



universität
wien

DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

„Lohn- und Haushaltsdiskriminierung
von Frauen in Indien“

Verfasser

Thomas Hannan

angestrebter akademischer Grad

Magister der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften
(Mag.rer.soc.oec.)

Wien, im März 2009

Studienkennzahl lt. Studienblatt:

A 140

Studienrichtung lt. Studienblatt:

Diplomstudium Volkswirtschaft

Betreuerin:

Privatdoz. Dipl.-Ing. Dr. Christine Zulehner

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	3
2	DATEN UND KONTEXT	7
2.1	Kontext: Indien	7
2.1.1	Wirtschaftliche und Regionale Dimension	7
2.1.2	Sozial-religiöser Kontext: Das Kastensystem	10
2.2	Die Rolle der Frau in Indien	12
2.2.1	Frauen im Hinduismus	12
2.2.2	Frauenspezifische Daten im heutigen Indien	12
2.3	Daten	13
3	THEORETISCHER RAHMEN	15
3.1	Humankapitaltheorie	15
3.2	OLS-Schätzer	16
3.3	Lohnzerlegung	18
4	SPEZIFIKATIONEN UND ERGEBNISSE DER REGRESSION	20
4.1	Die Variablen der Regressionen	20
4.2	Selbständiges Einkommen	22
4.3	Einkommen aus unselbständiger Teilzeitarbeit	26
4.3.1	Zusammensetzung von Löhnen	26
4.3.2	Berechnung der Lohnfunktion	27
4.3.3	Residuen- und Hypothesentests	30
4.3.4	Robustheitstests	31
5	LOHNUNTERSCHIEDE ZWISCHEN MÄNNERN UND FRAUEN – LOHNDIFFERENZIAL IN DEN DATEN	32
5.1	Gender Wage Gap verschiedener Gruppen	33
6	ROLLE DER FRAU IM HAUSHALT	34
6.1	Indikatoren im Datensatz: Erzeugen einer Variable, die die Rolle der Frau im Haushalt misst	35
6.2	Lohndiskriminierung und Diskriminierung im Haushalt: Korreliert der Gender Wage Gap mit häuslicher Diskriminierung?	39

7	VERGLEICH MIT LITERATUR ZU PARTIZIPATION VON FRAUEN, BILDUNG UND FERTILITÄT	44
7.1	Fertilität, Bildung und Entwicklung	44
7.2	Performance, Wahrnehmung und <i>Women Leaders</i> in Indien	46
8	SCHLUSSBEMERKUNG	48
9	ANHANG	51
9.1	Weitere Regressionen	51
9.2	Individuelles Gesamteinkommen	52
9.3	Eigenschaften und Annahmen des OLS-Schätzers	54
9.4	Residuen und Hypothesentests	55
9.4.1	Untersuchung von Normalität der Residuen	56
9.4.2	Überprüfung von Heteroskedastie	57
9.4.3	Überprüfung von Multikollinearität	58
9.4.4	Robustheitstests	59
9.5	Minimum Support Prices (MSPs) für Agrarische Nutzpflanzen (1999)	60
10	LITERATURLISTE	61
	Abstract	65
	Curriculum Vitae	67

1 Einleitung

Diese Arbeit behandelt Diskriminierung von Frauen in Entwicklungsländern am Beispiel Indiens. Das Ziel der Arbeit ist es, folgende Fragestellung zu beantworten:

Kann mit empirischen Methoden ein Zusammenhang zwischen gleichberechtigter Partizipation von Frauen im sozialen Umfeld und geringerer Lohn- und Einkommensdiskriminierung gezeigt werden (oder umgekehrt)?

Kann geringere Lohndiskriminierung zu gesteigerter Autonomie von Frauen (*Empowerment*) im Haushalt führen?

Im Bereich der Armutsbekämpfung haben sich seit den 60er Jahren die Zielvorstellungen geändert: Verringerung von Armut im Entwicklungsprozess entsteht nicht, wie lange angenommen, als „Beiwerk“ ökonomischen Wachstums. Das UN Committee on Economic, Social and Cultural Rights (CESCR Committee) definiert Armut im weiteren Sinn als “a human condition characterised by sustained or chronic deprivation of the resources, capabilities, choices, security and power necessary for the enjoyment of an adequate standard of living and other civil, cultural, economic, political and social rights”.¹ Armut bedeutet also auch fehlende Partizipation in der Gesellschaft.

Diese Verbindung wird besonders deutlich, wenn man Armut von Frauen betrachtet. „Women represent the majority of the poor worldwide² and the impact of poverty on women tends to be greater than on men, owing to societal attitudes that give priority to satisfying men’s needs over women’s.”³ Obwohl die Mehrzahl der von Armut betroffenen Menschen Frauen sind, ist in politischen und wirtschaftlichen Institutionen der Anteil von Frauen in entscheidenden Positionen gering.

Entscheidungen werden nicht nur in politischen Institutionen, sondern auch in den kleinsten ökonomischen Verbänden, den Haushalten, gefällt. Deshalb wird in dieser Arbeit untersucht, ob Reduzierung von Diskriminierung im Haushalt Auswirkungen auf die Armutsbekämpfung bzw. auf das Einkommen hat. Um diese Fragestellung zu behandeln werden Haushalte in zwei indischen Provinzen, Bihar und Uttar Pradesh, betrachtet.

¹CESCR, Statement on Poverty, para 8.

²Es wird geschätzt, dass Frauen einen Anteil von 55 bis 60% an Armen weltweit darstellen. Vgl. OHCHR, The Fight Against Poverty and the Right to Participation: The Role of Women, para 12.

³OHCHR, The Fight Against Poverty and the Right to Participation: The Role of Women, para 12.

Als Grundlage der Arbeit dienen Household Surveys, die in den Jahren 1998 und 1999 in diesen Provinzen durchgeführt wurden.

Der erste verwendete Datensatz wurde von Dezember 1997 bis März 1998 als „Survey of Living Conditions“⁴ im Auftrag der Weltbank angefertigt. Der zweite Datensatz stammt vom „Demographic and Health Surveys Program“ (DHS)⁵ und wurde im Jahr 1999 in allen indischen Provinzen durchgeführt. Der DHS-Datensatz umfasst eine Vielzahl von Haushaltsangaben, es fehlen jedoch Löhne aus selbständiger und unselbständiger Arbeit. Die Daten, die verwendet werden, sind bereits vor der Bearbeitung gewichtet und für das Statistikprogramm Stata vorbereitet. Es wird Regressionsanalyse angewandt, um Lohnungleichungen zu berechnen; um Lohndiskriminierung zu untersuchen wird die Methode der Blinder-Oaxaca Zerlegung verwendet.

Die Humankapitaltheorie dient als Ausgangspunkt um Unterschiede in Einkommensverhältnissen zu erklären. Oaxaca sieht eine Lohndiskriminierung von Frauen „whenever the relative wage of males exceeds the relative wage that would have prevailed if males and females were paid according to the same criteria.“⁶

Für Angaben des DHS Datensatzes werden Kriterien definiert, um Haushalte in „empowered“ und „nicht-empowered“ bezüglich sozialer Diskriminierung von Frauen zu unterteilen. Hierfür dienen Variable, die Selbständigkeit und Autonomie weiblicher Haushaltsmitglieder beschreiben, z.B. Angaben darüber, wie wichtig das Einkommen von Frauen für das Haushaltseinkommen ist und ob sie selbst darüber verfügen können; ob und wie weit Frauen in Entscheidungsprozesse des Haushaltes eingebunden sind, und wie häufig Gewalt gegen Frauen im Haushalt vorkommt.

Schließlich werden die Ergebnisse der Regressionen und die Variablen des DHS-Datensatzes verglichen und es wird versucht, den Diskriminierungsanteil an den Lohn- und Einkommensunterschieden zwischen Männern und Frauen in Zusammenhang mit Diskriminierung von Frauen im Haushalt zu erklären. Im Anschluss wird gezeigt, ob in einer bestimmten Region, bei Hindus oder Muslimen, oder bei Betrachtung anderer Spezifikationen

⁴ The World Bank, Living Standards Measurement Study (LSMS), <http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTRESEARCH/EXTLSMS/0,,contentMDK:21610833~pagePK:64168427~piPK:64168435~theSitePK:3358997,00.html>

⁵ Demographic and Health Surveys (DHS), <http://www.measuredhs.com/start.cfm>

⁶ Oaxaca, R., Male-female wage differentials in urban labor markets, International Economic Review 14(3), 1973, S. 694

bei einem überdurchschnittlich niedrigen Diskriminierungsanteil bei der Lohn- bzw. Einkommensfunktion auch besonders viele Haushalte zu finden sind, in denen Frauen als „empowered“ eingestuft werden.

Die Ergebnisse zeigen, dass Faktoren wie Bildung, fehlende patriarchale Strukturen oder der Zugang von Frauen zu Lohnarbeit nicht nur zu geringerer Diskriminierung von Frauen führen, sondern auch zur Armutsbekämpfung beitragen. Jegliche höhere Bildung sowie Arbeit in der Stadt sind verknüpft mit deutlich höherem durchschnittlichen Einkommen sowie einer größeren Anzahl an Haushalten, in denen Frauen weniger diskriminiert sind. Gleichzeitig ist in diesen Gruppen auch der Anteil an Diskriminierung bezüglich der Lohnunterschiede zwischen Männern und Frauen geringer.

Diese Resultate reihen sich in ähnliche Studien ein, die in dieser Arbeit auch vorgestellt werden. So schreiben Drèze und Muthi (2000) in einer Untersuchung über (Frauen-)Bildung in Indien und deren Einfluss auf die Geburtenrate. Frauenbildung reduziert die Fertilitätsrate, während andere Faktoren wie Urbanisierung oder der Bildungsstand von Männern darauf keinen Einfluss haben. Eine Reduktion der Fertilität in Entwicklungsländern wird als Faktor zur Armutsbekämpfung angesehen.

Duflo und Topalova (2004) untersuchen politische Partizipation von Frauen in Indien. In diesem Paper werden die Performance und die öffentliche Wahrnehmung von Frauen in dörflichen politischen Führungspositionen gegenübergestellt. Während Frauen in den objektiv gemessenen Fähigkeiten Männern in vergleichbaren Positionen nicht nachstehen, werden sie von der Bevölkerung schlechter bewertet. Die Autorinnen schließen daraus auch auf eine schlechtere gesellschaftliche Stellung von Frauen aufgrund von Nachteilen im Bildungsbereich.

Aufbau der Arbeit:

Zunächst erfolgt die Darstellung des Kontexts der Arbeit, d.h. die wirtschaftliche und soziale Situation in Indien unter Berücksichtigung der Stellung der Frau. Schließlich folgt die Erklärung der verwendeten Daten; danach wird die Humankapitaltheorie vorgestellt sowie das Modell, das für die Regressionen verwendet wird (OLS-Schätzer), beschrieben. Anschließend wird dieses Modell für die Daten geschätzt und es werden Hypothesentests und die Überprüfung der Robustheit der Variablen sowie Zerlegung der Lohnunterschiede in Diskriminierung und erklärten Anteil durchgeführt. Im nächsten Teil wird eine Variable generiert, die Diskriminierung von Frauen im Haushalt misst. Diese wird mit den Lohnunterschieden verglichen und einzelne Gruppen in den Daten werden auf Haushalts- und Lohndiskriminierung (von Frauen) untersucht.

Es werden Literaturbeispiele zur Lage von Frauen in Indien vorgestellt; schließlich werden die Ergebnisse der Regressionen in Zusammenhang mit dem berechneten Maß für Haushaltsdiskriminierung unter Berücksichtigung des Forschungszusammenhangs interpretiert.

Die Arbeit kommt anhand der Daten zu dem Schluss, dass

- moderne städtische Strukturen (vor allem das Fehlen der diskriminierenden dörflichen Gesellschaftsstruktur) und besonders
- Bildung von Frauen sowie der Zugang zu Lohnarbeit

Faktoren sind, um Haushaltsdiskriminierung von Frauen, sowie bei Lohnarbeit den Diskriminierungsanteil des Lohnunterschieds zwischen Männern und Frauen, zu verringern.

2 Daten und Kontext

2.1 Kontext: Indien

Dirk Bronger beschreibt in seinem Standardwerk über Indien die Herausforderungen, denen dieser Staat gegenübersteht und unterstreicht besonders jene Faktoren, die Indien von anderen Entwicklungsländern (vor allem in deren Größenordnung und Zusammenwirken) unterscheiden⁷:

1. Demographische Dimension: Ein Bevölkerungswachstum von jährlich 16 Millionen Menschen (Stand 2002) bringt Probleme mit sich, die mit diesem Zuwachs zusammenhängen - auch wenn die Prognosen für die nächsten Jahrzehnte rückläufig sind.
2. Wirtschaftliche Dimension: Trotz Rückgangs der Armut seit den 80er Jahren des letzten Jahrhunderts leben noch immer knapp 30 % der Bevölkerung unter der Armutsgrenze (2005, nach Angaben des National Sample Survey (NSS)).
3. Sozial-religiöser Kontext: Die in Indien mehrheitlich vorherrschende Sozialstruktur (Kastensystem) ist eine Belastung für den Staat.
4. Sprachlich-ethnischer Pluralismus: Es existieren 22 offiziell anerkannte Sprachen in Indien.
5. Regionale Dimension: Indien kann in seinem Entwicklungsstatus nicht als einheitlicher Raum angesehen werden, sondern weist innerhalb seiner Regionen ausgeprägte wirtschaftliche und soziale Kontraste auf.

2.1.1 Wirtschaftliche und Regionale Dimension

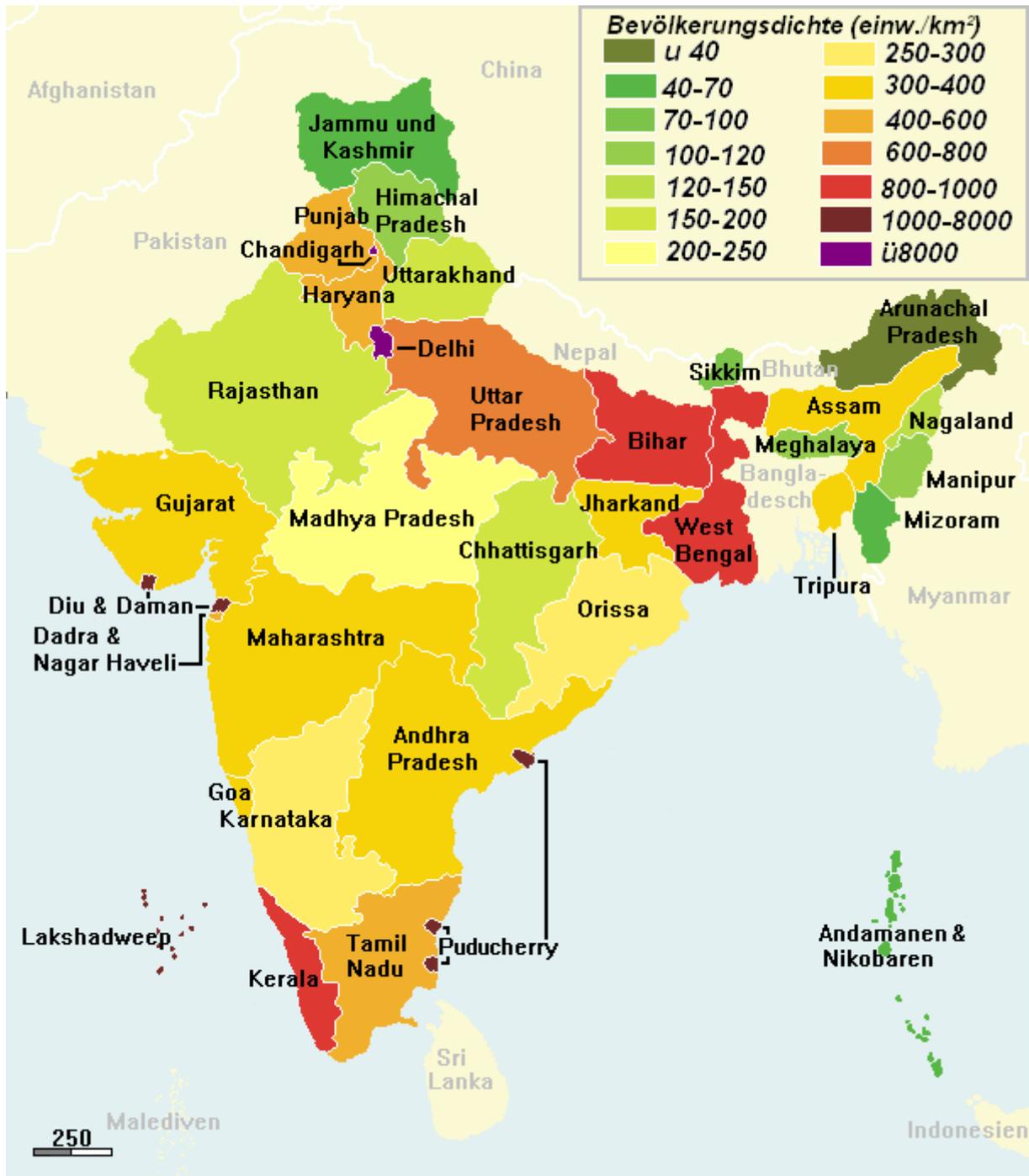
Indien hatte im Juli 2008 geschätzte 1 147 995 904 Einwohner.⁸ Das BIP pro Kopf wird auf Basis des Jahres 2007 auf 2600 US \$ geschätzt, bei einem Wachstum von 9% (Im Jahr 1998 waren es 4,9%). Die offizielle Arbeitslosenquote aus diesem Jahr beträgt 7,2%.

