



## Discussion Paper



# Gender und Mikroökonomie

Zum Stand der genderbezogenen Forschung im Fachgebiet Mikroökonomie in Hinblick auf die Berücksichtigung von Genderaspekten in der Lehre

Wolfgang Strengmann-Kuhn

Harriet Taylor Mill-Institut für Ökonomie und Geschlechterforschung  
Discussion Paper 05, 06/2009

Herausgeberinnen  
Miriam Beblo  
Claudia Gather  
Madeleine Janke  
Friederike Maier  
Antje Mertens

**Discussion Papers des Harriet Taylor Mill-Instituts für Ökonomie und  
Geschlechterforschung der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin**

**Herausgeberinnen: Miriam Beblo, Claudia Gather, Madeleine Janke,  
Friederike Maier und Antje Mertens**

**Discussion Paper 06/2009**

**ISSN 1865-9608**

Download unter Publikationen: [www.harriet-taylor-mill.de](http://www.harriet-taylor-mill.de)

## **Gender und Mikroökonomie**

Zum Stand der genderbezogenen Forschung im Fachgebiet  
Mikroökonomie in Hinblick auf die Berücksichtigung von  
Genderaspekten in der Lehre

**Wolfgang Strengmann-Kuhn**

## Zum Verfasser

Dr. Wolfgang Strengmann-Kuhn ist Volkswirt und Privatdozent am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Goethe-Universität Frankfurt und war hier zuletzt Lehrstuhlvertreter der Professur für Labour Economics. Ein Forschungsschwerpunkt ist die Ökonomik der Geschlechterverhältnisse (Gender Economics) und hier besonders Einkommensdiskriminierung von Frauen. Seit 2008 ist er Mitglied des Deutschen Bundestags, Sprecher für Außenwirtschaftspolitik und ordentliches Mitglied im Wirtschaftsausschuss sowie stellvertretendes Mitglied im Ausschuss für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung.

## Abstract

In der mikroökonomischen Theorie des Haushalts kommen Genderaspekte oftmals nicht vor – es wird davon ausgegangen, dass kleine wirtschaftliche Einheiten wie Haushalte und Unternehmen geschlechtsneutral fungieren. Dabei sind Haushalte und die Entscheidungen ihrer Individuen nicht unabhängig vom sozialen Geschlecht zu verstehen. Mit der *Neuen Haushaltsökonomie* kann die Frage gestellt werden, wie geschlechtsspezifische Arbeitsteilung in Haushalten und auf dem Arbeitsmarkt entstand, und welche Konsequenzen diese für Frauen und Männer hat. Im Rahmen der Wohlfahrtsökonomie kann untersucht werden, welche Auswirkungen geschlechtsspezifische Arbeitsteilung, oder die Diskriminierung von Frauen auf dem Arbeitsmarkt für die gesamtgesellschaftliche Wohlfahrt haben.

Wolfgang Strengmann-Kuhn stellt Genderaspekte innerhalb der mikroökonomischen Theorien des Haushalts und der Märkte vor und zieht Schlussfolgerungen für die Lehre im Fach Mikroökonomie.

## Inhaltsverzeichnis

1	Gegenstand der Mikroökonomie und Gender .....	1
2	Theorie des Haushalts .....	3
2.1	Einpersonenmodelle .....	3
2.1.1	Nutzenfunktionen/ Präferenzen .....	3
2.1.2	Konsum .....	4
2.1.3	Arbeitsangebot .....	5
2.1.4	Humankapital .....	9
2.2	Mehrpersonen-Haushalte .....	12
2.2.1	Präferenzen und Entscheidungen im Haushaltskontext .....	12
2.2.2	Arbeitsangebotsmodelle .....	15
3	Märkte .....	20
3.1	Allgemein .....	20
3.2	Diskriminierung auf dem Arbeitsmarkt.....	20
4	Weitere genderspezifische Fragestellungen .....	24
5	Schlussfolgerungen für die Lehre und bibliographische Hinweise .....	25
	Literatur .....	27

## 1 Gegenstand der Mikroökonomie und Gender

In der Mikroökonomie wird das Verhalten von kleinen wirtschaftlichen Einheiten und deren Interaktion untersucht. Hinzu kommt die Frage, ob das Ergebnis dieser Interaktionen wohlfahrtsökonomisch optimal ist. Als wirtschaftliche Einheiten werden in mikroökonomischen Lehrbüchern typischerweise Unternehmen und Haushalte betrachtet, die auf Märkten agieren. Dabei wird angenommen, dass die Unternehmen Güter produzieren und diese anbieten sowie Arbeit und Kapital und eventuell weitere Produktionsfaktoren nachfragen. Die Haushalte konsumieren, fragen also Güter nach, und bieten Arbeit und Kapital (in Form von Ersparnissen) an. Unternehmen und Haushalte haben dabei kein Geschlecht. Das biologische Geschlecht (*sex*) ist für ökonomische Entscheidungen in der Tat nicht von wesentlicher Bedeutung. Anders ist dies mit dem sozialen Geschlecht (*gender*), das z.B. geschlechtsspezifische, gesellschaftlich vermittelte Rollen umfasst (Blau et al. 1998: 6, Hoppe 2002: 18f.). Genderaspekte kommen in der üblichen Lehrbuchfassung der Mikroökonomie nicht vor. Dabei wird allerdings vernachlässigt, dass Haushalte häufig aus mehreren Individuen bestehen, die eigene Entscheidungen treffen, welche nicht unabhängig von ihrem Geschlecht sind.

Eine wesentliche genderspezifische Frage, die mikroökonomisch untersucht werden kann, ist: Warum gibt es geschlechtsspezifische Arbeitsteilung im Haushalt und in der Gesellschaft überhaupt? Durch die *Neue Haushaltsökonomie*, deren Entwicklung vor allem mit Gary Becker verbunden wird, werden die Mittel bereit gestellt, um Fragestellungen wie diese zu analysieren (vgl. Pies/Leschke 1998, Pollak 2002). Dabei wird u.a. berücksichtigt, dass auch im Haushalt produziert wird, wodurch die Grenzen zwischen Unternehmen und Haushalten fließend werden. Grundsätzlich ist es mikroökonomisch interessant, warum sich Individuen zu Unternehmen und Haushalten zusammenschließen und nicht als Einzelne agieren. Da es sich bei Haushalten in der Regel um Zusammenschlüsse von Männern und Frauen handelt, gibt es hier einen weiteren geschlechtsspezifischen Aspekt, der mikroökonomisch untersucht werden kann. Dabei geht es einerseits darum, welche Vorteile aus ökonomischer Sicht durch das Zusammenleben entstehen und andererseits, wie sich Partner auf dem Heiratsmarkt finden. Allein schon der Begriff *Heiratsmarkt* deutet darauf hin, dass dieser auch mit ökonomischen Methoden bearbeitet werden kann. Das Geschlecht spielt aber auch auf anderen Märkten eine Rolle, insbesondere dem Arbeitsmarkt. Hier ist vor allem von Bedeutung, warum Frauen, auch bei gleicher Qualifikation, weniger verdienen als Männer. Schließlich kann im Rahmen der Wohlfahrtsökonomie untersucht werden, welche Auswirkungen geschlechtsspezifische Arbeitsteilung, Diskriminierung von Frauen auf dem Arbeitsmarkt etc. für die gesamtgesellschaftliche Wohlfahrt haben, und wie sich die individuelle Wohlfahrt auf Männer und Frauen verteilt.

Diese Ausführungen haben gezeigt, dass es eine ganze Reihe von genderspezifischen Fragestellungen gibt, die mikroökonomisch interessant sind und auch schon in Grundstudiumsvorlesungen zur Mikroökonomie angesprochen werden sollten. In den meisten Mikroökonomie-Lehrbüchern spielen Genderaspekte allerdings keine Rolle. Ich werde mich im Folgenden an der typischen Gliederung einer mikroökonomischen Vorlesung bzw. eines Lehrbuchs (Theorie der Unternehmung, Theorie des Haushalts und Märkte) orientieren, wobei ich in den einzelnen Teilen im Sinne eines *gender mainstreamings* diskutiere, welche Fragestellung aus geschlechtsspezifischer Sicht relevant sind und welche theoretischen Ansätze es dazu gibt.

In der Theorie der Unternehmung wird üblicherweise dargestellt, wie Produktions- und Kostenfunktionen aussehen und wie Unternehmen, in der Regel unter der Annahme der Gewinnmaximierung, Entscheidungen bezüglich Output und Inputfaktoren treffen. Aus Gendersicht ist hier wenig zu ergänzen. Zu erwähnen ist allerdings, dass in diesem Teil wichtige Grundlagen für die Analyse der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung im Haushalt gelegt werden, weil die Haushaltsproduktion im Prinzip genau in der gleichen Art und Weise modelliert wird wie die Produktion in einem Unternehmen. Darüber hinaus gibt es durchaus empirische Evidenz, die darauf hindeutet, dass es Unterschiede danach gibt, ob Unternehmen von Frauen oder von Männern geführt werden (vgl. z.B. Heider et al. 1997, Giese 2002). Die Erklärung dieser Unterschiede ist aber vermutlich eher eine Frage der betriebswirtschaftlichen als der volkswirtschaftlichen Analyse.

Ich konzentriere mich deshalb im Wesentlichen auf die Theorie des Haushalts und auf Märkte. Im Kapitel 2 liegt der Schwerpunkt auf der neuen Haushaltsökonomie und deren Beitrag zur Analyse genderspezifischer Fragestellungen. Im Kapitel 3 (Märkte) stehen vor allem theoretische Modelle zur Erklärung von Diskriminierung von Frauen am Arbeitsmarkt im Mittelpunkt. Weitere gender-spezifische Fragestellungen, die mikroökonomisch untersucht werden können, werden im Kapitel 4 dargestellt. In Kapitel 5 werden schließlich Schlussfolgerungen für die Lehre im Fach Mikroökonomie gezogen und bibliographische Hinweise zu grundlegender Literatur gegeben, die für die Lehre verwendet werden kann.

Ich verbleibe dabei im üblichen theoretischen Rahmen der mikroökonomischen Theorie und konzentriere mich auf Theorien der Neoklassik bzw. solchen, die darauf aufbauen, insbesondere die schon erwähnte *Neue Haushaltsökonomie*. Alternative ökonomische Ansätze, z.B. der marxistischen (vgl. Jefferson/ King 2001, Hoppe 2002: 149ff.), der heterodoxen (vgl. Ferber/Nelson 1993) oder auch der institutionellen (vgl. Pollak 1985, Hoppe 2002: 119ff.) Ökonomie werden würden den Rahmen sprengen und werden hier nicht näher betrachtet.

Es könnte argumentiert werden, dass die Reduzierung auf eine ökonomische Untersuchung den genannten Fragestellungen nicht gerecht wird, und ein eher holistischer, interdisziplinärer Ansatz angebracht sei. Das ist zwar im Grundsatz richtig, allerdings geht es hier erstens darum zu betonen, dass *auch* ökonomische Aspekte eine – meines Erachtens wichtige – Rolle spielen, und zweitens darum, aufzuzeigen, wie die mikroökonomische Lehre schon in den einführenden Veranstaltungen um genderspezifische Aspekte und Fragestellungen ergänzt werden kann.

## 2 Theorie des Haushalts

In der typischen Mikro-Ökonomie stellen die Haushalte das Pendant zu den Unternehmen dar. Die Güter, die die Unternehmen produzieren, werden im Haushalt konsumiert und die zur Produktion notwendigen Produktionsfaktoren, insbesondere Arbeit und Kapital, werden von den Haushalten zur Verfügung gestellt. In der marktwirtschaftlich orientierten Wirtschaftstheorie treffen Angebot und Nachfrage von Haushalten und Unternehmen auf dem (Konsum-)Güter-, dem Arbeits- und dem Kapitalmarkt aufeinander. Die Haushalte selbst werden aber in der Regel als „black box“ betrachtet und es wird angenommen, dass sie so agieren wie einzelne Individuen. In der Einführung in die Mikroökonomie wird dabei üblicherweise zunächst die Konsumententscheidung von Haushalten dargestellt und in einem Ein-Personen/Ein-Perioden-Modell analysiert.

Um Genderaspekte zu analysieren, sind diese Modelle in mehreren Punkten zu erweitern, zu denen die *Neue Haushaltsökonomie* entscheidende Beiträge geliefert hat (vgl. Grossboard-Shechtman 2001, Ott 1998). So muss die Konsumententscheidung durch Entscheidungen über Zeitverwendung (vgl. Becker 1965) und Humankapital (Becker 1964) ergänzt werden. Außerdem sind Entscheidungen von Mehrpersonen-Haushalten zu modellieren (vgl. Kahrs 2003).

