partnerin und den eigenen Lohnsatz einbezogen. Es wurde ersichtlich, dass das Einkommen der Partnerin die Haushaltsarbeitszeit von Männern positiv beeinflusst. Die Aussagen hierzu in aktuellen Studien sind allerdings nicht einheitlich:

- Pro: Bittmann et al. 2001, Anxo und Carlin 2004, Haberkern 2005, Bech-Moen 2006;
- Contra: Alvarez und Miles 2003, Connelly und Kimmel 2007

Unsere Arbeit ordnet sich denjenigen zu, die dem Einkommen des Partners/der Partnerin eine Bedeutung bei der Wahl der Haushaltsarbeitszeit einräumen.

Ein geschlechtsspezifischer Unterschied kann an den Determinanten Nichterwerbseinkommen und Einkommen des Partners/der Partnerin nicht festgemacht werden. Haben diese 1991/92 einen Effekt für die Haushaltsarbeitszeit von Männern und Frauen, so verändern sie sich bis 2001/02 in die gleiche Richtung für beide Geschlechter. Allenfalls ist die geringe Bedeutungszunahme des Einkommens des Partners auf die Haushaltsarbeitszeit von Frauen ein interessanter Aspekt. Dies führt theoretisch zu einem höheren Haushaltsarbeitszeitangebot von Frauen, dennoch reduzieren sie ihr Angebot in diesem Bereich. Dies deutet auf gegenläufige Trends, die wir mit unseren Variablen nicht sehen können. Ähnliche Anzeichen solcher Gegensätze sind bereits in Vorstudien in Erscheinung getre-

ten, in denen wir entsprechende gegenläufige Trends Retraditionalisierung nannten (vgl. Gwozdz 2006b).

Lohnsatz

Kein offensichtlicher Unterschied zwischen den Geschlechtern ist für den direkten Effekt des Lohnsatzes auf die Haushaltsarbeitszeit zu erkennen. Der Theorie nach sollten Frauen stärker reagieren, da ihr Anteil der Haushaltsarbeitszeit an der gesamt verfügbaren Zeit, die zwischen Haushaltsarbeit, Erwerbsarbeit und Freizeit aufgeteilt werden kann, größer ist als der ihrer Partner. Entsprechend gibt es die Aussage der Theorie, dass der Lohnsatz von Frauen auf die individuelle Haushaltsarbeitszeit einen größeren Effekt ausübt als der Lohnsatz von Männern. Grund hierfür ist ein stärkerer („normaler“ im Gegensatz zum „Total-“) Einkommenseffekt bei Frauen (Seel 1991). Blau und Kahn offerieren mehrere denkbare Gründe für unser von dieser Aussage abweichendes Ergebnis. Sie nehmen an, dass sich die Lohnsatzelastizitäten von Frauen denen ihrer Partner anpassen. Sie sehen dahinter beispielsweise die gestiegene Arbeitsmarktpartizipation von Frauen (was auf unsere Untersuchungsgruppe weniger zutreffen dürfte) oder die gestiegene Scheidungsrate, die Frauen mit ihrem Arbeitsangebot weniger sensibel auf Lohnsatzänderungen reagieren lässt. In diesen Fällen allozierten die Frauen nicht gleich ihre gesamte verfügbare Zeit neu, wodurch die Haushaltsarbeitszeit weniger auf den Lohnsatz reagierte. Letztlich gebe es keine allgemein akzeptierte Begründung für eine genderspezifische Zeitnutzung im Hinblick auf den direkten Einfluss des Lohnsatzes auf die Haushaltsarbeitszeit. Dies trifft sich mit unseren Ergebnissen

Das angegebene Resultat kehrt sich aber bei Betrachtung des totalen Effekts des Lohnsatzes auf die Haushaltsarbeitszeit um. Beachtet man nämlich die indirekten Wirkungen des Lohnsatzes über den Haushaltsgüterkonsum und das Anspruchsniveau Marktgüterkonsum, so reagieren Frauen bei Änderungen ihres Lohnsatzes hinsichtlich ihrer Haushaltsarbeitszeit sensibler als Männer. Daran verändert sich auch über die Zeit nichts, Unterschiede zwischen den Geschlechtern bleiben in diesem Punkt stabil. Es ist also wichtig, dem totalen Effekt des Lohnsatzes Beachtung zu schenken. Den Zusammenhängen zwischen direkten und indirekten Einflüssen wird indessen bislang kaum Rechnung getragen. Deutlich wird anhand

der hier vorliegenden Ergebnisse jedoch, wie wichtig eine solche Berücksichtigung ist. Die Ergebnisse bei Einbeziehung solcher indirekten Effekte sind völlig andere und führen damit zu unterschiedlichen Aussagen. Ohne diese indirekten Wirkungen hat der Lohnsatz keine Bedeutung für die geschlechtsspezifische Arbeitsteilung. Beachtet man dagegen den totalen Effekt, so gibt es wesentliche Unterschiede bezüglich des Zusammenhangs zwischen Lohnsatz und Arbeitsteilung.

Haushaltsgüterkonsum

Interessante Aspekte ergeben sich auch bei der Betrachtung des Haushaltsgüterkonsums, durch den der Lohnsatz ebenfalls indirekt auf die Haushaltsarbeitszeit wirkt. Der Effekt des Haushaltsgüterkonsums auf die Haushaltsarbeitszeit ist eindeutig stärker bei Frauen als bei Männern. Auch die Relevanz des Lohnsatzes für den Konsum von Haushaltsgütern unterscheidet sich bei den Geschlechtern. So kann dem Lohnsatz von Frauen eine relativ hohe Bedeutung zugemessen werden, während dieser kaum eine Rolle für den Haushaltsgüterkonsum ihrer Partner spielt, worauf später noch eingegangen wird. Verbleiben wir erst einmal gedanklich bei der Wirkung des Haushaltsgüterkonsums. Dessen stärkerer Einfluss auf die Haushaltsarbeitszeit von Frauen impliziert, dass Frauen mehr Zeit zur Herstellung von Haushaltsgütern aufwenden als Männer. Dies gilt bei gegebenen Marktlöhnsätzen. Nun könnte man voreilig auf eine größere Effektivität der Männer bei der Haushaltsproduktion schließen. Doch ganz so einfach ist das nicht. Unsere Ergebnisse führen eher zu der Schlussfolgerung, dass Männer einer anderen Produktionsfunktion folgen als ihre Partnerinnen, was gilt, so lange beide Partner ihre Zeitallokation rational optimieren. Dann scheint die Haushaltsgüterproduktion von Männern eher güterintensiv und die der Frauen eher zeitintensiv zu verlaufen. Tatsächlich zeigen Gronau und Hamermesh (2006) in ihrer Studie zur Zeit- und Güter-Intensität einiger Haushaltsgüterkategorien (beispielsweise Wohnen, Essen oder Kinderbetreuung), dass Güter- und Zeit-Intensitäten zur Herstellung von Gütern oder Dienstleistungen zwischen den Güterkategorien variieren und unter anderem vom Lebensstandard eines Landes abhängen. Dies lässt sich

auch auf Produktionsstile von Männern und Frauen übertragen. Frauen scheinen eher zeitintensiv und Männer eher güterintensiv zu produzieren.⁷²

Der Begriff einer zeit- bzw. einer güterintensiven Haushaltsproduktionstechnologie beschreibt, wie Inputs in die Haushaltsproduktion unter Berücksichtigung der Fähigkeiten und des haushaltsspezifischen Humanvermögens miteinander kombiniert werden. Nach Becker (1991) verschiebt eine Lohnsaterhöhung die Verteilung von Zeit und Gütern zugunsten der Güter als Input. Die Produktionstechnologie gilt dann als eher güterintensiv. Ein einfaches Beispiel wäre: Um ein Hungergefühl zu stillen, würde sich gemäß eines güterintensiven Produktionsstils ein Besuch in einem Restaurant als angemessen erweisen, während jemand mit zeitintensiver Produktionstechnologie seine Mahlzeit selbst zubereitet.

Die Produktivität bezüglich der Herstellung von Haushaltsgütern und damit auch der Produktionsstil sind bestimmt durch Investitionen in haushaltsspezifisches Humanvermögen. Vermutlich antizipieren Männer ihre geringere Produktivität hinsichtlich der Haushaltsarbeitszeit antizipieren. Diese Meinung trifft sich mit der Aussage der Humanvermögenstheorie: Danach investieren Männer weniger in haushaltsspezifisches Kapital, aber mehr in marktspezifisches Humanvermögen (vgl. Becker 1991).

Daraus folgt ein negativer Effekt des Lohnsatzes von Frauen auf den Haushaltsgüterkonsum, während bei Männern kein Einfluss nachzuweisen ist. Männer verwenden also ihren güter-orientierten Produktionsstil und substituieren einen größeren Anteil des zur Herstellung der Haushaltsgüter notwendigen Haushaltsarbeitszeitaufwands als Frauen durch den Einsatz von Gütern, die Input in Haushaltsgüter sind.

Über die Zeit gesehen verändert sich allerdings einiges, so nähern sich Frauen vor allem hier in ihrem Verhalten ihren Partnern an. Während die Bedeutung des Haushaltsgüterkonsums von Männern für ihre eigene Haushaltsarbeitszeit zwi-

⁷² Ein anderer interessanter Punkt ist folgender: Insgesamt wird zwar weniger Zeit mit Kindern verbracht, der Grund dafür liegt aber offensichtlich nur in der geringeren Anzahl der im Haushalt lebenden Kinder. 1991/92 und 2001/02 wird pro Kind in etwa gleich viel Zeit für Kinderbetreuung aufgewandt (siehe Kapitel 3.1).

schen 1991/92 und 2001/02 unverändert bleibt, sinkt der Effekt des Haushaltsgüterkonsums von Frauen auf ihre Haushaltsarbeitszeit geringfügig innerhalb dieser Jahre. Einerseits kann dafür eine bessere Ausstattung mit Haushaltsgeräten angeführt werden, welche die Frauen produktiver werden lässt, wie es bereits einige andere Studien zeigen (vgl. Knowles 2007). Damit muss weniger Zeit zur Herstellung von Haushaltsgütern aufgebracht werden. Interessanterweise wirken sich diese Haushaltsgeräte auf den Produktionsstil der Männer nicht aus, was natürlich daran liegen kann, dass die Zeit in ihrer Produktion eine geringere Rolle spielt als die zur Herstellung genutzten Güter. Andererseits könnten nun Frauen ihren Produktionsstil dem ihrer Partner anpassen. Hamermesh (2007) stellt beispielsweise fest, dass mehr Zeit und Güter für die Haushaltsproduktion im Ernährungsbereich aufgewendet werden, bei steigenden Preisen der Haushaltsarbeitszeit sich der Produktionsstil aber eher zu Gunsten der Güter-Intensität entwickelt. Letzteres bestätigt sich in dieser Arbeit.

Inwieweit dabei die Preise der Haushaltsarbeitszeit mitspielen, ist nicht erkennbar. Denn der durchschnittliche Lohnsatz von Frauen bleibt in der Stichprobe zwischen 1991/92 und 2001/02 gleich. Allerdings ändert sich der Einfluss des Lohnsatzes auf den Haushaltsgüterkonsum, d.h. Frauen mit höherem Lohnsatz reduzieren ihren Konsum an Haushaltsgütern. Für bessere Aussagen hierzu ist die Einbeziehung des Anspruchsniveaus Marktgüterkonsum in die Diskussion der Ergebnisse wichtig. Wir haben in diesem Zusammenhang herausgefunden, dass parallel zu dem geringeren Haushaltsgüterkonsum das Anspruchsniveau Marktgüterkonsum steigt.

Anspruchsniveau Marktgüterkonsum

Der Lohnsatz wirkt bei Frauen stärker positiv auf dieses Anspruchsniveau als bei Männern. Frauen reagieren demnach bezüglich ihres Konsumanspruchsniveaus sensibler auf Lohnsatzänderungen als ihre Partner. Die Bedeutung des Lohnsatzes für die Haushaltsarbeitszeit ist, wie zu erwarten war, negativ bei Frauen. Das heißt, je höher ihr Lohnsatz, desto eher konsumieren sie Marktgüter und desto weniger Haushaltsarbeitszeit verrichten sie. Bei Männern dagegen spielt das Anspruchsniveau Marktgüterkonsum für ihre Haushaltsarbeitszeitanfrage kaum eine Rolle. Die Wirkung des Lohnsatzes auf das Anspruchsniveau Marktgüter-

konsum erhöht sich ein wenig bei Frauen und sein Einfluss auf den Haushaltsgüterkonsum steigt. Zudem nimmt die Bedeutung dieser beiden Determinanten für die Haushaltsarbeitszeit zwischen 1991/92 und 2001/02 ab. Daraus kann geschlossen werden, dass Frauen ihren Konsumstil dem ihrer Partner angleichen und eher zu Marktgütern tendieren und dafür weniger Haushaltsgüter konsumieren.

Empirisch wird diese stärkere Substitution von Haushaltsgütern durch Marktäquivalente über die letzten Jahrzehnte immer wieder bestätigt. Häufig wurde dies am Beispiel der Kinderbetreuung überprüft (vgl. Ribar 1993, Bonke et al. 2007, Gørtz 2007). Eine Erklärung für diese Veränderung ist zum Teil die geringere Anzahl jüngerer Kinder, womit zunächst grundsätzlich weniger Haushaltsgüter konsumiert werden. Dann werden nach den erwähnten empirischen Untersuchungen vermehrt externe Angebote der Kinderbetreuung gegen Entgelt in Anspruch genommen. Kinderbetreuung wird also häufiger am Markt erworben. Ähnliches gilt für Produkte im Nahrungsmittelbereich.

Dennoch prognostizieren Wissenschaftler weiterhin einen Unterschied der Konsumstile beider Geschlechter, was insbesondere Schwerpunkt der Analyse von Gørtz (2007) ist. Sie begründet diese Diskrepanz mit der höheren Präferenz von Frauen für selbst gefertigte Haushaltsgüter. Demzufolge erzielen Frauen einen Zugewinn über den Konsumnutzen hinaus, was nur für Frauen nachzuweisen ist. Dies könnte auch die geschlechtsspezifischen Produktionsstile erklären.

Geschlechtsspezifische Produktions- und Konsumstile

In der Literatur werden Gründe für diese unterschiedlichen Produktions- und Konsumstile und die damit bestehende geschlechtsspezifische Arbeitsteilung im Haushalt entweder an der unterschiedlichen ökonomischen Situation von Frauen und Männern festgemacht oder an geltenden Gender-Ideologien (vgl. Breen und Cooke 2005, Burda et al. 2007, Gimenez et al. 2007). Gezeigt wird, dass monetäre Faktoren eine Rolle spielen. Inwieweit aber genderspezifische Unterschiede hinsichtlich geltender sozialer Normen einen Einfluss auf die Produktions- und Konsumstile und damit auf die Arbeitsteilung ausüben, vermag diese Studie nicht zu beantworten. Die Rolle monetärer Faktoren bei der Entscheidung über die

Haushaltsarbeitszeit, zeigen bereits einige andere Studien (Schultz 1990, Hersch und Stratton 1994, Bittmann et al. 2001, Anxo und Carlin 2004, Knowles 2007).

Neuartig an dieser Arbeit ist neben der Betrachtung des Einflusses ökonomischer Größen die simultane Integration des Haushaltsgüterkonsums und eines Anspruchsniveaus, das einen Hinweis auf den tatsächlichen Konsum von Marktgütern geben soll. Damit entsteht ein umfassenderes Bild der Zeitallokation hinsichtlich der Haushaltsarbeitszeit als üblicherweise in der Literatur.

Die wichtigsten Beiträge dieser Studie zum aktuellen Forschungsstand sind demnach der Nachweis geschlechtsspezifischer Produktionsstile und die Beobachtung der Angleichung der Konsumstile von Männern und Frauen, wobei Frauen eher den Marktgüter-orientierten Konsumstil ihrer Partner adaptieren. Dies bestätigen Ergebnisse anderer Studien, die im Kapitel 1.2 vorgestellt wurden. Dennoch bleibt eine Differenz zwischen beiden Geschlechtern hinsichtlich der Arbeitsteilung innerhalb des Haushalts bestehen. Inwieweit diese in den nächsten Jahrzehnten abgebaut wird, ist und bleibt ungewiss. Der sich zwar verringernde aber dennoch vorhandene Unterschied in der Produktionstechnologie könnte zumindest teilweise die Persistenz der ungleichen Arbeitsteilung erklären.

Damit trägt diese Studie dazu bei, die geschlechtsspezifische Arbeitsteilung zu interpretieren. Sie bleibt nicht an dem Punkt stehen, Determinanten der Haushaltsarbeitszeitnachfrage und der Arbeitsteilung zu definieren und isoliert voneinander in ihrer Wirkung auf die Haushaltsarbeitszeit zu analysieren, sondern sie versucht, deren Zusammenhänge zu erfassen. Die Effekte der identifizierten Determinanten auf die Haushaltsarbeitszeit, aber auch unter den Determinanten selbst, erlauben Aussagen zur Persistenz der ungleichen Arbeitsteilung innerhalb des Haushalts. Festzuhalten ist, dass unter anderem genderspezifische Eigenschaften, so die Produktions- und Konsumstile, die bestehende ungleiche, geschlechtsspezifische Arbeitsteilung bestimmen.