In Abbildung 1 sind die Bundesstaaten Indiens und deren Bevölkerungsdichte dargestellt.

⁷ Vgl. Bronger, Dirk, Indien: grösste Demokratie der Welt zwischen Kastenwesen und Armut. Gotha: Perthes, 1996, S.227 ff.

⁸ Vgl. CIA: The World Fact Book, <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/in.html>

Abbildung 1: Bevölkerungsdichte Indiens



Quelle:

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/2/25/Bev%C3%B6lkerungsdichte_Indischer_Bundesstaaten.png

Die durchschnittlichen Wachstumsraten sowie das BIP zeigen deutliche Unterschiede innerhalb des riesigen Landes. In einem IMF Working Paper werden die Entwicklungsunterschiede zwischen den einzelnen Regionen Indiens untersucht.⁹ So haben Einwohner der zweitgrößte Stadt des Landes, Delhi, ein durchschnittliches Einkommen von

⁹ IMF Working Paper; Asia and Pacific Department: “Mind the Gap—Is Economic Growth in India Leaving Some States Behind?”, Catriona Purfield, 2006

53976 Rs. (942 €) pro Jahr, jene der Bundeshauptstadt von Bihar (Patna) haben im Durchschnitt ein Jahreseinkommen von 6958 Rs. (121 €), und Einwohner der Stadt Sheohar im selben Bundesstaat lediglich 2219 Rs. (39 €). Abbildung 4 zeigt einen Vergleich von Daten zwischen den wachstumsstärksten sowie wachstumsschwächsten Bundesstaaten Indiens.

Abbildung 2: Indische Bundesstaaten im Vergleich

Bundesstaat	qkm/1000	EW/Mio	EW/qkm	BIP/Kopf(R)	Alphabetenrate/%
Wachstumsschwächste Bundesstaaten					
Bihar	94,1	83,0	882	6.015	48
Madhya Pradesh	308,2	60,3	196	11.438	64
Orissa	155,7	36,8	236	10.340	64
Rajasthan	342,2	56,5	165	12.753	61
Uttar Pradesh	240,9	166,2	690	10.289	57
Wachstumsstärkste Bundesstaaten					
Gujarat	196,0	50,7	259	22.047	70
Haryana	44,2	21,1	478	26.632	69
Maharashtra	307,7	96,9	315	26.386	77
Punjab	50,4	24,4	483	25.855	70
Tamil Nadu	130,1	62,4	480	21.433	73

Quelle: Economic Survey, Government of India, 2004/05

Die großen Unterschiede zwischen den Regionen verdeutlichen sich nicht nur in diesen angeführten Daten. Armutsbekämpfung und die Schaffung von Arbeitsplätzen werden in den einzelnen Regionen sehr unterschiedlich umgesetzt. Die wohlhabenderen Staaten sind im Vergleich zu den oben angeführten ärmeren Regionen um 50% effektiver im Kampf gegen die Armut. Unternehmenskapital und die Anzahl qualifizierter Arbeitsplätze unterscheiden sich ebenfalls stark zwischen wachstumsstarken und -schwachen Regionen. So vergaben Banken im Finanzjahr 2004/2005 55% ihrer Darlehen in den fünf wachstumsstärksten Bundesstaaten, wohingegen der Anteil in den fünf schwächsten Regionen lediglich 15% ausmachte. Weiters profitierten die fünf reichsten Regionen von ungefähr der Hälfte der ausländischen Direktinvestitionen in den Jahren vor 2004.

Arbeitsplätze entstehen in Indien vor allem in den reicheren Provinzen; jedoch verlassen nur 20% der Menschen, die in der Stadt leben, und 6% der ländlichen Bevölkerung bei einem Wechsel des Wohnorts ihren Bundesstaat.

2.1.2 Sozial-religiöser Kontext: Das Kastensystem

„Die Kaste ist das kennzeichnendste Merkmal, das der indische Kulturkreis hervorgebracht hat; im Kastenwesen findet der Hinduismus, weniger Religion als sozialkulturelles System, Form und Ausdruck.“¹⁰

Im Kastensystem wird zwischen den „*Varna*“ und „*Jati*“ unterschieden. Mit „*Varna*“ werden die vier Hauptkaste bezeichnet - diese können als Oberbegriff oder Rangstufen angesehen werden. In der Literatur wird betont, dass die Unterscheidung in diese vier Hauptkaste - die ihrerseits in viele Unterkaste geteilt sind - im Alltag lediglich als theoretische Ordnung gilt; dies zeigt sich auch darin, dass „die Zugehörigkeit einer ganzen Reihe von Kaste - und hierzu gehören gerade die im wirtschaftlichen und politischen Leben des Landes eine wichtige Rolle spielenden „*dominant castes*“ [...] zu einer „*Varna*“ - keinesfalls eindeutig ist.“¹¹ Die vier *Varnas* sind:

1. Brahmanen - die intellektuelle (Religiöse) Elite
2. Kshatriyas - früher Krieger und Fürsten
3. Vaishyas - Händler und Grundbesitzer
4. Shudras - Handwerker, Tagelöhner und Pachtbauern.

Darunter stehen die „Kastenlosen“ oder „Unberührbaren“ („*Parias*“); hier ist die Abgrenzung nicht eindeutig. Oft werden auch Angehörige der untersten Kaste zu den „Unberührbaren“ gezählt. Die gesetzliche und soziale Gleichstellung dieser Gruppe, der ungefähr 160 Millionen Menschen angehören, und der ebenfalls tendenziell stark von Armut betroffenen Stammesbevölkerung (*shcheduled castes* und *shcheduled tribes*) ist eine besonders schwierige Aufgabe für den indischen Staat.

Die in Indien für „Kaste“ verwendete Bezeichnung, die eine andere Bedeutung als die Zugehörigkeit zu den Hauptkaste hat, ist „*Jati*“. Dieser Begriff bedeutet „Geburt“ oder „Geburtsgruppe“, die den Alltag der in mehrheitlich dörflichen Strukturen lebenden indischen Bevölkerung bestimmt und gewisse Vergleiche mit der feudalen Ständeordnung im

¹⁰ Bronger, 1996; S.109

¹¹ Bronger, 1996, S.110

mittelalterlichen Europa zulässt. Es werden zwischen 2000 und 3000 Jatis geschätzt, die den vier Hauptkasten zuzuordnen sind. Diese soziale Ordnung bestimmt das Leben der indischen Bevölkerung; ein Ausbruch aus den Strukturen der Jatis ist auch heute noch schwer und gelingt vor allem in den Städten.

Die hierarchisch angeordneten Kasten unterteilen die Gesellschaft in geschlossene, autonome Gruppen, die jeder Person von Geburt an auch wirtschaftliche Gebote und Privilegien auferlegen.¹² Soziale Kontakte zwischen den Kasten sind eingeschränkt und Regeln unterworfen, zum Beispiel betreffend Heirat oder Speisevorschriften; damit gibt es auch keine freie Berufswahl von Individuen.

Die Einhaltung von Regeln und Bräuchen innerhalb der Jatis (bis zu einer eigenen Gerichtsbarkeit) erzeugt eine kollektive Bindung des Einzelnen; das Funktionieren dieses autoritären Systems wird durch den religiösen Hintergrund des Hinduismus gefestigt. Vor allem der Glaube an eine „naturgesetzliche Bestimmung der Art des gegenwärtigen Daseins durch die Taten der vergangenen Existenz“¹³ lässt gläubige Hindus die feststehende Ordnung akzeptieren.

Abschließend sei darauf hingewiesen, dass die sozialen Regeln des Kastensystems in Indien nicht nur im Hinduismus aufscheinen. Auch Angehörige des Christentums und Muslime in Indien haben ein ähnlich ausgeprägtes Kastensystem entwickelt.

¹² Bronger, 1996, S.110ff.

¹³ Bronger, 1996, S.111

2.2 Die Rolle der Frau in Indien

Der Status der Frau in Indien kann sowohl als Folge als auch als Ursache demographischer, wirtschaftlicher, sozialer und regionaler Probleme der indischen Gesellschaft gesehen werden.

2.2.1 Frauen im Hinduismus

Religiöse Texte im Hinduismus sind - was die Stellung der Frau betrifft - inhaltlich mit denen anderen Weltreligionen wie dem Islam oder dem Christentum vergleichbar: Die Rolle der Frau ist dem Mann untergeordnet.¹⁴

In den ab etwa 100 n. Chr. niedergeschriebenen „Manus-Gesetzen“ heißt es, die Frau sei „nicht zur Unabhängigkeit geschaffen“.¹⁵ Weiters schreibt diese religiöse Schrift die Notwendigkeit der ständigen Überwachung der Frau vor, deren Pflicht es sei, ihren Gatten zu verehren. Weiters dürfe eine Frau keine religiöse Funktion ausüben und es sei der „Sinn einer Frau, Söhne zu gebären“; sie dürfe auch nach dem Ableben ihres Mannes nicht wieder heiraten. Es soll jedoch ein „respektvoller Umgang“ zwischen den Ehepartnern vorherrschen, weil sich dieser „positiv auf den Familienfrieden auswirkt“ und „ökonomisch sinnvoll“ sei. Besonders in ländlichen Dorfgemeinschaften sind patriarchale Regeln des Hinduismus und das präsenste Kastensystem Ursachen für Diskriminierung von Frauen aus religiösen Gründen.

2.2.2 Frauenspezifische Daten im heutigen Indien¹⁶

- Geschlechterproportionen: In Indien gibt es einen Mangel an Frauen. Das Geschlechterverhältnis zwischen Männern und Frauen beträgt 1,06; das durchschnittliche Heiratsalter von Frauen beträgt 20 Jahre.
- Fertilität: Die Fruchtbarkeitsrate in Indien ist von im Durchschnitt sechs Kindern pro Frau im Jahr 1965 zu 2,9 im Jahr 2008 rückläufig.
- Kindersterblichkeit: Im Jahr 2000 betrafen 30% der Todesfälle Kinder unter fünf Jahren; die Mehrzahl davon waren Mädchen.

¹⁴ Vgl. Kleczkowski, Ulrike; „Bildung und außerhäusliche Erwerbstätigkeit als Ausweg aus der traditionellen Abhängigkeit der Frau in Indien“ (Diplomarbeit), Universität Wien, 2000

¹⁵ Kleczkowski, 2000, S.13

¹⁶ Vgl. Mukhopadhyay, S. und Sudarshan, R. M., 1997, Kleczkowski, 2000, „Economic Survey 2004/2005“, Ministry of Finance, Government of India, sowie „The Global Gender Gap Report 2008“, World Economic Forum.

- Analphabetismus: 1995 lag der Anteil an Analphabeten in der Bevölkerung Indiens bei 48%; bis zum Jahr 2002 sank er auf 38,7%. Für Frauen liegt die Analphabetismusrate heute bei 46%. Es lässt sich ein Nord–Süd-Gefälle feststellen, was die Benachteiligung der Frauen betrifft; vor allem der ländliche Raum weist deutlich schlechtere Ergebnisse für Frauen auf.
- Im Jahr 1991 haben lediglich 73,2% aller schulpflichtigen Mädchen eine Schule besucht; im Jahr 2008 waren es bereits 87%.
- Mehr als 44% der 1991 offiziell arbeitenden Frauen in Indien waren Landarbeiterinnen (im Vergleich zu knapp 21% bei den Männern) - d.h. sie gingen landwirtschaftlicher Arbeit ohne eigenen Landbesitz nach. Im Jahr 2008 arbeiteten 83% der Frauen im primären Sektor.

2.3 Daten

Bevor Lohngleichungen geschätzt werden und die Diskriminierung von Frauen im Haushalt gemessen wird, werden in diesem Kapitel die verwendeten Daten und deren regionaler Kontext vorgestellt. Es werden Daten von zwei Household Surveys verwendet, die in den Jahren 1998 und 1999 in den indischen Bundesstaaten Uttar Pradesh und Bihar durchgeführt wurden.

- Der „Survey of Living Conditions“ wurde im Auftrag der Weltbank durchgeführt. Die Sample Size beträgt 2250 Haushalte, durchgeführt in 120 Dörfern, die in 25 Distrikten, aufgeteilt auf beide Bundesstaaten, liegen. Das Sample wurde mit der Methode von Probability Proportional to Size (PPS)¹⁷ ausgewählt.
- Der zweite verwendete Survey wurde vom „Demographic and Health Surveys Programme“ (DHS) durchgeführt. Das *Measure DHS* Projekt wurde von der US-Agentur für Internationale Entwicklung gegründet und führt seit dem Jahr 1984 regelmäßig Surveys zu den Themen Gesundheit und Entwicklung in verschiedenen Ländern durch. Es wurden 7024 Frauen (6345 Haushalte) in Bihar sowie 9292 Frauen (8682 Haushalte) in Uttar Pradesh befragt. Zur Erfassung der Daten wurden in den Haushalten ausschließlich Frauen befragt und es gibt keine Angaben über die Höhe des Einkommens in diesem Datensatz.

¹⁷ Bei PPS Sampling ist die Wahrscheinlichkeit, dass eine Einheit in das Sample aufgenommen wird, proportional zur Größe der Cluster (Gruppen von Sampleeinheiten, in diesem Fall Dörfer und Distrikte), in der sie sich befinden. Die Selektion erfolgt also in mehreren Stufen.

Angaben zu verschiedenen Formen von Einkommen in den Daten:

- *Casual Wage*, „Teilzeitarbeit“, haben von 18 283 befragten Personen 5663 als Einkommensquelle angegeben. Da ein Haushalt in der Befragung im Durchschnitt 7,4 Personen umfasst, können wir von ungefähr 2500 Haushalten ausgehen, d.h. es arbeiten pro Haushalt in etwa zwei Personen in Teilzeitarbeit.
- *“Long-Term Employment in Agriculture“*. Hierbei handelt es sich um Vollzeitarbeit in der Landwirtschaft, die Beobachtungen im vorhandenen Sample sind jedoch sehr gering: nur 109 Personen haben diese Beschäftigungsart angegeben.
- *Lohnarbeit in allen anderen Berufsgruppen*, abgesehen von der Landwirtschaft. Auch hierbei handelt es sich um Vollzeitbeschäftigung, die Anzahl der Beobachtungen ist jedoch ebenfalls sehr gering (459).
- Einkommen aus selbständiger Arbeit (*Business, Trade, Manufacturing*). Bei dieser Art des Einkommens gibt es die größte Anzahl an Angaben; 6811 Personen haben Einkommen aus diesem Bereich, d.h. beinahe 3 Personen pro Haushalt.