### 2.1 Einpersonenmodelle

#### 2.1.1 Nutzenfunktionen/ Präferenzen

Um die Entscheidung von Wirtschaftssubjekten zu modellieren, ist zunächst zu klären, welche Zielfunktion maximiert wird. Bei privaten Haushalten wird davon ausgegangen, dass dies eine Nutzenfunktion ist, wobei u.a. zu diskutieren ist, ob der Nutzen ordinal oder kardinal messbar ist. Für die Analyse der meisten individuellen ökonomischen *Entscheidungen* reicht die Annahme einer ordinalen Nutzenfunktion aus. Ausschlaggebend ist die Präferenzordnung, die grafisch durch Indifferenzlinien dargestellt



werden kann, bei denen der Nutzen gleich ist. Die genaue Höhe der Nutzen spielt bei der individuellen Entscheidung keine Rolle, wichtig ist nur, ob eine Situation einer anderen vorgezogen wird oder nicht.

Aus Gendersicht stellt sich in diesem Teil vor allem die Frage, ob die Präferenzen von Männern und Frauen grundsätzlich unterschiedlich sind, z.B. in Bezug auf bestimmte Konsumgüter, zwischen zukünftigen und gegenwärtigem Konsum, bezüglich Risiko, bezüglich Erwerbsarbeit usw. Häufig wird Frauen unterstellt, dass sie risikoaverser sind, längerfristiger planen, eine weniger stark ausgeprägte Erwerbsneigung haben, bestimmte Konsumgüter bevorzugen oder eher altruistisch sind. In der Mikroökonomischen Theorie wird dabei in der Regel nicht untersucht, woher Präferenzvorstellungen kommen, sondern welche Auswirkungen unterschiedliche Präferenzen auf das ökonomische Verhalten haben. Ob es geschlechtsspezifische Präferenz-Unterschiede gibt, ist in dieser Sichtweise zunächst einmal eine empirische Frage. Sollten sich die genannten Vermutungen bestätigen, hat das aber ökonomische Konsequenzen, die dann auch theoretisch untersucht werden könnten.

Üblicherweise wird in der ökonomischen Theorie also angenommen, dass die Präferenzen exogen sind. Es ist aber eine auch aus ökonomischer Sicht interessante Fragestellung, ob sich Präferenzen verändern können und welche Einflussfaktoren, z.B. auch ökonomische, dabei eine Rolle spielen könnten. Die Präferenzen wären dann nicht mehr exogen und es wäre zu untersuchen, woher mögliche Präferenz-Unterschiede zwischen Männern und Frauen kommen (vgl. Hoppe 2002: 69f. und dort angegebene Literatur). Handelt es sich um geschlechtsspezifische Präferenzen, die gesellschaftlich vermittelt werden, geht es also um *gender*, oder haben sie mit dem biologischen Geschlecht zu tun?

### 2.1.2 Konsum

Im grundlegenden mikro-ökonomischen Lehrbuchmodell der Konsumtheorie wird untersucht, wie die Konsumententscheidung bezüglich verschiedener Güter vom Einkommen, den Preisen und gegebenen Präferenzen abhängt. Grundsätzliche Unterschiede zwischen Männern und Frauen resultieren dabei ausschließlich aus unterschiedlichen Präferenzen. Für theoretische Überlegungen sind insbesondere die eben angesprochenen Fragen bezüglich der Präferenzbildung von Bedeutung. Darüber hinaus bietet die Mikroökonomie wenig Ansatzpunkte zur Erklärung, warum das Konsumverhalten von Männern und Frauen unterschiedlich ist. Es mag aber Zusammenhänge zwischen der Entscheidung über die Zeitverwendung (geschlechtsspezifische Arbeitsteilung) und dem Konsumverhalten geben (vgl. Seel 2004).

### 2.1.3 Arbeitsangebot

Aus Gendersicht ist die Modellierung des Arbeitsangebots von besonderer Bedeutung. Neben der Entscheidung über Konsumgüter sollte zu einer einführenden Veranstaltung zur Mikroökonomie auch die Modellierung des Arbeitsangebots von Haushalten gehören. Neben dem Genderaspekt ist dies auch wichtig, um eine Grundlage für Arbeitsmarktanalysen allgemein zu legen.

Dazu ist es sinnvoll mit dem einfachsten Ein-Personen-Ein-Perioden-Modell des Arbeitsangebots (vgl. Killingsworth 1983: 1ff., Bryant 1990: 115ff.) zu beginnen. Dabei wird das Konsummodell um das zusätzliche, ebenfalls Nutzen stiftende Gut Freizeit (*leisure*)  $l$  erweitert. Gleichzeitig werden der Einfachheit halber alle Konsumgüter zu einem Gut  $c$  zusammengefasst, sodass die Nutzenfunktion lautet:

$$U = U(c, l) \text{ mit } U'(l) > 0, U''(l) < 0 \quad 1$$

Das Gut Freizeit hat die üblichen Eigenschaften, die auch ein normales Konsumgut hat: Der Nutzen nimmt mit zunehmender Menge zu, der Grenznutzen ab, und mit zunehmendem Einkommen nimmt die Nachfrage nach Freizeit zu.

Die gesamte zur Verfügung stehende Zeit  $T$  wird in Erwerbsarbeitszeit (*market time*)  $m$  und die Freizeit  $l$  aufgeteilt:

$$T = l + m \quad 2$$

Pro Einheit Arbeitszeit gibt es einen festen Lohnsatz  $w$ , sodass das Einkommen und damit der Konsum, der im Einperiodenmodell mit dem Einkommen identisch ist, umso höher ist, je geringer die Freizeit ist. Die Budgetbeschränkung lautet:

$$c \leq w \cdot m + y = w \cdot (T - l) + y, \quad 3$$

wobei mit  $y$  alle Einkommen bezeichnet werden, die nicht aus Erwerbstätigkeit stammen, also Vermögenseinkommen sowie staatliche oder private Transfers.

Die Höhe des Arbeitsangebots hängt in diesem Modell von der Höhe des Lohnsatzes  $w$ , dem Nichterwerbseinkommen  $y$  sowie den Präferenzen ab. Ein geringes Arbeitsangebot von Frauen könnte in diesem einfachen Modell daran liegen, dass sie ein hohes Nichterwerbseinkommen  $y$  haben, der potentielle Lohnsatz niedrig ist oder sie eine hohe Freizeitpräferenz bzw. eine geringe Konsumpräferenz haben. Zum Nichterwerbseinkommen könnten auch Transfers des Partners gehören, wenn z.B. angenommen wird, dass dieser seiner Frau von seinem Arbeitseinkommen etwas abgibt.

Im so genannten *male chauvinist Modell* (siehe Killingsworth 1986: 30) wird genau dies unterstellt. Danach entscheidet der Mann allerdings unabhängig vom Einkommen der

Frau über sein Arbeitsangebot, während das Arbeitseinkommen des Mannes als exogene Variable in die Arbeitsangebotsentscheidung der Frau eingeht. Die Budgetbeschränkung des Mannes lautet also:

$$c_m = m_m \cdot w_m + y_m = (T - l_m) \cdot w_m + y_m, \quad 4$$

und die der Frau:

$$c_f = (T - l_f) \cdot w_f + y_f + \varphi(m_m \cdot w_m + y_m). \quad 5$$

Dabei ist  $\varphi$  eine Funktion, die den Teil des Einkommens des Mannes angibt, der an die Frau abgegeben wird. Je höher das Einkommen des Partners, desto geringer müsste dann ceteris paribus das Arbeitsangebot der Frau sein.

Dieses Modell ist, obwohl es den Haushaltskontext berücksichtigt, letztlich nur ein Spezialfall des Ein-Personen-Modells. Die Annahmen sind aber zu hinterfragen. So ist unklar, warum zwar das Einkommen des Mannes Einfluss auf die Entscheidung der Frau hat, dies aber nicht umgekehrt der Fall ist. Es ist unplausibel, dass das Einkommen des Mannes exogen für die Entscheidung der Frau ist und nicht ein gemeinsamer Entscheidungsprozess zugrunde liegt. Diese Fragen werden im Abschnitt 2.2 (Mehr-Personen-Modelle) weiter vertieft.

Doch zunächst sollen weiterhin Ein-Personen-Modelle betrachtet werden. Eine erste Erweiterung des einfachen Arbeitsangebotsmodells besteht in der Berücksichtigung einer dritten Zeitverwendungsmöglichkeit, der Haushaltsproduktion  $h$ . Haushaltsproduktion kann dabei zwei verschiedene Dinge bedeuten. Erstens kann angenommen werden, dass die auf dem Gütermarkt gekauften Konsumgüter  $c$  nicht an sich nutzenstiftend sind, sondern dass dafür zusätzliche Zeit notwendig ist, z.B. zur Herstellung einer Mahlzeit oder Zeit zum Nutzen der Güter (vgl. Becker 1965). Haushaltsproduktionszeit und Konsumgüter sind dann Inputfaktoren für einen Produktionsprozess, an dessen Ende nutzenstiftende Güter  $z$  stehen.

$$U = U(z, l) \text{ mit } z = f(c, h) \quad 6$$

Die zweite Variante von Haushaltsproduktion ist, dass Konsumgüter nicht nur auf dem Gütermarkt gekauft werden, sondern auch selbst hergestellt werden können (vgl. Gronau 1977, 1980). Gekaufte Konsumgüter und selbst hergestellte Güter sind dann vollständig substituierbar bzw. sogar identisch:

$$U = U(z + c, l) \text{ mit } z = f(h) \quad 7$$

In diesem Fall verändert sich die Budgetbeschränkung zu:

$$c = w \cdot m + y \quad 8$$

bzw.

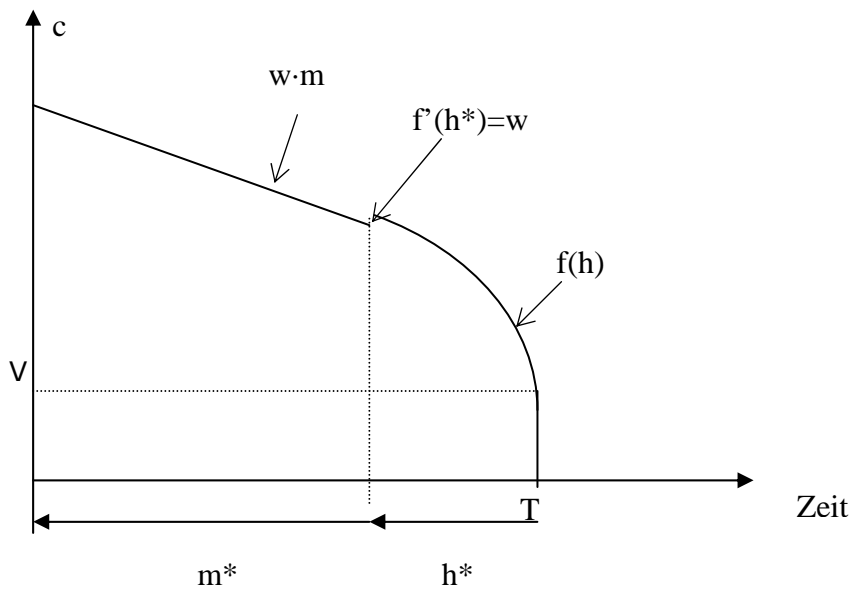
$$z + c = f(h) + w \cdot m + y \quad 9$$

Die optimale Zeit  $h^*$ , die für die Haushaltsproduktion verwendet wird, bestimmt sich durch die Maximierung der Einkommensfunktion, es gilt dann also (siehe auch Abb. 1):

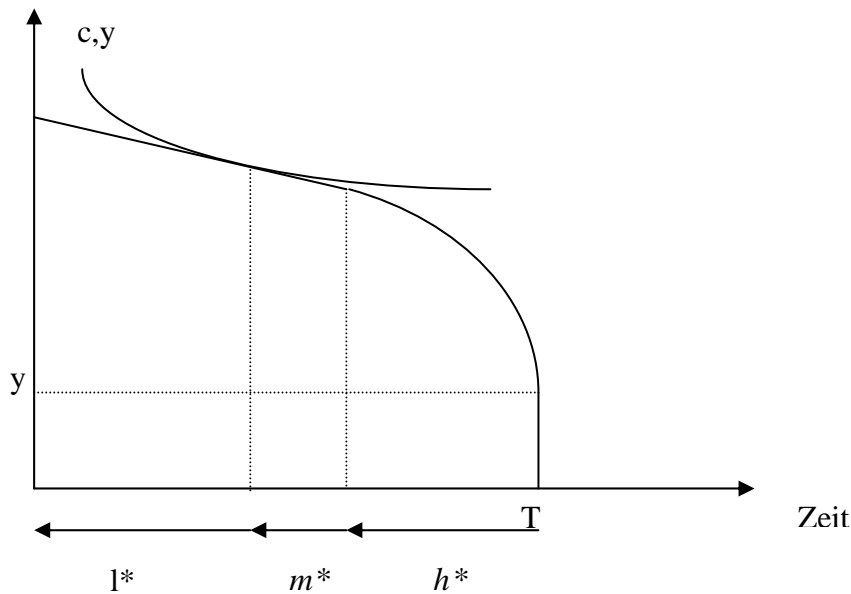
$$f'(h^*) = w \quad 10$$

Für die Arbeitsangebotsentscheidung bedeutet das, dass sie neben den oben genannten Faktoren zusätzlich von der Haushaltsproduktionsfunktion abhängig ist. Dazu wird angenommen, dass das Grenzprodukt der Haushaltsproduktion mit zunehmender Zeit abnimmt. In Modellen, in denen es nur Arbeitszeit und Haushaltsproduktion als Zeitverwendungen gibt, wird solange im Haushalt gearbeitet, wie die Grenzproduktivität der Haushaltsproduktionsfunktion über dem Lohnsatz liegt, der Rest wird als Arbeitszeit auf dem Arbeitsmarkt angeboten. Gibt es zusätzlich noch Freizeit im Modell, so ist die Summe aus Arbeitszeit und Haushaltsproduktion noch von der zu maximierenden Nutzenfunktion abhängig (vgl. Abb. 2).