Zusammenfassung und Ausblick

Ziel dieser Arbeit war es, die Determinanten der Haushaltsarbeitszeit aufzuspüren, daraus die Gründe für die Veränderungen im Aufwand für Haushaltsarbeit von Männern und Frauen zu finden und zu guter Letzt Erklärungen für die bestehende ungleiche Arbeitsteilung im Haushalt abzuleiten. Diese Analyse ist aufgrund der guten Datenlage möglich, die der Zeitbudgeterhebungen des Statistischen Bundesamts zu verdanken ist. Die hier erhobenen Daten eignen sich aufgrund ihrer präzisen Zeiterfassung besonders zur Analyse der Allokation der Zeit in privaten Haushalten. Zudem ist durch die Wiederholung der Erhebung von 1991/92 im Jahre 2001/02 eine Untersuchung der zeitlichen Veränderung in der Haushaltsarbeitszeit möglich.

In einem ersten Schritt wurde zur Bestimmung der Determinanten der Haushaltsarbeitszeit das zugrunde liegende theoretische Modell entwickelt. Dabei wurden die Existenz von Haushaltsproduktion sowie der Zusammenhang von Haushalts- und Individualdimensionen der Entscheidungsfindung berücksichtigt. Dazu werden zwei Modellbausteine herangezogen, zum einen ein Haushaltsproduktionsansatz nach Gronau (1973, 1977) und zum anderen ein kollektiver Modellrahmen nach Chiappori (1992). Chiappori hat bereits 1997 die Haushaltsproduktion erfolgreich in seinen Ansatz integriert, was wir uns in dieser Arbeit zu Nutze machen (Chiappori 1997).

Wie Chiappori (1997) zeigt, ist eine solche Kombination von Bausteinen nur unter gewissen Bedingungen möglich, und zwar nur unter der Annahme der vollständigen Vermarktbarkeit der Haushaltsgüter. Dies setzt voraus, dass Haushaltsgüter am Markt erworben oder verkauft werden können, Preise also exogen gegeben sind. Damit wird gleichzeitig die Substituierbarkeit von Haushalts- und Marktgütern vorausgesetzt. Es ist jedoch umstritten, inwieweit diese Substituierbarkeit tatsächlich anzunehmen ist. Während Gørtz (2007) beispielsweise feststellt, dass Haushaltsgüter einen über den eigentlichen instrumentellen Nutzen hinausgehenden Vorteil zu generieren vermögen, stellen Albanesi und Olivetti (2007) die Wichtigkeit der Entstehung von Marktsubstituten für eine Reduktion der Haushaltsarbeitszeit von Frauen heraus. Da diese zunehmend

adäquat seien, würden sie vermehrt in Anspruch genommen werden, es wäre somit also Substituierbarkeit gegeben.

Würden wir die vereinfachende Annahme der Substituierbarkeit nicht in Kauf nehmen, wäre die Integration der Haushaltsproduktion in den kollektiven Modellrahmen nach Chiappori nicht möglich. Die Nichtbeachtung der Haushaltsproduktion hat aber nach Apps (2003) verhängnisvolle Folgen für die Schätzung der Zeitallokation in privaten Haushalten.

Chiappori (1997) verdanken wir demnach ein angemessenes theoretisches Modell der Determinanten der Haushaltsarbeitszeit. Dieses bedarf aber der empirischen Verifizierung. Bis zum heutigen Datum sind uns keine entsprechenden Studien bekannt. Mit dieser Arbeit wird also Neuland beschritten.

In einem zweiten Schritt wird das theoretische Modell in eine empirische Sprache übersetzt. Nach Betrachtung mehrerer möglicher ökonometrischer Verfahren wird die Strukturgleichungsmodellierung zur Untersuchung der Nachfrage nach Haushaltsarbeit gewählt. Mit dieser Methode gelingt es, Effekte nicht nur isoliert voneinander zu betrachten, sondern ebenso Interdependenzen zwischen den Determinanten, wie am Beispiel des Lohnsatzes gezeigt werden kann. Mittels dieser Methode können damit gesetzte Ergebnisse anderer Studien repliziert werden und darüber hinaus werden neue Informationen über die Zusammenhänge von Determinanten der Haushaltsarbeitszeit gewonnen. So existiert bei isolierter Betrachtung des direkten Effekts des Lohnsatzes auf die Haushaltsarbeitszeit im Vergleich der Geschlechter kein Unterschied in dessen Wirkung. Der Gesamteinfluss des Lohnsatzes, also der Einfluss inklusive der indirekten Effekte über den Haushaltsgüterkonsum und über das Anspruchsniveau Marktgüterkonsum, ist aber signifikant verschieden bei Männern und Frauen.

Grenzen sind dieser Methode in erster Linie durch die noch nicht vollständig ausgereifte Software gezogen. Komplexe Messmodelle sind schwierig umzusetzen, weil noch nicht alle Möglichkeiten vollständig in die Programme integriert sind. Es existieren jedoch Wege, die Schwierigkeiten zu umgehen, und in naher Zukunft ist zu erwarten, dass die Mängel beseitigt werden. Aber nicht nur in der Software gibt es einige Limita-

tionen, sondern auch in der Methode selbst. So existiert beispielsweise bislang nur ein globales Gütemaß für den Partial Least Squares Ansatz, die Variante der Strukturgleichungsmodellierung, die wir in dieser Arbeit benutzt haben. Auch hier ist demnächst mit Weiterentwicklungen zu rechnen.

Jedenfalls überwiegen die Vorteile dieser ökonometrischen Methode. Im Zusammenspiel des theoretischen Modells, der ökonometrischen Methode und der Zeitbudgeterhebungen haben wir sowohl die Bestätigung bestehender Ergebnisse anderer Studien als auch neue Erkenntnisse erarbeiten können. Damit ist es möglich, die drei Fragen dieser Arbeit folgendermaßen zu beantworten:

1. Welche Determinanten der Haushaltsarbeitszeit können isoliert werden?

Es zeigen sich vor allem monetäre Determinanten wie das Einkommen des Partners/der Partnerin oder der eigene Lohnsatz als bedeutsam für den Haushaltsarbeitszeitaufwand. Zudem gelang es, Determinanten wie den Haushaltsgüterkonsum oder das Anspruchsniveau Marktgüter zu messen und in das empirische Modell zu integrieren. Auch diesen beiden Determinanten kann bedeutender Einfluss beigemessen werden. Mit dem Anspruchsniveau Marktgüter ist ein Versuch geglückt, solch abstraktere Determinanten empirisch zu messen, wobei hier gewiss noch Verbesserungen möglich sind.

2. Welche Erklärungen sind für die Veränderungen des Zeitaufwands für Haushaltsarbeit von Frauen und Männern zwischen 1991/92 und 2001/02 zu finden?

Frauen reduzieren ihre Haushaltsarbeitszeit aus mehreren Gründen. Zum einen verändern sie ihren Produktionsstil, indem sich der Einsatz von Zeit und Gütern zur Herstellung von Haushaltsgütern zu Gunsten der Güter verschiebt. Damit gleichen sie sich ihren Partnern etwas an. Zum anderen werden sie aufgrund einer besseren Haushaltsausstattung produktiver, es findet also eine Rationalisierung der Haushaltsproduktion statt. Außerdem konsumieren Frauen 2001/02 grundsätzlich weniger Haushaltsgüter als noch 1991/92. Eine Begründung dafür könnte die verstärkte Substitution von Haushaltsgütern durch Marktgüter sein, eine andere die geringere Kinderzahl. Es verändert sich also nicht nur ihr Produktionsstil, sondern parallel dazu auch ihr Konsumstil. Ihre Partner dagegen zeigen kaum Veränderungen in ihrem Verhalten. Weder scheint sich ihr Produktions- noch ihr Konsumstil zu ändern.

Ihre geringe Erhöhung des Haushaltsarbeitszeitaufwands vermag diese Arbeit nicht zu erklären.

3. Warum dauert die Ungleichheit bei der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung in der Haushaltsarbeit an?

Trotz der Annäherung der Produktions- und Konsumstile von Frauen an diejenigen der Männer ist die ungleiche Arbeitsteilung durch die hierin nach wie vor bestehenden großen Unterschiede zu erklären. Während Männer eher güterintensiv produzieren, ist der Anteil des Zeit-Inputs bei Frauen zur Herstellung der Haushaltsgüter nach wie vor höher als bei ihren Partnern. Im Bereich des Konsums gewinnen Marktsubstitute für Frauen zwar an Bedeutung, dennoch konsumieren Männer eher Markt- als Haushaltsgüter.

Interessanterweise gelangen wir trotz der ökonomischen Herangehensweise damit letztendlich nicht nur zu monetären Erklärungsfaktoren der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung. Die gefundenen Veränderungen in der Haushaltsarbeitszeitanachfrage und der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung sind vor allem auf veränderte Verhaltensmuster hinsichtlich der Produktions- und Konsumstile (vor allem von Frauen) zurückzuführen. Nach Coltrane (2000, S.1211) verkörpern diese Stile die Bedeutung von Gender und diese Gewichtung unterliegt einem Wandel. Insofern sind letztendlich doch bemerkenswerte Veränderungen erkennbar, auch wenn zunächst nur geringe Trends der Angleichung in der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung sichtbar werden.

Die verbleibenden Unterschiede zwischen Frauen und Männern sind aber nicht allein für die Persistenz der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung verantwortlich. Eine weitere Begründung, die in dieser Arbeit aufgedeckt wurde, ist die Gegenläufigkeit von Effekten. Aufgrund der Komplexität der Interdependenzen zwischen den Determinanten der Nachfrage nach Haushaltsarbeit treten zwangsläufig kompensatorische Umkehrungen der Wirkungsrichtungen auf, die zur Retardierung wenn nicht gar zur Aushebelung von Trends führen. So bekommt das Einkommen des Partners 2001/02 bei Frauen eine höhere Bedeutung zugeschrieben als noch 1991/92. Darin zeigt sich eine Art Retraditionalisierung, die für eine ungleichere Arbeitsteilung spricht und damit dem Trend zur Egalisierung zuwider läuft. Im Rah-

men dieser Arbeit ist nur ein einziger gegenläufiger Effekt gefunden worden, es ist jedoch davon auszugehen, dass es darüber hinaus noch weitere solche hemmenden Effekte gibt. Es existieren also nicht nur die egalitäre Arbeitsteilung fördernde Entwicklungen, sondern ebenso suppressive.⁷⁰

Obwohl definitiv eine Annäherung in der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung zu erkennen ist, wird häufig von der „Persistenz“ der ungleichen Arbeitsteilung zwischen den Geschlechtern im Haushalt gesprochen (vgl. Coltrane 2000, Schmidt 2004, Breen und Cooke 2005). Daran kann man sehen, welche Rolle Erwartungen der Forscher für die Bewertung der Entwicklung spielen. Betrachten wir diese Entwicklungen positiv, so sind durchaus Fortschritte auszumachen, denn die Arbeitsteilung wird innerhalb der betrachteten zehn Jahre deutlich egalitärer.

Alles in allem ist es gelungen, mit Hilfe der Operationalisierung eines geeigneten theoretischen Modells, die Haushaltsarbeit zu messen und damit zum einen empirische Ergebnisse anderer Studien zu untermauern und zum anderen neue Erkenntnisse zu generieren. Dies war insbesondere durch die simultane Betrachtung der Determinanten der Nachfrage nach Haushaltsarbeitszeit möglich.

Einige dieser Determinanten sind gleichzeitig Determinanten der Erwerbsarbeit und beeinflussen somit beide Arbeitsformen. Dies lässt erwarten, dass es durchaus fruchtbar sein könnte, die Haushaltsarbeitszeit in die häufig auf die Erwerbsarbeitszeit fokussierte Analyse einzubeziehen. Gerade die explizite Trennung innerhalb der traditionellen Ökonomik zwischen öffentlicher und privater Sphäre bzw. zwischen den produktiven und den reproduktiven Tätigkeiten würde damit aufgehoben (Biesecker 2000, S.3). Stärkere Substitutionsmöglichkeiten zwischen Haushalts- und Marktgütern scheinen ohnehin für eine Annäherung beider Bereiche zu sprechen. Einerseits könnte man nun meinen, dass die Haushaltsproduktion aufgrund der verstärkten Substitution von Haushalt- durch Marktgüter an Bedeutung verliert. Andererseits wird sie durch die gestiegene Produktivität attraktiver, denn weniger Zeit muss zur Herstellung von Haushaltsgütern investiert werden.

⁷⁰ Zum Problem der „systematisch organisierten Komplexität“ in ganz anderem Zusammenhang vgl. auch Faber, z.B. Petersen und Faber (2005) oder Baumgärtner et al. (2006).

Aufgrund des empirisch festzustellenden unterschiedlichen Verhaltens der Geschlechter hinsichtlich der Haushaltsarbeitszeit bietet eine Untersuchung getrennt nach Männern und Frauen die Möglichkeit, etwas über die Gründe für ein bestimmtes Arbeitsvolumen zu finden. Genderspezifische Veränderungen sind nicht nur im Erwerbsbereich, sondern, wie diese Arbeit zeigt, auch gerade im Bereich der Haushaltsarbeit und -produktion zu finden.

Grundlegende Veränderungen setzen sich manchmal nur über einen langen Zeitraum hinweg durch, sind dafür aber oft umso nachhaltiger. Insofern mag die Annäherung hinsichtlich der Arbeitsteilung der Geschlechter im Haushalt zunächst zwar gering sein und von vielen als enttäuschend empfunden werden (vgl. Schmidt 2004), aber dieser Trend scheint seit einigen Jahrzehnten fortzuschreiten. Es wird interessant sein, in Zukunft die weitere Entwicklung der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung im Haushalt zu beobachten.

Literaturverzeichnis

- Agarwal, B. (1997). Bargaining and Gender Relations: Within and Beyond the Household. In: *Feminist Economics*, 3(1), 1-51.
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (2000). Attitudes and the Attitude-Behaviour Relation: Reasoned and Automatic Processes. In: *European Review of Social Psychology*, 11, 1-33.
- Albanesi, S. & Olivetti, C. (2007). Gender Roles and Technological Progress. NBER Working Paper No. W13179.
- Albers, S. & Hildebrandt, L. (2005). Methodische Probleme bei der Erfolgsfaktorenforschung: Messfehler, formative versus reflektive Indikatoren und die Wahl des Strukturgleichungs-Modells. In: *Zeitschrift für Betriebswirtschaftliche Forschung*, 58, 2-33.
- Alvarez, B. & Miles, D. (2003). Gender Effect on Housework Allocation: Evidence from Spanish Two-Earner Couples. In: *Journal of Population Economics*, 16, 227-242.
- Amato, S., Vinzi, E. & Tenenhaus, M. (2004). A global Goodness-of-Fit Index for PLS Structural Equation Modeling. Oral Communication to PLS Club, HEC School of Management, France.
- Anxo, D. & Carlin, P. (2004). Intra-family Time Allocation to Housework: French Evidence. In: *International Journal of Time Use Research*, 1(1), 14-36.
- Anxo, D., Flood, L., Mencarini, L., Pailhé, A., Solaz, A. & Tanturri, M.L. (2007). Time Allocation between Work and Family over the Life-Cycle: A Comparative Gender Analysis of Italy, France, Sweden and the United States. IZA Discussion Papers 3193, Institute for the Study of Labor (IZA).
- Apps, P. (2003). Gender, Time Use and Models of the Household. Discussion Papers 464, Centre for Economic Policy Research, Research School of Social Sciences, Australian National University.
- Apps, P. (1982). Institutional Inequality and Tax Incidence. In: *Journal of Public Economics*, 18(2), 217-242.
- Apps, P. (1981). *A Theory of Inequality and Taxation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Apps, P. & Rees, R. (2000). Household Production, Full Consumption and the Costs of Children. Discussion Paper Series IZA DP No. 157.
- Apps, P. & Rees, R. (1997). Collective Labor Supply and Household Production. In: *Journal of Political Economy*, 105(1), 178-190.
- Apps, P. & Rees, R. (1988). Taxation and the Household. In: *Journal of Public Economics*, 35(3), 355-369.

- Artemov, V. & Novokhatskaya, O. (2004). Time Budget Studies in the Soviet Union in the 1920s-1930s. Präsentiert auf der Konferenz: International Association for Time Use Research XXVI Conference: Time Use: What's New in Methodology and Application Fields?, Rom, Italien, 27-29 October 2004.
- Ashworth, J. & Ulph, D. (1981). Household Models. In: Brown, C.V. (Hrsg.). *Taxation and Labour Supply*. London: Allen and Unwin.
- Attanasio, O. & Lechène, V. (2002). Tests of Income Pooling in Household Decisions. In: *Review of Economic Dynamics*, 5(4), 720-748.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2003). *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung*. 10. Auflage, Berlin: Springer Verlag.
- Bagozzi, R.P. & Baumgartner, H. (1994). The Evaluation of Structural Equation Models and Hypothesis Testing. In: Bagozzi, R.P. (Hrsg.). *Principles in Marketing Research*. Cambridge: Blackwell Publishing, 386-422.
- Bagozzi, R.P. & Fornell, C. (1982). Theoretical Concepts, Measurement, and Meaning. In: Fornell, C. (Hrsg.). *A Second Generation of Multivariate Analysis*. New York, NY: Praeger Publishers, 5-23.
- Bagozzi, R.P. & Yi, Y. (1988). On the Evaluation of Structural Equation Models. In: *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94.
- Barclay, D.W., Thompson, R. & Higgins, C.A. (1995). The Partial Least Squares Approach to Causal Modeling: Personal Computer Adoption and Use as an Illustration. In: *Technology Studies: Special Issue on Research Methodology*, 2(2), 285-309.
- Barzel, Y. (1973). The Determination of Daily Hours and Wages. In: *Quarterly Journal of Economics*, 87(2), 229-238.
- Basu, K. (2001). *Gender and Say: A Model of Household Behaviour with Endogenously-determined Balance of Power*. Nichtveröffentlichtes Manuskript, Ithaca, New York: Department of Economics, Cornell University.
- Bateman, I. & Munro, A. (2003). *Non-cooperative Decision-making and Measures of Household Surplus*. CSERGE Working Paper EDM 03-12, Norwich.
- Baum, C., Schaffer, M.E. & Stillman, S. (2003). *Instrumental Variables and GMM: Estimation and Testing*. Boston College Working Papers, No. 545.
- Baumgartner, H. & Homburg, C. (1996). Application of Structural Equation Modeling in Marketing and Consumer Research: A Review. In: *International Journal of Research in Marketing*, 13, 139-161.
- Baumgärtner, S., Faber, M. & Schiller, J. (2006). *Joint Production and Responsibility in Ecological Economics : on the Foundations of Environmental Policy*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Bech-Moen, O.C. (2006). *Gender Differences in Market and Home Hours: All About Wages?* Mimeo, University of Oslo.