Die beiden Bundesstaaten Bihar und Uttar Pradesh liegen im Norden Indiens und zählen zu den wachstumsschwächsten Regionen des Landes.¹⁸ Bihar ist der Bundesstaat mit dem niedrigsten BIP pro Kopf Indiens und das benachbarte Uttar Pradesh hat die höchste Bevölkerungszahl. Im nordöstlichen Teil des Landes gelegen und unmittelbar benachbart, weisen die Provinzen ähnliche Charakteristika (vergleichbar großes Pro-Kopf-Einkommen, Einwohnerzahl, landwirtschaftliche Produktion von Gütern in gleicher Größenordnung) auf. Beide Bundesstaaten sind agrarisch geprägt, das Einkommen setzt sich in der Mehrheit der Haushalte aus selbständiger Arbeit sowie Lohnarbeit in der Landwirtschaft zusammen und beträgt durchschnittlich 1625 Rupien (28 €).¹⁹

¹⁸ Vgl. S. 10, Abbildung 2

¹⁹ Vgl. Anhang S. 47

3 Theoretischer Rahmen

In diesem Kapitel werden die Humankapitaltheorie sowie die Teilung von Lohnunterschieden in erklärten und unerklärten Anteil beschrieben. Weiters wird das Modell formuliert, mit dem die Lohnungleichungen geschätzt werden.

3.1 Humankapitaltheorie

Bei Berechnung von Lohnungleichungen werden Variablen verwendet, die Humankapital beschreiben sollen. Adam Smith versuchte erstmals, den Unterschied des Einkommens verschiedener Personen in angesammeltem Humankapital zu erklären. So können unterschiedliche Löhne auch unterschiedliche Fähigkeiten der Arbeiterinnen²⁰ widerspiegeln. Diese Fähigkeiten werden vor allem durch unterschiedliche Investitionen in die Faktoren Bildung und Fortbildung am Arbeitsplatz gemessen.²¹

Bildung als Investition:

- Arbeitsangebot: Um Personen für fehlendes Einkommen zu entschädigen, müssen Arbeiterinnen für die Zeit der Ausbildung mit höheren Löhnen entschädigt werden.
- Arbeitsnachfrage: Um höhere Löhne verlangen zu können, müssen Arbeiterinnen mit längerer Ausbildung produktiver sein als weniger gut ausgebildete Arbeiterinnen.
- Marktgleichgewicht: Bei Betrachtung des Long-run-Gleichgewichts muss das Verhältnis zwischen Ausbildung und Einkommen, Angebot und Nachfrage für Arbeiterinnen jedes Ausbildungsniveaus, über das gesamte Erwerbsleben im Gleichgewicht sein. Keine Arbeiterin möchte ihr Bildungsniveau verändern.
- Anreize, Humankapital anzusammeln, sind in jüngeren Lebensjahren größer.
- Weiters sind die Anreize, Humankapital anzusammeln, für höher begabte Arbeiterinnen größer als für jene mit weniger Begabungen.

²⁰ An dieser Stelle und in weiterer Folge wird die weibliche Form verwendet, da diese Arbeit in erster Linie von Frauen handelt; der Begriff schließt jedoch auch Männer mit ein.

²¹ Vgl. Berndt (1991) bzw. Ramanathan, Ramu, *Introductory Econometrics*, Dryden Press, Forth Worth, 1998.

“On-the-job” Training (Arbeitserfahrung) als Investition:

- Allgemeine Ausbildung: Die Produktivität einer Arbeiterin wird in allen möglichen Bereichen verbessert.
- Spezifische Weiterbildung: Hierbei handelt es sich um firmenspezifische Fortbildung, die nach Austritt aus dem Unternehmen nicht weitergegeben werden kann.
- Mit zunehmender Arbeitserfahrung steigt das Humankapital, unabhängig von allgemeiner oder spezifischer Fortbildung.
- Humankapital kann während der Arbeitszeit auch abnehmen.
- Arbeitserfahrung kann als Investition (in Erfahrung) angesehen werden.
- Arbeitserfahrung als Investition verliert mit zunehmendem Alter an Wert, da die „Returns to training“ mit Verringerung der Lebensarbeitszeit ebenfalls abnehmen.

Eine wichtige Annahme der Humankapitaltheorie ist, dass Individuen ihre Investitionen so wählen, dass sie den Gegenwartswert ihres Einkommens über das ganze Leben maximieren.

3.2 OLS Schätzer

Es wird eine Lohn- bzw. Einkommensfunktion in allgemeiner Form²² geschätzt:

$$\ln(y_i) = f(s_i, x_i, z_i) + \varepsilon_i, i = 1, \dots, n, \quad (1)$$

mit

- $\ln(y_i)$ als natürlichem Logarithmus von Löhnen oder Einkommen des i ten Individuums;
- s_i misst Schulbildung oder Bildung im Allgemeinen;
- x_i ist ein Index für angesammeltes Humankapital an Erfahrung;
- z_i steht für andere Faktoren, die Einkommen von Individuen verändern können - wie Hautfarbe, Geschlecht, Familienstatus, Art der Beschäftigung und Industrie oder Angaben zu unterschiedlichen Wohn- bzw. Arbeitsorten;

²² Annahmen und Eigenschaften des OLS Schätzers: vgl. Anhang, Kap. 9.3.

- ε_i ist eine Fehlervariable, die unbeobachtete Eigenschaften individueller Charakteristika von Einkommen beinhalten soll. Es wird angenommen, dass ε_i normalverteilt, mit konstanter Varianz und im Durchschnitt Null ist.

Das Modell²³ bei *Ordinary Least Square Estimation* wird auch angegeben durch

$$y = X\beta + \varepsilon \text{ mit } E(\varepsilon) = 0 \text{ und } \text{Var}(\varepsilon) = \sigma^2 I \text{ mit } \text{Rang}(X) = k$$

oder

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_k x_{ki} + \varepsilon_i \text{ mit } E(\varepsilon_i) = 0 \text{ und } \text{Var}(\varepsilon_i) = \sigma^2 \text{ mit } \text{Rang}(X) = k \quad i = 1, \dots, K$$

Es gelten die *Least-square-criteria*, anschließend wird die erste Ableitung gebildet.

$$S(\beta) = (y - X\beta)'(y - X\beta) = y'y - 2y'X\beta + \beta'X'X\beta$$

$$\rightarrow \min_{\beta} S(\beta)$$

Die Lösung der Normalgleichungen ergibt schließlich den Kleinste-Quadrate-Schätzer:

$$\frac{\partial S}{\partial \beta} = -2X'y + 2(X'X)\beta = 0 \rightarrow (X'X)\beta = X'y$$

$$\hat{\beta}_{LS} = (X'X)^{-1} X'y.$$

Die berechneten Werte $\hat{y} = \hat{\beta}X$ sind der Vektor der geschätzten Koeffizienten multipliziert mit der Matrix der unabhängigen Variablen. Die Residuen sind die Differenz zwischen den Werten der realen abhängigen Variablen und jenen Werten, die durch den OLS Schätzer berechnet werden: $e = y - \hat{y}$

Die Schätzung für die Fehlervarianz ist $\hat{\sigma}^2 = \frac{1}{T-k} e'e$

²³ Vgl. Berndt, Ernst R., *The Practice of Econometrics*. Reading Massachusetts: Addison Wesley, 1991

3.3 Lohnzerlegung

Lohnunterschiede zwischen zwei Gruppen können entweder aufgrund von

- Unterschieden in Humankapital und/oder Erfahrung oder
- Diskriminierung

entstehen. Blinder und Oaxaca haben 1973 eine Methode entwickelt, um die Auswirkungen dieser Effekte auf den Lohn zu teilen und jeweils zu bestimmen.²⁴

Die Zerlegung teilt das mittlere Lohndifferential in einen erklärten und einen unerklärten Teil. Der erklärte Teil beschreibt Lohnunterschiede, die durch unterschiedliches Humankapital (Ausbildung, Erfahrung im Beruf) entstehen. Der unerklärte Teil beschreibt den Lohnunterschied in Preisen. Als wichtige, einer richtigen Berechnung zugrunde liegende Voraussetzung gilt die richtige Spezifikation der Lohnfunktion.

Ausgangspunkt der Zerlegung ist das Regressionsmodell

$$\ln(Y_i) = X_i \beta_i + \varepsilon_i, i = \text{Männer}, \text{Frauen},$$

das für Männer und Frauen mittels OLS getrennt geschätzt wird.

Der OLS-Schätzer b_F (b_M) hat die Eigenschaft, dass die jeweiligen Mittelwerte $\overline{\ln(Y_F)}$. $\overline{\ln(Y_M)}$ und $\overline{X_F}$ ($\overline{X_M}$) auf der geschätzten Geraden (bzw. Ebene) liegen; es gilt also

$$\overline{\ln(Y_M)} = b_M \cdot \overline{X_M} \text{ und}$$

$$\overline{\ln(Y_F)} = b_F \cdot \overline{X_F}.$$

Es gibt eine Zerlegung auf Basis der Männer oder auf Basis der Frauen:

- Zerlegung auf Männer-Basis

$$(\overline{\ln(Y_M)} - \overline{\ln(Y_f)}) = b_M \cdot \overline{X_M} - b_F \cdot \overline{X_F}$$

²⁴ Vgl. Blinder, A.S., Wage discrimination: reduced form and structural estimates, Journal of Human Resources 8, 1973, S. 436–455 bzw. Oaxaca, R., Male-female wage differentials in urban labor markets, International Economic Review 14(3), 1973, S. 693-709.

$$\begin{aligned}
&= b_M \cdot \overline{X_M} - b_M \cdot \overline{X_F} + b_M \cdot \overline{X_F} - b_F \cdot \overline{X_F} \\
&= b_M \cdot (\overline{X_M} - \overline{X_F}) + (b_M - b_F) \cdot \overline{X_F};
\end{aligned}$$

wobei $(b_M - b_F)$ Diskriminierung darstellt.

Der Unterschied der Mittelwerte der logarithmierten Löhne ist eine gewichtete Summe der Unterschiede in Charakteristika und Unterschiede in Preisen.

Bei der Lohnzerlegung auf Basis der Männer wird angenommen, dass Männer zu ihrem Grenzprodukt bezahlt und Frauen negativ diskriminiert werden.

- Zerlegung auf Frauen-Basis

$$\begin{aligned}
(\overline{\ln(Y_M)} - \overline{\ln(Y_F)}) &= b_M \cdot \overline{X_M} - b_F \cdot \overline{X_F} \\
&= b_F \cdot \overline{X_M} - b_F \cdot \overline{X_F} + b_M \cdot \overline{X_M} - b_F \cdot \overline{X_M} \\
&= b_F \cdot (\overline{X_M} - \overline{X_F}) + (b_M - b_F) \cdot \overline{X_M}
\end{aligned}$$

wobei $(b_M - b_F)$ Diskriminierung darstellt.

Bei der Lohnzerlegung auf Frauen-Basis wird angenommen, dass Frauen zu ihrem Grenzprodukt bezahlt werden; Männer werden positiv diskriminiert.

4 Spezifikationen und Ergebnisse der Regression

Die Daten lassen folgende Möglichkeiten an Einkommen zu:

- Einkommen aus landwirtschaftlicher Lohnarbeit („Long-Term Employment in Agriculture“),
- jegliche andere Lohnarbeit,
- Teilzeitarbeit („Casual Wage“) oder
- Selbständiges Einkommen.

Die Anzahl an Beobachtungen für „Long-Term Employment in Agriculture“ und Vollzeit-Lohnarbeit sind zu gering, um eine sinnvolle Lohnfunktion zu schätzen - von den 18 283 befragten Personen haben lediglich 109 Personen Angaben zu Vollzeitbeschäftigung gemacht. Auf den ersten Blick scheint es ein Widerspruch zu sein, dass in Gebieten mit großer landwirtschaftlicher Produktion in diesem Sektor keine Vollzeitarbeit in diesem Sektor zu beobachten ist. Die geringe Zahl lässt sich jedoch dadurch erklären, dass Erwerbstätigkeit bei der überwiegenden Mehrheit nicht das einzige Einkommen ist. Lohnarbeit entspricht häufig Saisonarbeit und findet nur einige Monate im Jahr statt. Diese ist bei dem Survey als „Teilzeitarbeit“ angegeben; bei 5663 Individuen betrifft dies durchschnittlich zwei Personen pro Haushalt.

Verkäufe von agrarischen Produkten und gewerbliche Kleinbetriebe (die oft im Familienverband betrieben werden) ergänzen in der Regel das Einkommen - drei Personen pro befragten Haushalt haben im Durchschnitt selbständiges Einkommen.

Es werden nun die Variablen beschrieben, die in Folge verwendet werden, um selbständiges bzw. Lohneinkommen zu erklären.

4.1 Die Variablen der Regressionen

- *Schulbildung*: Diese Variable gibt Bildung in Jahren an. Ausbildung wird in drei Gruppen unterteilt: 0, 8 oder 16 Jahre (Hoch-)Schulbildung. Die größte Gruppe in den Daten ist jene ohne jegliche Schulbildung: knapp 65% der über fünfzehnjährigen Personen. Acht Jahre Schulbildung repräsentiert die Grundschulbildung in Indien und 16 Jahre stellt einen Mittelwert für jegliche höhere Bildung dar. Diese Einteilung hat signifikanten Einfluss auf den Lohn und eine weitere Differenzierung bei Bildung

führt nicht zu besseren Ergebnissen. Der Anteil von Personen ohne Schulbildung ist derart hoch, dass weitere Unterteilungen nicht sinnvoll sind.

- *Berufserfahrung* gibt die bisher geleisteten Arbeitsjahre an. Die Variable ist nicht quadriert, sondern ergibt sich aus $(\text{Alter} - \text{Schulbildung} - 6)$. Es wurden einige Variationen versucht, Berufserfahrung darzustellen; die signifikantesten Ergebnisse gab es jedoch mit dieser Methode - nämlich kein Mindestalter für einen Arbeitsbeginn mit einzurechnen, wenn keine Schulbildung angegeben wurde. Wenn man in Betracht zieht, dass in Indien vor allem im ländlichen Raum und in ärmlichen Verhältnissen üblich ist, dass Minderjährige (zumindest Teilzeit) arbeiten, ist diese Vorgangsweise zur Berechnung der Berufserfahrung vertretbar.
- *Facharbeit* ist eine Dummyvariable, die zwischen Facharbeit und Arbeit, die wenig Spezialisierung benötigt, unterteilt. Die überwiegende Mehrheit der hier angegebenen Arbeit zählt nicht zu Facharbeit; der positive Einfluss auf Entlohnung ist deshalb umso deutlicher.
- *Bihar, Arbeit am Land, Muslim, verwitwet, female* sind ebenfalls Dummyvariable. Sie unterscheiden für die jeweilige indische Provinz, Muslim/ Hindu, verwitwet, Arbeit am Land (oder in einer Stadt), oder für Frauen.
- *Landwirtschaft, Dienstleistung, (etc.)* sind Variablen, die die Branchen angeben. In die Lohngleichung werden nur jene Sparten aufgenommen, die signifikanten Einfluss auf den Lohn haben und auch in der Anzahl der Beobachtungen in der Lohngleichung verwendet werden können.
- *Niedrige Kaste* ist eine Variable, die Angehörigkeit zu einer niedrigen Kaste angibt. Sie hat eine negative Auswirkung auf den Lohn, korreliert jedoch mit anderen Variablen der Regression und hat deshalb nur geringen Einfluss. So finden sich zum Beispiel überdurchschnittlich viele Personen niedriger Kastenzugehörigkeit bei schlecht bezahlter landwirtschaftlicher Lohnarbeit, und verschwindend wenige in der Branche Transport/Kommunikationswesen, die vor allem in der Stadt, eine vergleichsweise sehr gut bezahlte Sparte ist.