**Abbildung 1:** Budgetbeschränkung unter Berücksichtigung von Haushaltsproduktion



**Abbildung 2:** Budgetbeschränkung unter Berücksichtigung von Haushaltsproduktion und Freizeit



Für die Erklärung geschlechtsspezifischer Arbeitsteilung bedeutet das, dass ein geringeres Arbeitsangebot von Frauen nicht nur durch geringere Lohnsätze, sondern auch durch eine höhere Produktivität im Haushalt erklärt werden kann (vgl. Zameck 1997: 57f.). Für die Arbeitsangebotsentscheidungen von Männern ist dieses Modell aber nicht unbedingt geeignet, da auch bei geringen Lohnsätzen Männer in der Regel Vollzeit arbeiten. Letztlich lässt sich die geschlechtsspezifische Arbeitsteilung innerhalb eines Haushalts erst durch Mehrpersonen-Modelle zufriedenstellend analysieren (vgl. Abschnitt 3.2).

Außerdem wirft diese Erklärung eine neue Frage auf, nämlich: Warum sind die Produktionsfunktionen und die Lohnsätze von Männern und Frauen unterschiedlich? Dabei spielt einerseits Lohndiskriminierung von Frauen (siehe Abschnitt 4.1.2), aber vor allem Unterschiede und Entscheidungen bezüglich des Humankapitals eine Rolle, die im nächsten Abschnitt behandelt werden.

Als weitere Variante zu diesem Modell, ist auch denkbar, dass durch die Haushaltsproduktion eine andere Art von Gütern  $z$  hergestellt werden als die auf dem Markt erworbenen Güter  $c$ , so dass es zwei Arten von Konsumgütern gibt:

$$U = U(z, c, l) \text{ mit } z = f(h), \quad 11$$

wobei noch zu unterscheiden ist, ob die im Haushalt produzierten Güter reine Haushaltsgüter sind, also nur im Haushalt verwendet werden können, oder ob sie auch auf dem Gütermarkt verkauft werden können wie im so genannten SSS-Modell (vgl. Apps 2003, Sing/Squire/Strauss 1986).

### 2.1.4 Humankapital

Sowohl für die Gestalt der Haushaltsproduktionsfunktion als auch für die Bestimmung des bisher als exogen betrachteten Lohnsatzes ist das Humankapital eines Individuums von wichtiger Bedeutung. Um die Entscheidung über das Humankapital zu analysieren, ist es notwendig, das bisherige Ein-Perioden-Modell zu verlassen und ein Mehrperioden-Modell zu untersuchen. Um einen Humankapitalstock aufzubauen, ist zunächst Zeit notwendig. Neben den bisherigen Zeitverwendungen: Freizeit, Arbeitszeit und Haushaltsproduktion kommt also noch eine vierte hinzu: *human capital formation* oder einfach Zeit für Bildung (*education*)  $e$ :

$$T = m + h + l + e, \quad 12$$

Es muss also auf Arbeitseinkommen, Produktion von Haushaltsgütern oder Nutzen in Form von Freizeit verzichtet werden, um einen Humankapitalstock  $HC$  aufzubauen. Hinzu kommen möglicherweise noch direkte Kosten  $c$  in Form von Studiengebühren, Kosten von Büchern etc. Neben Bildung erhöht sich der Humankapitalstock durch *on-the-job-training* bzw. Erfahrung. Gleichzeitig sinkt der Humankapitalstock im Zeitverlauf um eine Rate  $\delta$ , so dass sich insgesamt als allgemeine Humankapitalfunktion ergibt:

$$HC_t = HC_{t-1} \cdot (1 - \delta_t) + I(e_t, c_t) + f(m_t, h_t). \quad 13$$

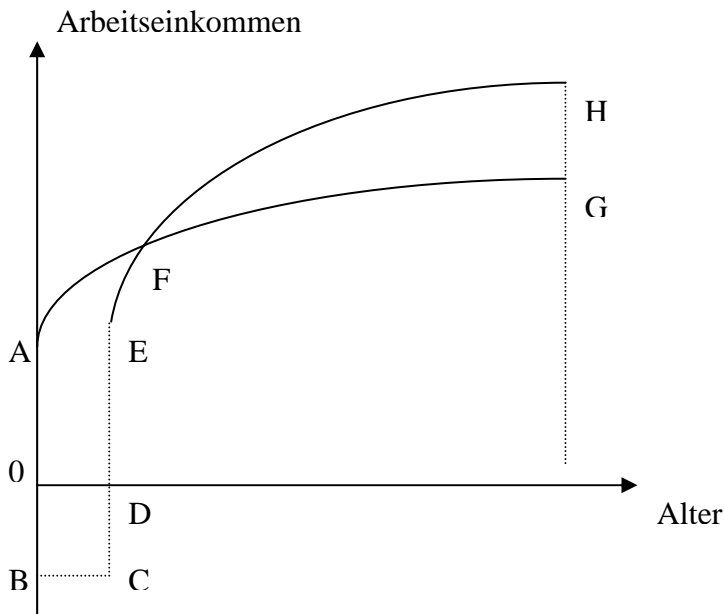
Dabei ist  $I$  die Humankapitalinvestitionsfunktion, die von der Zeit für Bildung  $e$  und den direkten Kosten  $c$  abhängt, während die Funktion  $f$  das *on-the-job-training* bzw. die Arbeitserfahrung darstellt, die von der Zeit für Markttätigkeiten  $m$ , aber auch von Zeiten der Haushaltsproduktion  $h$  abhängen kann. Häufig wird aber davon ausgegangen, dass nur Erfahrung am Arbeitsmarkt das Humankapital erhöht. Der Lohnsatz  $w$  ist bei Berücksichtigung von Humankapital nicht mehr exogen, sondern es gilt:

$$w = w(HC) \quad 14$$

Unter einigen vereinfachenden Annahmen, lässt sich die Entscheidungssituation grafisch darstellen (vgl. Abb. 3). Dabei wird unterstellt, dass zunächst durch formale Bildung (Schulbesuch, Studium, Lehre) über mehrere Jahre hinweg ein Humankapitalstock aufgebaut wird, wobei pro Jahr feste direkte Kosten anfallen. Nach dieser Ausbildungszeit findet dann nur noch *on-the-job-training* statt. Unter den Annahmen, dass es nach der Ausbildung kontinuierliche Erwerbsverläufe gibt und die Arbeitszeit nicht variiert, ergeben sich für zwei verschiedene Bildungsabschlüsse folgende Arbeitseinkommensprofile im Lebensverlauf. Die Kurve AG stellt den Verlauf bei geringerer Bildung dar. Um eine höhere Bildung zu erzielen, müssen direkte Kosten in Höhe der Fläche 0BCD gezahlt werden. Hinzu kommt ein geringeres Arbeitseinkommen am Anfang des Lebensverlaufs in Höhe der Fläche A0DEF. Da mit dem höheren Humankapital ein Arbeitseinkommen von

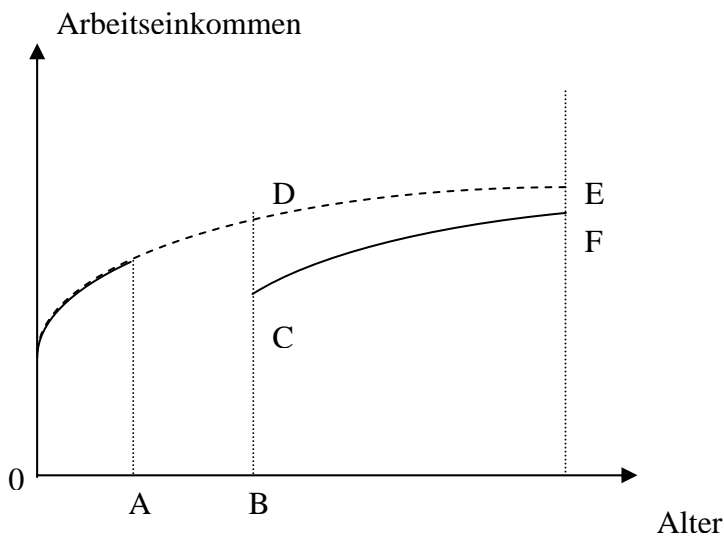
EH erzielt werden kann, müssen der Gewinn FGH gegenüber den Gesamtkosten ABCE abgewogen werden. Ergebnis ist eine individuell optimale Ausbildungszeit.

**Abbildung 3:** Humankapitalentscheidung (zwei Bildungsabschlüsse)



Bei unterbrochenen Erwerbskarrieren (vgl. Abb. 4) sinkt das Humankapital während der Unterbrechung AB, so dass das Arbeitseinkommen nach dem Wiedereinstieg nur noch CF beträgt. Das Lebensarbeitseinkommen verringert sich also erstens dadurch, dass die Lebensarbeitszeit geringer ist, aber zweitens auch durch ein geringeres Arbeitseinkommen CDEF nach der Erwerbsunterbrechung.

**Abbildung 4:** Arbeitseinkommen bei kontinuierlichen und unterbrochenen Erwerbsverläufen



Diese Überlegungen sind für die Frage von genderspezifischem Verhalten von wichtiger Bedeutung. Da Frauen häufiger über unterbrochene Erwerbskarrieren verfügen, führt das dazu, dass ihre erwartete Lebensarbeitszeit geringer ist als die von Männern. Investitionen in Humankapital mit dem Ziel eines höheren Lohnsatzes lohnen sich also nicht in dem gleichen Maße wie bei kontinuierlicher Erwerbstätigkeit. Verschärft wird das dadurch, dass der aufgebaute Humankapitalstock durch Erwerbsunterbrechungen sinkt. Dieses führt dann nicht nur dazu, dass der ökonomische Anreiz in Humankapital zu investieren, für Frauen, die eine Erwerbsunterbrechungen erwarten, reduziert wird, sondern hat auch Auswirkungen darauf, in welche Art von Humankapital investiert wird. So ist es für Frauen ökonomisch sinnvoller die Berufswahl so auszurichten, dass die Abschreibungsrate auf das Humankapital  $\delta$  möglichst gering ist (vgl. Polachek 1978 und 1979, kritisch dazu England 1982). Damit könnte erklärt werden, dass Frauen eher Lehrerinnen für Deutsch und Geschichte werden als sich für technische Berufe entscheiden, bei denen sich aufgrund des technischen Fortschritts schnellere Veränderungen ergeben (vgl. Blau et al. 1988: 155). Darüber hinaus ist denkbar, dass sich Frauen für Berufe entscheiden, bei denen sich Synergieeffekte zwischen Marktarbeit und Haushaltsproduktion ergeben. Das hieße, die Ausbildung so zu wählen, dass sie einerseits auch die Produktivität der Hausarbeit erhöht und andererseits Erfahrungen, die während der Erwerbsunterbrechung gesammelt werden, auch sinnvoll für eine Tätigkeit nach der Erwerbsunterbrechung sein sollen. Es würde also eine Erwerbstätigkeit bevorzugt, bei der  $df/dh$  in Gleichung 13 möglichst hoch ist. Dadurch könnte erklärt werden, dass Frauen z.B. häufiger Berufe im erzieherischen Bereich wählen. Die Ausführungen machen deutlich, dass allein aufgrund ökonomischer Überlegungen geschlechtsspezifische Rollen durch formal freiwillige Entscheidungen bezüglich der Berufswahl und der Humankapitalbildung verstärkt werden, was dadurch ausgelöst wird, dass Frauen stärker für die Kindererziehung und Haushalt verantwortlich gemacht werden als Männer. Blau et al. (1998: 142) bezeichnen dies deshalb als societal discrimination. Es handelt sich um einen klaren Gendereffekt. Da es sich hierbei um Diskriminierung handelt, die die Arbeitsangebotsseite betrifft (im Gegensatz zu der nachfragebedingten Diskriminierung, die in Abschnitt 3.2 betrachtet wird), wird sie auch als supply side discrimination bezeichnet (Polachek/Siebert 1993: 154ff., Polachek 1995).