- Becker, G.S. (1993). Der ökonomische Ansatz zur Erklärung menschlichen Verhaltens. Studien in den Grenzbereichen der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Band 32, Auflage 2, Tübingen: J.C.B. Mohr.
- Becker, G.S. (1991). A Treatise on the Family. Enlarged Edition. Cambridge, London: Harvard University Press.
- Becker, G.S. (1965). A Theory of the Allocation of Time. In: *Economic Journal*, 75(299), 493-517.
- Bergmann, B.R. (1995). Becker's Theory of the Family: Preposterous Conclusions. In: *Feminist Economics*, 1, 141-150.
- Bergstrom, T. (1995). A Survey of Theories of the Family. Papers 027, University of Michigan, Department of Economics, revised.
- Bentler, P.M. (1989). EQS: Structural Equations Program Manual. Los Angeles, BMDP Statistical Software.
- Berndt, E.R. (1991). The Practice of Econometrics: Classic and Contemporary. Reading, Massachusetts.: Addison Wesley Longman Publishing.
- Berk, R.A. & Berk, S.F. (1979). Labor and Leisure at Home: The Content and Organization of the Household Day. Beverly Hills: Sage.
- Betzin, J. & Henseler, J. (2005). Einführung in die Funktionsweise des PLS-Algorithmus. In: Bliemel, F., Eggert, A., Fassott, G. & Henseler, J. (Hrsg.). Handbuch PLS-Pfadmodellierung. Methode, Anwendung, Praxisbeispiele. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, 49-69.
- Biemann, T. (2006). Logik und Kritik des Hypothesentestens. In: Albers, S., Klapper, D., Konradt, U., Walter, A. & Wolf, J. (Hrsg.). Methodik der empirischen Forschung. Wiesbaden: DUV, 151-168.
- Biesecker, A. (2000). Kooperative Vielfalt und das "Ganze der Arbeit" – Überlegungen zu einem erweiterten Arbeitsbegriff. Studie im Rahmen des Forschungsprojekts "Arbeit und Ökologie" für das Wissenschaftszentrum Berlin, Februar 2000, WZB-Paper Nr. p00-504.
- Binmore, K, Rubinstein, A. & Wolinsky, A. (1986). The Nash Bargaining Solution in Economic Modelling. In: *The Rand Journal of Economics*, 17(2), 176-188.
- Bittman, M., England, P., Folbre, N. & Matheson, G. (2001). When Gender Trumps Money: Bargaining and Time in Household Work. JCPR Working Papers 221, Northwestern University/University of Chicago Joint Center for Poverty Research.
- Blackwell, R.D., Miniard, P.W. & Engel, J.F. (2001). Consumer Behaviour. 6. Auflage, Fort Worth: Harcourt College Publishers.
- Blau, F. & Ferber, M.A. (1986). The Economics of Women, Men, and Work. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Blau, F. & Kahn, L. (2005). Changes in the Labor Supply Behavior of Married Women: 1980-2000. NBER Working Paper No. 11230.

- Bliemel, F., Eggert, A., Fassott, G. & Henseler, J. (2005) (Hrsg.). Handbuch PLS-Pfadmodellierung. Methode, Anwendung, Praxisbeispiele. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag
- Blinder, A. (1973). Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates. In: *The Journal of Human Resources*, 8(4), 436-455.
- Bollen, K.A. (2000). Modeling Strategies: In Search of the Holy Grail. In: *Structural Equation Modeling*, 7(1), 74-81.
- Bollen, K.A. (1989). *Structural Equations with Latent Variables*. New York: Wiley.
- Bollen, K.A. & Lennox, R. (1991). Conventional Wisdom on Measurement: A Structural Equation Perspective. In: *Psychological Bulletin Psychological Review Publication*, 110, 305-314.
- Bonke, J. (2005). Paid Work and Unpaid Work: Diary Information versus Questionnaire Information. In: *Social Indicators Research*, 70(3), 349-368.
- Bonke, J., Deding, M., Lausten, M. & Stratton, L.S. (2007). Intrahousehold Specialization in Housework in the United States and Denmark. IZA Discussion Papers 2777, Institute for the Study of Labor (IZA).
- Boomsa, A. (2000). Reporting Analyses of Covariance Structures. In: *Structural Equation Modeling*, 7(3), 461-483.
- Bortz, J. (1999). *Statistik für Sozialwissenschaftler*. 5. Auflage, Berlin: Springer Verlag.
- Breen, R. & Cooke, L.P. (2005). The Persistence of the Gendered Division of Domestic Labour. In: *European Sociological Review*, 21(1), 43-57.
- Browning, M. & Chiappori, P.-A. (1998). Efficient Intra-household Allocations: A General Characterization and Empirical Tests. In: *Econometrica*, 66(6), 1241-1278.
- Browning, M. & Gørtz, M. (2006). Spending Time and Money Within the Household. Economics Series Working Papers 288, University of Oxford, Department of Economics.
- Browning, M., Bourgignon, F., Chiappori, P.-A. & Lechène, V. (1994). Income and Outcomes: A Structural Model of Intrahousehold Allocation. In: *Journal of Political Economy*, 102(6), 1067-1096.
- Bundesamt für Arbeit und Soziales (Hrsg.) (2006). Der Deutsche Arbeitsmarkt – Gestern, heute, morgen. In: *Bundesarbeitsblatt*, 1, Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer.
- Bundeszentrale für politische Bildung (2005). Die soziale Situation in Deutschland. Abgerufen am 13. März 2008 von: http://www.bpb.de/wissen/37OUAU,0,0,Soziale_Situation_in_Deutschland.htmlU.
- Bundeszentrale für politische Bildung (2005). Die soziale Situation in Deutschland – Entwicklung der Scheidungsrate. Abgerufen am 27. März 2008 von: http://www.bpb.de/wissen/NHXRDM,0,Entwicklung_der_Scheidungsrate.htmlU.
- Burda, M.C., Hamermesh, D.S. & Weil, P. (2007). Total Work, Gender and Social Norms. CEPR Discussion Papers 6232, C.E.P.R. Discussion Paper.

- Byrne, B. (2001). *Structural Equation Modeling with AMOS. Basic Concepts, Applications, and Programming*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Calasanti, T.M. & Bailey, C.A. (1991). Gender Inequality and the Division of Household Labor in the United States and Sweden: A Socialist-Feminist Approach. In: *Social Problems*, 38, 34-53.
- Castagnini, R., Menon, M. & Perali, F. (2004). Extended and Full Incomes at the Household and Individual Level: An Application to Farm Households. In: *American Journal of Agricultural Economics*, 86(3), 730-736.
- Centre for Time Use Research (2008a). Dänische Zeitbudgeterhebung DTUS 2001. Abgerufen am 27. März 2008 von:
<http://www.timeuse.org/information/studies/data/denmark-2001.phpUH>.
- Centre for Time Use Research (2008b). Finnische Zeitbudgeterhebung FTUS 1999/2000. Abgerufen am 27. März 2008 von:
<http://www.timeuse.org/information/studies/data/finland-1999-2000.phpUH>.
- Centre for Time Use Research (2008c). Schwedische Zeitbudgeterhebung STUS 2000. Abgerufen am 27. März 2008 von:
<http://www.timeuse.org/information/studies/data/sweden-2000.phpUH>.
- Centre for Time Use Research (2008d). Französische Zeitbudgeterhebung FRTUS 1998/99. Abgerufen am 27. März 2008 von:
<http://www.timeuse.org/information/studies/data/france-1998-99.phpUH>.
- Centre for Time Use Research (2008e). Australische Zeitbudgeterhebung AUTUS 1992. Abgerufen am 27. März 2008 von:
<http://www.timeuse.org/information/studies/data/australia-1992.phpUH>.
- Centre for Time Use Research (2008f). Amerikanische Zeitbudgeterhebung ATUS 2004. Abgerufen am 27. März 2008 von:
<http://www.timeuse.org/information/studies/data/usa-2004.phpUH>.
- Centre for Time Use Research (2008g). Spanische Zeitbudgeterhebung ETUS 1991. Abgerufen am 27. März 2008 von:
<http://www.timeuse.org/information/studies/data/spain-1991.phpUH>.
- Centre for Time Use Research (2008h). Russische Zeitbudgeterhebungen RUTUS 1921-1936. Abgerufen am 27. März 2008 von:
<http://www.timeuse.org/information/studies/data/russia-1921-1936.phpUH>.
- Centre for Time Use Research (2008i). Britische Zeitbudgeterhebungen UKTUS 1929-1932. Abgerufen am 27. März 2008 von:
<http://www.timeuse.org/information/studies/data/uk-1929-32.phpUH>.
- Centre for Time Use Research (2008j). Amerikanische Zeitbudgeterhebungen ATUS 1935. Abgerufen am 27. März 2008 von:
<http://www.timeuse.org/information/studies/data/usa-1935.phpUH>.
- Chen, F., Bollen, K.A., Paxton, P., Curran, P.J. & Kirby, J.B. (2001). Improper Solutions in Structural Equation Models. Causes, Consequences, and Strategies. In: *Sociological Methods & Research*, 29(4), 468-508.
- Chen, Z. & Woolley, F.R. (2001). A Cournot-Nash Model of Family Decision Making. In: *The Economic Journal*, 111, 722-748.

- Chiappori, P.-A. (1997). Introducing Household Production in Collective Models of Labor Supply. In: *The Journal of Political Economy*, 105(1), 191-209.
- Chiappori, P.-A. (1992). Collective Labor Supply and Welfare. In: *Journal of Political Economy*, 100(3), 437-467.
- Chiappori, P.-A. (1991). Nash-Bargaining Household Decisions: A Rejoinder. In: *International Economic Review* 32(3), 761-762.
- Chiappori, P.-A. (1988a). Rational Household Labor Supply. In: *Econometrica*, 56(1), 63-89.
- Chiappori, P.-A. (1988b). Nash Bargained Household Decisions: A Comment. In: *International Economic Review*, 29, 791-796.
- Chiappori, P.-A., Fortin, B. & Lacroix, G. (2002). Marriage Market, Divorce Legislation, and Household Labor Supply. In: *Journal of Political Economy*, 110(1), 37-72.
- Chiang, A.C. & Wainwright, K. (2005). *Fundamental Methods of Mathematical Economics*. 4. Auflage, Ohio: McGraw Hill.
- Chin, W.W. (2001). *PLS-Graph User's Guide*. C.T. Bauer College of Business, University of Houston, USA.
- Chin, W.W. (2000). Frequently Asked Questions – Partial Least Squares & PLS-Graph. Home Page.[On-line]. Abgerufen am 30. März 2008 von: [HUhttp://discnt.cba.uh.edu/chin/plsfaq.htm](http://discnt.cba.uh.edu/chin/plsfaq.htm)
- Chin, W.W. (1998). The Partial Least Squares Approach for Structural Equation Modeling. In: Marcoulides, G.A. (Hrsg.). *Modern Methods for Business Research*. Mahwah, New York: Lawrence Erlbaum Associates, 295-336.
- Chin, W.W. (1995). Partial Least Squares is to LISREL as Principal Components Analysis is to Common Factor Analysis. In: *Technology Studies*, 2, 315-319.
- Chin, W.W., Marcolin, B. & Newsted, P.R. (2003). A Partial Least Squares Latent Variable Modeling Approach for Measuring Interaction Effects: Results from Monte Carlo Simulation Study and Electronic-Mail Emotion / Adoption Study. In: *Information Systems Research*. 14(2), 189-217.
- Chin, W.W. & Newsted, P.R. (1999). Structural Equation Modeling Analysis with Small Samples Using Partial Least Squares. In: Hoyle, R.H. (Hrsg.). *Statistical Strategies for Small Sample Research*. Beverly Hills: Sage Publication, 307-341.
- Coltrane, S. (2000). Research on Household Labor: Modeling and Measuring the Social Embeddedness of Routine Family Work. In: *Journal of Marriage and the Family*, 62, 1208-1233.
- Connelly, R. & Kimmel, J. (2007). Spousal Influences on Parents' Non-Market Time Choices. IZA Discussion Papers 2894, Institute for the Study of Labor (IZA).
- Cornelißen, W. (Hrsg.) (2006). *Gender-Datenreport*. 1. Datenreport zur Gleichstellung von Frauen und Männern in der Bundesrepublik Deutschland. Im Auftrag des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. München
URL: <http://www.bmfsfj.de/Publikationen/genderreport/root.html>

- Coupré, H. (2008). Time Allocation within the Family: Welfare Implications of Life in Couple. In: *The Economic Journal*, 117, 287-305.
- Davidson, R. & MacKinnon, J.G. (1993). *Estimation and Inference in Econometrics*. 2. Auflage, New York: Oxford University Press.
- Deaton, A.S. & Muellbauer, J. (1980). *Economics and Consumer Behavior*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Diamantopoulos, A. (1999). Viewpoint – Export Performance Measurement: Reflective Versus Formative Indicators. In: *International Marketing Review*, 16(6), 444–457.
- Diamantopoulos, A. (1994). Modelling with LISREL: A Guide for the Uninitiated. In: *Journal of Marketing Management*, 10, 105-136.
- Dijkstra, T. (1983). Some Comments in Maximum Likelihood and Partial Least Squares Methods. In: *Journal of Econometric*, 22, 67-90.
- Döge, P. & Volz, R. (2004). Männer – weder Paschas noch Nestflüchter. Aspekte der Zeitverwendung von Männern nach den Daten der Zeitbudgetstudie 2001/2002 des Statistischen Bundesamts. Abgerufen am 10. März 2008 von: [HUhttp://www.bpb.de/publikationen/7R6X1T,0,0,M%E4nner_weder_%20Paschas_noch_Nestfl%C4chter.html](http://www.bpb.de/publikationen/7R6X1T,0,0,M%E4nner_weder_%20Paschas_noch_Nestfl%C4chter.html)UH.
- Donni, O. (2007). Collective Female Labour Supply: Theory and Application. In: *Economic Journal*, 117(516), 94-117.
- Donni, O. (2003). *Collective Models of the Household*. Université de Cergy-Pontoise
- Duesenberry, J.S. (1960). Comment on Becker's "An Economic Analysis of Fertility". In: *Demographic and Economic Change in Developed Countries, A Conference of the Universities National Bureau Committee for Economic Research*, 231-234.
- Dumontier, F. & Pan Ké Shon, J.-L. (1999). Thirteen Years Later: Less Constrained Time More Free Time. In: *INSEE Premiere*, 675, 1-5.
- Eberl, M. (2006). *Unternehmensreputation und Kaufverhalten. Methodische Aspekte komplexer Strukturmodelle*. Wiesbaden: DUV, Dissertation Universität München.
- Efron, B. (1979). Bootstrap Methods: Another Look at the Jackknife. In: *The Annals of Statistics*, 7, 1-26.
- Efron, B. & Tibshirani, R.J. (1993). *An Introduction to the Bootstrap*. New York: Chapman & Hall.
- Eggert, A. & Fassot, G. (2003). Zur Verwendung formative und reflektiver Indikatoren in Strukturgleichungsmodellen: Ergebnisse einer Metaanalyse und Anwendungsempfehlungen. *Kaiserslauterer Schriftenreihe Marketing*, 20, Kaiserslautern.
- Ehling, M. (2004). Zeitbudgeterhebungen 1991/92 und 2001/02 – Kontinuität und Wandel. In: Statistisches Bundesamt (Hrsg.). *Alltag in Deutschland: Analysen zur Zeitverwendung*. Beiträge zur Ergebniskonferenz der Zeitbudgeterhebung 2001/02 am 16./17. Februar 2004 in Wiesbaden/ Statistisches Bundesamt, Reutlingen: SFG-Servicecenter Fachverlag, 10-22.