4.2 Selbständiges Einkommen

Nach den vorhandenen Daten sind Nebenerwerbstätigkeit sowie selbständiges Einkommen die wichtigsten Einnahmequellen der befragten Haushalte. Personen beinahe aller Haushalte machen zwei bis drei Angaben zu Einkommensquellen und selbständiges Einkommen gehört in den meisten Fällen dazu. Hierzu zählen vor allem Einnahmen aus dem Verkauf von bäuerlicher Kleinstproduktion (Reis- und Getreideanbau), von denen 87,3% Familienbetriebe ohne zusätzlich angestellte Arbeiterinnen sind. Weiters werden Angaben über einen breiten Bereich selbständiger gewerblicher Aktivitäten, wie etwa kleine Handelsunternehmen und Dienstleistungen im Bereich des Jajmani-Systems²⁵ des Kleinhandels und kleiner und großer Manufakturen bzw. Handwerkerinnen, gemacht. In den dörflichen Strukturen ist es üblich, dass Familien (zumindest) in Form von agrarischer oder handwerklicher Produktion Waren zum Verkauf anbieten und somit zusätzliches selbständiges Einkommen haben. Das durchschnittliche selbständige Einkommen beträgt 1573 Rupien (27,1 €) pro Monat; es wird im *Household Questionnaire* direkt abgefragt und muss nicht extra berechnet werden.

Das selbständige Einkommen als abhängige Variable wird logarithmiert und die wichtigsten Variablen, die Humankapital beschreiben (Bildung, Berufserfahrung), werden bei der Regression von selbständigem Einkommen sowie später bei der Lohnregression verwendet. Nach Schätzung mit diesen Variablen werden schrittweise auch andere signifikante Größen der Regression hinzugefügt. Einflüsse wie jene, die nach Arbeitsort unterscheiden (*Arbeit am Land*), sowie Kastenzugehörigkeit (*niedrige Kaste*) werden ebenfalls sowohl in der Einkommens- als auch in der Lohnfunktion gebraucht.²⁶

Andere Variable, die speziell zur Berechnung der Einkommensfunktion herangezogen werden:

- *Manufaktur, Dienstleistung, Transport* sind Dummyvariablen für Industriezweige (verarbeitende Unternehmen, Gesellschafts-/Haushaltsdienstleistungen sowie Transportunternehmen). Eine Häufung der Beobachtungen findet sich z.B. bei Erzeugung und Verkauf von Lebensmitteln; eine besonders hohe Anzahl von Unternehmen sind kleine Einzelhandelsunternehmen.

²⁵ Unter das Jajmani-System fallen soziale und ökonomische Vereinbarungen zwischen Familien im Rahmen des Kastensystems. Darunter fallen zum Beispiel die Bereitstellung von Gütern oder landwirtschaftlicher Arbeit gegen Geld oder andere Leistungen, die über mehrere Generationen weitergegeben werden.

²⁶ Auf diese Variablen wird im nächsten Kapitel im Rahmen der Lohnfunktion noch eingegangen.

- *Familienbetrieb* ist eine Variable, die die Größe eines Familienunternehmens (was eine Vielzahl der Unternehmen betrifft) angibt. *Zusätzliche Arbeitskräfte* dagegen ist eine Dummyvariable, die Unternehmen herausfiltert, die keine Familienangehörigen beschäftigen.

Abbildung 3 zeigt schließlich die Ergebnisse. Bei der ersten Regression (1) werden alle relevanten Werte eingefügt. Das R^2 ist niedriger als es bei einer Lohnfunktion sein sollte, weil selbständiges Einkommen auch von Faktoren wie Konkurrenz, Unternehmenserfolg und Geschick abhängt, zu welchen keine Beobachtungen vorliegen. Da sie in der Regression fehlen, kann das Einkommen nicht so ausführlich erklärt werden, wie es bei einer Lohnfunktion der Fall wäre. Dennoch lassen sich sinnvolle Aussagen treffen. So sind die Auswirkungen von Bildung auf das Einkommen in geringem Maß positiv, Berufserfahrung ist jedoch eine insignifikante Variable. Eine Erklärung hierfür wäre, dass sich Bildung allgemein - unabhängig von der Form des Einkommens - positiv auswirkt, bei der Form der landwirtschaftlichen Kleinstproduktion jedoch keine Einkommenssteigerung mit zunehmender Arbeitserfahrung möglich ist.

Ein Unternehmen am Land statt im städtischen Raum zu führen wirkt sich erwartungsgemäß negativ auf das Einkommen aus.

Die Zugehörigkeit zu niedrigen Kasten hat einen negativen Einfluss auf den Unternehmenserfolg. Da Personen niedriger Kastenzugehörigkeit bei Lebensmittel- und landwirtschaftlicher Produktion sehr stark vertreten sind und dieser Sektor im Allgemeinen wenig profitabel ist, ist dieser Einfluss nachvollziehbar. Im Gegensatz dazu gibt es im Datensatz nur einen geringen Anteil von Personen mit Zugehörigkeit zu niedrigen Kasten, die Einzelhandelsunternehmen führen - hier sind die Profite höher.

Positiven Einfluss auf das Einkommen hat auch die Größe von Familienbetrieben: je mehr Personen in einem Familienbetrieb arbeiten, desto höher ist das Einkommen. Eine noch bedeutendere Variable ist *zusätzliche Arbeitskräfte*: Wenn das Unternehmen sogar „fremde“ Personen beschäftigt, steigen die Gewinne stark an - jedoch betrifft dies nur eine geringe Anzahl der Unternehmen im Datensatz. Das durchschnittliche Einkommen bei dieser Gruppe beträgt 3089 Rupien (53,2 €) pro Monat, bei Familienunternehmen beträgt es lediglich 1352 Rupien (23,3 €). Noch geringer ist das Einkommen für jene Gruppe von Frauen, die alleine einen Betrieb führen oder lediglich Familienangehörige beschäftigen: 1275 Rupien (22 €).

Der auffälligste Punkt ist der positive Einfluss der Variable *female*: Selbständige Frauen verdienen c. p. mehr als Männer. An dieser Stelle lässt sich jedoch nicht überprüfen, ob es bei selbständigen Männern eine Vorselektion gibt: Es könnte sein, dass nur jene Männer überhaupt selbständig erwerbstätig sind, die am Arbeitsmarkt keinen Platz finden. Man würde bei dieser Theorie unterstellen, dass Männer dieser Einkommensgruppe (Klein- und Kleinstbetriebe) schlechteres Humankapital vorweisen. Traditionelle Gründe könnten dafür ausschlaggebend sein, dass bestimmte Gewerbe von Frauen ausgeübt werden und Männer in diesen Sparten nur dann tätig sind, wenn sie keine andere Einkommensmöglichkeit haben.

Bevor die Einkommensfunktionen für Frauen und Männer getrennt geschätzt werden, wird noch eine weitere Lohngleichung (2) vorgestellt. Bei (2) wird für Schulbildung *Bildungsgruppe 1* und *Bildungsgruppe 2* verwendet und die Variable *Bildungsgruppe 0* wird als Referenzkategorie aus der Gleichung entfernt - diese Gruppe umfasst Personen ohne Schulbildung. Die Werte von *Bildungsgruppe 1* und *Bildungsgruppe 2*, welche Befragte mit Pflichtschulabschluss (acht Jahre Schulbildung) bzw. jeglicher höherer Bildung beschreiben, messen den Lohnunterschied zwischen Arbeitnehmerinnen dieser Bildungsstufe und jenen ohne jegliche Schulbildung.

In den untersuchten Daten haben 65% der Befragten keine Schule besucht; schon der Pflichtschulabschluss wirkt sich signifikant positiv auf das Einkommen aus, höhere Bildung erwartungsgemäß noch deutlich stärker.

Die Spezifikationen (3) und (4) schätzen für Frauen und Männer getrennt. Erfahrung und selbständige landwirtschaftliche Arbeit sind für Frauen insignifikant; die restlichen Variablen sind in der Regression für Männer und in der für Frauen beinahe gleich.

Abbildung 3: Regression mit abhängiger Variable "selbständiges Einkommen"

	(1)	(2)	(3)	(4)
			Frauen	Männer
Schulbildung	0.045 (10.86)**		0.040 (5.40)**	0.050 (9.71)**
Bildungsgruppe 1		0.292 (8.06)**		
Bildungsgruppe 2		0.738 (7.59)**		
Berufserfahrung	0.001 (1.52)	0.001 (1.01)	0.000 (0.30)	0.003 (2.17)*
Arbeit am Land	-0.159 (2.45)*	-0.167 (2.51)*	-0.112 (0.99)	-0.171 (2.17)*
Landwirtschaft	-0.042 (0.77)	-0.057 (1.02)	-0.024 (0.33)	-0.062 (0.76)
Manufaktur	-0.289 (8.24)**	-0.282 (7.94)**	-0.307 (6.22)**	-0.267 (5.32)**
Dienstleistung	-0.387 (7.35)**	-0.404 (7.50)**	-0.250 (3.20)**	-0.511 (7.20)**
Transport	0.519 (8.05)**	0.503 (7.63)**	0.459 (4.86)**	0.571 (6.47)**
Zusätzliche Arbeitskräfte	0.749 (16.72)**	0.742 (16.25)**	0.737 (11.40)**	0.755 (12.17)**
Bihar	0.013 (0.42)	0.016 (0.54)	-0.033 (0.78)	0.064 (1.53)
Muslim	-0.023 (0.51)	-0.061 (1.33)	-0.058 (0.90)	0.013 (0.20)
niedrige Kaste	-0.203 (5.49)**	-0.197 (5.27)**	-0.214 (4.12)**	-0.180 (3.37)**
verheiratet	0.030 (0.92)	0.037 (1.10)	0.057 (1.25)	-0.020 (0.41)
female	0.074 (2.38)*	0.085 (2.64)**		
Familienbetrieb	0.263 (11.85)**	0.256 (11.34)**	0.244 (7.66)**	0.281 (9.10)**
Observations	3979	3864	2076	1903
Adj. R-squared	0.18	0.17	0.15	0.22
Absolute value of t statistics in parentheses				
* significant at 5%; ** significant at 1%				

4.3 Einkommen aus unselbständiger Teilzeitarbeit

4.3.1 Zusammensetzung von Löhnen

Löhne werden in Rupien pro Tag angegeben; Beschäftigte im landwirtschaftlichen Sektor werden für ihre Arbeit häufig auch in Naturalien bezahlt. In ländlichen Gebieten Indiens betreiben fast alle Haushalte zumindest landwirtschaftliche Kleinstproduktion, und sei es nur für den Eigenbedarf. Es gibt Angaben zu Reis, Weizen, Gerste, Mais, Bohnen und andere landwirtschaftliche Rohprodukten; diese Produkte werden im Survey in Kilogramm angegeben. Um ein einheitliches Lohneinkommen für Angaben zu Teilzeitarbeit zu erhalten, wird der Wert der Naturalleistungen zu Marktpreisen des Jahres 1999 umgerechnet.²⁷

Hierfür werden die Tageseinkünfte in Form der einzelnen Produkte in deren Verkaufswert umgewandelt. Nach diesen Berechnungen ergibt sich ein durchschnittlicher Tageslohn von 72 Rupien (1,24 €). Das Ziel ist es, ein vergleichbares Monatseinkommen über das ganze Jahr zu berechnen. Der Tageslohn kann jedoch nicht aufsummiert werden, weil Einkommensspitzen und jene Monate im Jahr, in denen kein Einkommen durch *Casual Work* erzielt wird, nicht miteinbezogen werden. Deshalb wird ein durchschnittliches Jahreseinkommen aus den einzelnen Tagessätzen der Personen, und daraus wiederum monatlicher Lohn berechnet; dieser ist ein Mittelwert über ein Jahr.

Der Monatslohn aus *Lohneinkommen* beträgt im Durchschnitt 1300 Rupien (22,4 €). Die Betrachtung der generierten Variablen für monatliches Lohneinkommen zeigt, dass die Werte annähernd normalverteilt sind, mit einer leichten asymmetrischen Verteilung der Werte nach rechts.²⁸ Für die Lohnfunktion wird der logarithmierte Monatslohn herangezogen.

²⁷ Vgl. Anhang, Kap. 9.4: Der indische Staat gibt Minimalpreise für den Verkauf von 24 Sorten agrarischer Nutzpflanzen (Minimal Support Prices) vor. Diese Preise für das Jahr 1999 dienen als Grundlage zur Umrechnung in Lohneinkommen für Angaben zu Bezahlung in Form des jeweiligen Produkts.

²⁸ Tabelle zur Verteilung von *Lohneinkommen* im Anhang, Kap. 9.4.

4.3.2 Berechnung der Lohnfunktion

Für die Lohngleichung (1) wird der logarithmierte monatliche Lohn herangezogen. Bei der ersten Spezifikation werden zu den abhängigen Variablen Bildung und Arbeitserfahrung schrittweise weitere signifikante bzw. relevante Variable, die zur Verfügung stehen, hinzugefügt. In den nächsten beiden Spezifikationen (2) und (3) wird die Lohngleichung für Frauen und Männer getrennt geschätzt.²⁹

Für eine Lohnfunktion zeigt sich ein ausreichend hohes R^2 . Somit wird davon ausgegangen werden, dass mit den verwendeten unabhängigen Variablen das Einkommen sinnvoll beschrieben werden kann. Die Auswirkungen der wichtigsten Koeffizienten werden im Folgenden zusammengefasst.

Schulbildung hat einen geringen positiven Einfluss, weil es sich in den Daten vorrangig um unqualifizierte Arbeit handelt, für die in den meisten Fällen kaum Ausbildung nötig ist. Der Einfluss von *Berufserfahrung* ist insignifikant, genauso ist die ähnliche Variable *Alter* sehr gering an Einfluss und bei (2) und (3) insignifikant. Die Variablen *Schulbildung* und *Berufserfahrung* haben einen ähnlichen Einfluss wie zuvor bei unselbständigem Einkommen: Bei Lohnarbeit ohne Voraussetzung von Bildung oder längerer Einschulung haben sowohl längere Schulbildung als auch Arbeitserfahrung keinen relevanten Einfluss auf die Höhe des Lohns.

Einen bedeutenden positiven Einfluss auf Entlohnung hat *Facharbeit*. Ungefähr drei Viertel der Personen in Teilzeitarbeit sind in der Landwirtschaft beschäftigt. Bei Betrachtung des signifikanten negativen Einflusses der Variable *Landwirtschaft* ist neben qualifizierter Arbeit vor allem die Beschäftigung außerhalb der Landwirtschaft von großer Bedeutung für besseres Einkommen. In diesem Zusammenhang ist auch der Wert von *Arbeit am Land* zu sehen: bei beruflicher Tätigkeit in städtischem Gebiet steigt das Lohneinkommen deutlich. So haben zwar die unterschiedlichen Branchen (wie etwa *Baugewerbe* oder *Verkauf*) positive oder negativen Einfluss, jedoch ist der Zusammenhang zwischen *Arbeit am Land* und der Variable *Landwirtschaft* deutlich.

Die Variable für den Bundesstaat *Bihar* ist signifikant positiv. Durch wirtschaftliche Daten lässt sich dieser Unterschied nicht erklären.

²⁹ Eine Spezifikation ohne insignifikante abhängige Variable findet sich im Anhang, Kap. 9.1.