Die geschlechtsspezifische berufliche Segregation wird noch durch weitere Faktoren verstärkt. So spielen für die Berufs- und Ausbildungswahl nicht nur pekuniäre Kosten und Nutzen eine Rolle. So können gesellschaftliche Widerstände bzw. Rollenzuschreibungen dazu führen, dass die Kosten einer nicht-geschlechtsspezifischen Berufswahl erhöht werden, was für Frauen, die sich für einen Männerberuf entscheiden ebenso gilt, wie für Männer, die einen Frauenberuf anstreben. Auf der anderen Seite kann der erwartete Nutzen einer Tätigkeit für eine Frau (einen Mann) allein dadurch sinken, dass sie (er) in



einem männerdominierten (frauendominierten) Berufsfeld in der Minderheit ist. Hinzu kommt, dass die Chancen von Frauen in Männerberufen schon deswegen schlechter sind, weil sie nicht über die entsprechenden Netzwerke und Seilschaften verfügen, was Einfluss auf die Berufswahl hat, weil der erwartete Nutzen reduziert wird. Neben diesen ökonomischen Überlegungen spielen für die Berufswahl natürlich auch geschlechtsspezifische Erziehung und Sozialisation eine wichtige Rolle. Geschlechtsspezifische Arbeitsteilung und Rollenzuweisungen werden aber durch die beschriebenen ökonomischen Effekte verstärkt.

## **2.2 Mehrpersonen-Haushalte**

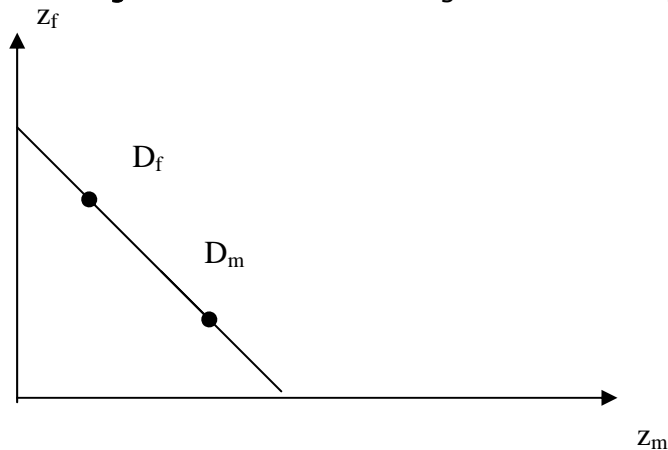
Nachdem im vorherigen Abschnitt Einpersonen-Haushalte betrachtet wurden, stellt sich im Folgenden die Frage, wie sich die Situation verändert, wenn ein Haushalt aus mehreren Personen, in den Modellen in der Regel zwei (ein Mann und eine Frau) besteht.

Als erstes werden dazu wieder die Präferenzen bzw. die zu maximierende(n) Nutzenfunktion(en) betrachtet und grundsätzliche Überlegungen zu den Entscheidungen im Haushaltskontext angestellt (Abschnitt 3.2.1). Diese grundsätzlichen Überlegungen werden dann anschließend vor allem an dem Beispiel der Arbeitsangebotsentscheidung genauer dargestellt (Abschnitt 3.2.2). Erstens, weil die meisten Modelle für diesen Bereich entwickelt wurden und zweitens, weil die Frage der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung aus Gendersicht von besonderer Bedeutung ist.

### **2.2.1 Präferenzen und Entscheidungen im Haushaltskontext**

Kooreman/ Wunderink (1996: 32ff.) erklären an einem sehr einfachen Beispiel, nämlich der Aufteilung eines Brotes, welche grundsätzlichen Probleme sich ergeben, wenn Mehrpersonenhaushalte betrachtet werden. Üblicherweise wird in der ökonomischen Theorie von egoistischen Individuen ausgegangen. Auf das Brotbeispiel angewendet, würde das bedeuten, dass beide gerne das ganze Brot für sich hätten, vorausgesetzt, die Nutzenfunktion erreicht keinen Sättigungspunkt. Nun kann für Haushalte davon ausgegangen werden, dass die einzelnen Mitglieder nicht vollständig egoistisch sind, sondern auch der Nutzen der jeweils anderen Person(en) in den eigenen Nutzen mit einfließen, sie also teilweise altruistisch agieren. Trotzdem ist es denkbar, dass es keine einheitliche Lösung gibt, weil die individuellen Nutzenmaxima unterschiedlich sein können. In Abbildung 5 sind diese als  $D_f$  und  $D_m$  dargestellt. Die Frage, die sich stellt, ist also, wie sich die beiden Individuen auf eine Verteilung einigen (vgl. dazu auch Rubinstein 1982).

Abbildung 5: Entscheidung über die Teilung eines Brotes



In einem erweiterten Zwei-Personen-Modell (vgl. Kooreman/ Wunderink 1996: 34ff.) wird zwischen drei verschiedenen Gütern unterschieden. Zwei private Güter mit den Mengen  $x_f$  und  $x_m$ , die jeweils einem Haushaltsmitglied zur Verfügung stehen sowie ein öffentliches Haushaltsgut mit der Menge  $x_h$  (siehe auch Bergstrom 1997). Angenommen wird, dass die Nutzenfunktionen beider Individuen von allen drei Gütermengen abhängt:

$$U_f = U_f(x_f, x_m, x_h) \text{ bzw. } U_m = U_m(x_m, x_f, x_h) \quad 15$$

Dass auch das private Gut der anderen Person in der Nutzenfunktion auftaucht, muss dabei nicht unbedingt mit Altruismus zu tun haben, sondern es kann sein, dass der Konsum des anderen den eigenen Nutzen direkt beeinflusst, z.B. die Kleidung des anderen oder gemeinsame Mahlzeiten, die das eigene Wohlbefinden steigern oder senken können (positive oder negative externe Effekte). Um Altruismus explizit zu modellieren, müsste der Nutzen der anderen Person direkt in die eigene Nutzenfunktion geschrieben werden:

$$U_f = U_f(x_f, x_m, x_h, U_m) \text{ bzw. } U_m = U_m(x_m, x_f, x_h, U_f) \quad 16$$

Jedes einzelne Haushaltsmitglied maximiert seine Nutzenfunktion, was dann manchmal als „Diktator-Punkt“ oder „diktatorische Allokation“ (Kooreman/ Wunderink 1996: 35) bezeichnet wird, weil das die Verteilung der Güter widerspiegelt, die sich ergeben würde, wenn jeder einzeln entscheiden könnte.

Es gibt nun verschiedene Möglichkeiten, wie diese Situation modelliert werden kann. Die einfachste ist die, anzunehmen, dass die Nutzenfunktionen aller Haushaltsmitglieder identisch sind. In dem Fall ist es möglich, sie durch Addition zu einer Haushaltsnutzenfunktion zusammenzufassen. Sind sie unterschiedlich, ist eine Aggregation von individuellen Nutzenfunktionen zu einer gemeinsamen hingegen nicht möglich (vgl. Arrow 1950, Samuelson 1956: 4f.).

Eine zweite Möglichkeit ist, von einem „wohlwollenden Diktator“, einem altruistischen Haushaltsvorstand auszugehen (vgl. Becker 1974), der letztlich die Entscheidungen fällt. Auch hier ergäbe sich dann eine Art Haushaltsnutzenfunktion. Die Ausführungen oben machten aber deutlich, dass die Entscheidung des Haushaltsvorstands trotz Altruismus nicht für alle Haushaltsmitglieder optimal sein muss, oder anders ausgedrückt, die beiden Diktatorpunkte können unterschiedlich sein.

Diese Modelle, die jeweils von *einer* zu maximierenden Nutzenfunktion ausgehen, werden auch als *unitary models* bezeichnet (Bergstrom 1997, Vermeulen 2002). Wenn hingegen von verschiedenen individuellen Nutzenfunktionen ausgegangen wird (*collective models*), bieten sich Modelle der Spieltheorie zur Untersuchung des Entscheidungsprozesses an (vgl. Bergstrom 1997, Ott 1992 und 1995, Vermeulen 2002). Dabei wird grundsätzlich zwischen kooperativen und nicht-kooperativen Spielen unterschieden. Kooperativ bedeutet, dass die Entscheidung gemeinsam gefällt wird, was nicht heißt, dass es dabei nicht zu Konflikten kommen kann. Bei nicht-kooperativen Spielen werden die einzelnen Entscheidungen getrennt von einander getroffen: Jede SpielerIn maximiert ihre Nutzenfunktion unter der Annahme, dass die Entscheidung der anderen Person exogen ist. Bekanntestes Beispiel dafür ist das Gefangenendilemma. In Fällen mit nicht-diskreten Entscheidungsmöglichkeiten wird für beide eine Reaktionsfunktion als bedingte Nachfragefunktionen ermittelt.

$$U_f(x_f, x_m, x_h | x_m = x_m^*) \rightarrow \max! \Rightarrow x_f^* = r_f(x_m^*) \quad 17$$

Männer und Frauen reagieren dann wechselseitig aufeinander. Sollten sich die Reaktionen, gegeben das Verhalten des Anderen, nicht mehr verändern, gibt es das Nash-Gleichgewicht (vgl. z.B. Ashworth/Ulph 1981), das grafisch durch den Schnittpunkt der Reaktionsfunktionen dargestellt werden kann. Gibt es mehrere Schnittpunkte, gibt es auch mehrere mögliche Nash-Gleichgewichte. Wie gezeigt werden kann, ist ein Nash-Gleichgewicht bei Haushaltsentscheidungen in der Regel nicht unbedingt pareto-optimal (vgl. Vermeulen 2002: 536).

Es ist also möglich, dass sich beide gegenüber dieser nicht-kooperativen Lösung verbessern. Da darüber hinaus die Haushaltsmitglieder zusammen leben und damit unwahrscheinlich ist, dass die Entscheidungen tatsächlich ohne Absprachen erfolgen, kann davon ausgegangen werden, dass es für Entscheidungen im Haushaltskontext angebracht ist, Modelle der kooperativen Spieltheorie anzuwenden (vgl. McElroy/Horney 1980, Manser/Brown 1979, Chiappori 1988 und 1992). Dazu ist zunächst die Menge der pareto-optimalen Möglichkeiten zu bestimmen, bei denen sich beide nicht mehr gleichzeitig verbessern können. Welche dieser Möglichkeiten dann gewählt wird, ist bei der spieltheoretischen Modellierung insbesondere von den Verhandlungspositionen der

beiden SpielerInnen abhängig, wie am Beispiel der Arbeitsangebotsentscheidung im nächsten Abschnitt erläutert wird.

Eine Alternative zu spieltheoretischen Verhandlungen bietet Samuelson (1956) an. Auch er geht davon aus, dass die Nutzenfunktion der Haushaltsmitglieder individuell und nicht identisch sind. Er nimmt aber an, dass es einen Konsens zwischen den Haushaltsmitgliedern über eine übergeordnete Wohlfahrtsfunktion  $W$  gibt, die von den jeweiligen individuellen Nutzen der Haushaltsmitglieder abhängt:

$$W = W(U_f, U_m) \quad 18$$

Eine solche soziale Wohlfahrtsfunktion ermöglicht es, aus den pareto-optimalen Möglichkeiten, die sich aus den individuellen Nutzenfunktionen ergeben, eine optimale Lösung zu bestimmen, bei der  $W$  maximiert wird.

### 2.2.2 Arbeitsangebotsmodelle

Die bisherigen allgemeinen Überlegungen werden im Folgenden am Beispiel der Arbeitsangebotsentscheidung von bzw. in Mehrpersonen-Haushalten noch einmal genauer dargestellt. Oben wurde bereits auf das *male-chauvinist-Modell* hingewiesen (vgl. Killingsworth 1983: 30). Dieses Modell ist eigentlich ein Einpersonen-Modell, bei dem der Mann sogar völlig unabhängig von der Frau seine Arbeitsangebotsentscheidung trifft, während ein Teil des Einkommens des Mannes als Nichterwerbseinkommen in die Budgetbeschränkung der Frau eingeht, die dann in einem zweiten Schritt ihr gewünschtes Arbeitsangebot bestimmt.

Bei den echten Haushaltsmodellen unterscheidet Killingsworth (1983) zwischen *family utility-family budget*-Modellen (30-34) und *individual utility-family budget*-Modellen (34-38). Bei beiden Modelltypen wird davon ausgegangen, dass sämtliche Einkommen gepoolt werden. Eine Annahme, die durchaus kritisierbar ist (vgl. Abschnitt 4). Ohne Haushaltsproduktion ergibt sich dann folgende Budgetgleichung:

$$c_f + c_m + c_h = w_f \cdot m_f + w_m \cdot m_m + y_f + y_m \quad 19$$

bzw. wegen  $T = w_f + l_f$  und  $T = w_m + l_m$ :

$$c_f + c_m + c_h + w_f \cdot l_f + w_m \cdot l_m = w_f \cdot T + w_m \cdot T + y_f + y_m = Y \quad 20$$

Der Ausdruck auf der rechten Seite ist das so genannte *full income*  $Y$ , das sich ergibt, wenn die Zeitrestriktion voll für Erwerbsarbeit ausgeschöpft wird.