- Ehling, M. (2001). Zeitverwendung 2001/2002 – Konzeption und Ablauf der Zeitbudgeterhebung der amtlichen Statistik. In: Ehling, M. & Merz, J.: Zeitbudget in Deutschland – Erfahrungsberichte der Wissenschaft. Statistisches Bundesamt (Hrsg.). Spektrum Wissenschaft 17, Stuttgart: Metzler-Poeschel Verlag, 214-228.
- Ehling, M. (1990). Konzeption für eine Zeitbudgeterhebung der Bundesstatistik – Methodik: Stichprobenplan, Interview und Tagebuchaufzeichnung. In: von Schweitzer, R., Ehling, M. & Schäfer, D. (1990). Zeitbudgeterhebungen: Ziele, Methoden und neue Konzepte. In: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden (Hrsg.). Forum der Bundesstatistik 13, Stuttgart: Metzler-Poeschel Verlag. 154-168.
- Ehling, M., Holz, E. & Kahle, I. (2001). Erhebungsdesign der Zeitbudgeterhebung 2001/02. In: Wirtschaft und Statistik, 6, 427 – 436.
- El Lahga, A. & Moreau, N. (2007). The Effects of Marriage on Couples' Allocation of Time between Market and Non-Market Hours. IZA Discussion Papers 2619, Institute for the Study of Labor (IZA).
- Ermisch, J.F. & Wright, R.E. (1991). Wage Offers and Full-time and Part-time Employment by British Women. In: Journal of Human Resources, 25(1), 111-133.
- Fassot, G. & Eggert, A. (2005). Zur Anwendung formativer und reflektiver Indikatoren in Strukturgleichungsmodellen: Bestandsaufnahme und Anwendungsempfehlungen. In: Bliemel, F., Eggert, A., Fassott, G. & Henseler, J. (Hrsg.). Handbuch PLS-Pfadmodellierung. Methode, Anwendung, Praxisbeispiele. Stuttgart: Schäfer-Poeschel Verlag, 31-48.
- Fehr, E. & Götte, L. (2005). Do Workers Work More if Wages are High? Evidence from a Randomized Field Experiment. Working Paper Series University of Zurich No. 125.
- Fitzgerald, J. & Wicks, J. (1990). Measuring the Value of Household Output: A Comparison of Direct and Indirect Approaches. In: Review of Income and Wealth, 36(2), 129-141.
- Folbre, N. (1997). Gender Evolutions: Extra Family Influences on Interfamily Inequality. In: Haddad, L., Hoddinott, J. & Alderman, H. (Hrsg.). Intrahousehold Resource Allocation in Developing Countries – Models, Methods, and Policy. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 263-274.
- Fornell, C. & Cha, J. (1994). Partial Least Squares. In: Bagozzi, R.P. (Hrsg.). Advanced Methods of Marketing Research. Cambridge: Blackwell Publishing, 52-78.
- Fornell, C. & Larcker, D.F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. In: Journal of Marketing Research, 8(2), 39-50.
- Gefen, D., Straub, D.W. & Boudreau, M.-C. (2000). Structural Equation Modeling and Regression: Guidelines for Research Practice. In: Communications of the Association for Information Systems, 4(7).
- Geisser, S. (1975). The Predictive Sample Reuse Method with Applications. In: Journal of the American Statistical Association, 70(350), 320-328.

- Gershuny, J. (1999). Informal Economic Activity and Time Use Evidence. In: Merz, J. & Ehling, M. (Hrsg.). *Time Use – Research, Data and Policy: Contributions from the International Conference on Time Use (ICTU)*. University of Lüneburg, April 22-25, 1998. 1. Auflage, Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft, 13-24.
- Gershuny, J. (1990). International Comparisons of Time Budget Surveys – Methods and Opportunities. In: von Schweitzer, R., Ehling, M. & Schäfer, D. (1990). *Zeitbudgeterhebungen: Ziele, Methoden und neue Konzepte*. In: Statistisches Bundesamt (Hrsg.). *Forum der Bundesstatistik 13*. Stuttgart: Metzler-Poeschel Verlag, 23-53.
- Gershuny, J., Fisher, K., Robinson, J.P. & Martin, S. (2007). *Workweek Estimate-Diary Differences and Regression to the Mean*. Präsentiert in: International Association of Time Use Research XXIX Conference, Washington, DC, 17-19. Oktober 2007.
- Gershuny, J., Miles, I., Joes, S., Mullings, C., Thomas, G. & Wyatt, S. (1986). Time Budgets; Preliminary Analysis of a National Survey. In: *Quarterly Journal of Social Affairs*, 2(1), 13-39.
- Gimenez, J.I., Molina, J.A. & Sevilla-Sanz, A. (2007). *Household Division of Labor, Partnerships and Children: Evidence from Europe*. Economics Series Working Papers 333, University of Oxford, Department of Economics.
- Goldschmidt-Clermont, L. (1982). *Unpaid Work in the Household*. Geneva: Intl. Labour Organisation.
- Gørtz, M. (2007). *Household Production in the Family - Work or Pleasure?* Seminar at Schumpeter Institute, Humboldt University, Berlin, Dezember, 2007.
- Götz, O. & Liehr-Gobbers, K. (2004). Analyse von Strukturgleichungsmodellen mit Hilfe der Partial-Least-Squares(PLS)-Methode. In: *Die Betriebswirtschaft*, 64(6), 714-738.
- Greene, W. (2003). *Econometric Analysis*. New York: Prentice Hall.
- Gronau, R. (1986). Home Production – A Survey. In: Ashenfelter, O.C. & Layard, R. (Hrsg.). *Handbook of Labor Economics*, 1, Amsterdam: North Holland, 273-304.
- Gronau, R. (1977). Leisure, Home Production, and Work – The Theory of the Allocation of Time Revisited. In: *Journal of Political Economy*, 85(6), 1119-1143.
- Gronau, R. (1973). The Effect of Children on the Housewife's Value of Time. In: *Journal of Political Economy*, 81(2), 5168-5199.
- Gronau, R. & Hamermesh, D.S. (2006). Time vs. Goods: The Value of Measuring Household Production Technologies. In: *Review of Income and Wealth*, 52(1), 1-16.
- Gwozdz, W. (2008). *An Analysis of the Persistent Gender Difference in Housework in Germany*. (submitted paper)
- Gwozdz, W. (2007). Zwischen "Familienernährer" und "Ernährungsproduzentin" – Eine Untersuchung der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung im Haushalt anhand der Zeitbudgeterhebungen 1991/92 und 2001/02. *Hohenheimer Beiträge zu Gender und Ernährung*, 2.

- Gwozdz, W. (2006a). Warum verrichten Frauen weniger Haushaltsarbeit? - Ein methodischer Ansatz zur Analyse der Nachfrage nach Haushaltsarbeit. In: von Norrmann, K. & Pesch, S. (Hrsg.). Jahrbuch Junge Haushaltswissenschaft 2006, Bonn, 63-84.
- Gwozdz, W. (2006b). Geschlechtsspezifische Arbeitsteilung und die Determinanten der Zeit für Haushaltsführung und Betreuung der Familie. Präsentiert auf der Konferenz: Jahrestagung des Fachausschusses Strukturwandel des Haushalts, 7.-8. April 2006 Bonn.
- Haberkern, K. (2005). Nutzen – Macht – Identität: Zeitverwendung und Arbeitsteilung in Paarhaushalten. Diskussionspapier. P.AGES 4 - Forschungsgruppe Arbeit, Generation, Sozialstruktur (AGES) der Universität Zürich: Zürich.
- Haddad, L., Hoddinott, J. & Alderman, H. (1997). Introduction: The Scope of Intra-household Resource Allocation Issues. In: Haddad, L., Hoddinott, J. & Alderman, H. (Hrsg.). Intra-household Resource Allocation in Developing Countries – Models, Methods, and Policy. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1-16.
- Haenlein, M. & Kaplan, A.M. (2004). A Beginner's Guide to Partial Least Squares (PLS) Analysis. In: Understanding Statistics: Statistical Issues in Psychology, Education and the Social Sciences, 3(4), 283-297.
- Hamermesh, D.S. (2007). Time to Eat: Household Production under Increasing Income Inequality. In: American Journal of Agricultural Economics, 89(4), 852-863.
- Hansen, L. (1982). Large Sample Properties of Generalized Method of Moments Estimators. In: Econometrica, 50(3), 1029-1054.
- Harsanyi, J.C. & Selten, R. (1972). A Generalized Nash Solution for Two-person Bargaining Games with Incomplete Information. In: Management Science, 18(5-II), 80-106.
- Hauser, R.M. & Goldberger, A.S. (1971). The Treatment of Unobservable Variables in Path Analysis. In: Costner, H.L. (Hrsg.). Sociological Methodology. San Francisco: Jossey-Bass Inc., 81-117.
- Heckman, J.J. (1993). What Has Been Learned About Labor Supply in the Past Twenty Years? In: American Economic Review, 83, 116-121.
- Hersch, J. & Stratton, L.S. (1994). Housework, Wages, and the Division of Housework Time for Employed Spouses. In: The American Economic Review, 84(2), 120-125.
- Hildebrandt, L. & Görtz, N. (1999). Zum Stand der Kausalanalyse mit Strukturgleichungsmodellen – Methodische Trends und Software-Entwicklungen. Sonderforschungsbereich 373, 46, Humboldt Universität Berlin.
- Homburg, C. & Giering, A. (1996). Konzeptualisierung und Operationalisierung komplexer Konstrukte. In: Marketing ZFP, 18(1), 5-24.
- Homburg, C., Herrmann, A. & Pflesser, C. (2000). Methoden der Datenanalyse im Überblick. In: Herrmann, A. & Homburg, C. (Hrsg.). Marktforschung: Methoden, Anwendungen, Praxisbeispiele. 2. Auflage, Wiesbaden: Dr. Th. Gabler Verlag, 103-123.

- Homburg, C. & Hildebrandt, L. (1998). Die Kausalanalyse: Bestandsaufnahme, Entwicklungsrichtungen, Problemfelder. In: Hildebrandt, L. & Homburg, C. (Hrsg.). Die Kausalanalyse. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, 15-43.
- Hufnagel, R. (2001). Neue Mikroökonomik und Nachfrageanalyse. Das Stone-Geary-Gossen-Lancaster-Modell. Frankfurt am Main: Peter Lang Verlag.
- Hulland, J. (1999). Use of Partial Least Squares (PLS) in Strategic Management Research: A Review of Four Recent Studies. In: Strategic Management Journal, 20(4), 195-204.
- Institute for Social Research (Hrsg.) (2008). Panel Study of Income Dynamics PSID. Abgerufen am 15. Juli 2008 von: [HUhttp://psidonline.isr.umich.edu/UH](http://psidonline.isr.umich.edu/UH).
- Ironmonger, D. (2000). Household Production and the Household Economy. Department of Economics – Working Paper Series 759, The University of Melbourne.
- Ironmonger, D. (1972). New Commodities and Consumer Behaviour. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jarvis, C.B., Mackenzie, S.B. & Podsakoff, P.M. (2003). A Critical Review of Construct Indicators and Measurement Model Specification in Marketing and Consumer Research. In: Journal of Consumer Research, 30, 199-218.
- Jenkins, S.P. & O'Leary, N.C. (1996). Household Income Plus Household Production: The Distribution of Extended Income in the U.K. In: Review of Income & Wealth, 42(4), 401-419.
- Johnson, C. & Rogers, B. (1993). Children's Nutritional Status in Female-headed Households in the Dominican Republic. In: Social Science and Medicine, 37(11), 1293-1301.
- Jones, D.C. (Hrsg.) (1934). The Social Survey of Merseyside. (Band 1, 2 und 3). Liverpool: University Press of Liverpool/ London: Hodder and Stoughton Ltd.
- Jöreskog, K.G. (1978). Statistical Analysis of Covariance and Correlation Matrices. In: Psychometrika, 43, 443-477.
- Jöreskog, K.G. (1973). A General Method for Estimating a Linear Structural Equation System. In: Goldberger, A.S.; Duncan, O.D. (Hrsg.). Structural Equation Models in the Social Sciences. New York: Seminar Press, 85-112.
- Jöreskog, K.G. & Sörbom, D. (1983). Lisrel: Analysis of Linear Structural Relations by the Method of Maximum Likelihood. Chicago: National Educational Resources.
- Jöreskog, K.G. & Sörbom, D. (1993). LISREL8: User's Reference Guide. In: Scientific Software. Mooresville: Lawrence Erlbaum Associates.
- Juster, F.T. & Stafford, F.P. (1985). Time, Goods and Well-being. Ann Arbor, Michigan: University of Michigan Press.
- Juster, F.T., Ono, H. & Stafford, F.P. (2003). An Assessment of Alternative Measures of Time Use. In: Sociological Methodology, 33, 19-54.

- Kahrs, K. (2003). Die Zeitallokation eines "Zwei Personen Haushalts" – Eine Theorie des Tausches – Ein Beitrag zu einer neuen Theorie des privaten Haushalts. In: Schriftenreihe volkswirtschaftliche Forschungsergebnisse, 86, Hamburg: Dr. Kovac-Verlag.
- Kan, M.Y. & Pudney, S. (2007.) Measurement Error in Stylised and Diary Data on Time Use. ISER working paper 2007-3, Colchester, University of Essex.
- Kaplan, D. (1990). Evaluating and Modifying Covariance Structure Models: A Review and Recommendation. In: Multivariate Behavioural Research, 25(2), 137-155.
- Kapteyn, A. & Kooreman, P. (1992). Household Labor Supply: What Kind of Data Can Tell Us How Many Decision Makers There Are? In: European Economic Review, 36(2-3), 365-371.
- Katz, E. (1997). The Intra-household Economics of Voice and Exit. In: Feminist Economics, 3(3), 25-46.
- Keller, B. & Seifert, H. (2006). Atypische Beschäftigungsverhältnisse: Flexibilität, soziale Sicherheit und Prekarität, In: WSI Mitteilungen 5/2006, 235-240.
- Kerkhofs, M. & Kooreman, P. (2003). Identification and Estimation of a Class of Household Production Models. In: Journal of Applied Econometrics, 18(3), 337-369.
- Kettschau, I., Hufnagel, R. & Holz, E. (2004). Lebensgestaltung auf Haushaltsebene – Verknüpfung zwischen Armutsforschung und Zeitbudgetdaten. In: BMFSFJ (Hrsg.). Materialien zur Familienpolitik – Lebenslagen von Familien und Kindern – Überschuldung privater Haushalte – Expertisen zur Erarbeitung des Zweiten Armuts- und Reichtumsberichts der Bundesregierung. 19, 1-65.
- Killingsworth, M.R. (1983). Labor Supply. New York: Cambridge University Press.
- Kirjavainen, L.M. (1989). Time-Use and Its Value in Household Production in Finland and the United States. Dissertation, Faculty of Agriculture and Forestry, University of Helsinki.
- Kitterod, R.H. & Lyngstad, T.H. (2005). Diary versus Questionnaire Information on Time Spent on Housework: The Case of Norway. In: Electronic International Journal of Time Use Research, 2(1), 13-32.
- Klaveren, C., van Praag, B.M.S. & Maassen van den Brink, H. (2008). A Public Good Version of the Collective Household Model: An Empirical Approach with an Application to British Household Data. CESifo Working Paper No. 2190.
- Kline, R.B. (1998). Software Programs for Structural Equation Modeling: AMOS, EQS, and LISREL. In: Journal of Psychoeducational Assessment, 16, 343-364.
- Knowles, J. (2007). Why Are Married Men Working So Much? The Macroeconomics of Bargaining Between Spouses. IZA Discussion Papers 2909, Institute for the Study of Labor (IZA).
- Konrad, K.A. & Lommerud, K.E. (2000). The Bargaining Family Revisited. In: Canadian Journal of Economics, 33(2), 471-487.
- Konrad, K.A. & Lommerud, K.E. (1995). Family Policy with Non-cooperative Families. In: Scandinavian Journal of Economics, 97, 581-601.

- Koolwal, G. & Ray, R. (2002). Estimating the Endogenously Determined Intra Household Balance of Power and its Impact on Expenditure Pattern: Evidence from Nepal. Unveröffentlichtes Manuskript. Ithaca, New York: Department of Economics, Cornell University.
- Kooreman, P. & Kapteyn, A. (1990). On the Empirical Implementation of Some Game Theoretic Models of Household Labor Supply. In: *Journal of Human Resources*, 25(4), 584-598.
- Kooreman, P. & Wunderink, S. (1996). *The Economics of Household Behaviour*. Houndmills: Macmillan Press Ltd.
- Krafft, M, Götz, O. & Liehr-Gobbers, K. (2005). Die Validierung von Strukturgleichungsmodellen mit Hilfe des Partial-Least-Squares (PLS)-Ansatzes. In: Bliemel, F., Eggert, A., Fassott, G. & Henseler, J. (Hrsg.). *Handbuch PLS-Pfadmodellierung. Methode, Anwendung, Praxisbeispiele*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, 71-86.
- Kroeber-Riehl, W. & Weinberg, P. (2003). *Konsumentenverhalten*. 8. Auflage, München: Verlag Vahlen.
- Künzler, J., Walter, W., Reichart, E. & Pfister, G. (2001). *Gender Division of Labour in Unified Germany*. Tilburg: Tilburg University Press.
- Kusago, T. & Barham, B.L. (2001). Preference Heterogeneity, Power, and Intra-household Decision Making in Rural Malaysia. In: *World Development*, 29(7), 1237-1256.
- Lancaster, K. (1966). A New Approach to Consumer Theory. In: *Journal of Political Economy*, 74, 132-157.
- Leuthold, J.H. (1968). An Empirical Study of Formula Income Transfers and the Work Decisions of the Poor. In: *Journal of Human Resources*, 3, 312-323.
- Lohmöller, J.B. (1989). *Latent Variables Path Modeling with Partial Least Squares*. Heidelberg: Physica-Verlag.
- Lohmöller, J.B. (1987). *LVPLS Program Manual, Version 1.8*. Zentralarchiv für empirische Sozialforschung, Universität zu Köln, Köln.
- Lommerud, K.E. (1998). Battles of the Sexes: Non-Cooperative Games in the Theory of the Family. In: Jonung, C. & Persson, I. (Hrsg.). *Economics of the Family and Family Policy*. London: Routhledge, 44-62.
- Lundberg, S. & Pollak, R.A. (1993). Separate Spheres Bargaining and the Marriage Market. In: *Journal of Political Economy*, 101(6), 988-1010.
- MacCullam, R. & Browne, M. (1993). The Use of Casual Indicators in Covariance Structure Models: Some Practical Issues. In: *Psychological Bulletin*, 114(3), 533-541.
- Madden, R. (1993). *Time Use Survey Australia: User's Guide*. Canberra: Australian Bureau of Statistics.
- Maitra, P. & Ray, R. (2003). On a New Test of the Collective Household Model: Evidence from Australia. Unveröffentlichtes Manuskript, Clayton, Australia: Department of Economics, Monash University.