Religionszugehörigkeit hat keine signifikante Bedeutung für den Lohn; *niedrige Kaste* – diese sind in Indien für landwirtschaftliche Arbeit „zuständig“ – hat (ähnlich der Einkommensfunktion von selbständiger Arbeit) ein leicht negatives Gewicht.

Einen positiven Einfluss auf den Lohn hat es, *verheiratet* oder *verwitwet* zu sein. Verheiratete Befragte müssen grundsätzlich für die Familie Einkommen aufwenden und benötigen daher ein höheres Einkommen als Alleinstehende.

Für den Einfluss der Variable *verwitwet* in der Gleichung ist der signifikant positive Wert dieser Variable für Frauen verantwortlich. (Vgl. (2) und (3) – bei Männern ist dieser Wert insignifikant.) Man kann dies mit gesteigerter Bedeutung des Lohnes von verwitweten Frauen für die Familie erklären: wenn der Ehemann am Leben ist, ist dieser für das Einkommen der Familie verantwortlich, während Frauen in den meisten Fällen wenig bis gar kein eigenes Lohneinkommen haben.

Frauen verdienen im Allgemeinen weniger als Männer, wie die Variable *female* in der Regression zeigt.

Bei der Schätzung (2) für Frauen sind folgende Unterschiede zur allgemeinen Lohnfunktion zu beobachten: *Bildung*, *Alter* und *Berufserfahrung* sind in der Gleichung für Frauen insignifikant; außerdem haben die Berufsgruppen *Baugewerbe*, *Gastronomie* und *Verkauf* sowie *Sozialberufe* keinen Einfluss auf den Lohn von Frauen – im Gegensatz zu dem Lohn von Männern, denen Beschäftigung in diesen Berufen deutliche Lohnvorteile bietet. Diese Lohnunterschiede sind in Bezug auf Beschäftigung in der Landwirtschaft zu sehen, wie bereits zuvor bei Beschreibung der Variablen für *Facharbeit* und *Landwirtschaft* erwähnt.

Bei der Schätzung für Männer (3) fällt ebenfalls auf, dass das R^2 das höchste aller Schätzungen ist; alle Gewerbe haben einen signifikanten Einfluss auf den Lohn – wie auch die Variablen für Bildung, Alter und Erfahrung. Das bedeutet, dass der Lohn von Männern alleine besser mit den vorhandenen Variablen zu beschreiben ist als jener von Frauen – für Frauen sind auch andere Faktoren für die Beschreibung des Lohneinkommens von Bedeutung.

Abschließend ist die besondere Bedeutung der landwirtschaftlichen Tätigkeit für den Datensatz zu unterstreichen. *Schulbildung* und *Arbeitserfahrung* haben einen für Lohngleichungen ungewöhnlich niedrigen Einfluss. *Facharbeit*, Beschäftigung in der Stadt und in jeglichem Sektor als der Landwirtschaft haben einen positiven Einfluss auf den Lohn.

Der Wert von *niedrige Kaste* ergänzt diesen Eindruck, da im Kastensystem landwirtschaftliche Arbeit niedrigen Kasten vorbehalten ist.

Abbildung 4: Regression mit abhängiger Variable "Lohneinkommen"

	(1)	(2)	(3)
		Frauen	Männer
Schulbildung	0.034 (2.26)*	-0.028 (0.62)	0.040 (2.54)*
Alter	-0.025 (2.03)*	0.027 (0.72)	-0.029 (2.30)*
Berufserfahrung	0.022 (1.83)	-0.031 (0.83)	0.030 (2.40)*
Facharbeit	0.558 (8.23)**	0.604 (5.95)**	0.499 (5.56)**
Muslim	-0.116 (1.63)	-0.066 (0.67)	-0.158 (1.53)
niedrige Kaste	-0.080 (2.08)*	-0.046 (0.92)	-0.121 (2.05)*
verheiratet	0.424 (8.62)**	0.304 (4.38)**	0.536 (7.59)**
verwitwet	0.240 (2.62)**	0.234 (1.97)*	0.048 (0.30)
Bihar	0.119 (3.27)**	0.097 (1.99)*	0.107 (1.94)
Landwirtschaft	-1.377 (22.94)**	-1.283 (14.80)**	-1.432 (17.33)**
Baugewerbe	-0.203 (2.89)**	-0.122 (1.17)	-0.264 (2.83)**
Dienstleistung	-0.712 (3.74)**	-0.506 (1.60)	-0.858 (3.70)**
Verkauf	0.148 (0.73)	0.621 (1.57)	-0.056 (0.25)
Arbeit am Land	-1.027 (13.30)**	-1.056 (7.88)**	-0.990 (10.60)**
female	-0.342 (8.60)**		
Observations	3221	1907	1314
Adj. R-squared	0.44	0.32	0.53

Absolute value of t statistics in parentheses
* significant at 5%; ** significant at 1%

4.3.3 Residuen- und Hypothesentests

Nach Schätzung der Lohngleichung erfolgt zur Überprüfung der Ergebnisse eine Untersuchung von Normalität der Residuen, anschließend Heteroskedastietests sowie Überprüfung der unabhängigen Variablen auf Multikollinearität.

Obwohl normalverteilte Residuen keine *Voraussetzung* zur Durchführung multipler Regressionsanalyse sind, sind sie doch für gültige Hypothesentests notwendig. Die Annahme normalverteilter Residuen sichert gültige p-Werte für t-Tests sowie den F-Test.

OLS-Regression setzt voraus, dass die Fehlerterme *i.i.d.* (identically and independently distributed) sind. Bei Betrachtung der Verteilung der Residuen des verwendeten Schätzers zeigen sich annähernd normalverteilte Residuen.

Es werden zwei Tests auf Heteroskedastie der Residuen vorgenommen. Der White Test ergibt einen relativ geringen p-Wert, die Alternativhypothese kann nur knapp verworfen werden; da jedoch der zweite Test auf Heteroskedastie einen sehr hohen p-Wert und somit ein eindeutiges Verwerfen der Alternativhypothese ergibt, wird Homoskedastie der Residuen angenommen.³⁰

Bei Verletzung einer bestimmten Annahme vom Kleinste-Quadrate-Schätzer (*keine der unabhängigen Variablen ist eine Linearkombination der anderen Variablen*) spricht man von Multikollinearität. Zusätzlich zur Betrachtung der p-Werte bei Veränderung der Anzahl der erklärenden Variablen wird die Regression mit Hilfe des VIF (*variance inflation factor*) untersucht. Die Werte mit niedrigem VIF und gleichzeitigem Tolleranzwert von annähernd 1 deuten eindeutig darauf hin, dass keine Variable als Linearkombination einer anderen gesehen werden kann.³¹

³⁰ Vgl. Anhang, Kap. 9.4.1-9.4.2

³¹ Vgl. Anhang, Kap. 9.4.3

4.3.4 Robustheitstests

Tests auf Robustheit von Variablen bei Regressionsgleichungen beruhen auf dem Ansatz, dass bei Konstruktion eines Modells a priori nicht klar ist, dass dieses auch das bestmögliche ist. Es gilt zu klären, ob andere verwendete erklärende Variable zu unterschiedlichen Schlussfolgerungen führen würden.

Zur Überprüfung werden nun ausgewählte Variable der Regression herausgenommen und auf ihren Einfluss untersucht. Wenn Variablen der Regression weggelassen oder durch andere ersetzt werden, verändern sich diese gewählten Werte in ihrer Aussage?

In diesem Fall werden die Variablen für Arbeitserfahrung sowie Bildung mit ähnlich generierten Variablen in der Regression ersetzt bzw. ergänzt um zu untersuchen, ob sich die Werte der Variablen in den verschiedenen Schätzungen signifikant voneinander unterscheiden. Dadurch soll gewährleistet werden, dass die „bestmögliche Spezifikation“ gefunden wurde, und dass keine besseren Ergebnisse mit anderen Variablen zu finden sind.

Nachdem zur Regression andere Variablen hinzugefügt wurden, werden mehrere Schätzungen durchgeführt und eine Verteilung der betrachteten Variablen berechnet. Bei Untersuchung der durchschnittlichen Werte liegen keine Anzeichen für mangelnde Robustheit vor. Die Variablen ändern sich bei den Tests nur geringfügig in ihrer Verteilung und hinsichtlich des Mittelwerts; sie verlieren somit nicht ihre Aussagekraft.³²

³² Vgl. Anhang, Kap. 9.4.4

5 Lohnunterschiede zwischen Männern und Frauen – Lohndifferenzial in den Daten

In diesem Kapitel werden Lohnunterschiede zwischen Männern und Frauen, die bei der Lohnfunktion berechnet wurden, untersucht und der Anteil an Diskriminierung bei diesen Unterschieden wird betrachtet.

Mögliche Gründe für unterschiedlich hohe Löhne sind Unterschiede betreffend Arbeitszeit, Schulbildung, Arbeitserfahrung, Branche, Art der Tätigkeit, regionale Unterschiede oder das eben Geschlecht - dieser Punkt erklärt in empirischen Studien den größten Anteil an Lohnunterschieden.

In der Arbeit werden insgesamt drei Einkommen aus den Daten berechnet. Bei *Gesamteinkommen*³³ (selbständiges und unselbständiges Einkommen), für das im Anhang eine Einkommensfunktion geschätzt wird, ist die Variable *female* insignifikant; bei *selbständigem Einkommen* sind Frauen c. p. nicht schlechter gestellt; deshalb wird lediglich das *Lohneinkommen* betrachtet.

Die Blinder-Oaxaca Zerlegung auf Männer-Basis wird auf die im vorigen Kapitel vorgestellte Lohnfunktion, bei der Löhne von Frauen niedriger sind als jene von Männern, angewandt. Es wird jedoch eine Spezifikation herangezogen, bei der insignifikante Variablen weggelassen werden, um Ergebnisse mit besserer Aussagekraft zu erzielen.³⁴

Tabelle 1 zeigt das Ergebnis, das Lohndiskriminierung von Frauen nachweist. Nach Anwendung der Lohnzerlegung sind 56,6% des Lohnunterschieds durch Unterschiede in den Variablen zu erklären. Es bleibt ein unerklärter Lohnunterschied von 43,4% in den Daten (Diskriminierung). Der relativ große Diskriminierungsanteil bei Lohneinkommen wird besonders deutlich, vergleicht man es mit dem Gesamteinkommen der Personen. Hier beträgt der Anteil der Diskriminierung am Einkommensunterschied lediglich 2,7%.³⁵

³³ Regression und Untersuchung dieser Spezifikation in Anhang, Kap. 9.2.

³⁴ Vgl. Regression im Anhang, Kap. 9.1.

³⁵ Anmerkung: wie bereits in Kapitel 4.2 erwähnt, gibt es bei selbständigem Einkommen einen positiven Einfluss der Variable *female*; dies wiegt fast zur Gänze den Nachteil des schlechteren Lohneinkommens auf.

Tabelle 1: Diskriminierung und erklärter Anteil an Lohnunterschieden

<i>Blinder- Oaxaca Zerlegung Lohneinkommen³⁶:</i>	
Anteil Diskriminierung:	43,4%
Erklärter Anteil:	56,6%

5.1 Gender Wage Gap verschiedener Gruppen

Tabelle 2 zeigt die Lohnzerlegung wenn zwischen den beiden Bundesstaaten, Angehörigkeit zu den niedrigsten oder höheren Kasten, Bildung oder keine Schulbildung sowie Arbeit am Land oder in der Stadt unterschieden wird. Der Diskriminierungsanteil an den Lohnunterschieden ist bei Angehörigen niedriger Kasten deutlich höher als bei jenen höherer Kasten, bei gut gebildeten Arbeiterinnen wird mit 4,2% der geringste Diskriminierungsanteil aller Gruppen erreicht. Bei Arbeit in der Stadt ist der unerklärte Anteil an den Lohnunterschieden ebenfalls relativ gering (15,1%).

Zusätzlich wird in Tabelle 3 der Diskriminierungsanteil bei besonders unterschiedlichen Gruppen in den Daten gezeigt: Bei Arbeitsverhältnissen in der Stadt und gleichzeitiger Zugehörigkeit zu höheren Kasten gibt es positive Diskriminierung von Frauen - das bedeutet in diesem Fall, dass Frauen in dieser Gruppe ein höheres Einkommen haben als Männer.

Im Gegensatz dazu findet sich in der komplementären Gruppe (Arbeit am Land, niedrige Kastenzugehörigkeit) der höchste Diskriminierungsanteil (79,2%) am Lohnunterschied von allen untersuchten Einheiten.

³⁶ Auf Basis der berechneten Lohngleichung ohne insignifikante Variablen.

Tabelle 2: Diskriminierungsanteil verschiedener Gruppen Teil 1

	Uttar Pradesh	Bihar	niedrige Kaste	höhere Kaste	höhere Bildung	keine/niedrige Bildung	Arbeit am Land	Arbeit in der Stadt
Diskriminierung	34.3%	53.6%	74.1%	43.6%	4.2%	57.3%	62.8%	15.1%
Erklärter Anteil	65.7%	46.4%	25.9%	56.4%	95.8%	42.7%	37.2%	84.9%

Tabelle 3: Diskriminierungsanteil verschiedener Gruppen Teil 2

	Arbeit in der Stadt und höhere Kaste	Arbeit am Land und niedrige Kaste
Diskriminierung	-28.0%*	79.2%
Erklärter Anteil	128.0%*	20.8%

* positive Diskriminierung: Frauen haben in dieser Gruppe ein besseres Einkommen.

Nachdem Lohn- und Einkommensfunktionen berechnet und diskutiert wurden, soll nun die Rolle der Frau im Haushalt betrachtet werden.

6 Rolle der Frau im Haushalt

In diesem Kapitel wird der Diskriminierungsanteil mit dem Wert einer Variable verglichen, die den Status der Frau innerhalb des Haushalts messen soll. Diese wird aus verschiedenen Angaben zur Stellung der indischen Frau im Haushalt erstellt.

„The essence of gender discrimination is unequal power relations. The social instruments for perpetuating such unequal power relations are restricting access to property, and skill/ education and ensuring control over female sexuality through restrictions (...).“³⁷

³⁷ Mukhopadhyay, S. und Sudarshan, R. M., Gender Discrimination and its Indicators : A Research Agenda, S.15; neue Version von “Gender Discrimination in an age of Liberalization”, 1997, unter <http://www.isst-india.org/PDF/A%20research%20agenda.pdf>

Es gibt verschiedene Indikatoren, um Autonomie von Frauen zu messen:³⁸

- Das Alter von Frauen zum Zeitpunkt der Heirat: Dies lässt Rückschlüsse darauf zu, ob Frauen über diesen Schritt selbst entscheiden können.
- Altersunterschied der Ehepartner: In streng religiösen und patriarchalen Strukturen werden Mädchen schon sehr jung auch mit um vieles älteren Männern zwangsverheiratet.
- Schulbildung von Frauen.
- Beschäftigung von Frauen: Selbständiges Einkommen stärkt die Position innerhalb der Familie.
- Indikatoren, die generell die Einbindung in ökonomische, soziale und politische Netzwerke beschreiben.
- Häusliche Gewalt gegen Frauen, Stress und Depressionen weiblicher Familienangehöriger.
- Grundsätzliche Stärke „traditioneller Hierarchien“ (patriachale, ethnische und religiöse bzw. Kastenzugehörigkeit).

6.1 Indikatoren im Datensatz: Erzeugen einer Variable, die die Rolle der Frau im Haushalt misst

Der DHS-Datensatz bietet eine Fülle von Haushaltsangaben; daraus werden Variablen identifiziert, die zur Bestimmung der Rolle der Frau im Haushalt herangezogen werden können. Eine Liste relevanter Variablen dafür wird im Folgenden, in Gruppen nach ihrer Bedeutung zusammengefasst, angeführt. Wie bereits im Kapitel 2.3 erwähnt, wurden bei dieser Umfrage ausschließlich Frauen in den Haushalten befragt, und Angaben über die Höhe des zur Verfügung stehenden Einkommens fehlen.