Zunächst zu den *family-utility*-Modellen bzw. *unitary models*, bei denen von einer zu maximierenden Haushaltsnutzenfunktion ausgegangen wird. Im einfachsten Fall ist diese

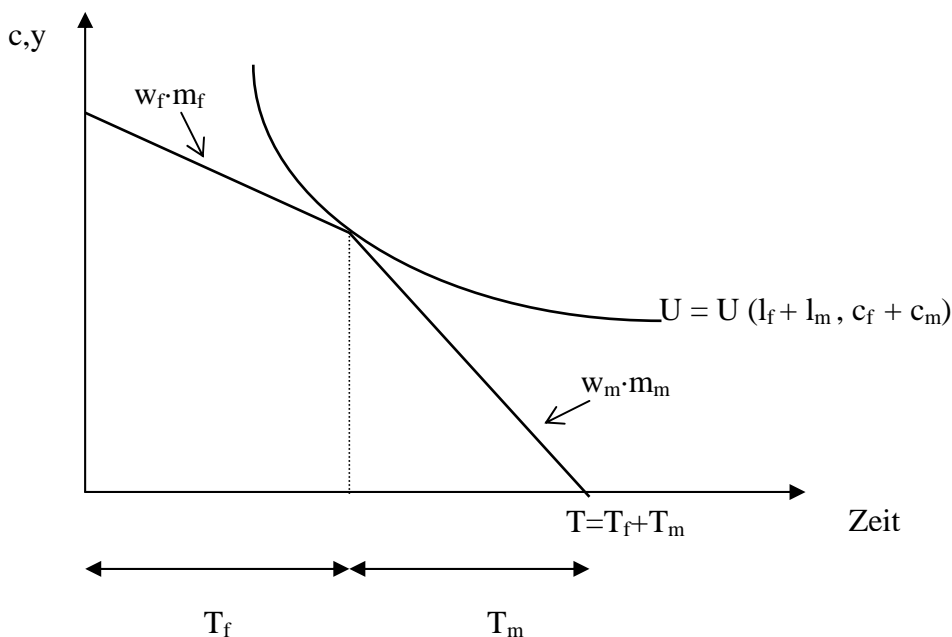
vom Konsum  $c$  sowie von der Freizeit der Frau  $l_f$  und der Freizeit des Mannes  $l_m$  abhängig.

$$U = U(c, l_f, l_m)$$

21

Es gibt also weder zusätzliche Zeitverwendungen wie Haushaltsproduktion oder Bildung noch gibt es in diesem einfachen Modell private Güter, sondern die Konsumgüter  $c$  gehen undifferenziert in die Haushaltsnutzenfunktion ein. Mit diesen Annahmen unterscheidet es sich von den Einpersonenmodellen vor allem in dem Punkt, dass eine Veränderung des Lohnsatzes zwei Arten von Substitutionseffekten auslöst, nämlich erstens den üblichen zwischen Konsum und Freizeit. Zweitens gibt es noch einen *cross-substitution-effect* zwischen den beiden Haushaltsmitgliedern, weil eine Lohnerhöhung für ein Haushaltsmitglied das Arbeitsangebot des anderen senkt. Wird angenommen, dass die Freizeit des Mannes und die Freizeit der Frau vollständig substituierbar ist, entfällt dieser Kreuz-Substitutionseffekt und der einzige Unterschied zum Einpersonenmodell besteht in der Budgetbeschränkung, die jetzt eine geknickte ist. Geschlechtsspezifische Arbeitsteilung kann in diesem simplen Modell einfach durch die höheren Löhne der Männer erklärt werden. Liegt das Optimum gerade an der Knickstelle der Budgetgeraden (vgl. Abb. 6), arbeitet dann der Mann die ganze Zeit, während die Frau nicht erwerbstätig ist. Bei stärkerer Freizeitpräferenz würde lediglich der Mann etwas weniger arbeiten. Bei stärkerer Konsumpräferenz würde die Frau etwas dazuverdienen.

**Abbildung 6:** Entscheidung über das Arbeitsangebot im Zweipersonenhaushalt bei einer gemeinsamen Haushaltsnutzenfunktion ohne Haushaltsproduktion und ohne Nichterwerbseinkommen



Wird dieses Modell um Haushaltsproduktion erweitert (vgl. Bryant 1990: 143ff., Killingsworth 38ff.), kommt es auf die komparativen Vorteile zwischen Haushaltsproduktion und Lohnsätzen an (vgl. Bryant 264f.). Das Optimum liegt dann da, wo das Verhältnis der Grenzproduktivitäten im Haushalt gleich dem Verhältnis der Lohnsätze ist:

$$\frac{f'(h_m)}{f'(h_f)} = \frac{w_m}{w_f} \Leftrightarrow \frac{f'(h_m)}{w_m} = \frac{f'(h_f)}{w_f} \quad 22$$

Zu einer vollständigen Arbeitsteilung kommt es dann, wenn das Verhältnis der Grenzproduktivität der Frau im Haushalt zu ihrem potentiellen Lohnsatz immer höher ist als das entsprechende Verhältnis beim Mann, sie ist also durch komparative Vorteile bei der Haushaltsproduktion bzw. komparative Nachteile bei der Entlohnung zu erklären. Wie bei dem berühmten Außenhandelsbeispiel von Ricardo, kommt es also nicht auf die absoluten Vorteile an. So kann es sein, dass eine Person sowohl eine höhere Produktivität im Haushalt als auch auf dem Arbeitsmarkt hat und trotzdem eine vollständige Arbeitsteilung sinnvoll ist, weil das Verhältnis von Produktivität und Lohnsatz entscheidend ist.

Wie bereits diskutiert, ist die Annahme, dass nur eine gemeinsame Haushaltsnutzenfunktion maximiert wird, nicht sehr realitätsnah, weil weder von gleichen Präferenzen ausgegangen werden kann noch davon, dass nur eine Person im Haushalt die Entscheidungen über das Arbeitsangebot fällt. Deswegen ist die zweite Gruppe von Modelltypen, die „individual utility-family budget“-Modelle, sinnvoller. Eine erste Variante besteht darin, dass die einzelnen Nutzenfunktionen individuell in Bezug auf eine gegebene Budgetbeschränkung unter der Annahme eines gegebenen Arbeitseinkommens des Partners bzw. der Partnerin maximiert werden. Das ist dann wie beim *male-chauvinist-Modell*, nur dass jetzt auch die Entscheidung des Mannes vom Arbeitseinkommen der Frau abhängt. Die Budgetbeschränkungen lauten dann:

$$c_f = (T - l_f) \cdot w_f + y_f \cdot (1 - \varphi_f) + \varphi_m (m_m \cdot w_m + y_m) \quad 23$$

bzw.

$$c_m = (T - l_m) \cdot w_m + y_m \cdot (1 - \varphi_m) + \varphi_f (m_f \cdot w_f + y_f), \quad 24$$

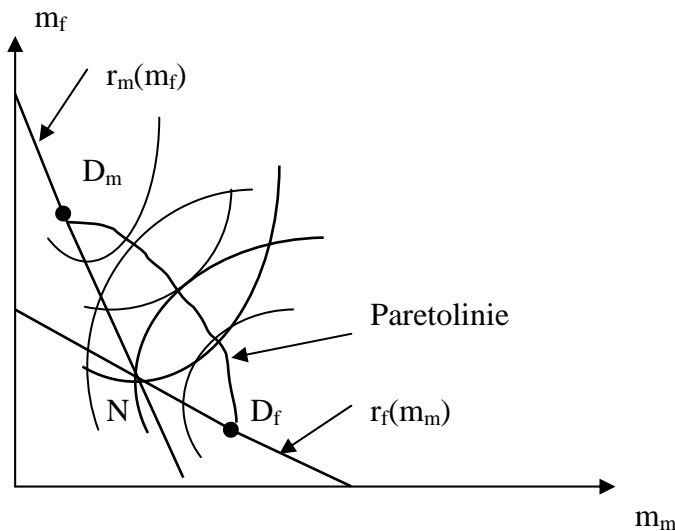
wobei  $\varphi_m$  ( $\varphi_f$ ) der Teil ist, den der Mann (die Frau) von seinem (ihrem) Einkommen an die Frau (den Mann) abgibt. Die individuellen Nutzenfunktionen werden dann unter den Bedingungen dieser Budgetrestriktionen maximiert, wobei die Arbeitsangebotsentscheidung der PartnerIn als exogen angenommen wird. Das Arbeitsangebot der Frau  $l_f^*$  ist dann eine Funktion des Arbeitsangebots des Mannes  $l_m^*$  und umgekehrt:

$$l_f^* = r_f(l_m^*) \text{ und } l_m^* = r_f(l_f^*). \quad 25$$

Eine Lösung des Modells ergibt sich durch Gleichsetzung und Auflösen nach  $l_f^*$  und  $l_m^*$ . Das Ergebnis ist das Nashgleichgewicht N (vgl. Abbildung 7).

Grafisch lässt sich das folgendermaßen darstellen (vgl. Kooreman/ Kapteyn 1990: 587):

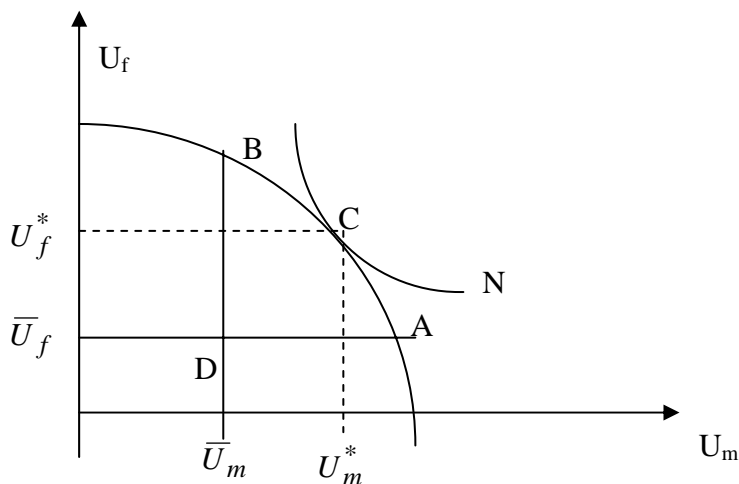
**Abbildung 7:** Entscheidung über das Arbeitsangebot im Haushaltskontext



Formal entspricht dieses Verfahren der Analyse von Reaktionsfunktionen in der Duopol-Theorie (nicht-kooperatives Spiel). Die resultierende Lösung ist nicht pareto-effizient (vgl. Chiappori 1992). Im Gegensatz zum Duopol kann aber für einen Haushalt angenommen werden, dass sich die beiden Haushaltsmitglieder miteinander abstimmen, um eine Paretoverbesserung zu erreichen. Um diese Modelltypen der kooperativen Spiele zu analysieren sind zunächst die beiden „Diktatur-Punkte“ zu bestimmen, also das Maximum von  $U_f$  in Bezug auf  $C$ ,  $L_m$  und  $L_f$  und das gleiche für  $U_m$ . Diese beiden Punkte sind offensichtlich pareto-effizient, da sich bei ihnen nicht beide gleichzeitig verbessern können, weil eine Person bereits im individuellen Optimum ist. Neben diesen beiden sind alle anderen paretoeffizienten Punkte zu bestimmen, die zusammen die möglichen Lösungen des Verhandlungsprozesses darstellen. Gibt es eine Wohlfahrtsfunktion im Sinne von Samuelson (1956), über die Konsens besteht, wird von diesen paretoeffizienten Möglichkeiten diejenige ausgewählt, bei der die Wohlfahrtsfunktion maximiert wird.

Gibt es eine solche Wohlfahrtsfunktion nicht, so ist die Lösung reine Verhandlungssache. Ein Standardverfahren für die Analyse derartiger Verhandlung ist die Nash-Bargaining-Lösung, wonach folgende Nashfunktion maximiert wird  $N = (U_f - \bar{U}_f) \cdot (U_m - \bar{U}_m)$ , wobei  $\bar{U}_f$  und  $\bar{U}_m$  der Alternativnutzen der Frau bzw. des Mannes ist (vgl. Ott 1992: 32ff.).

Abbildung 8: Nash-Bargaining



Das Ergebnis des Verhandlungsprozesses ist in Abb. 8 veranschaulicht. Der Punkt D gibt die Alternativnutzen an. Die Linie AB ist die Menge der Pareto-effizienten Möglichkeiten. Das Ergebnis der Verhandlungen ist der am weitesten von den Drohpunkten (Punkt D) entfernte Pareto-effiziente Punkt, also der Punkt C.

Zu betonen ist, dass diese Nash-Lösung nicht mit dem Nash-Gleichgewicht zu verwechseln ist. Letzteres ist die im Allgemeinen nicht Pareto-effiziente Lösung eines nicht-kooperativen Spiels, während erstere die Auswahl aus einer Menge von Pareto-effizienten Möglichkeiten angibt, bei der das Produkt der Kooperationsgewinne maximiert wird. Wichtig ist die Bestimmung der Alternativnutzen  $\bar{U}_f$  und  $\bar{U}_m$ , auch Drohpunkte oder *threat points* genannt. Naheliegender wäre dafür das Ergebnis der Lösung des nicht-kooperativen Verhaltens, also den Punkt N in Abb. 6. McElroy/Horney (1981) argumentieren hingegen, dass es die individuellen Nutzen bei Haushaltsauflösung sein sollten.