- Manser, M. & Brown, M. (1980). Marriage and Household Decisionmaking: A Bargaining Analysis. In: *International Economic Review*, 21(1), 31-44.
- Maruyama, G. (1998). *Basics of Structural Equation Modeling*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- McElroy, M.B. (1997). The Policy Implications of Family Bargaining and Marriage Markets. In: Haddad, L., Hoddinott, J. & Alderman, H. (Hrsg.). *Intrahousehold Resource Allocation in Developing Countries: Models, Methods, and Policy*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- McElroy, M.B. (1990). The Empirical Content of Nash-bargained Household Behaviour. In: *Journal of Human Resources*, 25(4), 559-583.
- McElroy, M.B. & Horney, M.J. (1981). Nash-bargained Household Decisions: Toward a Generalization of the Theory of Demand. In: *International Economic Review*, 22(2), 333-349.
- Meier, U., Preuße, H. & Sunnuss, E. (2003). *Steckbriefe von Armut. Haushalte in prekären Lebenslagen. Armutsprävention und Milderung defizitärer Lebenslagen*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Mincer, J. (1962). Labor Force Participation of Married Women. In Lewis, H.G. (Hrsg.). *Aspects of Labor Economics*. Universities National Bureau of Economic Research Conference Series, no. 14, Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 63-97.
- Mitchell, V.-W. & Walsh, G. (2004). Gender Differences in German Consumer Decision-making Styles. In: *Journal of Consumer Behaviour*, 3(4), 331-346.
- Mooney, C.Z. & Duval, R.D. (1993). *Bootstrapping – A Nonparametric Approach to Statistical Inference*. Sage University Paper, Series: Quantitative Applications in the Social Sciences, 07-095, Newbury Park, California: Sage Publications.
- Nash, J. (1950). The Bargaining Problem. In: *Econometrica*, 18, 155-162.
- Niemi, I. (1983). Systematic Bias in Hours Worked? In: *Statistics Tidskrift (Statistical Review)*, Statistics Sweden, 4, 326-330.
- Noll, H.-H. & Weick, S. (2007). Einkommensarmut und Konsumarmut – unterschiedliche Perspektiven und Diagnosen. Analysen zum Vergleich der Ungleichheit von Einkommen und Konsumausgaben. In: *Informationsdienst Soziale Indikatoren*, 37, 1-6.
- Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric Theory*. 2. Auflage, New York: McGraw Hill.
- Oaxaca, R. (1973). Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets. In: *International Economic Review*, 14(3), 693-709.
- Oi, W. (1962). Labour as a Quasi-fixed Factor. In: *Journal of Political Economy*, 70, 538-555.
- Oreffice, S. (2007). Legalization of Abortion, Intra-Household Bargaining Power, and Labor Supply. In: *Review of Economics of the Household*, 5(2), 181-208.

- Ott, N. (1998). Der familienökonomische Ansatz von Gary S. Becker. In: Pies, I. & Leschke, M. (Hrsg.). Gary Beckers ökonomischer Imperialismus. Tübingen: Mohr Siebeck, 63-90.
- Ott, N. (1997). Eigenproduktion versus Dienstleistung im Haushalt. Zum ökonomischen Wert der Hausarbeit. In: Zukunft im Zentrum (Hrsg.). Hausarbeit als Erwerbsarbeit. Berichte, Materialien, Dokumente (Tagungsband der Berliner Fachtagung zur Europawoche 1997); Berlin, 27-37.
- Ott, N. (1992). Intrafamily Bargaining and Household Decisions. Frankfurt am Main: Springer Verlag.
- Panten, G. & Thies, S. (2006). Analyse kausaler Wirkungszusammenhänge mit Hilfe von Partial Least Squares (PLS), In: Albers, S., Klapper, D., Konradt, U., Walter, A. & Wolf, J. (Hrsg.). Methodik der empirischen Forschung. Wiesbaden: DUV, 311-328.
- Petersen, T. & Faber, M. (2005). HKuppelproduktion, Unwissen, Phronesis und die Grenzen der Rationalität. In: T. Beschorner und T. Eger (Hrsg.). Das Ethische in der Ökonomie. Festschrift für Hans G. Nutzinger. Marburg: Metropolis-Verlag, 91-105.
- Pitt, M., Rosenzweig, M.R. & Hassan, M.N. (1990). Productivity, Health and Inequality in the Intrahousehold Distribution of Food in Low-Income Countries. In: American Economic Review, 80(5), 1139-1156.
- Pollak, R.A. (2005). Bargaining Power in Marriage: Earnings, Wage Rates and Household Production. NBER Working Papers 11239, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Pollak, R.A. (2003). Gary Becker's Contribution to the Family and Household Economics. In: Review of Economics of the Household, 1, 111-141.
- Pollak, R.A. & Wachter, M. (1975). The Relvance of the Household Production Function and its Implications for the Allocation of Time. In: Journal of Political Economy, 68, 349-359.
- Radke, P. (1997). Familiäre Arbeitsteilung unter Einbeziehung haushaltsinterner sozialer Anerkennung. In: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, 216, 709-721.
- Radke, P. (1995). Zeitallokation im Familienzusammenhang, Modellierung des Arbeitsangebots unter Einbeziehung des sozialen Tauschs. Frankfurt am Main: Campus Verlag.
- Rangel, M.A. (2003). Marriage, Cohabitation, and Intrahousehold Bargaining: Evidence from Brazilian Couples. Unveröffentlichtes Manuskript, Department of Economics, UCLA.
- Rapoport, B., Sofer, C. & Solaz, A. (2003). Household Production in a Collective Model: Some New Results. TEAM Working Papers, Cahiers de la MSE, Université Paris 1-Panthéon-Sorbonne.
- Rees, R. (2007). Female Labour Supply Heterogeneity. In: Hauswirtschaft und Wissenschaft, 55(2), 58-68.
- Reid, M. (1934). Economics of Household Production. New York: John Wiley & Sons.

- Reinhartz, W., Krafft, M. & Hoyer, W. (2004). The Customer Relationship Management Process: Its Measurement and Impact on Performance. In: *Journal of Marketing Research*, 41(3), 293-305.
- Reimer, K. (2006). Bootstrapping und andere Resampling-Methoden. In: Albers, S., Klapper, D., Konradt, U., Walter, A. & Wolf, J. (Hrsg.). *Methodik der empirischen Forschung*. Wiesbaden: DUV, 401-418.
- Ribar, D.C. (1993). A Structural Model of Child Care and the Labor Supply of Married Women. In: *Journal of Labor Economics*, 13(3), 558-597.
- Richarz, I. (1997). Die Wissenschaft vom Oikos, Haus und Haushalt im Kontext sich verändernder Lebensbedingungen. In: Meier, U. (Hrsg.). *Vom Oikos zum modernen Dienstleistungshaushalt. Der Strukturwandel privater Haushaltsführung*. Festschrift für Rosemarie von Schweitzer. (Reihe Stiftung Der private Haushalt. Band 32). Frankfurt am Main: Campus Verlag, 101–132.
- Ringle, C.M. (2004). Messung von Kausalmodellen. Ein Methodenvergleich. *Industrielles Management*, Arbeitspapier Nr. 14.
- Ringle, C.M., Wende, S. & Will, A. (2005). SmartPLS 2.0 (beta). Abgerufen am 15. Juli 2007 von: <http://www.smartpls.de>.
- Robinson, J. (1977). *How Americans Use Time*. New York: Praeger Publishers.
- Röhler, H., Steinbach, A. & Huinink, J. (2000). Hausarbeit in Partnerschaften. In: *Zeitschrift für Familienforschung*, 12, 21-53.
- Rosenzweig, M.R. & Schultz, T.P. (1982). Market Opportunities, Genetic Endowments and Intrafamily Resource Distribution: Child Survival in Rural India. In: *American Economic Review*, 72(4), 803-815.
- Rossiter, J.R. (2002). The C-OAR-SE Procedure for Scale Development in Marketing. In: *International Journal of Research in Marketing*, 19(4), 305-335.
- Rubalcava, L. & Thomas, D. (2000). Family Bargaining and Welfare. Papers 00-10, RAND - Labor and Population Program, revised.
- Rubinstein, A. (1982). Perfect Equilibrium in a Bargaining Model. In: *Econometrica*, 50, 97-109.
- Sadoulet, E. & de Janvry, A. (1995). *Quantitative Development Policy Analysis*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Samburthy, V. & Chin, W.W. (1994). The Effects of Group Attitudes Towards Alternative GDSS Designs on Decision-making Performance of Computer Supported Groups. In: *Decision Sciences*, 25(2), 215-242.
- Samuelson, P.A. (1956). Social Indifference Curves. In: *The Quarterly Journal of Economics*, LXX(1), 1-22.
- Säntti, R., Otva, R.-A. & Kilpiö, E. (1982). Housework Study. Part VIII – Unpaid Housework: Time Use and Value. In: *Official Statistics of Finland, Special Social Studies*.

- Schäfer, D. (2004). Unbezahlte Arbeit und Haushaltsproduktion im Zeitvergleich. In: Statistisches Bundesamt (Hrsg.). *Alltag in Deutschland: Analysen zur Zeitverwendung. Beiträge zur Ergebniskonferenz der Zeitbudgeterhebung 2001/02 am 16./17. Februar 2004 in Wiesbaden/ Statistisches Bundesamt*. Reutlingen: SFG-Servicecenter Fachverlag, 247-271.
- Schendera, C.F.G. (2004). *Datenmanagement und Datenanalyse mit dem SAS-System*. München: Oldenbourg-Verlag.
- Scherhorn, G., Reisch, L.A. & Raab, G. (1992). *Kaufsucht. Bericht über eine empirische Untersuchung. Arbeitspapier 50*, Universität Hohenheim, Stuttgart.
- Schmidt, R. (2004). Gebremster Fortschritt – Vom Wandel in zehn Jahren. In: Statistisches Bundesamt (Hrsg.). *Alltag in Deutschland: Analysen zur Zeitverwendung. Beiträge zur Ergebniskonferenz der Zeitbudgeterhebung 2001/02 am 16./17. Februar 2004 in Wiesbaden / Statistisches Bundesamt*. Reutlingen: SFG-Servicecenter Fachverlag. 5-6.
- Scholderer, J. & Balderjahn, I. (2005). PLS versus LISREL: Ein Methodenvergleich. In: Bliemel, F., Eggert, A., Fassott, G. & Henseler, J. (Hrsg.). *Handbuch PLS-Pfadmodellierung. Methode, Anwendung, Praxisbeispiele*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, 88-98.
- Schultz, T.P. (1990). Testing the Neoclassical Model of Family Labor Supply and Fertility. In: *Journal of Human Resources*, 25(4), 599-634.
- Seel, B. (2005). Ehegattensplitting und Haushaltstheorie. In: Siegel, T., Kirchhof, P., Schneeloch, D. & Schramm, U. (Hrsg.). *Steuertheorie, Steuerpolitik und Steuerpraxis: Festschrift für Peter Bareis zum 65. Geburtstag*; Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, 333-358.
- Seel, B. (2004). Ernährung im Haushaltszusammenhang – Befunde und ökonomische Erklärungsansätze zu geschlechtsspezifischem Verhalten. In: J. Rückert-John (Hrsg.). *Hohenheimer Beiträge zu Gender und Ernährung: Gender und Ernährung*, 1/2004. Hohenheim: Eigenverlag Universität Hohenheim, 8-49.
- Seel, B. (2001). Partnerschaftliche Arbeitsteilung und der ökonomische Erklärungsansatz. In: *Zeitschrift für Familienforschung*, 2, 49-68.
- Seel, B. (2000). Legitimizing Unpaid Household Work by Monetization – Achievements and Problems. Paper Presented at the 8th Congress "Economic Citizenship Rights for the 21st Century", Basic Income European Network (BIEN), Berlin, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB), October 6-7, 2000, Arbeitsbericht 4/2000 des Instituts für Haushalts- und Konsumökonomik.
- Seel, B. (1999a). Familiäre Arbeitsteilung – Versagt der ökonomische Erklärungsansatz? In: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 219(5), 692-711.
- Seel, B. (1999b). Intra-Household Redistribution of Time and Money by Household Production. In: Merz, J. & Ehling, M. (Hrsg.). *Time Use - Research, Data and Policy: Contributions from the International Conference on Time Use (ICTU)*. University of Lüneburg, April 22-25, 1998. 1. Auflage, Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft, 309-329.
- Seel, B. & Hufnagel, R. (1994). Umwelthandeln und Konsumtechnologie. In: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 213(6), 680-698.

- Seel, B. (1991). *Ökonomik des privaten Haushalts*. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.
- Seel, B. (1988). Hausarbeit und Wertschöpfung. In: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 205(2), 98-115.
- Sen, A. (1990). Gender and Cooperative Conflicts. In: Tinker, I. (Hrsg.). *Persistent Inequalities. Women and World Development*. New York, Oxford: Oxford University Press, 123-149.
- Shipley, B. (2002). *Cause and Correlation in Biology: a User's Guide to Path Analysis, Structural Equations and Causal Inference*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Simon, H. (1978). Rationality as Process and as Product of Thought. In: *American Economic Review*, 68, 1-16.
- Simon, H. (1955). A Behavioural Model of Rational Choice. In: *Quarterly Journal of Economics*, 69, 99-118.
- Solomon, M., Bamossy, G., Askegaard, S. & Hogg, M.K. (2006). *Consumer Behaviour. A European Perspective*. 3. Auflage, New Jersey: Prentice Hall.
- Sorokin, P.A. & Berger, Q.C. (1939). *Time Budgets of Human Behaviour*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press/ London: Humphrey Milford.
- Sousa-Poza, A. (1999). *The Allocation and Value of Time Assigned to Housework and Child-Care. An Analysis for Switzerland Using Data from the 1997 Swiss Labour Force Survey*. Bern, Stuttgart, Vienna: Paul Haupt Verlag, (Dissertation University of St. Gallen).
- Sousa-Poza, A. & Henneberger, F. (2002). An Empirical Analysis of Working-hours Constraints in Twenty-one Countries. In: *Review of Social Economy*, 60(2), 209-242.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2008). *Verbraucherpreisindex für Deutschland - Lange Reihen - Mai 2008*. Abgerufen am 20. Juni 2008 von: [https://www-ec.destatis.de/csp/shop/sfg/bpm.html.cms.cBroker.cls?cmspath=struktur,vollanzelange.csp&ID=1022253](https://www.ec.destatis.de/csp/shop/sfg/bpm.html.cms.cBroker.cls?cmspath=struktur,vollanzelange.csp&ID=1022253)
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2007). *Geburten in Deutschland*. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2006). *Statistisches Jahrbuch 2006 – Für die Bundesrepublik Deutschland*. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2004). *Alltag in Deutschland. Analysen zur Zeitverwendung*. Forum der Bundesstatistik, 43, Reutlingen: SFG.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2001). *Zeitverwendung in Deutschland 2001/02 – Haushaltsfragebogen. Fragebogen der Zeitbudgeterhebung 2001/02*.
- Stern, N. (1986). On the Specification of Labor Supply Functions. In: Blundell, R. & Walker, I. (Hrsg.). *Unemployment, Search and Labour Supply*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 143-189.
- Stone, M. (1974). Cross-Validatory Choice and Assessment of Statistical Predictions. In: *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)*, 36(2), 111-133.