Entscheidungsfindung im Haushalt:

- Es gibt Angaben darüber, wer im Haushalt über das Einkommen verfügen darf.
- Manche Variablen geben Entscheidungen über Kochen, medizinische Versorgung, Anschaffung von Schmuck und Entscheidungen über den Aufenthalt der Frauen im Haushalt an.

³⁸ Überblick und weitere Referenzen unter besonderer Berücksichtigung Indiens: Mukhopadhyay, S. und Sudarshan, R. M., 1997.

Bezahlte Beschäftigung von Frauen:

- Eine Dummyvariable gibt an, ob eine Frau Geld für die von ihr geleistete Arbeit verdient oder nicht.
- Eine weitere Dummyvariable gibt an, ob eine Frau für sich selbst Geld sparen kann oder nicht.
- Verschiedene Variablen beschreiben die Arbeit, der Frauen eines Haushalts nachgehen.
- Eine andere Variable gibt an, ob eine Frau zu Hause oder an einem anderen Ort arbeitet.

Einbindung in soziale Netzwerke:

- Es gibt Angaben darüber ob eine Frau, ohne vorherige Erlaubnis eines männlichen Familienmitglieds einholen zu müssen, auf den Markt gehen oder Freunde und Verwandte besuchen kann.
- Andere Variablen beschreiben, ob die Befragten mindestens einmal pro Woche eine Zeitung lesen oder ob es in einem Haushalt ein Fernsehgerät gibt.

Schulbildung von Frauen:

- Einige Angaben beschreiben Schulbildung von Frauen (letzter Schulabschluss, Jahre an geleisteter Schulbildung).
- Es gibt eine Dummyvariable im Datensatz, die angibt, ob die befragte Frau lesen und schreiben kann.

Gewalt gegen Frauen:

- Einige Variablen nennen Vorwände, für die einer Frau von ihrem Ehepartner Gewalt widerfahren kann (Vernachlässigung der Kindererziehung, Essenszubereitung, sexuelle Gewalt).
- Eine weitere Variable gibt an, ob eine Frau seit ihrem 15. Lebensjahr jemals körperlicher Gewalt ausgesetzt war.

Traditionelle Hierarchien:

- Die Religionszugehörigkeit der befragten Frau wird angegeben.
- Eine andere Angabe nennt die Zugehörigkeit des Haushalts zu einer *sheduled caste*, einem *sheduled tribe* oder einer anderen niedrigen Kaste.

Die Variable *hh_empowered* kann vier Werte annehmen. Je größer der Wert, desto „emanzipierter“ kann eine Frau (und der Haushalt, in dem sie lebt) angesehen werden.

Die angeführten Variablen, die als Indikatoren für die Rolle der Frau im Haushalt dienen, werden zur Bildung der neuen Variablen verwendet und sollen Diskriminierung in einem Haushalt in die vier Gruppen der Variable *hh_empowered* unterteilen.

Während Dummyvariablen nur in zwei Einheiten unterteilen, werden andere Variablen nach ihren jeweiligen Angaben unterschiedlichen Werten von *hh_empowered* zugeordnet. Es sollen zum Beispiel Variablen betrachtet werden, die Finanzentscheidungen im Haushalt beschreiben. Bei der Frage „Wer entscheidet im Haushalt darüber, wie Geld ausgegeben wird?“ sind mögliche Angaben: die Frau, der Partner, beide gemeinsam, jemand anders oder eine gemeinsame Entscheidung der Frau mit dieser anderen Person. Bei dieser Variable werden Angaben wie alleinige Entscheidungsgewalt des Partners oder einer anderen Person zur Gruppe „1“ von *hh_empowered* gezählt. Bei einer alleinigen Entscheidung der Frau über die Verwendung des Haushalteinkommens gilt der Haushalt als besonders emanzipiert und wird der Gruppe „4“ zugerechnet. Andere Angaben dieser Variable fallen in die Gruppen „2“ oder „3“ – für diese Haushalte entscheiden andere Werte, welcher dieser Gruppen sie zugerechnet werden. So darf die befragte Frau im Haushalt lediglich in geringem Maße körperlicher Gewalt ausgesetzt sein³⁹ und muss auch bei anderen Haushaltsentscheidungen (wie etwa Essen, Gesundheitsvorsorge) miteinbezogen werden, um den Haushalt der Gruppe „3“ zuzuordnen. Diese Selektion wird mit den angeführten Variablen zur Rolle der Frau im Haushalt durchgeführt.

Bei „1“ hat eine Frau keine Möglichkeit, über Geld zu verfügen, irgendwelche Haushaltsentscheidungen selbst oder gemeinschaftlich zu treffen oder sich für soziale Kontakte frei zu bewegen; sie ist außerdem häuslicher Gewalt ausgesetzt.

Wenn die Variable den Wert „2“ annimmt, kann eine Frau bei Geldangelegenheiten und Anschaffungen von *durable goods* zumindest teilweise mitentscheiden; Sozialkontakte sind nur mit Erlaubnis des Ehepartners bzw. Haushaltsvorstands erlaubt. Haushaltsentscheidungen wie Essenzubereitung, Güterbeschaffung oder Gesundheitsversorgung werden vom

³⁹ Die Bewertung von häuslicher Gewalt gegen Frauen erfolgt nach Angaben der befragten Frau, wie oft und aus welchem Grund der Ehepartner diese anwendet – z.B. wenn die Ehefrau schlecht gekocht hat, Versäumnisse bei Kindererziehung oder falls die Familie der Frau keine Mitgift gezahlt hat. Es soll an dieser Stelle keine Bewertung von häuslicher Gewalt stattfinden, sondern deren Häufigkeit eingeschätzt werden. Bei ausschließlicher Gewalt aufgrund von Untreue der Ehefrau wird z.B. angenommen, dass diese nicht so häufig stattfindet.

Ehepartner (in Ausnahmen auch gemeinsam) gefällt. Sie darf nicht über eigenes Geld verfügen und ist häuslicher Gewalt in großem Maß ausgesetzt.

Wenn *hh_empowered* den Wert „3“ hat, kann eine Frau selbst oder zumindest gemeinsam mit dem Ehepartner über Geldangelegenheiten und Anschaffungen entscheiden; sie kann bei Haushaltsentscheidungen (Essen, Gesundheitsvorsorge) alleine oder mit dem Ehepartner treffen. Sie ist in eingeschränktem Maße häuslicher Gewalt ausgesetzt, d.h. sie wird z.B. bei Untreue oder Vernachlässigung der Kinder von ihrem Partner geschlagen.

Bei dem Wert „4“ kann eine Frau über Geld, Anschaffungen und Sozialkontakte selbst für den gesamten Haushalt entscheiden, verfügt über eigenes Geld und ist keiner häuslichen Gewalt in jeglicher Form ausgesetzt.

Abbildung 5 gibt die Verteilung der Variable *hh_empowered* für den gesamten Datensatz an. Bei knapp 70% der befragten Haushalte sind Frauen großen Einschränkungen in ihren Entscheidungen sowie häuslicher Gewalt ausgesetzt, bei fast 40% der untersuchten Haushalte fehlt Frauen jegliche Selbstbestimmung.

Abbildung 5: Absolute Verteilung der Variable „hh_empowered“

hh_empowered ⁴⁰			
	Freq.	Percent	Cum.
0	3	0.02	0.02
1	6,258	38.35	38.37
2	5,066	31.05	69.42
3	3,698	22.66	92.09
4	1,291	7.91	100.00

Total	16,316	100.00	

⁴⁰ Der Wert „0“ beinhaltet Fehler bei der Variablenerzeugung (0,02%).

6.2 Lohndiskriminierung und Diskriminierung im Haushalt: Korreliert der Gender Wage Gap mit häuslicher Diskriminierung?

In diesem Kapitel wird die Fragestellung behandelt, welchen Zusammenhang es zwischen bestimmten Kriterien (Wohnort, Bildung, Religionszugehörigkeit, Arbeitsverhältnis) und häuslicher Diskriminierung von Frauen gibt.

In Kapitel 5 wurde die Blinder-Oaxaca Zerlegung für die gesamte Lohnregression sowie für verschiedene Gruppen in den Daten berechnet. Diese Gruppen werden nun mit häuslicher Diskriminierung, die durch die Variable *hh_empowered* ausgedrückt wird, verglichen. Haushalte einer Fraktion in den Daten werden in Folge als umso „emanzipierter“ angesehen, je höher der Anteil der Gruppen „3“ und „4“ ist. Ein hoher Anteil der Gruppen „1“ und „2“ steht dagegen für eine schlechte innerfamiliäre Position von Frauen.

Wenn in irgendeiner Form ein Zusammenhang zwischen Lohndiskriminierung von Frauen und häuslicher Diskriminierung besteht, wird erwartet, dass für die jeweilige Gruppe bei beiden Formen von Diskriminierung übereinstimmende Ergebnisse zu finden sind.

So soll geprüft werden, ob z.B. in einer Region oder Bildungsgruppe mit einem überdurchschnittlich niedrigen Diskriminierungsanteil bei der Lohnfunktion auch besonders viele Haushalte zu finden sind, bei denen Frauen nach der zuvor generierten Variable als „empowered“ eingestuft werden oder umgekehrt.

Um die Vergleiche durchzuführen, wird die Lohnzerlegung der Gruppen aus Kapitel 5.1 verwendet. Anschließend wird die häusliche Diskriminierung anhand der Variable *hh_empowered* in denselben Gruppen wie zuvor die Lohndiskriminierung berechnet; hierfür wird die Variable nach den zu untersuchenden Gruppen gefiltert. Zusätzlich werden das durchschnittliche Gesamteinkommen der Lohngleichung sowie das Einkommen der jeweiligen Gruppe in den Tabellen 4 bis 6 angegeben. Insgesamt sollte ein guter Überblick über jeweilige Einkommenssituation sowie Diskriminierung innerhalb eines Haushalts für diese Einheiten gegeben sein.

Bei Unterscheidung aufgrund mancher Kriterien lassen sich keine Besonderheiten hinsichtlich Lohndiskriminierung und häuslicher Diskriminierung nachweisen.

Wenn zwischen den Bundesstaaten Uttar Pradesh und Bihar unterschieden wird, ist der unerklärte Anteil an den Lohnunterschieden in Bihar um knapp 20% höher. Es finden sich jedoch auch etwa 15% mehr Haushalte in diesem Bundesstaat, in denen Frauen besser gestellt

sind; diese Ergebnisse stimmen nicht überein. Die Bundesstaaten liegen benachbart und haben eine vergleichbare Bevölkerungs- und Infrastruktur. Es gibt keine Anzeichen für unterschiedliche Diskriminierung am Arbeitsplatz oder im Haushalt durch alleinige Unterscheidung zwischen den Bundesstaaten.

Eine ähnliche Aussage lässt sich bei Unterscheidung nach Religionszugehörigkeit treffen. Die Ergebnisse beider Parteien (ca. 45% Diskriminierungsanteil bei den Lohnunterschieden sowie ca. 70% Anteil der Gruppe „1“ und „2“) sind beinahe gleich bei Löhnen wie auch im Haushalt. Die Religionszugehörigkeit spielt also keine Rolle bei Diskriminierung von Frauen in den Daten.

Bei folgenden Unterscheidungen lassen sich nach den Daten bessere Aussagen treffen:

— *Kastenzugehörigkeit:*

Der Lohnunterschied zwischen Angehöriger hoher und niedriger Kasten ist gewaltig: Ein durchschnittlicher Monatslohn von 930 Rupien (16 €) bei niedrigen Kasten steht einem Lohn von 1743 Rupien (30 €) bei höherer Kastenzugehörigkeit gegenüber. Zusätzlich bedeutet Zugehörigkeit zu niedrigen Kasten einen ungefähr 30% höheren Diskriminierungsanteil hinsichtlich der Lohnunterschiede. Es ist jedoch zu beachten, dass in der Lohngleichung eine Korrelation der Variable *niedrige Kaste* mit anderen Faktoren, die Auswirkung auf den Lohn haben – wie etwa landwirtschaftliche Arbeit, Facharbeit - festgestellt wurde. So fällt, wie schon zuvor festgestellt, schlecht bezahlte Landarbeit mehrheitlich auf niedrige Kasten; es sind jedoch mehrere Faktoren für den Lohnunterschied verantwortlich.⁴¹ Bei Diskriminierung im Haushalt finden wir nur einen geringen Unterschied zwischen den beiden Gruppen. Die Werte der Variable *hh_empowered* sind beinahe gleich unabhängig von der Tatsache ob Hindus einer höheren oder niedrigen Kaste angehören: Es gibt einen ungefähr 30% hohen Anteil an „emanzipierten“ Haushalten in beiden Gruppen.

— *Bildung:*

Unterschiedliche Bildung hat sowohl auf Lohndiskriminierung als auch auf Diskriminierung im Haushalt Einfluss. Bei höherer Bildung wird der niedrigste Diskriminierungsanteil hinsichtlich der Lohnunterschiede (4%) festgestellt. Der

⁴¹ Schlecht bezahlte Lohnarbeit in der Landwirtschaft wird zu 64,3% von niedrigen Kasten ausgeübt.

durchschnittliche Monatslohn ist bei dieser Gruppe mit 1885 Rupien (32,5 €) sehr hoch.

Bei der Variable für Haushaltsdiskriminierung ist Bildung gleich Frauenbildung. Bei gut gebildeten Frauen gibt es einen Anteil von 50% der Gruppen „3“ und „4“. Bei dieser Unterscheidung werden die höchsten Werte aller Gruppen gefunden. Mit 22% Anteil der besonders emanzipierten Gruppe „4“ ist hier die größte Fraktion von im Haushalt emanzipierter Frauen; im Gegensatz zu niedrigsten Wert von 6% dieser Gruppe bei jenen Frauen, die keine Schulbildung genossen haben.

In diesem Fall gibt es einen deutlichen Zusammenhang zwischen Lohndiskriminierung und jener im Haushalt.

— *Stadt / Land:*

Ähnlich eindeutige Ergebnisse findet man bei der Unterscheidung zwischen Arbeit bzw. Wohnen am Land und in der Stadt. Einem unerklärten Anteil von 63% bei Lohnunterschieden zwischen den Geschlechtern am Land steht ein Anteil von 15% in der Stadt gegenüber; auch ist der Monatslohn in der Stadt mit 7255 Rupien (125 €) um ein Vielfaches höher als der durchschnittliche Monatslohn im Datensatz. Dieses Ergebnis hat mehrere Ursachen. Jegliche Beschäftigung außerhalb der Landwirtschaft führt zu höheren Löhnen, und im Datensatz fällt Arbeit in der Stadt mit Facharbeit zusammen. Ein weiterer Grund ist, dass die geringe Anzahl an Beobachtungen bei dieser Gruppe zu einer Verzerrung führt.⁴² Bei Betrachtung der Haushaltsdiskriminierung ist am Land der Anteil emanzipierter Haushalte etwa 28%, in der Stadt hingegen ist er mit ca. 44% um einiges höher (Gruppe „4“: 6% am Land, 16% in der Stadt). Hier findet sich, ähnlich wie bei Betrachtung von Bildung, ein Zusammenhang zwischen Lohn- und Haushaltsdiskriminierung.

Schließlich zeigt Tabelle 6 Beispiele von Auswirkungen anderer Umstände auf Diskriminierung im Haushalt. Diese Tabelle ergänzt die oben beschriebenen Ergebnisse und

⁴² Es arbeiten nur knapp 5% der Befragten in der Stadt (Weltbank – Datensatz) - im DHS Datensatz sind es 15%, die in der Stadt leben und arbeiten. Von dieser Untergruppe arbeiten laut Datensatz ein Drittel im Baugewerbe und ein weiteres Drittel in der Textilverarbeitung oder im Transportgewerbe.

wurde ohne Vergleich mit Lohneinkommen erstellt; der positive Effekt von Beschäftigung von Frauen auf deren innerfamiliäre Emanzipation wird unterstrichen.