In dynamischen Bargaining-Modellen (vgl. Ott 1992: 68ff., Beblo 1999: 23 und 40ff.) wird angenommen, dass einmalige Vereinbarungen nicht unbedingt dauerhaft bestehen müssen, und für den Fall, dass sich die Drohpunkte im Zeitverlauf verschieben, Nachverhandlungen möglich sind. Die Zeitallokation zu einem Zeitpunkt hat dann Auswirkungen auf die Verhandlungsposition in der nächsten Periode. Wenn sich durch geschlechtsspezifische Arbeitsteilung das Humankapital von Männern und Frauen verändert, hat das zur Folge, dass der Drohpunkt D nach unten oder sogar nach rechts unten verschiebt, wodurch sich die Verhandlungsposition von Frauen verschlechtert. Ein wichtiger Faktor dafür, welche Auswirkungen diese dynamische Betrachtung auf das Arbeitsangebot hat, ist dabei u.a., ob die Möglichkeit von Scheidungen besteht und wie entsprechende Regelungen aussehen (vgl. dazu Chiaporri et al. 2002).



### 3 Märkte

#### 3.1 Allgemein

Im Teil Märkte wird innerhalb einer einführenden mikroökonomischen Vorlesung bzw. eines Lehrbuchs gezeigt, was passiert, wenn Angebot und Nachfrage aufeinandertreffen. Im grundlegenden Teil spielen Genderaspekte zunächst keine Rolle. Besonders interessant ist die Betrachtung des Arbeitsmarktes, weil dieser sowohl auf der Arbeitsnachfrage- als auch auf der Arbeitsangebotsseite anders funktioniert als andere Märkte. Aus Gendersicht steht die Untersuchung der Frage, warum Frauen weniger verdienen als Männer, im Zentrum des Interesses, insbesondere, inwiefern es sich dabei um Diskriminierung handelt. Darüber hinaus könnte der Heiratsmarkt als ein spezieller Markt behandelt werden (vgl. u.a. Behrmann 1997, Blau et al. 1998: Kap. 8, Bryant 1990: Kap. 8, Cigno 1991: Kap. 1, 4 und 5, Kooremann/ Wunderink 1997: Kap. 8,). Schließlich ist zu erwähnen, dass die Entscheidungsprozesse in Mehrpersonenhaushalten, wie sie im vorherigen Abschnitt behandelt worden sind, denen in Oligopolmodellen ähneln, und deshalb eine Überschneidung zwischen den im vorherigen Abschnitt behandelten Modellen und denen, die in der Mikroökonomie in diesem Zusammenhang verwendet werden, besteht.

#### 3.2 Diskriminierung auf dem Arbeitsmarkt

Diskriminierung liegt vor, wenn eine Person ausschließlich wegen des Geschlechts (oder ethnischer Zugehörigkeit, Nationalität, Behinderung etc.) schlechter behandelt wird. Ökonomische Analysen konzentrieren sich dabei vor allem auf Unterschiede beim Einkommen bzw. den Löhnen. Dabei wird üblicherweise von Diskriminierung nur dann gesprochen, wenn diese Unterschiede nicht auf eine unterschiedliche Humankapitalausstattung und daraus folgende Produktivität zurückzuführen sind. Dass diese Sichtweise als zu eng kritisiert werden kann, wurde bereits im Abschnitt 2.1.4 angesprochen (vgl. auch Regenhard/ Fiedler 1994). Ich komme darauf weiter unten noch einmal zurück. Zu untersuchen wäre aber zunächst, wie es dazu kommt, dass trotz gleicher Produktivität unterschiedliche Löhne gezahlt werden (können); eine Frage, die sich bereits Edgeworth (1923) in einem Artikel im *Economic Journal* gestellt hat. Die Debatte, wie Diskriminierung ökonomisch erklärt werden kann, wurde allerdings erst in den letzten Jahrzehnten intensiver geführt. Ein wichtiger Ausgangspunkt dafür war die Dissertation von Becker (1957). Er erklärte darin Diskriminierung mit „tastes“, also Präferenzen oder Vorurteilen gegen einzelne Gruppen (vgl. auch Arrow 1973). Wie auch in anderen Untersuchungen zu Diskriminierung stand dabei nicht die Diskriminierung gegen Frauen, sondern Rassendiskriminierung im Vordergrund. Die theoretischen

Überlegungen lassen sich aber übertragen. Im Folgenden werden verschiedene theoretische Modelle diskutiert, mit denen die Diskriminierung am Arbeitsmarkt erklärt werden soll.

Becker (1957) unterscheidet als Erklärung für Lohnunterschiede Diskriminierung durch Arbeitgeber, durch andere Beschäftigte und durch Kunden. Um Diskriminierung durch Arbeitgeber zu erklären, wird die übliche Annahme der Profitmaximierung modifiziert. Zielfunktion ist eine Nutzenfunktion  $U$  die von dem Profit  $\Pi$ , der Anzahl der weiblichen Beschäftigten  $W$  und der Anzahl der männlichen Beschäftigten  $M$  abhängt (vgl. Arrow 1973):

$$U = U(\Pi, F, M) \quad 26$$

Es wird davon ausgegangen, dass die Produktivität von Männern und Frauen identisch und vollständig substituierbar ist:

$$\Pi = f(F + M) - w_m \cdot M - w_f \cdot F, \quad 27$$

wobei  $w_m$  der Lohn für Männer und  $w_f$  der Lohn für Frauen ist.  $f(F+M)$  ist die Produktionsfunktion. Aus diesem Modell folgt, dass im Nutzenmaximum der Firma gilt, dass:

$$w_m = w_f + d, \quad 28$$

wobei  $d$  der so genannte Diskriminierungskoeffizient ist. Die Firma ist also bereit, einen höheren Lohn für Männer zu zahlen, weil dadurch zwar ihr Gewinn geringer ist, aber der Nutzen steigt.

Die Modellierung von Diskriminierung durch Beschäftigte erfolgt ganz analog. Die Idee dahinter ist, dass männliche Beschäftigte nicht so gerne mit weiblichen Beschäftigten arbeiten möchten und deshalb einen Aufschlag auf ihren Lohn verlangen. Im Optimum würde dann eine Firma dafür sorgen, dass Männer und Frauen getrennt arbeiten. In dem Fall würde es also nicht zu einer Lohndiskriminierung, sondern zu Segregation kommen, weil bei einer vollständigen Trennung für Männer und Frauen der gleiche Lohn bezahlt werden könnte. Gibt es hingegen Kosten, um eine solche Trennung vorzunehmen, könnte es sein, dass höhere Löhne für Männer bezahlt werden. Eine weitere Möglichkeit, Lohnunterschiede durch Diskriminierung durch Beschäftigte zu erklären, ist ein Modell mit einer Gewerkschaft als Monopolist auf dem Arbeitsmarkt (vgl. Cain 1986: 719f.). Wenn diese von Männern dominiert würde, könnte sie entsprechende Aufschläge für Männer durchsetzen.

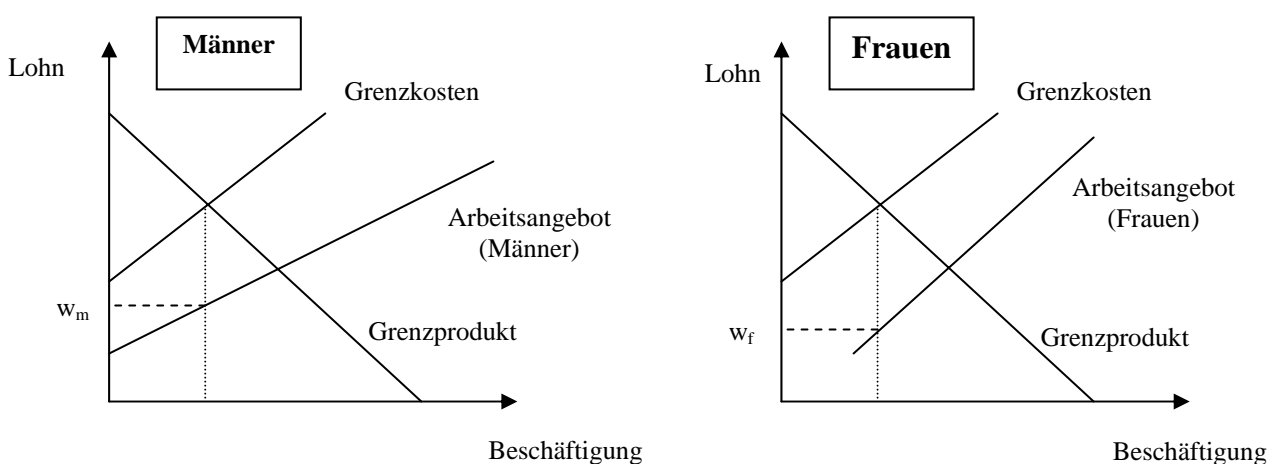
Bei der dritten Variante, die Becker beschreibt, geht die Diskriminierung von den Kunden aus, die bei ihrer Kaufentscheidung danach diskriminieren, wer ein Produkt verkauft. Hier würde dann in dem Modell ein Aufschlag auf den Preis erfolgen. Dieses Modell eignet sich aber vermutlich eher zur Erklärung von rassistischer Diskriminierung. Außerdem führt es wie die Beschäftigten-Diskriminierung eher zu Segregation als zu Diskriminierung, weil

dann die diskriminierte Gruppe eher in der Produktion von Gütern eingesetzt wird, bei denen es keinen Kundenkontakt gibt, während die andere eher für den Kontakt mit den Kunden zuständig ist.

Auch in dem ersten Modell von Becker, der Diskriminierung durch Arbeitgeber, kommt es bei vollständigem Wettbewerb zu einem Abbau der Diskriminierung, weil Unternehmen, die keine Diskriminierungspräferenzen haben, die diskriminierenden Unternehmen vom Markt verdrängen können (vgl. Arrow 1973). Bei diesem Modell ist dauerhafte Diskriminierung nur aufrecht zu erhalten, wenn die Diskriminierung besonders stark verbreitet ist oder wenn es keinen vollständigen Wettbewerb gibt. Demnach müsste in monopolistischen Märkten Diskriminierung stärker sein als in wettbewerbsorientierten Märkten. In einem Monopol-Modell lässt sich zeigen, dass es möglich ist, dass der monetäre Gewinn bei Nichtdiskriminierung durch einen Nutzengewinn durch Diskriminierung bei Vorhandensein von „tastes“ substituiert werden kann und gleichzeitig der Gewinn nicht durch Konkurrenz abgeschmolzen wird (vgl. Cain 1986: 717f.).

Während bisher davon ausgegangen wurde, dass es Präferenzen („tastes“) gegen bestimmte Gruppen gibt, was dann zu Diskriminierung führt, gibt es eine Reihe von Modellen, die ohne die Unterstellung von „tastes“ auskommen. Tritt z.B. eine Firma auf dem Arbeitsmarkt als Monopsonist auf, kann es zu Lohndiskriminierung zwischen Männern und Frauen kommen, wenn das Arbeitsangebot von Frauen unelastischer ist, als das von Männern (vgl. Cain 1986: 718f., von Zameck 1997: 75ff., Jacobsen 1998: 204f.).

**Abbildung 9:** Lohnbildung auf monopsonistischen Arbeitsmärkten unter der Annahme geringer Arbeitsangebotselastizität von Frauen



Wenn bei einer Lohnsenkung das Arbeitsangebot von Frauen weniger stark sinkt als das von Männern, kann ein Monopsonist den Gewinn erhöhen, in dem er Frauen einen

geringeren Lohn zahlt (vgl. Abb. 9). Empirisch ist es allerdings so, dass im Allgemeinen eher das Arbeitsangebot von Männern unelastischer ist. Bestenfalls im unteren Einkommensbereich könnte dieses Modell einen gewissen Erklärungsgehalt haben, weil unterhalb eines bestimmten Lohnniveaus das Arbeitsangebot von Männern sehr stark abnimmt, während Frauen eher bereit sind geringe Arbeitseinkommen in Kauf zu nehmen. So mag es sein, dass in bestimmten Niedriglohnbereichen deswegen überwiegend Frauen arbeiten, weil Männer nicht oder nur in geringerem Maße bereit wären, zu diesen Löhnen zu arbeiten.