- Stratton, L.S. (2004). Specialization in Household Activities within Cohabiting versus Married Households. Präsentiert auf der ESPE-Konferenz, Bergen, Norwegen, Juni 10-12.
- Strauss, J., Mwabu, G. & Beegle, K. (2000). Intrahousehold Allocations: A Review of Theories and Empirical Evidence. In: *Journal of African Economies*, 9(AERC Supplement 1), 83-143.
- Strøm, S. & Wagenhals, G. (1991). Female Labour Supply in the Federal Republic. In: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 208, 575-595.
- Szalai, A. (Hrsg.) (1972a). *The Use of Time. Daily Activities of Urban and Suburban Populations in Twelve Countries*. The Hague: Walter de Gruyter & Co.
- Szalai, A. (1972b). Introduction: Concepts and Practices of Time-budget Research. In: Szalai, A. (Hrsg.). *The Use of Time. Daily Activities of Urban and Suburban Populations in Twelve Countries*. The Hague: Walter de Gruyter & Co, 1-12.
- Tenenhaus, M., Vinci, V.E., Chatelin, Y.-M. & Lauro, C. (2005). PLS Path Modeling. In: *Computational Statistics & Data Analysis*, 48, 159-205.
- Thomas, D. (1990). Intrahousehold Resource Allocation: An Inferential Approach. In: *Journal of Human Resources*, 25(4), 635-664.
- Udry, C. (1996). Gender, Agricultural Production, and the Theory of the Household. In: *Journal of Political Economy*, 104(5), 1010-1046.
- Ulph, D. (1988). A General Non-cooperative Nash Model of Household Consumption Behaviour. Unpublished Manuscript, Bristol: University of Bristol, Department of Economics.
- Vilares, M.J., Almeida, M.H., & Coelho, P.S. (2008). Comparison of Likelihood and PLS Estimators for Structural Equation Modeling: A Simulation with Customer Satisfaction Data. In: Vinzi, V.E., Chin, W.W. & Henseler, J. (Hrsg.). *Handbook of Partial Least Squares: Concepts, Methods and Applications in Marketing and Related Fields*. Berlin: Springer Verlag.
- von Schweitzer, R., Ehling, M. & Schäfer, D. (1990). Zeitbudgeterhebungen: Ziele, Methoden und neue Konzepte. In: *Statistisches Bundesamt, Wiesbaden (Hrsg.). Forum der Bundesstatistik 13*, Stuttgart: Metzler-Poeschel Verlag.
- Wold, H. (1985). Partial Least Squares. In: Kotz, S. & Johnson, N.L. (Hrsg.). *Encyclopedia of Statistical Sciences*. 6, New York: John Wiley & Sons, 581-591.
- Wold, H. (1982). Systems under Indirect Observation Using PLS. In: Fornell, C. (Hrsg.). *A Second Generation of Multivariate Analysis*. New York: John Wiley & Sons, 325-347.
- Wolf, E. (2002). Lower Wage Rates for Fewer Hours? A Simultaneous Wage-hours Model for Germany. In: *Labour Economics*, 9, 643-663.
- Wooldridge, J.M. (2002a). *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. Itps Thomson Learning, 2. Auflage, Mason, Ohio: Thomson South-Western.
- Wooldridge, J.M. (2002b). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data Analysis*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

-
- Woolley, F.R. (1988). A Noncooperative Model of Family Decisionmaking. Unpublished Manuscript, Discussion Paper TIDI/125, London: London School of Economics.
- Xu, Z. (2007). A Survey on Intra-Household Models and Evidence. MPRA working paper, No. 3763.
- Zick, C. D., Bryant W. K. & Srisukhumbowornchai, S. (2008). Does Housework Matter Anymore? The Shifting Impact of Housework on Economic Inequality. In: Review of Economics of the Household, 6(1), 1-28.
- Zinnbauer, M. & Eberl, M. (2004). Die Überprüfung von Spezifikation und Güte von Strukturgleichungsmodellen: Verfahren und Anwendung. In: Schriftenreihe zur Empirischen Forschung und Quantitativen Unternehmensplanung der Ludwig-Maximilians-Universität München, Heft 21, München.

II. Anhang

Tabelle II-I: Deskriptive Statistik der verwendeten Indikatoren – nach Determinanten der Haushaltsarbeitszeitznachfrage

	Geschlecht	N	Mittelwert	Standardabweichung	Min	Max	Schiefe	Kurtosis
Haushaltsarbeitszeit								
2001/02	Frauen	2424	319,03	138,980	0	926	0,335	-0,111
	Männer	2424	164,16	115,840	0	906	1,394	3,260
1991/92	Frauen	3871	361,69	160,910	0	913	0,243	-0,410
	Männer	3871	158,36	123,550	0	780	1,203	1,650
Nichterwerbseinkommen								
Private Unterhaltszahlungen								
2001/02	Frauen	2424	0,04	0,187	0	1	4,961	22,632
	Männer	2424	0,04	0,187	0	1	4,961	22,632
1991/92	Frauen	3871	0,17	0,499	0	1	0,113	-0,198
	Männer	3871	0,01	0,093	0	1	10,533	109,004
Arbeitslosengeld/-hilfe								
2001/02	Frauen	2424	0,05	0,223	0	1	4,020	14,174
	Männer	2424	0,04	0,203	0	1	4,514	18,393
1991/92	Frauen	3871	0,06	0,241	0	1	3,634	11,211
	Männer	3871	0,05	0,223	0	1	4,017	14,144
So. staatliche Transfers								
2001/02	Frauen	2424	0,08	0,278	0	1	2,998	6,991
	Männer	2424	0,08	0,278	0	1	2,998	6,991
1991/92	Frauen	3871	0,03	0,159	0	1	5,980	33,782
	Männer	3871	0,02	0,154	0	1	6,183	1,650

Tabelle II-I (Fortsetzung): Deskriptive Statistik der verwendeten Indikatoren – nach Determinanten der Haushaltsarbeitszeitnachfrage

	Geschlecht	N	Mittelwert	Standardabweichung	Min	Max	Schiefe	Kurtosis
Einkommen Partner								
Nettoeinkommen			siehe Anspruchsniveau					
Erwerbsarbeitszeit			siehe Anspruchsniveau					
Beschäftigungstyp								
Schulausbildung			siehe Lohnsatz					
Beruflicher Abschluss								
Berufliche Weiterbildung								
Anspruchsniveau Marktgüterkonsum								
Nettoeinkommen								
2001/02	Frauen	2416	1190,78	1475,928	0	9750	1,643	3,830
	Männer	2424	3843,69	2305,893	0	9750	0,279	-0,071
1991/92	Frauen	3661	985,21	987,338	0	7500	1,745	5,616
	Männer	3763	3170,44	1541,185	0	7500	0,750	14,144
Beamte/r								
2001/02	Frauen	2424	0,07	0,247	0	1	3,525	10,435
	Männer	2424	0,17	0,375	0	1	1,770	1,134
1991/92	Frauen	3871	0,05	0,211	0	1	4,309	16,577
	Männer	3871	0,17	0,375	0	1	1,765	1,117
Angestellte/r								
2001/02	Frauen	2424	0,50	0,500	0	1	0,007	-2,002
	Männer	2424	0,28	0,450	0	1	0,966	-1,067
1991/92	Frauen	3871	0,43	0,496	0	1	0,264	-1,931
	Männer	3871	0,32	0,466	0	1	0,779	-1,393

Tabelle II-I (Fortsetzung): Deskriptive Statistik der verwendeten Indikatoren – nach Determinanten der Haushaltsarbeitszeitnachfrage

	Geschlecht	N	Mittelwert	Standardabweichung	Min	Max	Schiefe	Kurtosis
Beruf: Zeiteinschätzung								
2001/02	Frauen	1785	2,07	0,643	1	3	-0,619	-1,098
	Männer	2192	2,37	0,606	1	3	-1,615	2,007
1991/92	Frauen	3870	0,04	0,192	0	1	4,727	21,106
	Männer	3870	0,97	0,164	0	1	-5,873	33,787
Beruf: Zufriedenheit								
2001/02	Frauen	2409	3,26	2,417	0	7	-0,093	-1,098
	Männer	2406	3,87	2,002	0	7	-0,426	-0,674
1991/92	Frauen	3870	0,71	0,456	0	1	-0,909	-1,151
	Männer	3870	0,26	0,436	0	1	1,112	-0,735
Zeiteinschätzung: Familie								
2001/02	Frauen	2153	1,69	0,533	1	3	-1,352	1,191
	Männer	2123	1,46	0,511	1	3	-1,158	0,744
1991/92	Frauen	3870	0,36	0,480	0	1	0,576	-1,650
	Männer	3870	0,47	0,499	0	1	0,130	-1,968
Zeiteinschätzung: Freizeit								
2001/02	Frauen	2417	1,38	0,524	1	3	0,609	0,473
	Männer	2410	1,41	0,551	1	3	0,443	1,062
1991/92	Frauen	3870	0,57	0,495	0	1	-0,286	-1,902
	Männer	3870	0,47	0,498	0	1	0,110	-1,972
Kinder 16-25								
2001/02	Frauen	2424	0,40	0,675	0	4	1,593	1,808
	Männer	2424	0,40	0,675	0	4	1,593	1,808
1991/92	Frauen	3871	0,37	0,656	0	4	1,768	2,679
	Männer	3871	0,37	0,656	0	4	1,768	2,679

Tabelle II-I (Fortsetzung): Deskriptive Statistik der verwendeten Indikatoren – nach Determinanten der Haushaltsarbeitszeitnachfrage

	Geschlecht	N	Mittelwert	Standardabweichung	Min	Max	Schiefe	Kurtosis
Pkw								
2001/02	Frauen	2424	1,49	0,700	0	4	0,734	0,929
	Männer	2424	1,49	0,700	0	4	0,734	0,929
1991/92	Frauen	3871	1,34	0,658	0	5	0,836	1,883
	Männer	3871	1,34	0,658	0	5	0,836	1,883
Internet								
2001/02	Frauen	2424	0,66	0,577	0	3	0,443	0,748
	Männer	2424	0,66	0,577	0	3	0,443	0,748
1991/92	Frauen	3871	0,00	0,000	0	0	0,000	0,000
	Männer	3871	0,00	0,000	0	0	0,000	0,000
PC								
2001/02	Frauen	2424	1,33	0,958	0	5	1,152	1,908
	Männer	2424	1,33	0,958	0	5	1,152	1,908
1991/92	Frauen	3871	0,42	0,628	0	5	1,700	4,457
	Männer	3871	0,42	0,628	0	5	1,700	4,457
Telefon								
2001/02	Frauen	2424	1,27	0,803	0	5	2,480	7,223
	Männer	2424	1,27	0,803	0	5	2,480	7,223
1991/92	Frauen	3871	0,97	0,599	0	5	1,540	8,311
	Männer	3871	0,97	0,599	0	5	1,540	8,311
Haushaltsgüterkonsum								
Kinder 0-1								
2001/02	Frauen	2424	0,06	0,25	0	2	3,804	13,657
	Männer	2424	0,06	0,25	0	2	3,804	13,657
1991/92	Frauen	3871	0,09	0,296	0	2	3,272	10,212
	Männer	3871	0,09	0,296	0	2	3,272	10,212

Tabelle II-1 (Fortsetzung): Deskriptive Statistik der verwendeten Indikatoren – nach Determinanten der Haushaltsarbeitszeitnachfrage

	Geschlecht	N	Mittelwert	Standardabweichung	Min	Max	Schiefe	Kurtosis
Kinder 2-6	Frauen	2424	0,27	0,551	0	3	2,088	3,907
	Männer	2424	0,27	0,551	0	3	2,088	3,907
	Frauen	3871	0,37	0,639	0	3	1,661	2,113
	Männer	3871	0,37	0,639	0	3	1,661	2,113
Kinder 7-15	Frauen	2424	0,71	0,864	0	6	0,982	0,352
	Männer	2424	0,71	0,864	0	6	0,982	0,352
	Frauen	3871	0,68	0,868	0	5	1,074	0,374
	Männer	3871	0,68	0,868	0	5	1,074	0,374
Pfleghelfende Erwachsene	Frauen	2402	0,01	0,116	0	1	1,240	0,352
	Männer	2402	0,01	0,116	0	1	1,240	0,352
	Frauen	3871	0,09	0,292	0	1	4,514	18,389
	Männer	3871	0,09	0,292	0	1	4,514	18,389
Haushaltsarbeitszeit Partner	Frauen							
	Männer							
	Frauen							
	Männer							
Haushaltsarbeitszeit andere	Frauen	2424	0,87	1,275	0	8	1,871	4,047
	Männer	2424	0,87	1,275	0	8	1,871	4,047
	Frauen	3871	0,51	0,735	0	4	1,770	3,157
	Männer	3871	0,51	0,735	0	4	1,770	3,157

siehe Haushaltsarbeitszeit

Tabelle II-1 (Fortsetzung): Deskriptive Statistik der verwendeten Indikatoren – nach Determinanten der Haushaltsarbeitszeitnachfrage

	Geschlecht	N	Mittelwert	Standardabweichung	Min	Max	Schiefe	Kurtosis
Kinderbetreuung andere								
2001/02	Frauen	2396	0,20	0,401	0	1	1,121	0,604
	Männer	2396	0,20	0,401	0	1	1,121	0,604
1991/92	Frauen	3871	0,19	0,395	0	1	-2,521	8,647
	Männer	3871	0,19	0,395	0	1	-2,521	8,647
Spülmaschinen								
2001/02	Frauen	2424	0,83	0,388	0	2	-1,479	1,215
	Männer	2424	0,83	0,388	0	2	-1,479	1,215
1991/92	Frauen	3871	0,53	0,503	0	2	-0,060	-1,886
	Männer	3871	0,53	0,503	0	2	-0,060	-1,886
Wäschetrockner								
2001/02	Frauen	2424	0,56	0,497	0	1	-0,228	-1,950
	Männer	2424	0,56	0,497	0	1	-0,228	-1,950
1991/92	Frauen	3871	0,36	0,483	0	2	0,622	-1,503
	Männer	3871	0,36	0,483	0	2	0,622	-1,503
Wohnfläche (10 m²)								
2001/02	Frauen	2424	11,88	4,102	3,5	32	1,163	2,640
	Männer	2424	11,88	4,102	3,5	32	1,163	2,640
1991/92	Frauen	3871	10,67	4,07	2	40	1,331	3,452
	Männer	3871	10,67	4,07	2	40	1,331	3,452
Typ: Haus								
2001/02	Frauen	2419	0,59	0,491	0	1	-0,422	-1,690
	Männer	2419	0,59	0,491	0	1	-0,422	-1,690
1991/92	Frauen	3871	0,59	0,493	0	1	-0,350	3,452
	Männer	3871	0,59	0,493	0	1	-0,350	3,452

Tabelle II-1 (Fortsetzung): Deskriptive Statistik der verwendeten Indikatoren – nach Determinanten der Haushaltsarbeitszeitnachfrage

	Geschlecht	N	Mittelwert	Standardabweichung	Min	Max	Schiefe	Kurtosis
Lohnsatz								
Stundenlohn (relativ)								
2001/02	Frauen	884	2,52	1,150	1	4	-0,062	-1,418
	Männer	1300	2,46	1,110	1	4	0,045	-1,340
1991/92	Frauen	2451	2,49	1,112	1	4	-0,006	-1,348
	Männer	3407	2,50	1,118	1	4	-0,007	-1,360
Beschäftigungstyp								
2001/02	Frauen	2424	1,50	1,116	0	3	-0,110	-1,356
	Männer	2424	2,63	0,931	0	3	-2,299	3,527
1991/92	Frauen	3871	1,48	1,228	0	3	-0,033	-1,592
	Männer	3871	2,73	0,873	0	3	-2,853	6,311
Erwerbsarbeitszeit								
2001/02	Frauen	2424	15,91	17,013	0	90	0,626	-0,551
	Männer	2424	37,03	16,611	0	90	-0,932	1,153
1991/92	Frauen	3871	18,26	17,926	0	80	0,448	-0,818
	Männer	3871	42,88	9,758	0	80	-0,939	2,447
Alter								
2001/02	Frauen	2424	42,21	7,761	20	60	0,089	-0,489
	Männer	2424	44,92	8,068	22	60	0,002	-0,686
1991/92	Frauen	3871	40,30	8,920	20	60	0,198	-0,828
	Männer	3871	43,11	8,995	20	60	0,017	-0,935
Alter (Quadrat)								
2001/02	Frauen	2424	1842,13	664,693	400	3600	0,489	-0,349
	Männer	2424	2083,10	728,870	484	3600	0,342	-0,715
1991/92	Frauen	3871	1703,49	739,490	400	3600	0,555	-0,626
	Männer	3871	1939,46	781,460	400	3600	0,338	-0,921

Tabelle II-1 (Fortsetzung): Deskriptive Statistik der verwendeten Indikatoren nach Determinanten der Haushaltsarbeitszeitnachfrage

	Geschlecht	N	Mittelwert	Standardabweichung	Min	Max	Schiefe	Kurtosis
Schulausbildung								
2001/02	Frauen	2424	2,34	1,126	0	4	0,412	-1,054
	Männer	2424	2,30	1,220	0	4	0,285	-1,332
1991/92	Frauen	3871	1,89	0,979			-0,109	0,732
	Männer	3871	2,23	0,921	0	4	0,119	0,928
Beruflicher Abschluss								
2001/02	Frauen	2424	3,77	1,767	0	7	0,274	0,008
	Männer	2424	4,40	1,790	0	7	-0,005	-0,793
1991/92	Frauen	3871	3,19	1,979	0	7	0,585	0,688
	Männer	3871	4,23	1,921	0	7	0,338	0,219
Berufliche Weiterbildung								
2001/02	Frauen	2424	1,35	2,689	0	16	2,791	9,018
	Männer	2424	2,16	3,258	0	16	1,824	3,359
1991/92	Frauen	3871	2,27	2,353	0	16	4,858	26,140
	Männer	3871	2,65	2,352	0	16	3,750	25,579

Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle II-II: Gütekriterien des Messmodells Nichterwerbseinkommen (formativ) – nach Geschlecht und Erhebungsjahr

Nichterwerbseinkommen Indikatoren (formativ)	Pfadkoeffizient	Standardabweichung	t-Wert
Frauen in Paarhaushalten 1991/92			
Arbeitslosengeld/ -hilfe	0,322	0,036	8,90***
So. staatliche Transfers	0,997	0,073	13,66***
Private Unterhaltszahlungen	0,235	0,042	5,60***
Männer in Paarhaushalten 2001/02			
Arbeitslosengeld/ -hilfe	0,939	0,043	21,62***
So. staatliche Transfers	0,205	0,105	1,96***
Private Unterhaltszahlungen	0,050	0,101	0,50
Männer in Paarhaushalten 1991/92			
Arbeitslosengeld/ -hilfe	0,904	0,044	20,54***
So. staatliche Transfers	0,226	0,065	3,45***
Private Unterhaltszahlungen	0,294	0,031	9,53***

Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle II-III: Gütekriterien des Messmodells Einkommen des Partners/ der Partnerin (reflektiv) – nach Geschlecht und Erhebungsjahr

Messmodelle (reflektiv)	Cronbach's Alpha	Indikatorrealibilität	Konstruktrelibilität	Diskriminanzvalidität
Frauen in Paarhaushalten 1991/92				
Einkommen des Partners/ der Partnerin*	(Formativ)			
Erwerbsarbeitsumfang (Partner/ Partnerin)	0,901	Alle $\geq 0,4$	0,953	0,910
Humanvermögen (Partner/ Partnerin)	0,626	Alle $\geq 0,4$	0,798	0,665
Männer in Paarhaushalten 2001/02				
Einkommen des Partners/ der Partnerin*	(Formativ)			
Erwerbsarbeitsumfang (Partner/ Partnerin)	0,937	Alle $\geq 0,4$	0,969	0,941
Humanvermögen (Partner/ Partnerin)	0,548	Alle $\geq 0,4$	0,758	0,513
Männer in Paarhaushalten 1991/92				
Einkommen des Partners/ der Partnerin*	(Formativ)			
Erwerbsarbeitsumfang (Partner/ Partnerin)	0,973	Alle $\geq 0,4$	0,987	0,973
Humanvermögen (Partner/ Partnerin)	0,618	Alle $\geq 0,4$	0,814	0,663
* Dieses Konstrukt ist formativ mit einem Indikator analog der Haushaltsarbeitszeit gemessen, hat deswegen einen Pfadkoeffizienten von Eins und wird nicht ausgewiesen.				

Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle II-IV: Gütekriterien des Messmodells Anspruchsniveau Marktgüterkonsum (reflektiv) – nach Geschlecht und Erhebungsjahr

Messmodelle (reflektiv)	Cronbach's Alpha	Indikatorrealibilität	Konstruktrelibilität	Diskriminanzvalidität
Frauen in Paarhaushalten 1991/92				
Ökonomische Ressourcen	0,358	Alle $\geq 0,4$	0,684	0,458
Einstellung: Beruf	0,735	Alle $\geq 0,4$	0,787	0,790
Einstellung: Freizeit	0,481	Alle $\geq 0,4$	0,752	0,608
Umwelteinflüsse	0,486	Alle $\geq 0,4$	0,540	0,552
Kommunikationsmöglichkeiten	0,572	Alle $\geq 0,4$	0,721	0,503
Männer in Paarhaushalten 2001/02				
Ökonomische Ressourcen	0,306	Alle $\geq 0,4$	0,636	0,444
Einstellung: Beruf	0,575	Alle $\geq 0,4$	0,819	0,695
Einstellung: Freizeit	0,609	Alle $\geq 0,4$	0,610	0,520
Umwelteinflüsse	0,481	Alle $\geq 0,4$	0,727	0,598
Kommunikationsmöglichkeiten	0,575	Alle $\geq 0,4$	0,782	0,556
Männer in Paarhaushalten 1991/92				
Ökonomische Ressourcen	0,394	Alle $\geq 0,4$	0,602	0,397
Einstellung: Beruf	0,491	Alle $\geq 0,4$	0,790	0,652
Einstellung: Freizeit	0,587	Alle $\geq 0,4$	0,754	0,611
Umwelteinflüsse	0,459	Alle $\geq 0,4$	0,767	0,630
Kommunikationsmöglichkeiten	0,572	Alle $\geq 0,4$	0,747	0,604

Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle II-V: Gütekriterien des Messmodells Haushaltsgüterkonsum (reflektiv) – nach Geschlecht und Erhebungsjahr

Messmodelle (reflektiv)	Cronbach's Alpha	Indikator-realiabilität	Konstrukt-reliabilität	Diskriminanz-validität
Frauen in Paarhaushalten 1991/92				
Haushaltsgüterkonsum	(formativ)			
Netzwerke	0,367	Alle $\geq 0,4$	0,597	0,449
Haushaltscharakteristiken	0,666	Alle $\geq 0,4$	0,741	0,437
Männer in Paarhaushalten 2001/02				
Haushaltsgüterkonsum	(formativ)			
Netzwerke	0,425	Alle $\geq 0,4$	0,608	0,461
Haushaltscharakteristiken	0,531	Alle $\geq 0,4$	0,731	0,410
Männer in Paarhaushalten 1991/92				
Haushaltsgüterkonsum	(formativ)			
Netzwerke	0,450	Alle $\geq 0,4$	0,587	0,461
Haushaltscharakteristiken	0,666	Alle $\geq 0,4$	0,727	0,427

Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle II-VI: Gütekriterien des Messmodells Haushaltsgüterkonsum (formativ) – nach Geschlecht und Erhebungsjahr

Haushaltsgüterkonsum Indikatoren (formativ)	Pfad-koeffizient	Standard-abweichung	t-Wert
Frauen in Paarhaushalten 1991/92			
Kinder 0-1	0,577	0,027	21,41***
Kinder 2-6	0,675	0,022	30,93***
Kinder 7-15	0,344	0,026	13,43***
Pflegbedürftige Haushaltsmitglieder	0,074	0,023	3,18***
Männer in Paarhaushalten 2001/02			
Kinder 0-1	0,304	0,026	11,64***
Kinder 2-6	0,881	0,016	56,37***
Kinder 7-15	0,207	0,021	10,01***
Pflegbedürftige Haushaltsmitglieder	0,149	0,025	5,86***
Männer in Paarhaushalten 1991/92			
Kinder 0-1	0,595	0,027	22,02***
Kinder 2-6	0,667	0,024	27,85***
Kinder 7-15	0,336	0,027	12,64***
Pflegbedürftige Haushaltsmitglieder	0,042	0,025	1,68*

Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle II-VII: Gütekriterien des Messmodells Lohnsatz (reflektiv) – nach Geschlecht und Erhebungsjahr

Messmodelle (reflektiv)	Cronbach's Alpha	Indikatorrealibilität	Konstruktrelibilität	Diskriminanzvalidität
Frauen in Paarhaushalten 1991/92				
Lohnsatz	0,891	Alle $\geq 0,4$	0,933	0,824
Alter	(formativ)			
Humanvermögen	0,618	Alle $\geq 0,4$	0,785	0,662
Männer in Paarhaushalten 2001/02				
Lohnsatz	0,721	Alle $\geq 0,4$	0,848	0,663
Alter	(formativ)			
Humanvermögen	0,666	Alle $\geq 0,4$	0,811	0,589
Männer in Paarhaushalten 1991/92				
Lohnsatz	0,795	Alle $\geq 0,4$	0,869	0,690
Alter	(formativ)			
Humanvermögen	0,626	Alle $\geq 0,4$	0,747	0,646

Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle II-VIII: Gütekriterien des Messmodells Lohnsatz (formativ) – nach Geschlecht und Erhebungsjahr

Alter Indikatoren (formativ)	Pfadkoeffizient	Standardabweichung	t-Wert
Frauen in Paarhaushalten 1991/92			
Alter	-0,469	0,103	-4,55***
Alter Quadrat	0,550	0,095	5,77***
Männer in Paarhaushalten 2001/02			
Alter	-0,670	0,050	-13,36***
Alter Quadrat	0,740	0,452	16,37***
Männer in Paarhaushalten 1991/92			
Alter	-0,872	0,023	-38,65***
Alter Quadrat	0,903	0,017	52,28***

Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle II-IX: Frauen in Paarhaushalten 2001/02 – Gütekriterien auf Strukturmodellebene

Konstrukt	R ²	Kommunalität	Redundanz
Haushaltsarbeitszeit	34,91%	1,000	0,051
Nichterwerbseinkommen		0,368	
Einkommen des Partners/ der Partnerin			
Einkommen (Partner/ Partnerin)	49,72%	1,000	0,162
Erwerbsarbeitsumfang (Partner/ Partnerin)		0,914	
Humanvermögen (Partner/ Partnerin)		0,611	
Anspruchsniveau Marktgüter			
Ökonomische Ressourcen	71,29%	0,443	0,312
Einstellung: Beruf	37,37%	0,856	0,310
Einstellung: Freizeit	10,58%	0,515	0,055
Umwelteinflüsse	1,28%	0,614	0,007
Kommunikationsmöglichkeiten	1,55%	0,541	0,008
Haushaltsgüterkonsum			
Haushaltsgüterkonsum	54,14%	0,271	0,003
Netzwerke		0,420	
Haushaltscharakteristiken		0,418	
Lohnsatz			
Lohnsatz	14,30%	0,782	0,003
Alter		0,057	
Humanvermögen		0,491	
Durchschnitt	38,27%	0,207	0,101
Goodness of Fit Index (GoF)		0,459	
Konstrukt	Effektstärke (f ²)	Kreuzvalidierte Redundanz (Q ²)*	Kreuzvalidierte Kommunalität (H ²)*
Haushaltsarbeitszeit		0,322	0,994
Nichterwerbseinkommen		-	0,358
Einkommen des Partners/ der Partnerin	0,060	0,617	0,994
Anspruchsniveau an den Marktgüterkonsum	0,010	0,294	0,501
Haushaltsgüterkonsum	0,145	0,147	0,280
Lohnsatz	0,160	0,110	0,797

* Ergebnisse aus Blindfolding-Prozedur

Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle II-X: Frauen in Paarhaushalten 1991/92 – Gütekriterien auf Strukturmodellebene

Konstrukt	R ²	Kommunalität	Redundanz
Haushaltsarbeitszeit	36,77%	1,000	0,094
Nichterwerbseinkommen		0,288	
Einkommen des Partners/ der Partnerin			
Einkommen (Partner/ Partnerin)	18,08%	1,000	0,099
Erwerbsarbeitsumfang (Partner/ Partnerin)		0,910	
Humanvermögen (Partner/ Partnerin)		0,665	
Anspruchsniveau Marktgüter			
Ökonomische Ressourcen	67,13%	0,458	0,307
Einstellung: Beruf	3,07%	0,490	0,015
Einstellung: Freizeit	5,38%	0,608	0,032
Umwelteinflüsse	1,85%	0,352	0,007
Kommunikationsmöglichkeiten	0,21%	0,403	0,001
Haushaltsgüterkonsum			
Haushaltsgüterkonsum	23,95%	0,277	0,003
Netzwerke		0,349	
Haushaltscharakteristiken		0,437	
Lohnsatz			
Lohnsatz	2,25%	0,824	0,011
Alter		0,658	
Humanvermögen		0,662	
Durchschnitt	20,26%	0,185	0,063
Goodness of Fit Index (GoF)		0,193	
Konstrukt			
	Effektstärke (f²)	Kreuzvalidierte Redundanz (Q²)*	Kreuzvalidierte Kommunalität (H²)*
Haushaltsarbeitszeit		0,216	0,438
Nichterwerbseinkommen	0,030		0,248
Einkommen des Partners/ der Partnerin	0,060	0,178	0,077
Anspruchsniveau an den Marktgüterkonsum	0,060	0,162	0,248
Haushaltsgüterkonsum	0,178	0,056	0,250
Lohnsatz	0,220	0,016	0,248

*Ergebnisse aus Blindfolding-Prozedur

Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle II-XI: Männer in Paarhaushalten 2001/02 – Gütekriterien auf Strukturmodellebene

Konstrukt	R ²	Kommunalität	Redundanz
Haushaltsarbeitszeit	0,1428	1,000	0,0142
Nichterwerbseinkommen		0,369	
Einkommen des Partners/ der Partnerin			
Einkommen (Partner/ Partnerin)	0,683	1,000	0,1295
Erwerbsarbeitsumfang (Partner/ Partnerin)		0,941	
Humanvermögen (Partner/ Partnerin)		0,513	
Anspruchsniveau Marktgüter			
Ökonomische Ressourcen	0,4147	0,422	0,163
Einstellung: Beruf	0,2212	0,695	0,1499
Einstellung: Freizeit	0,0514	0,520	0,0261
Umwelteinflüsse	0,0184	0,598	0,0096
Kommunikationsmöglichkeiten	0,0538	0,556	0,0293
Haushaltsgüterkonsum			
Haushaltsgüterkonsum	0,5702	0,271	0,0017
Netzwerke		0,461	
Haushaltscharakteristiken		0,410	
Lohnsatz			
Lohnsatz	0,1363	0,663	0,0622
Alter		0,480	
Humanvermögen		0,589	
Durchschnitt	0,389	0,208	0,065
Goodness of Fit Index (GoF)		0,285	
Konstrukt	Effektstärke (f ²)	Kreuzvalidierte Redundanz (Q ²)*	Kreuzvalidierte Kommunalität (H ²)*
Haushaltsarbeitszeit		0,147	0,993
Nichterwerbseinkommen	0,000	-	0,376
Einkommen des Partners/ der Partnerin	0,080	0,679	0,993
Anspruchsniveau an den Marktgüterkonsum	0,000	0,149	0,444
Haushaltsgüterkonsum	0,355	0,153	0,277
Lohnsatz	0,159	0,090	0,591

*Ergebnisse aus Blindfolding-Prozedur

Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle II-XII: Männer in Paarhaushalten 1991/92 – Gütekriterien auf Strukturmodellebene

Konstrukt	R ²	Kommunalität	Redundanz
Haushaltsarbeitszeit	11,95%	1,000	0,032
Nichterwerbseinkommen		0,481	
Einkommen des Partners/ der Partnerin			
Einkommen (Partner/ Partnerin)	44,80%	1,000	0,037
Erwerbsarbeitsumfang (Partner/ Partnerin)		0,973	
Humanvermögen (Partner/ Partnerin)		0,666	
Anspruchsniveau Marktgüter			
Ökonomische Ressourcen	27,82%	0,277	0,001
Einstellung: Beruf	0,55%	0,452	0,003
Einstellung: Freizeit	0,71%	0,611	0,004
Umwelteinflüsse	2,94%	0,630	0,018
Kommunikationsmöglichkeiten	15,70%	0,604	0,093
Haushaltsgüterkonsum			
Haushaltsgüterkonsum	43,14%	0,397	0,167
Netzwerke		0,367	
Haushaltscharakteristiken		0,427	
Lohnsatz			
Lohnsatz	11,66%	0,690	0,064
Alter		0,101	
Humanvermögen		0,646	
Durchschnitt	23,23%	0,165	0,047
Goodness of Fit Index (GoF)		0,196	
Konstrukt	Effektstärke (f ²)	Kreuzvalidierte Redundanz (Q ²)*	Kreuzvalidierte Kommunalität (H ²)*
Haushaltsarbeitszeit		0,106	0,712
Nichterwerbseinkommen	0,020	-	0,234
Einkommen des Partners/ der Partnerin	0,050	0,445	0,973
Anspruchsniveau an den Marktgüterkonsum	0,017	0,129	0,604
Haushaltsgüterkonsum	0,386	0,075	0,367
Lohnsatz	0,152	0,075	0,646

*Ergebnisse aus Blindfolding-Prozedur

Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle II-XIII: Geschlechtsspezifische Vergleiche der Mittelwerte ausgewählter Indikatoren

	Jahr	Frauen	Männer	Differenz	z- (t-)Wert	p-Wert
Haushaltsarbeitszeit						
Haushaltsarbeitszeit	2001/02	319,03	164,16	154,87	-34,73	0,000
	1991/92	361,69	158,36	203,33	-46,54	0,000
Nichterwerbseinkommen						
Private Unterhaltszahlungen	2001/02	0,04	0,04	0,00	0,00	0,999
	1991/92	0,17	0,01	0,16	-47,67	0,000
Arbeitslosengeld/-hilfe	2001/02	0,05	0,04	0,01	-1,55	0,121
	1991/92	0,06	0,05	0,01	-1,81	0,070
so. staatliche Transfers	2001/02	0,08	0,08	0,00	0,00	0,999
	1991/92	0,03	0,02	0,01	-0,43*	0,663
Anspruchs niveaus Marktgüter						
Nettoeinkommen	2001/02	1190,78	3843,69	-2652,91	-34,23	0,000
	1991/92	985,21	3170,44	-2185,23	-46,23	0,000
Beamte/-r	2001/02	0,07	0,17	-0,10	-11,22	0,000
	1991/92	0,05	0,17	-0,12	-10,53	0,000
Angestellte/-r	2001/02	0,50	0,28	0,22	-15,78	0,000
	1991/92	0,43	0,32	0,11	-17,40	0,000
Lohnsatz						
Beschäftigungstyp	2001/02	1,50	2,63	-1,13	-41,91	0,000
	1991/92	1,48	2,73	-1,25	-54,35	0,000
Erwerbsarbeitszeit	2001/02	15,91	37,03	-21,12	-46,17	0,000
	1991/92	18,26	42,88	-24,62	-49,37	0,000
Alter	2001/02	42,21	44,92	-2,71	-11,29	0,000
	1991/92	40,30	43,11	-2,81	-13,43	0,000
Schulausbildung	2001/02	2,34	2,30	0,04	-1,68	0,093
	1991/92	1,89	2,23	-0,34	-25,73	0,000
Beruflicher Abschluss	2001/02	3,77	4,40	-0,63	-21,34	0,000
	1991/92	3,19	4,23	-1,04	-21,24	0,000
Berufliche Weiterbildung	2001/02	1,35	2,16	-0,81	-16,39	0,000
	1991/92	2,27	2,65	-0,38	-5,07	0,000
Anmerkung: * t-Test, da eine Normalverteilung vorliegt und die Varianzen homogen sind, ansonsten wird der nicht-parametrische Mann-Whitney-Test angewendet						

Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle II-XIV: Vergleiche der Mittelwerte ausgewählter Indikatoren 1991/92 und 2001/02

	Ge- schlecht	2001/02	1991/92	Differenz	z- (t-) Wert	p-Wert
Haushaltsarbeitszeit						
Haushaltsarbeitszeit	Frauen	319,03	361,69	-42,66	-10,12	0,000
	Männer	164,16	158,36	5,80	-3,57	0,000
Nichterwerbseinkommen						
Private Unterhaltszahlungen	Frauen	0,04	0,17	-0,13	-36,54	0,000
	Männer	0,04	0,01	0,03	-30,50	0,000
Arbeitslosengeld/-hilfe	Frauen	0,05	0,06	-0,01	-1,58	0,113
	Männer	0,04	0,05	-0,01	-2,20	0,028
So. staatliche Transfers	Frauen	0,08	0,03	0,05	-10,50	0,000
	Männer	0,08	0,02	0,06	-15,28	0,000
Anspruchsniveau Marktgüter						
Nettoeinkommen	Frauen	1190,78	985,21	205,57	-0,34	0,737
	Männer	3843,69	3170,44	673,25	-11,51	0,000
Beamte/-r	Frauen	0,07	0,05	0,02	-3,20	0,001
	Männer	0,17	0,17	0,00	-,049*	0,961
Angestellte/-r	Frauen	0,50	0,43	0,07	-4,95	0,000
	Männer	0,28	0,32	-0,04	-3,01	0,003
Haushaltsgüterkonsum						
Kinder 0-1	Frauen	0,06	0,09	-0,03	-3,32	0,001
	Männer	0,06	0,09	-0,03	-3,32	0,001
Kinder 2-6	Frauen	0,27	0,37	-0,10	-6,64	0,000
	Männer	0,27	0,37	-0,10	-6,64	0,000
Kinder 7-15	Frauen	0,71	0,68	0,03	1,286*	0,198
	Männer	0,71	0,68	0,03	1,286*	0,198
Pflegbedürftige Erwachsene	Frauen	0,01	0,09	-0,08	-12,70	0,000
	Männer	0,01	0,09	-0,08	-12,70	0,000
Haushaltsarbeitszeit andere	Frauen	0,87	0,51	0,36	-8,85	0,000
	Männer	0,87	0,51	0,36	-8,85	0,000
Spülmaschinen	Frauen	0,83	0,53	0,30	-24,57	0,000
	Männer	0,83	0,53	0,30	-24,57	0,000
Wäschetrockner	Frauen	0,56	0,36	0,20	-15,30	0,000
	Männer	0,56	0,36	0,20	-15,30	0,000
Wohnfläche (10m ²)	Frauen	11,88	10,67	1,21	11,43*	0,000
	Männer	11,88	10,67	1,21	11,43*	0,000
Lohnsatz						
Beschäftigungstyp	Frauen	1,50	1,48	0,02	-0,247	0,805
	Männer	2,63	2,73	-0,10	-5,243	0,000
Erwerbsarbeitszeit	Frauen	16,08	28,14	-12,06	-7,144	0,000
	Männer	37,03	39,31	-2,28	-26,524	0,000
Alter	Frauen	42,21	40,30	1,91	-9,229	0,000
	Männer	44,92	43,11	1,81	-7,820	0,000
Schulausbildung	Frauen	2,34	1,89	0,45	-12,508	0,000
	Männer	2,30	2,23	0,07	-2,135	0,033
Beruflicher Abschluss	Frauen	3,77	3,19	0,58	-50,312	0,000
	Männer	4,40	4,23	0,17	-52,205	0,000
Anmerkung: * t-Test, da eine Normalverteilung vorliegt und die Varianzen homogen sind, ansonsten wird der nicht-parametrische Mann-Whitney-Test angewendet						

Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle II-XV: Strukturmodell Frauen 2001/02 – Signifikanz der Pfadkoeffizienten

Bootstrapping Stichproben: n=500	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum	t-Wert
Alter ⇒ Lohnsatz	0,035	0,020	-0,005	0,075	0,79
Humanvermögen ⇒ Lohnsatz	0,374	0,015	0,344	0,403	22,79***
Humanvermögen (Partner) ⇒ Einkommen (Partner)	0,310	0,014	0,283	0,337	19,00***
Arbeitszeit (Partner) ⇒ Einkommen (Partner)	0,579	0,012	0,556	0,602	42,24***
Anspruchsniveau Marktgüterkonsum ⇒ Freizeit	-0,325	0,018	-0,361	-0,289	17,33***
Anspruchsniveau Marktgüterkonsum ⇒ Beruf	0,611	0,012	0,588	0,634	53,13***
Anspruchsniveau Marktgüterkonsum ⇒ Kommunikation	0,125	0,021	0,083	0,166	6,01***
Anspruchsniveau Marktgüterkonsum ⇒ Andere	0,113	0,020	0,075	0,152	6,15***
Haushaltscharakteristiken ⇒ Haushaltsgüterkonsum	0,073	0,013	0,048	0,098	5,46***
Haushaltsarbeit andere ⇒ Haushaltsgüterkonsum	0,687	0,014	0,659	0,714	49,04***
Lohnsatz ⇒ Anspruchsniveau Marktgüterkonsum	0,844	0,006	0,834	0,855	113,28***
Lohnsatz ⇒ Haushaltsgüterkonsum	-0,206	0,014	-0,233	-0,178	15,30***
Lohnsatz ⇒ Haushaltsarbeit	-0,355	0,036	-0,426	-0,284	10,86***
Anspruchsniveau Marktgüterkonsum ⇒ Haushaltsarbeit	-0,063	0,035	-0,132	0,006	2,00**
Haushaltsgüterkonsum ⇒ Haushaltsarbeit	0,320	0,019	0,283	0,356	16,84***
Einkommen (Partner) ⇒ Haushaltsarbeit	0,065	0,018	0,030	0,100	3,87***
Nichterwerbseinkommen ⇒ Haushaltsarbeit	0,012	0,020	-0,028	0,052	0,63
Bootstrapping-Ergebnisse, Legende: * p < 0,10 ** p < 0,05 *** p < 0,01					

Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle II-XVI: Strukturmodell Frauen 1991/92 – Signifikanz der Pfadkoeffizienten

Bootstrapping Stichproben: n=500	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum	t-Wert
Alter ⇒ Lohnsatz	-0.100	0.016	-0.132	-0.068	6,12***
Humanvermögen ⇒ Lohnsatz	0.096	0.017	0.064	0.129	5,78***
Humanvermögen (Partner) ⇒ Einkommen (Partner)	0.291	0.015	0.260	0.321	18,90***
Arbeitszeit (Partner) ⇒ Einkommen (Partner)	0.287	0.014	0.260	0.313	21,04***
Anspruchsniveau Marktgüterkonsum ⇒ Freizeit	0.232	0.016	0.201	0.263	14,58***
Anspruchsniveau Marktgüterkonsum ⇒ Beruf	0.175	0.016	0.144	0.206	11,17***
Anspruchsniveau Marktgüterkonsum ⇒ Kommunikation	0.046	0.017	0.012	0.079	2,69***
Anspruchsniveau Marktgüterkonsum ⇒ Andere	0.136	0.017	0.103	0.169	8,14***
Haushaltscharakteristiken ⇒ Haushaltgüterkonsum	0.101	0.014	0.074	0.129	7,28***
Haushaltsarbeit andere ⇒ Haushaltgüterkonsum	0.451	0.015	0.421	0.482	29,32***
Lohnsatz ⇒ Anspruchsniveau Marktgüterkonsum	0.819	0.006	0.807	0.831	132,36***
Lohnsatz ⇒ Haushaltgüterkonsum	-0.177	0.013	-0.203	-0.150	13,13***
Lohnsatz ⇒ Haushaltsarbeit	-0.229	0.026	-0.279	-0.178	8,87***
Anspruchsniveau Marktgüterkonsum ⇒ Haushaltsarbeit	-0.123	0.013	-0.148	-0.097	5,31***
Haushaltgüterkonsum ⇒ Haushaltsarbeit	0.342	0.023	0.296	0.387	26,59***
Einkommen (Partner) ⇒ Haushaltsarbeit	0.046	0.013	0.020	0.072	3,50***
Nichterwerbseinkommen ⇒ Haushaltsarbeit	0.120	0.021	0.079	0.160	5,83***
Bootstrapping-Ergebnisse, Legende: * p < 0,10 ** p < 0,05 *** p < 0,01					

Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle II-XVII: Entwicklung der Niveaus der Haushaltsarbeitszeit und ihrer Determinanten von Frauen 2001/02 und 1991/92

	Niveau 2001/02	Niveau 1991/92	Differenz	z-Wert	p-Wert
Haushaltsarbeitszeit ¹	319,04	361,94	-42,91	-10,16***	0,000
Nichterwerbseinkommen	0,070	0,220	-0,148	-31,37***	0,000
Einkommen (Partner) ²	3.843,69	3.081,95	761,73	-13,12***	0,000
Anspruchsniveau Marktgüter	0,554	0,501	0,053	4,01***	0,000
Haushaltsgüter	0,170	0,23	-0,060	-8,63***	0,000
Lohnsatz	1,713	2,066	-0,353	-0,46	0,648
Mittelwertvergleich: Mann-Whitney-Test, da Varianzen ungleich					
¹ in Minuten/Tag					
² in DM/Monat					

Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle II-XVIII: Unstandardisierte Pfadkoeffizienten der Determinanten von Frauen und Männern 2001/02 und 1991/92

Auf die Haushaltsarbeitszeit	Frauen		Männer	
	2001/02	1991/92	2001/02	1991/92
Nichterwerbseinkommen	11,330	88,843	13,182	10,324
Einkommen (Partner) ²	2,870	1,532	3,452	3,213
Anspruchsniveau Marktgüterkonsum	-25,7235	-70,818	10,2207	2,994
Haushaltsgüterkonsum	171,757	196,394	86,414	81,129
Lohnsatz	-51,522	-79,851	-49,852	-132,757
¹ in Minuten/Tag				
² in DM/Monat				

Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle II-XIX: Strukturmodell Männer 2001/02 – Signifikanz der Pfadkoeffizienten

Bootstrapping Stichproben: n=500	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum	t-Wert
Alter ⇒ Lohnsatz	-0.100	0.016	-0.132	-0.068	6,12***
Humvermögen ⇒ Lohnsatz	0.096	0.017	0.064	0.129	5,78***
Humvermögen (Partner) ⇒ Einkommen (Partner)	0.291	0.015	0.260	0.321	18,90***
Arbeitszeit (Partner) ⇒ Einkommen (Partner)	0.287	0.014	0.260	0.313	21,04***
Anspruchsniveau Marktgüterkonsum ⇒ Freizeit	0.232	0.016	0.201	0.263	14,58***
Anspruchsniveau Marktgüterkonsum ⇒ Beruf	0.175	0.016	0.144	0.206	11,17***
Anspruchsniveau Marktgüterkonsum ⇒ Kommunikation	0.046	0.017	0.012	0.079	2,69***
Anspruchsniveau Marktgüterkonsum ⇒ Andere	0.136	0.017	0.103	0.169	8,14***
Haushaltscharakteristiken ⇒ Haushaltsgüterkonsum	0.101	0.014	0.074	0.129	7,28***
Haushaltsarbeit andere ⇒ Haushaltsgüterkonsum	0.451	0.015	0.421	0.482	29,32***
Lohnsatz ⇒ Anspruchsniveau Marktgüterkonsum	0.819	0.006	0.807	0.831	132,36***
Lohnsatz ⇒ Haushaltsgüterkonsum	-0.177	0.013	-0.203	-0.150	13,13***
Lohnsatz ⇒ Haushaltsarbeit	-0.229	0.026	-0.279	-0.178	8,87***
Anspruchsniveau Marktgüterkonsum ⇒ Haushaltsarbeit	-0.123	0.013	-0.148	-0.097	5,31***
Haushaltsgüterkonsum ⇒ Haushaltsarbeit	0.342	0.023	0.296	0.387	26,59***
Einkommen (Partner) ⇒ Haushaltsarbeit	0.046	0.013	0.020	0.072	3,50***
Nichterwerbseinkommen ⇒ Haushaltsarbeit	0.120	0.021	0.079	0.160	5,83***
Bootstrapping-Ergebnisse, Legende: * p < 0,10 ** p < 0,05 *** p < 0,01					

Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle II-XX: Strukturmodell Männer 1991/92 – Signifikanz der Pfadkoeffizienten

Bootstrapping Stichproben: n=500	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum	t-Wert
Alter ⇒ Lohnsatz	-0.279	0.019	-0.316	-0.243	15,01***
Humanvermögen ⇒ Lohnsatz	0.165	0.016	0.133	0.197	10,04***
Humanvermögen (Partner) ⇒ Einkommen (Partner)	0.144	0.014	0.116	0.172	10,02***
Arbeitszeit (Partner) ⇒ Einkommen (Partner)	0.641	0.010	0.621	0.661	61,83***
Anspruchsniveau Marktgüterkonsum ⇒ Freizeit	-0.084	0.016	-0.115	-0.053	5,34***
Anspruchsniveau Marktgüterkonsum ⇒ Beruf	-0.074	0.017	-0.108	-0.041	4,31***
Anspruchsniveau Marktgüterkonsum ⇒ Kommunikation	0.396	0.015	0.367	0.425	26,96***
Anspruchsniveau Marktgüterkonsum ⇒ Andere	0.172	0.017	0.139	0.204	10,39***
Haushaltscharakteristiken ⇒ Haushaltsgüterkonsum	0.029	0.016	-0.002	0.060	1,86*
Haushaltsarbeit andere ⇒ Haushaltsgüterkonsum	0.516	0.015	0.488	0.545	35,16***
Lohnsatz ⇒ Anspruchsniveau Marktgüterkonsum	0.657	0.008	0.641	0.672	83,21***
Lohnsatz ⇒ Haushaltsgüterkonsum	0.038	0.015	0.009	0.068	2,55**
Lohnsatz ⇒ Haushaltsarbeit	-0.315	0.031	-0.375	-0.254	10,18***
Anspruchsniveau Marktgüterkonsum ⇒ Haushaltsarbeit	0.092	0.018	0.056	0.128	5,01***
Haushaltsgüterkonsum ⇒ Haushaltsarbeit	0.187	0.017	0.154	0.220	10,99***
Einkommen (Partner) ⇒ Haushaltsarbeit	0.066	0.016	0.034	0.098	4,07***
Nichtwerbseinkommen ⇒ Haushaltsarbeit	0.056	0.025	0.008	0.105	2,27**

Bootstrapping-Ergebnisse, Legende: * p < 0,10 ** p < 0,05 *** p < 0,01
 † Da es sich hier um eine gerichtete Hypothese (H13, H7) handelt, der Pfadkoeffizient aber dem entgegen verläuft, ist dieser Effekt als nicht signifikant zu werten.

Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle II-XXI: Entwicklung der Niveaus der Haushaltsarbeitszeit und ihrer Determinanten von Männern 2001/02 und 1991/92

	Niveau 2001/02	Niveau 1991/92	Differenz	z-Wert	p-Wert
Haushaltsarbeitszeit ¹	164,14	158,60	5,54	-3,49	0,000
Nichterwerbseinkommen	0,05	0,04	0,01	-3,48	0,001
Einkommen (Partner) ²	1.185,73	931,71	254,02	-3,12	0,002
Anspruchsniveau Marktgüterkonsum	1,27	1,02	0,25	-13,47	0,000
Haushaltsgüterkonsum	0,17	0,24	-0,07	-7,83	0,000
Lohnsatz	3,64	3,61	0,03	-10,71	0,000
Mittelwertvergleich: Mann-Whitney-Test, da Varianzen ungleich ¹ in Minuten/Tag ² in DM/Monat					

Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle II-XXII: Geschlechtsspezifischer Vergleich der Haushaltsarbeitszeit und ihrer Determinanten 2001/02

	Niveau Frauen	Niveau Männer	Differenz	z-Wert	p-Wert
Haushaltsarbeitszeit ¹	319,04	164,14	154,90	-38,25	0,000
Nichterwerbseinkommen	0,07	0,05	0,02	-3,62	0,000
Einkommen (Partner) ²	3.843,69	1.185,73	2657,96	-41,25	0,000
Anspruchsniveau Marktgüterkonsum	0,554	1,27	-0,72	-45,22	0,000
Haushaltsgüterkonsum	0,17	0,17	0,00	-0,854*	0,393
Lohnsatz	1,713	3,64	-1,93	-38,41	0,000
Mittelwertvergleich: Mann-Whitney-Test, da Varianzen ungleich ¹ in Minuten/Tag ² in DM/Monat					

Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle II-XXIII: Geschlechtsspezifischer Vergleich der Haushaltsarbeitszeit und ihrer Determinanten 1991/92

	Niveau Frauen	Niveau Männer	Differenz	z-Wert	p-Wert
Haushaltsarbeitszeit ¹	361,94	158,6	203,34	-52,75	0,000
Nichterwerbseinkommen	0,22	0,04	0,18	-41,98	0,000
Einkommen (Partner) ²	3.081,95	931,71	2150,24	-58,44	0,000
Anspruchsniveau Marktgüterkonsum	0,501	1,02	-0,52	-28,68	0,000
Haushaltsgüterkonsum	0,23	0,24	-0,01	-2,31	0,021
Lohnsatz	2,066	3,61	-1,54	-37,95	0,000
Mittelwertvergleich: Mann-Whitney-Test, da Varianzen ungleich					
¹ in Minuten/Tag					
² in DM/Monat					

Quelle: Eigene Berechnungen