So hat die Tatsache, überhaupt einer Arbeit nachzugehen, einen positiven Einfluss auf Selbstbestimmung von Frauen im Haushalt: die „emanzipierten Haushalte“ haben in dieser Gruppe einen Anteil von 66% (andernfalls lediglich 25%). Diese Beschäftigung wirkt sich aber nur positiv aus, wenn Frauen für diese Arbeit mit Geld bezahlt werden. Bei Lohnarbeit steigt der Anteil der Gruppen „3“ und „4“ auf ca. 61%, während Arbeit, die lediglich mit Naturalleistungen beglichen wird, den Anteil dieser Gruppen sogar ein wenig niedriger fallen lässt, als wenn Frauen keiner Beschäftigung nachgehen (24%).

Dies ist ein deutliches Argument dafür, dass Lohnarbeit von Frauen Haushaltsdiskriminierung senkt.

In der Folge wird auch gezeigt, dass Zugang zu Informationen (Fernsehen, Radio) positiven Einfluss auf die Stellung von Frauen im Haushalt hat – gibt es in einem Haushalt Zugang zu diesen Medien, wächst die Fraktion emanzipierter Haushalte von etwa 29% auf ca. 48%.

Tabelle 4: Lohndiskriminierung und Haushaltsdiskriminierung Teil 1

1300R (22,4€)	930R (16€)	1743R (30€)	1885R (32,5€)	1130R (19,5€)	7255R (125€)	933R (16,1€)
	niedrige Kaste	höhere Kaste	Bildung	keine Bildung	keine Landarbeit	Landarbeit
Diskriminierung	74.1%	43.6%	4.2%	57.3%	15.1%	62.8%
Erklärter Anteil	25.9%	56.4%	95.8%	42.7%	84.9%	37.2%
Gruppe 1+2	71.15%	69.53%	50.17%	70.70%	55.64%	71.92%
Gruppe 3+4	28.84%	30.48%	49.83%	29.31%	44.36%	28.09%
Gruppe 4			22.32%	6.63%	16%	6%

Tabelle 5: Lohndiskriminierung und Haushaltsdiskriminierung Teil 2

	Uttar Pradesh	Bihar	Hindu	Muslim
Diskriminierung	34.3%	53.6%	46.1%	43.3%
Erklärter Anteil	65.7%	46.4%	53.9%	56.7%
Gruppe 1+2	75.62%	61.22%	69.98%	67.43%
Gruppe 3+4	24.38%	38.78%	30.02%	32.56%

Tabelle 6: Andere Auswirkungen auf Haushaltsdiskriminierung

	Frau im Haushalt arbeitet	keine Arbeit von Frau im Haushalt	falls Arbeit, Bezahlung in Naturalleistungen	falls Arbeit, Bezahlung in Rs.	keine Zeitung oder TV	Zeitung, TV
Gruppe 1+2	33.47%	74.35%	75.76%	38.68%	71.38%	52.33%
Gruppe 3+4	66.53%	25.66%	24.23%	61.33%	28.62%	47.67%
Gruppe 4	16.32%	7.13%				

7 Vergleich mit Literatur zu Partizipation von Frauen, Bildung und Fertilität

In dieser Arbeit werden Lohnfunktionen sowie Diskriminierung von Frauen innerhalb des Haushalts betrachtet. Um auch andere Ansätze, Diskriminierung von Frauen in Indien zu untersuchen, zu berücksichtigen, werden in diesem Kapitel dazu zwei Papers vorgestellt, die die Stellung der Frau und deren Einfluss auf Geburtenrate sowie politische Partizipation von Frauen in Indien zum Thema haben.

7.1 Fertilität, Bildung und Entwicklung

Jean Drèze und Mamta Muthi (2000) untersuchen in dem Paper „Fertility, Education and Development“⁴³ den Einfluss von (Frauen-)Bildung und anderen Entwicklungsfaktoren auf die Geburtenrate. Sie verwenden dafür Panel-Daten indischer Distrikts von 1981 bis 1991, die aus offiziellen Zensusdaten Indiens stammen.

In diesem Paper wird die Bedeutung von Bildung von Frauen auf

- die gewünschte Familiengröße,
- den Zusammenhang zwischen gewünschter Familiengröße und geplanten Kindern
- sowie die Möglichkeit, dass Haushalte diese Anzahl an Kindern auch erreichen,

untersucht.

Die Autorinnen stellen die Hypothese auf, dass Frauenbildung in Entwicklungsländern die Familiengröße reduziert. Der Effekt von Einkommen auf Fertilität wird differenziert gesehen:

„In the literature on family economics in developed countries, the tendency has been to see children as a consumption good, leading inter alia to a focus on the ‘cost of children’ and the ‘quantity-quality trade-off’. In this framework, higher incomes make children more ‘affordable’, but negative income effects on fertility are also possible, e.g. if parents substitute quality for quantity as income rises or if higher incomes are associated with a higher opportunity cost of time.“⁴⁴

⁴³ Drèze, Jean und Murthi, Mamta, Fertility, Education and Development. Discussion Paper, London School of Economics and Political Science, 2000.

⁴⁴ Drèze und Murthi, 2000, S. 7

Der Zugang zu Gesundheitsversorgung wie auch der Grad an Urbanisierung kann ebenso eine Rolle bei Reduzierung von Fertilität, unabhängig von Bildung und Einkommen, spielen.

Zusätzlich zu diesen Größen untersuchen die Autorinnen die Rolle von „*son preference*“⁴⁵ in Bezug auf Fertilität. Die Faktoren werden in einer Panel-Regression mit abhängiger Variable Fertilität untersucht.

Die Ergebnisse zeigen, dass Bildung von Frauen einen hoch signifikanten negativen Einfluss auf die Fruchtbarkeitsrate hat. Außerdem wird die Bedeutung der „*son preference*“ nachgewiesen: Wenn Eltern Kinder beider Geschlechter gleich wertschätzen, dann ist der Druck, viele Kinder zu bekommen, entsprechend geringer. Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass ein Rückgang der Geburtenrate und eine Reduktion des Gender Bias miteinander vereinbare Ziele sind. Traditionelle Indikatoren für Entwicklung und Modernisierung – (Männer-)Bildung, Urbanisierung sowie Armut – haben im Gegensatz zu Frauenbildung keinen signifikanten Einfluss auf die Fertilität.

Die Grundaussage der Studie ist, dass ein Rückgang der Geburtenrate nicht lediglich ein „Nebenprodukt“ von allgemeiner Entwicklung, sondern abhängig von der Begünstigung bestimmter Bedingungen (wie Frauenbildung) ist. Eine niedrige Geburtenrate ist nicht nur für den Entwicklungsprozess von Bedeutung, sondern ist auch ein Indikator für die Stellung der Frau in der Gesellschaft.

Das folgende Kapitel beschäftigt sich politischer Partizipation von Frauen in Indien. Zu diesem Bereich wurde eine Arbeit ausgewählt, die neben dem Arbeitsmarkt und dem privaten Bereich des Haushalts auch die Stellung von Frauen in öffentlichen gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen behandelt.

⁴⁵ Sen verwendete erstmals den Begriff der „*missing women*“; dies bedeutet, dass durch bevorzugte Behandlung von männlichen Nachkommen der Anteil der Frauen an der Bevölkerung niedriger ist, als er bei gleicher medizinischer Versorgung und Ernährung wie bei Männern zu erwarten wäre - in anderen Worten, wenn es keine Diskriminierung gegen Frauen gäbe. Es wird geschätzt, dass es in Entwicklungsländern insgesamt zwischen 60 und 100 Millionen „*missing women*“ gibt.

7.2 Performance, Wahrnehmung und Women Leaders in Indien

Seit Mitte der 1990er Jahre müssen laut gesetzlicher Vorschrift ein Drittel der Dorfvorsitzenden in Indien Frauen sein. Esther Duflo und Petia Topalova (2004) untersuchen die Performance von Frauen in leitender Position von Dorfversammlungen in Indien im Vergleich mit deren öffentlichen Ansehen.⁴⁶

Die Autorinnen verwenden Daten, die Zufriedenheit der Einwohner mit öffentlichen Gütern ausdrücken, und stellen sie unabhängigen, objektiven Angaben zu Qualität und Umfang dieser öffentlichen Einrichtungen gegenüber. Schließlich werden in dem Paper Angaben zur Zufriedenheit mit den weiblichen oder männlichen Vorsitzenden (der politischen Führung) betrachtet, um objektive bzw. subjektive Performance der Dorfvorsitzenden und deren Wirkung auf die Wählerinnen zu untersuchen.

Frühere Studien, zum Beispiel von Eagly und Karau (2002), zeigen grundsätzlich eine schlechtere Bewertung weiblicher Führungskräfte gegenüber Männern bei gleicher Performance; dies wird besonders bei „typisch männlichen Führungspositionen“ deutlich.⁴⁷

Duflo und Topalova (2004) untersuchen drei Aspekte weiblicher Performance in Führungspositionen: Qualität und Anzahl bereitgestellter öffentlicher Güter sowie die Wahrscheinlichkeit, dass die Führungsperson korrupt ist. Die Ergebnisse werden der Wahrnehmung dieser Performance durch die Wählerinnen gegenübergestellt.

Es werden für die Regressionen Daten des Public Affairs Centre (PAC), einer NGO aus Bangalore, verwendet. Der Survey wurde im Jahr 2000 in 2304 zufällig ausgewählten Dörfern in 24 Bundesstaaten Indiens durchgeführt.

Frauen sind nach den Ergebnissen der Untersuchungen keine ineffektiven Führungspersonen und sind außerdem in leitender Stellung einer Dorfgemeinschaft weniger korrupt als Männer. Dennoch wird ihre Leistung im Allgemeinen schlechter beurteilt als jene von Männern in gleicher Position.⁴⁸

⁴⁶ Esther Duflo und Petia Topalova, Unappreciated Service: Performance, Perceptions, and Women Leaders in India, Massachusetts Institute of Technology, 2004, unter <http://econ-www.mit.edu/faculty/eduflo/papers>

⁴⁷ Eagly, A. H., und Karau, S. J., "Role congruity theory of prejudice toward female leaders." Psychological Review 109, 2002, 573–598

⁴⁸ Duflo und Topalova, 2004, S.15

Die Autorinnen stellen einige Hypothesen auf, um dieses Ergebnis zu erklären. So könnte die Performance von Frauen in Bereichen schlechter sein, die nicht in den Daten zu finden waren. Neue Führungspersonen könnten grundsätzlich schlechter bewertet werden als jene mit langjähriger Erfahrung oder Frauen könnten schlechtere Eigenschaften haben als Männer in einer politischen Position: Eine frühere Studie von Chattopadhyay und Duflo (2004) zu Frauen in politischen Entscheidungsprozessen zeigt, dass Frauen, die aufgrund der Quotenregelung gewählt werden, aus ärmeren Verhältnissen als ihre männlichen Gegenspieler kommen und schlechtere Bildung vorweisen.⁴⁹ Wählerinnen könnten diese Eigenschaften bei der Stimmabgabe berücksichtigen.

Schließlich können Dorfbewohner das Vorurteil haben, dass Frauen „schlechtere“ oder weniger effektivere Führungspersonlichkeiten sind, auch wenn es tatsächlich nicht so ist.

Aufgrund der vorhandenen Daten kann nicht entschieden werden, welche dieser Hypothesen zutrifft. Die erste Erklärung scheint jedoch die am wenigsten wahrscheinliche, weil in Dörfern mit weiblichen Vorständen auch jene (öffentlichen) Güter schlechter bewertet werden, die nicht im Einflussbereich der Führungsperson sind.

Beurteilungen über Zufriedenheit der Dorfbewohner müssen jedoch auch mit Vorsicht betrachtet werden: „Reports by the general public are used to pressure the state to improve the delivery of public services, or even to fire officials implicated in wrongdoing. (...) Yet the data show that citizens’ opinions may be influenced by factors other than the quality of the public services they are supposed to be evaluating.”⁵⁰

Einerseits können Frauen durch Quotenregelungen sonst unerreichbare Positionen erreichen. Andererseits bestehen andere gesellschaftliche Probleme weiterhin, wie insbesondere schlechte Bildungsmöglichkeiten von Frauen oder Vorurteile über Frauen in traditionell unüblichen Positionen. In Übereinstimmung mit dem zuvor vorgestellten Paper und dieser Arbeit ist die Bedeutung von Frauenbildung hervorzuheben; verbessert sich diese, werden auch Vorurteile gegenüber Frauen in politischen Positionen über die Zeit geringer. Damit verringert gestiegene Bildung von Frauen Diskriminierung von Frauen allgemein auch in diesem Bereich.

⁴⁹ Chattopadhyay, Raghavendra, und Esther Duflo, “Women as policy makers: Evidence from a randomized policy experiment in India.”, *Econometrica* 72(5), 2004, 1409–1443

⁵⁰ Duflo und Topalova, 2004, S.16

8 Schlussbemerkung

Esther Duflo (2005) definiert in einem Essay⁵¹ Empowerment von Frauen als Verbesserung des Zugangs von Frauen zu Gesundheit, Bildung, Einkommensmöglichkeiten, gesetzlichen Rechten sowie politischer Partizipation. Empowerment von Frauen kann laut Sen Entwicklung beschleunigen. Entwicklung alleine „kann eine wichtige Rolle spielen, um Ungleichheiten zwischen Männern und Frauen zu reduzieren“⁵². Diskriminierung aufgrund von Geschlecht verringert sich mit der Reduktion von Armut, also sind Frauen bei höherer Entwicklung besser gestellt als Männer. Dennoch ist ökonomische Entwicklung nicht ausreichend - politische Maßnahmen sind notwendig. Internationale Menschenrechts-Komitees, wie z.B. das CEDAW Committee, unterstreichen deren Bedeutung und viele Staaten haben sich zu Maßnahmen zum Empowerment von Frauen bekannt.⁵³

Empowerment von Frauen ist ein wichtiger Schritt, um ihre Partizipation nicht nur im öffentlichen Leben zu erreichen. Wenn der soziale Status von Frauen und ihre ökonomische Rolle verbessert werden, z.B. durch Zugang zu Bildung, Eigentum, Bargeld, Arbeit (auch außerhalb des Haushalts) verbunden mit gerechter Entlohnung, dann können Frauen besser an Entscheidungsprozessen sowohl innerhalb der Familie als auch im öffentlichen Leben teilnehmen.⁵⁴

Gezielte Maßnahmen müssen gesetzt werden, um Diskriminierung von Frauen zu verringern. Geburtenrate und politische Partizipation von Frauen im Entwicklungsprozess werden in der Literatur verwendet, um die Stellung der Frau in der Gesellschaft zu untersuchen. Das in Kapitel 7.1 vorgestellte Paper von Jean Drèze und Mamta Muthi (2000) erforscht den Einfluss von Faktoren wie Frauenbildung, Einkommen, Zugang zu Gesundheitsvorsorge und Urbanisierung auf die Fertilitätsrate in Indien. Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass bessere Frauenbildung bei der Reduzierung der Fertilität wichtiger ist als traditionelle Indikatoren für Entwicklung. Ein Paper von Duflo und Topalova (2004), das in Kapitel 7.2 dargestellt wird, betrachtet die Performance von Frauen in politischen Führungspositionen in Indien und wie diese von der Gesellschaft bewertet wird. Die Leistung dieser Frauen wird in

⁵¹ Duflo, Esther; Gender Equality in Development, Massachusetts Institute of Technology, 2005, unter <http://econ-www.mit.edu/faculty/eduflo/papers>

⁵² Vgl. Duflo, 2005, S.1

⁵³ Indien ist Mitglied der “Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination against Women” und hat die Deklaration am 9. July 1993 unterschrieben. Die Konvention ist allerdings nicht rechtlich bindend.