Ein weiteres Modell, durch das Diskriminierung ohne die Annahme einer Abneigung gegen Frauen (oder Schwarze, Behinderte etc.) in Form von „tastes“, aber unter Wettbewerbsbedingungen erklärt werden soll, ist das der statistischen Diskriminierung. Dabei wird davon ausgegangen, dass Unternehmen keine vollständige Information über die Produktivität haben (vgl. Phelps 1972, Arrow 1973: 23ff., Polachek/Siebert 1993: 143ff., Cain 1986: 722ff.) Angenommen die wahre Produktivität  $q$  ist nicht beobachtbar, sondern nur ein Indikator  $x$  mit einem Fehler  $u$  bekannt ist, dann gilt:

$$x = q + u, \quad 29$$

Der Indikator  $x$  kann z.B. das Geschlecht sein oder ein Vektor von Merkmalen, in dem u.a. das Geschlecht enthalten ist. Für eine Firma, die den erwarteten Gewinn maximiert, ist dann im Optimum:

$$w = E(q | x) \quad 30$$

Bei Arbeiterinnen, die eine Produktivität haben, die über dem Durchschnitt liegt, kommt es zu einer Unterbezahlung, bei den anderen zu einer Überbezahlung. Das gleiche gilt für Männer. Sind die Durchschnitte für Männer und Frauen gleich, so ist im Mittel keine Diskriminierung zu beobachten. Ist hingegen der Durchschnitt der Frauen kleiner als der der Männer, kommt es zu Diskriminierung, weil auch die Frauen, die eigentlich eine höhere Produktivität haben als Männer, ausschließlich aufgrund ihres Geschlechts eine geringere Bezahlung erhalten.

Aber selbst, wenn die durchschnittliche Produktivität von Männern gar nicht höher ist als die von Frauen, kann es zu Diskriminierung kommen. Dies ist dann der Fall, wenn der Erwartungswert von  $u$  nicht 0 ist, also die Schätzung der Produktivität von Frauen verzerrt ist und z.B. grundsätzlich zu gering geschätzt wird. Auch in diesem Fall würde es jedoch bei vollständigem Wettbewerb zu einem Abbau der Diskriminierung kommen, falls es genügend Unternehmen gäbe, die die Produktivität besser einschätzen können.

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass bei Vorhandensein von Einstellungs- und Entlassungskosten nicht nur die gegenwärtige Produktivität abzuschätzen ist, sondern auch die zukünftige. Wenn ein Arbeitgeber davon ausgeht, dass Frauen eine höhere Wahrscheinlichkeit haben, ihre Erwerbstätigkeit nach der Geburt von Kindern zu

unterbrechen, wird der Lohnsatz, den er bei einer Frau zu zahlen bereit ist geringer sein als bei einem Mann, selbst, wenn das Humankapital der Frau bei der Einstellung genauso hoch oder sogar höher ist als das eines Mannes.

Die Erwartung, dass eine Frau eher aussetzt als ein Mann, kann außerdem dazu führen, dass Weiterbildungsmaßnahmen, die eine Firma finanziert, eher Männern als Frauen zugestanden werden, was den Effekt hat, dass das Humankapital von Frauen weniger steigt als das der Männer. Solche und ähnliche Feedback-Effekte (vgl. Blau et al. 1998: 213f., Jacobsen 1994: 312) wurden bisher nicht berücksichtigt. Das Humankapital wurde als exogen gegeben betrachtet und es wurde erklärt, warum es bei gleichem Humankapital zu Diskriminierung kommen kann. In Abschnitt 2.1.4 wurde aber darauf hingewiesen, dass umgekehrt Diskriminierung von Frauen Einfluss auf die Humankapitalentscheidung hat. *Supply side (societal) discrimination* und *demand side discrimination* können sich also gegenseitig verstärken, was eine Ursache dafür ist, dass Diskriminierung auch langfristig bestehen bleibt und die mehrfach angesprochenen Wettbewerbseffekte nicht wirken.

Schließlich gibt es Diskriminierungs-Modelle, die darauf aufbauen, dass es segmentierte Arbeitsmärkte gibt. Das so genannte *overcrowding*-Modell basiert dabei auf dem bereits angesprochenen Aufsatz von Edgeworth (1922), ist dann aber vor allem von Bergmann (1971 und 1974) weiterentwickelt worden (siehe auch Blau et al. 1998: 209ff., Zameck 1997: 1997ff.).

#### 4 Weitere genderspezifische Fragestellungen

Bisher wurden die wesentlichen Bereiche einer grundlegenden Mikroökonomie-Vorlesung betrachtet und gezeigt, inwiefern bei diesen genderspezifische Aspekte berücksichtigt werden können bzw. sollten. Darüber hinaus gibt es noch eine Reihe von mikroökonomischen Fragestellungen, die ergänzend in weiterführenden Veranstaltungen untersucht werden könnten. Bei den individuellen Entscheidungen wurden Konsum, Arbeitsangebot und Humankapital betrachtet. Darüber hinaus ist aus Gendersicht die Frage der Fertilitätsentscheidung, insbesondere auch im Zusammenhang mit Arbeitsangebotsentscheidungen, von Bedeutung, zu der es ebenfalls mikroökonomische Theorien gibt (vgl. Bryant 1990: Kap. 7, Cigno 1991: Kap. 6-8, Ott 1995, Echevarria/Moe 2000, Hotz et al. 1997, Wunderink-Van Veen 1997). Auf die Möglichkeit, den Heiratsmarkt als eigenständigen Markt zu betrachten, wurde schon hingewiesen.

Im Rahmen der Wohlfahrtstheorie ist interessant, wie die Verteilungsmechanismen innerhalb von Haushalten stattfinden. Dies ist insbesondere für Armutsanalysen von Bedeutung (vgl. Ruspini 1998). Üblicherweise wird von folgenden Annahmen ausgegangen (vgl. Hauser 1996): Haushaltsmitglieder nutzen ihre Ressourcen

gemeinsam (Pool-Annahme) und zwar dergestalt, dass die daraus resultierenden Wohlfahrt in gleicher Höhe auf alle Haushaltsmitglieder verteilt werden (Gleichverteilungsannahme). Burri (1998) und Jenkins (1991) untersuchen anhand von Simulationsrechnungen, wie sich davon abweichende Verteilungsregeln auswirken. Seel (2002) analysiert mit Hilfe eines theoretischen Haushaltsmodells, anhand welcher Kriterien öffentliche Haushaltsgüter und private Güter verteilt werden. Allgemein kann für die theoretische Analyse von Verteilungsprozessen innerhalb von Haushalten auf die in Abschnitt 2.2 diskutierten Überlegungen und Modelle zurückgegriffen werden (vgl. Behrmann 1997)

## **5 Schlussfolgerungen für die Lehre und bibliographische Hinweise**

Am Anfang wurde darauf verwiesen, dass grundlegende mikroökonomische Vorlesungen und Lehrbücher häufig in die Teile Unternehmen, Haushalte und Märkte untergliedert sind. Durch die Möglichkeit, dass auch Haushalte produzieren, wird die Grenze zwischen Haushalten und Unternehmen fließend. Außerdem haben wir an einer Stelle unterstellt, dass auch Unternehmen eine Nutzenfunktion maximieren, was auch für andere ökonomische Fragestellungen relevant sein kann.

Ich würde es von daher als sinnvoll erachten, zunächst mit Produktion und Nutzen bzw. Präferenzen zu beginnen, wobei in diesen Teilen noch offen gehalten wird, ob es sich jeweils um Individuen, Haushalte oder Unternehmen handelt. Anschließend sollten zunächst Individuen bzw. Einpersonenhaushalte und deren Entscheidungen betrachtet werden. Darauf aufbauend kann die Frage von Entscheidungen in Mehrpersonenhaushalten bzw. in Unternehmen analysiert werden. Da, wie bereits erwähnt, in diesem Teil ähnliche Modelle wie in der Untersuchung von Märkten angewendet werden, sollten diese vor den Mehrpersonenmodellen behandelt werden. Eine sinnvolle Struktur für eine ein- oder mehrsemestrigen Mikroökonomie-Einführung könnte also folgendermaßen aussehen:

1. Präferenzen/ Nutzen
2. Produktion
3. Entscheidungen von Individuen
4. Entscheidungen von Unternehmen
5. Tausch/ Märkte
6. Mehrpersonenhaushalte

Wie anfangs erwähnt, spielen Genderaspekten in Mikroökonomie-Lehrbüchern in der Regel keine Rolle. Es gibt aber eine Reihe von Büchern, in denen viele der

angesprochenen Teilbereiche der Mikroökonomie umfassend aus Gendersicht diskutiert und dargestellt werden, die in der Lehre eingesetzt werden können: Blau et al. 1998, Ferber/ Nelson 1993, Hoppe 2002, Jacobsen 1994, Zameck 1997. Darüber hinaus setzen sich mehrere Sammelbände mit der Frage Ökonomie und Gender auseinander, z.B. Beblo et al. 1999, Dijkstra/ Plantenga (1997), Fabel/ Nischik (2002), Kuiper/Sap (1995), Maier/ Fiedler (2002), Regenhard et al. (1994). Eine Sammlung von einschlägigen, überwiegend in ökonomischen Journals erschienenen Artikeln ist in Humphries (1995) zu finden. Außerdem gibt es etliche Überblicksartikel zu Gender und Ökonomie insgesamt oder zu Genderaspekten und Teilbereichen der mikroökonomischen Theorie, z.B. Apps (2003), Beblo/Soete (1999, 2000), Brown (1994), Hewitson (2001), Ott (2002). Schließlich ist zu erwähnen, dass es mit *The Feminist Economist* seit 1995 ein einschlägiges Journal gibt, das von der International Association for Feminist Economist (IAFFE) herausgegeben wird.

Über die Literatur, die sich explizit mit Genderaspekten beschäftigt hinaus, sind vor allem Lehrbücher (Bryant 1990, Cigno 1991, Kooreman/Wunderink 1997, Seel 1991) und Überblicksartikel (z.B. Bergstrom 1997) zur Neuen Haushaltsökonomie zu nennen, die für die Untersuchung von Genderaspekten von Bedeutung sind. Auch für diesen Themenbereich existiert seit einigen Jahren, nämlich seit 2002, mit dem *Review of Economics of the Household* ein einschlägiges Journal.

## Literaturverzeichnis

- Apps, Patricia (2003): Gender, Time Use and Models of the Household. IZA Discussion Paper No. 796. Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit. Bonn.
- Arrow, Kenneth J. (1950): A Difficulty in the Concept of Social Welfare. *Journal of Political Economy*, 58, 4, 328–346.
- Arrow, Kenneth J. (1973): The Theory of Discrimination. In: Ashenfelter, Orley; Rees (Hg.): Discrimination in the Labour Markets. Princeton: Princeton University Press
- Ashworth, J./ Ulph, D. (1981): Household Models. In: Brown, C. (ed.): Taxation and Labour Supply. London: Allen & Unwin.
- Beblo, Miriam (1999): Bargaining over Time Allocation. Economic Modeling and Econometric Investigation of Time Use within Families. Heidelberg/ New York: Physica.
- Beblo, Miriam/ Krell, Gertraude/ Schneider, Katrin (1999, Hrsg.): Ökonomie und Geschlecht. Volks- und betriebswirtschaftliche Analysen mit der Kategorie Geschlecht. München; Mering: Hampp.
- Beblo, Miriam; Soete, Birgit (1999): Zum Zusammenhang von Ökonomie und Geschlecht am Beispiel der Haushaltstheorie. In: Beblo, Miriam/ Krell, Gertraude/ Schneider, Katrin (1999, Hrsg.): Ökonomie und Geschlecht. Volks- und betriebswirtschaftliche Analysen mit der Kategorie Geschlecht. München; Mering: Hampp.
- Beblo, Miriam/ Soete, Birgit (2000): Der Haushalt als Forschungsgegenstand der ökonomischen Theorie – Macht eine Genderanalyse Sinn? *Schmollers Jahrbuch*, 120, 63-92
- Becker, Gary S. (1957): The Economics of Discrimination. Chicago: University of Chicago Press.
- Becker, Gary S. (1964): Human capital. A theoretical and empirical analysis, with special reference to education. New York u.a.: Columbia Univ. Press.
- Becker, Gary S. (1965): A Theory of the Allocation of Time. *Economic Journal* 81: 813-846.
- Becker, Gary S. (1974): A Theory of Social Interactions. *Journal of Political Economy*, 82, 6, 1063-1093.
- Behrmann, Jede R. (1997): Intrahousehold Distribution and the Family. In: Rosenzweig, M. R./ Stark, O. (Hrsg.): Handbook of Population and Family Economics, Vol. 1A. Elsevier, New York.
- Bergmann, Barbara R. (1971): The Effect on White Incomes of Discrimination in Employment. *Journal of Political Economy*, 79, 294-313.
- Bergmann, Barbara R. (1974): Occupational Segregation, Wages and Profits when Employers discriminate by Race or Sex, *Eastern Economic Journal*, 1, 2/3, 103-110.



- Bergstrom, Theodore C. (1997): A Survey of Theories of the Family. In: Rosenzweig, M. R./ Stark, O. (Hrsg.): Handbook of Population and Family Economics, Vol. 1A. Elsevier, New York.
- Blau, Francine D.; Ferber, Marianne A.; Winkler, Anne E. (1998): The Economics of Women, Men and Work. 3<sup>rd</sup> ed. New Jersey: Engelwood Cliffs
- Brown, Lisa (1994).: Gender und die Wirtschaftswissenschaften. Eine feministische Perspektive. In: Regenhard, Ulla; Maier, Friederike; Carl, Andrea-Hilla (Hrsg.): Ökonomische Theorien und Geschlechterverhältnis. Der männliche Blick der Wirtschaftswissenschaft. Berlin: edition sigma.
- Bryant, W. Keith (1990): The Economic Organisation of the Household. Cambridge: Cambridge University Press.
- Burri, S. (1998): Methodische Aspekte der Armutforschung. Bern, Stuttgart, Wien: Haupt.
- Cain, Glen C. (1986): The Economic Analysis of Labour Market Discrimination: A Survey. In: Ashenfelter, Orley / Layard, Richard. (Hrsg.): The Handbook of Labour Economics. Volume 1. Amsterdam: North-Holland.
- Chiappori, Pierre-André (1988): Rational Household Labour Supply. *Econometrica*, 56, 1, 63-89.
- Chiappori, Pierre-André (1992): Collective Labour Supply and Welfare. *Journal of Political Economy*, 100, 3, 437-467.
- Chiappori, Pierre-André/ Fortin, Bernard/ Lacroix, Guy (2002): Marriage Market, Divorce Legislation and Household Labour Supply. *Journal of Political Economy*, 110, 1, 37-72
- Cigno, Alessandro (1991): Economics of the Family. Oxford: Oxford University Press.
- Dijkstra, A.G.; Plantenga, Janneke (Hg., 1997): Gender and Economics: A European Perspective. London/ New York.
- Echevarria, Christina/ Moe, Karine S. (2000): On the Need for Gender in Dynamic Models. *Feminist Economist*, 6, 2, 77-96
- Edgeworth, F. Y. (1923): Women's Wages in Relation to Economic Welfare. *Economic Journal*, 33, 487-495 (In Humphries, Jane (Hg.): Humphries, Jane (Hg, 1995): Gender and Economics. Hants/ Vermont.)
- England, Paula (1982): The Failure of Human Capital Theory to Explain Occupational Sex Segregation. *Journal of Human Resources*, 17, 3, 358-70. (In Humphries, Jane (Hg.): Humphries, Jane (Hg, 1995): Gender and Economics. Hants/ Vermont.)
- Fabel, Oliver/ Nischik, Reingard M. (Hg., 2002): *Femina oeconomica*. Frauen in der Ökonomie. München: Hampp
- Ferber, Marianne A.; Nelson, Julie A. (Hg., 1993): Beyond Economic Man: Feminist Theory and Economics. Chicago/London: University of Chicago Press.
- Giese, Ilona (2002): Gründen Frauen anders? In: Fabel, Oliver/ Nischik, Reingard M. (Hg., 2002): *Femina oeconomica*. Frauen in der Ökonomie. München: Hampp.
- Gronau, Reuben (1977): Leisure, Home Production and Work – The Theory of Allocation of Time Revisited. *Journal of Political Economy*, 85, 6, 1099-1123.
- Gronau, Reuben (1980): Home Production – A forgotten Industry. *The Review of Economics and Statistics*, 62, 3, 408-416.

- Grossboard-Shechtman, Shoshana (2001): The New Home Economics at Columbia and Chicago. *Feminist Economics*, 103-130.
- Hauser, Richard (1996): Zur Messung individueller Wohlfahrt und ihrer Verteilung. In: Statistisches Bundesamt (ed.): Wohlfahrtsmessung - Aufgabe der Statistik im gesellschaftlichen Wandel. Band 29 der Schriftenreihe Forum der Bundesstatistik, Stuttgart, S. 13-38.
- Heider, Frank/ Hock, Beate/ Seitz, Hans-Werner (1997): Kontinuität oder Transformation? Zur Entwicklung selbstverwalteter Betriebe. Eine empirische Studie. Gießen: Focus.
- Hewitson, Gilian (2001): A Survey of Feminist Economics. La Trobe University/ Australia: School of Business. Discussion Paper Series A/01.01. April 2001.
- Hoppe, Hella (2002): Feministische Ökonomik. Gender in Wirtschaftstheorien und ihren Methoden. Berlin: edition sigma.
- Hotz, V. Joseph/ Klermann, Jacob Alex/ Willis, Robert J. (1997): The Economics of Fertility in Developed Countries. In: Rosenzweig, M. R./ Stark, O. (Hrsg.): Handbook of Population and Family Economics, Vol. 1A. Elsevier, New York.
- Humphries, Jane (Hg, 1995): Gender and Economics. Hants/ Vermont.
- Jacobsen, Joyce P. (1994): The Economics of Gender. Cambridge/Mass.: Blackwell
- Jefferson, Therese/ King, John E. (2001): Never Intended to Be a Theory of Everything: Domestic Labor in Neoclassical and Marxian Economics. *Feminist Economics*, 7, 3 71-101.
- Jenkins, S. (1991): Poverty Measurement and the Within Household Distribution: Agenda for Action. *Journal of Social Policy*, 20, 4, 457-483
- Kahrs, Katrin (2003): Die Zeitallokation eines "Zwei-Personen-Haushaltes". Eine Theorie des Tausches. Ein Beitrag zu einer neuen Theorie des privaten Haushalts. Hamburg : Kovac
- Killingsworth, Mark (1983): Labor Supply. Cambridge University Press.
- Kooremann, Peter/ Kapteyn, Arie (1990): On the Empirical Implementation of Some Game Theoretic Models of Household Labour Supply. *Journal of Human Resources*, 25, 4, 584-598
- Kooreman, Peter/ Wunderink, Sophia (1997): The Economics of Household Behaviour. Houndsmill u.a.: Macmillan
- Kuiper, Edith/ Sap, Jolande (Hg., 1995): Out of the Margin. London/New York.
- Manser, M./Brown, M (1979): Bargaining Analyses of Household Decisions. In: Lloyd, C.B./ Andrews, E.S./ Gilroy, G.L. (Hg.): Women in Labor Market. New York: Columbia University Press.
- McElroy, M.B./ Horney, M.J. (1981): Nash-Bargained Decisions: Toward a Generalization if the Theory of Demand. *International Economic Review*, 22, 2, 333-349.
- Ott, Notburga (1992): Intrafamily bargaining and household decisions. Berlin: Springer.
- Ott, Notburga (1995): Fertility and Devision of Work in the Family. In: Kuiper, Edith/ Sap, Jolande (Hg., 1995)
- Ott, Notburga (1998): Der familienökonomische Ansatz von Gary S. Becker. In: Pies, Ingo; Leschke, Martin (Hg.): Gary Beckers ökonomischer Imperialismus. Tübingen: Mohr.

- Ott, Notburga (2002): The Economics of Gender – Der neoklassische Erklärungsansatz zum Geschlechterverhältnis. In: Fabel, Oliver/ Nischik, Reingard M. (Hg., 2002): *Femina oeconomica. Frauen in der Ökonomie*. München: Hampp
- Phelps, Edwin S. (1972): The Statistical Theory of Racism and Sexism. *American Economic Review*, 62, 659-661.
- Pies, Ingo/ Leschke, Martin (1998, Hrsg.): Gary Beckers ökonomischer Imperialismus. Tübingen: Mohr/Siebeck.
- Polachek, Solomon W. (1978): Differences in College Major. *Industrial and Labor Relations Review*, 31, 4, 498-508.
- Polachek, Solomon W. (1979): Occupational Segregation Among Women: Theory, Evidence and Prognosis. In: Lloyd, Cynthia/ Andrews, Emily/ Gilroy, Curtis (Hg.): *Women in the Labor Market*. New York: Columbia University Press.
- Polachek, Solomon W. (1995): Human Capital and the Gender Earnings Gap. A Response to Feminist Critiques. In: Kuiper, Edith/ Sap, Jolande (Hg.): *Out of the Margin*. London/New York.
- Polachek, Solomon W./ Siebert, W. Stanley (1993): *The Economics of Earnings*. Cambridge: Cambridge University Press. Ch. 6.
- Pollak, Robert A. (1985): A Transaction Cost Approach to Families and Households. *Journal of Economic Literature*, 13: 581-608.
- Pollak, Robert A. (2002): Gary Becker's Contributions to Family and Household Economics. *Review of Economics of the Household*, 1, 111-141.
- Regenhard, Ulla; Maier, Friederike; Carl, Andrea-Hilla (Hrsg., 1994): *Ökonomische Theorien und Geschlechterverhältnis. Der männliche Blick der Wirtschaftswissenschaft*. Berlin: edition sigma.
- Regenhard, Ulla; Fiedler, Angela (1994): Frauenlöhne: Resultat rationalen Optimierungsverhaltens? Zur humankapitaltheoretischen Erklärung der Minderentlohnung von Frauenerwerbsarbeit. In: Regenhard, Ulla; Maier, Friederike; Carl, Andrea-Hilla (Hrsg.): *Ökonomische Theorien und Geschlechterverhältnis. Der männliche Blick der Wirtschaftswissenschaft*. Berlin: edition sigma.
- Rubinstein, Ariel (1982): Perfect Equilibrium in a Bargaining Model. *Econometrica*, 50, 97-109.
- Ruspini, I. (1998): Women and Poverty Dynamics: The Case of Germany and Britain. *Journal of European Social Policy*, 8, 4, 291-316.
- Samuelson, Paul A. (1956): Social Indifference Curves. *Quarterly Journal of Economics*, 70, 1, 1-22
- Seel, Barbara (1991): *Ökonomik des privaten Haushalts*. Stuttgart: Ulmer.
- Seel, Barbara (2002): Armut und Umverteilung im Haushalt durch Haushaltsproduktion. Arbeitsbericht, Nr. 3/2002 des Instituts für Haushalts- und Konsumökonomik. Universität Hohenheim.
- Seel, Barbara (2004): Ernährung im Haushaltszusammenhang – Befunde und ökonomische Erklärungsansätze zu geschlechtsspezifischem Verhalten. In: Rückert-John, Jana (Hg.): *Gender und Ernährung. Hohenheimer Beiträge zu Gender und Ernährung*. Universität Hohenheim.
- Singh, I./ Squire, L./ Strauss, J. (1986): *Agricultural Household Models*. A World Bank Publication. Johns Hopkins University Press.

- Vermeulen, Frederic (2002): Collective Household Models: Principles and Main Results. *Journal of Economic Surveys*, 16, 4, 533-564
- Weiss, Yoram (1997): The Formation and Dissolution of Families: Why Marry? Who Marries Whom? And What Happens after Divorce. In: Rosenzweig, M. R./ Stark, O. (Hrsg.): Handbook of Population and Family Economics, Vol. 1A. Elsevier, New York.
- Wunderink-van Veen, Sophia (1997): New Home Economics: Children and the Labour Market Participation of Women. In: Dijkstra, A.G.; Plantenga, Janneke (Hg., 1997): Gender and Economics: A European Perspective. London/ New York.
- Zameck, Walburga von (1997): *Ökonomische Theorie der Frau. Eine mikroökonomische Analyse von Markt- und Nichtmarktentscheidungen.* Berlin: Duncker&Humblot.

**In der Reihe Discussion Papers des Harriet Taylor Mill-Instituts für Ökonomie und Geschlechterforschung der HWR Berlin sind bisher erschienen:**

### **Discussion Paper 2007**

Friederike Maier  
**The Persistence of the Gender Wage Gap  
in Germany**  
Discussion Paper 01, 12/2007

### **Discussion Papers 2008**

Madeleine Janke und Ulrike Marx  
**Genderbezogene Forschung und Lehre im  
Fachgebiet Rechnungswesen und  
Controlling**  
Discussion Paper 02, 05/2008

Claudia Gather, Eva Schulze, Tanja  
Schmidt und Eva Wascher  
**Selbstständige Frauen in Berlin – Erste  
Ergebnisse aus verschiedenen  
Datenquellen im Vergleich**  
Discussion Paper 03, 06/2008

Miriam Beblo, Elke Wolf  
**Quantifizierung der betrieblichen  
Entgeltdiskriminierung nach dem  
Allgemeinen Gleichbehandlungsgesetz.  
Forschungskonzept einer  
mehrdimensionalen Bestandsaufnahme**  
Discussion Paper 04, 11/2008

### **Discussion Papers 2009**

Wolfgang Strengmann-Kuhn  
**Zum Stand der genderbezogenen  
Forschung im Fachgebiet Mikroökonomie in  
Hinblick auf die Berücksichtigung von  
Genderaspekten in der Lehre**  
Discussion Paper 05, 06/2009

*Die Discussion Papers des Harriet Taylor Mill-Instituts stehen als PDF-Datei zum Download unter der  
Adresse [www.harriet-taylor-mill.de](http://www.harriet-taylor-mill.de) zur Verfügung. Siehe dort Publikationen, Discussion Papers.*

Harriet Taylor Mill-Institut der  
Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin  
Badensche Str. 50-51  
10825 Berlin  
[www.harriet-taylor-mill.de](http://www.harriet-taylor-mill.de)