⁵⁴ Vgl. Klaus, Karoline, Participatory Rights of Women in Poverty Reduction Processes, Åbo: Institute for Human Rights, Åbo Akademi University, 2008, S. 4

der Studie schlechter wahrgenommen als sie tatsächlich ist; auch in diesem Fall ist durchschnittlich schlechtere Bildung von Frauen unter anderem verantwortlich für dieses Ergebnis.

In dieser Arbeit wurde eine Lohnfunktion für Daten aus den indischen Bundesstaaten Uttar Pradesh und Bihar berechnet. Dabei wurde ein Diskriminierungsanteil von ungefähr 43% hinsichtlich des Lohnunterschieds zwischen Männern und Frauen festgestellt. Danach wurde eine Variable erstellt, die Diskriminierung in einem Haushalt misst. Schließlich wurden Lohndiskriminierung und Haushaltsdiskriminierung von Frauen verschiedener Gruppen miteinander verglichen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Lohnarbeit und Zugang zu Massenmedien (Fernsehen oder Zeitung) Diskriminierung von Frauen im Haushalt reduziert. Bei Betrachtung von Gruppen niedriger oder hoher Kastenzugehörigkeit, unterschiedlicher Bildung oder Arbeit am Land bzw. in der Stadt finden sich übereinstimmende Aussagen zwischen Lohn- und Haushaltsdiskriminierung.

Angehörige niedriger Kasten sind mehrheitlich in der Landwirtschaft tätig und in dieser Gruppe gibt es den geringsten durchschnittlichen Lohn sowie einen sehr hohen unerklärten Anteil (etwa 74%) bei Lohnunterschieden zwischen Männern und Frauen. Bei häuslicher Diskriminierung unterscheiden sich niedrige und hohe Kasten ohne weitere Differenzierung nicht.

Die Faktoren Bildung sowie Arbeit in der Stadt reduzieren Lohndiskriminierung im Datensatz um bis zur Hälfte und erhöhen neben dem Einkommen auch den Anteil an Haushalten mit emanzipierten Frauen um beinahe ein Viertel. Bei der Gruppe mit besserer Bildung findet sich mit 22% die größte Fraktion innerfamiliär besonders emanzipierter Frauen. Andere Kategorien wie unterschiedlicher Bundesstaat oder Religion beeinflussen sowohl Lohn- als auch Haushaltsdiskriminierung nicht.

Wenn ein Zusammenhang zwischen Diskriminierung im Haushalt und am Arbeitsmarkt festgestellt wird, ist jedoch die Kausalität nicht eindeutig: Es ist nicht klar, ob weniger Diskriminierung bei Lohneinkommen zu mehr Selbstbestimmung der Frau im Haushalt führt oder ob Frauen, die im sozialen Gefüge besser gestellt sind, sich auch am Arbeitsmarkt besser behaupten können. Es ist jedenfalls in den Daten zu erkennen, dass allein der Zugang von Frauen zu Lohnarbeit die Anzahl der Haushalte, in denen Frauen nach den für diese Arbeit

erstellten Kriterien selbstbestimmt leben, um ein Drittel erhöht (oder umgekehrt); wenn Frauen einer Arbeit nachgehen, für die sie lediglich mit Naturalleistungen bezahlt werden, verringert sich der Anteil emanzipierter Haushalte dagegen gering. Bei selbständigem Einkommen gibt es sogar Einkommensvorteile für Frauen im Vergleich zu Männern in den Daten.

Diese empirische Untersuchung zeigt, dass Faktoren wie Frauenbildung und der Wegfall traditioneller Strukturen im städtischen Gebiet die Diskriminierung von Frauen reduzieren; dies sowohl bei Lohneinkommen, als auch im kleinsten sozialen Gefüge, dem Haushalt. Politische Maßnahmen, die Bildung von Frauen fördern und Frauen vermehrt Zugang zum Arbeitsmarkt ermöglichen, können neben einer Verringerung der Geburtenrate und höherer gesellschaftlicher Partizipation von Frauen auch die Stellung von Frauen innerhalb der Haushalte verbessern.

9 Anhang

9.1 Weitere Regressionen

(1) Lohneinkommen mit allen Variablen

(2) Lohneinkommen ohne insignifikante Variablen

Tabelle 7: Regressionen mit abhängiger Variable "Lohneinkommen"

	(1)	(2)
Schulbildung ^{o55}	-0.004 (0.98)	
Schulbildung		0.021 (2.88)**
Alter	0.000 (0.37)	
Berufserfahrung		0.003 (2.59)**
Facharbeit	0.474 (8.56)**	0.617 (9.15)**
Muslim	0.025 (0.46)	
niedrige Kaste	-0.027 (0.94)	
verheiratet	0.430 (9.41)**	
verwitwet	0.146 (1.63)	
Bihar	0.070 (2.56)*	0.136 (3.72)**
Landwirtschaft	-1.372 (28.38)**	-1.346 (28.65)**
Baugewerbe	-0.217 (3.77)**	
Dienstleistung	-0.488 (3.28)**	-0.613 (3.23)**
Verkauf	0.163 (0.90)	
Arbeit am Land	-1.147 (17.79)**	-1.058 (13.72)**
female	-0.203 (7.14)**	-0.258 (6.75)**
R-squared	0.40	0.43
Absolute value of t statistics in parentheses		
* significant at 5%; ** significant at 1%		

⁵⁵ Für diese Variable wurde der Bildungsstand nicht (wie in allen anderen Regressionen) in Gruppen zusammengefasst, sondern die ursprüngliche Angabe von Schuljahren verwendet.

9.2 Individuelles Gesamteinkommen

Um das Gesamteinkommen der Personen zu errechnen, werden Lohneinkommen und selbständiges Einkommen zusammengezählt. Dies ist sinnvoll, weil einige Personen mehrere Einkommensquellen haben, oder bei einer Art des Einkommens wenig verdienen und bei einer anderen zu den Besserverdienerinnen zählen. Dadurch lässt sich Einkommen, egal von welcher Art der Beschäftigung, individuell vergleichen.

Das Gesamteinkommen aus *Lohneinkommen* und *selbständigem Einkommen* beträgt durchschnittlich 1625 Rupien pro Monat (28 €).

Zur Berechnung der Einkommensfunktion werden Variablen beider bisher verwendeter Regressionen herangezogen; jedoch mussten Variablen, die ausschließlich entweder auf Lohnarbeit oder selbständiges Einkommen Bezug nehmen, verändert werden: Fehlende Werte wurden durch 0 ersetzt, weil anderenfalls die Anzahl der Beobachtungen dramatisch verringert würde.⁵⁶

Wie bei den anderen Regressionen werden eine gemeinsame Lohngleichung (1) sowie eine Lohngleichung für Frauen (2) und Männer (3) getrennt geschätzt.

Alter und Erfahrung sind für Frauen insignifikant, während sie für Männer auf dem 1%-Niveau signifikant sind.

⁵⁶ Die fehlenden Beobachtungen würden aus der Regression fallen, auch wenn sie für den anderen Teil des Gesamteinkommens von Bedeutung sind.

Tabelle 8: Regression mit abhängiger Variable "Gesamteinkommen"

	(1)	(2)	(3)
		Frauen	Männer
Schulbildung	0.038 (1.84)	0.012 (0.28)	0.045 (1.84)
Alter	-0.064 (3.78)**	-0.026 (0.79)	-0.079 (3.97)**
Berufserfahrung	0.054 (3.20)**	0.018 (0.55)	0.066 (3.35)**
Facharbeit	5.127 (27.90)**	4.682 (16.92)**	5.447 (22.05)**
Landwirtschaft	4.110 (51.06)**	4.156 (40.92)**	4.056 (30.65)**
verheiratet	0.093 (1.38)	0.076 (0.85)	0.142 (1.35)
Muslim	0.074 (0.69)	0.090 (0.62)	0.068 (0.43)
niedrige Kaste	-0.093 (1.28)	-0.108 (1.10)	-0.079 (0.73)
Arbeit am Land	-1.916 (14.22)**	-2.598 (10.26)**	-1.636 (10.11)**
Manufaktur	4.592 (50.24)**	4.660 (38.00)**	4.499 (32.80)**
Dienstleistung	4.164 (25.60)**	4.100 (17.49)**	4.171 (18.38)**
Transport	5.113 (24.85)**	5.360 (18.52)**	4.795 (16.33)**
zusätzliche Arbeitskräfte	2.611 (17.68)**	2.538 (12.36)**	2.701 (12.68)**
Bihar	0.111 (1.80)	0.044 (0.52)	0.188 (2.09)*
female	-0.032 (0.49)		
Observations	10640	5573	5067
Adj. R-squared	0.43	0.44	0.42

Absolute value of t statistics in parentheses
 * significant at 5%; ** significant at 1%

Einige Punkte sind hervorzuheben:

- *Schulbildung* ist bei allen Spezifikationen insignifikant.
- Die Dummyvariablen für die Gewerbe *Manufaktur* und *Dienstleistung* haben nun andere Vorzeichen als bei Regression des selbständigen Einkommens. Ob Lohnarbeit oder selbständiges Einkommen aus einer bestimmten Branche erwirtschaftet wird hat unterschiedliche Auswirkungen auf das Gesamteinkommen abhängig davon, wie viele Beobachtungen zu Einkommen bzw. Lohn jeweils vorliegen. Aus dem Zusammenfassen beider Einkommen erklären sich die verschiedenen Vorzeichen.
- *Arbeit am Land*, egal welches Einkommen, hat eine stark negative Wirkung.
- Die Variable *female* ist insignifikant für das Gesamteinkommen. Dies ist auffällig, jedoch ergibt sich der negative Effekt aus der Wirkung der Variable auf zwei verschiedene Einkommen - monatlichen Lohn und selbständiges Einkommen - bei denen die Variable *female* gegensätzliche Auswirkungen hat.

9.3 Eigenschaften und Annahmen des OLS-Schätzers

- Unverzerrtheit: Ein Schätzer ist unverzerrt, wenn $E(\hat{\beta}) = \beta$.
- Effizienz: Falls $\hat{\beta}$ und $\tilde{\beta}$ zwei unverzerrte Schätzer sind, ist $\hat{\beta}$ effizienter, wenn gilt: $Var(\hat{\beta}) < Var(\tilde{\beta})$.
- Konsistenz: Ein Schätzer $\hat{\beta}_t$ ist ein konsistenter Schätzer von β , wenn $\hat{\beta}_t$ bei $t \rightarrow \infty$ zu dem wahren Wert β konvergiert.

Der OLS-Schätzer muss folgende Annahmen erfüllen:

- A1. Die unabhängigen Variablen sind nicht stochastisch, d.h. die unabhängigen Variablen und der Fehlerterm sind unkorreliert und exogen bestimmt; $E(X | \varepsilon) = 0$.
- A2. Der Fehlerterm ε ist im Durchschnitt 0 und hat eine konstante Varianz σ^2 ; $E(\varepsilon) = 0$ und $Cov(\varepsilon) = \sigma^2 I$.

Die Eigenschaft einer konstanten Varianz wird *Homoskedastie* genannt; während eine nicht konstante Varianz *Heteroskedastie* bedeutet.

Der Fehlerterm ist unkorreliert über die Zeit, d.h. $E(\varepsilon_t \varepsilon_s) = 0, t \neq s$. Ist diese Bedingung nicht erfüllt, ist häufig Autokorrelation gegeben (Zeitreihenanalyse).

- A3. Keine der unabhängigen Variablen ist eine Linearkombination der anderen unabhängigen Variablen; d.h. der Rang von X ist gleich k - ansonsten spricht man von Multikollinearität.
- A4. Es gibt keine a-priori Information über β .
- A5. Die Fehlerterme sind normalverteilt, $\varepsilon \sim N(0, \sigma^2 I)$.

9.4 Residuen und Hypothesentests

Tabelle 9: Verteilung von "Lohneinkommen"

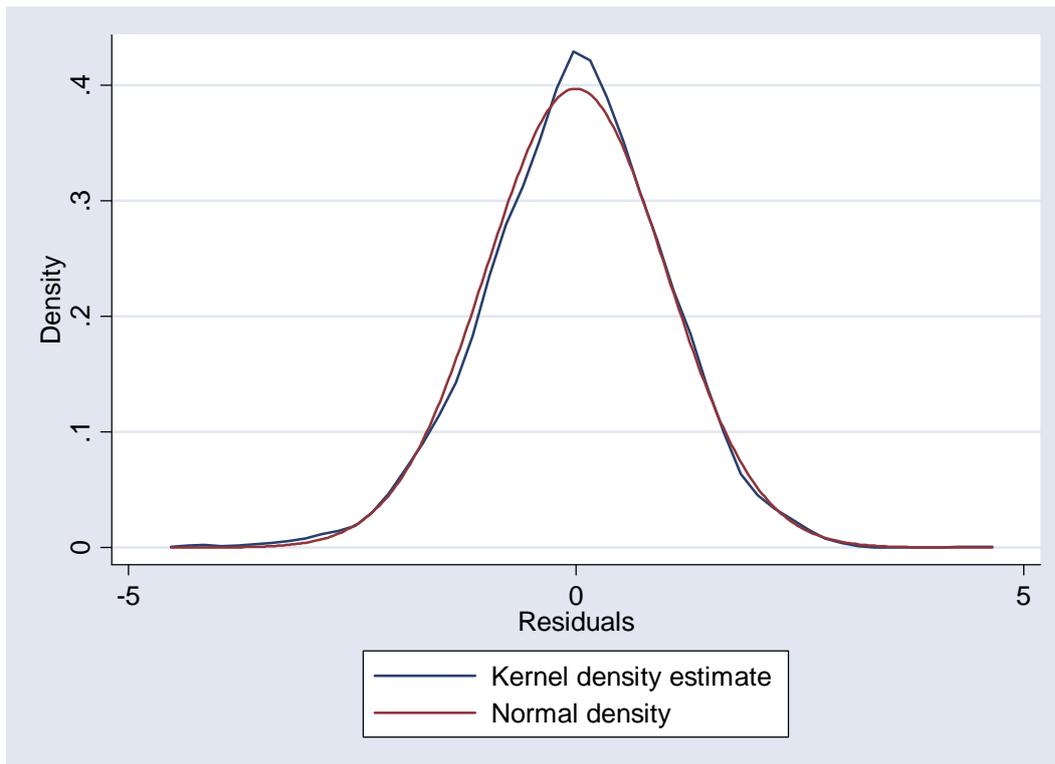
Lohneinkommen				

	Percentiles	Smallest		
1%	3.401197	1.791759		
5%	4.276666	2.302585		
10%	4.722953	2.525729	Obs	5663
25%	5.362856	2.525729	Sum of Wgt.	5663
50%	6.068426		Mean	6.210751
			Largest	Std. Dev. 1.284554
75%	6.956545	10.51867		
90%	8.010802	10.73277	Variance	1.65008
95%	8.566618	10.75684	Skewness	.4065712
99%	9.571506	11.83983	Kurtosis	3.264818

Die folgenden Tests beziehen sich auf die Regression mit abhängiger Variable „Lohneinkommen“ ohne insignifikanter erklärender Variablen.

9.4.1 Untersuchung von Normalität der Residuen

Abbildung 6: Verteilung der Residuen



Die Residuen des OLS Schätzers sind annähernd normalverteilt.

9.4.2 Überprüfung von Heteroskedastie

Bei Verletzung der Annahme konstanter Fehlervarianz unter A2⁵⁷ spricht man von Heteroskedastie. In Folge wird der White Test vorgestellt, der auf Heteroskedastie in den Residuen eines OLS-Schätzers testet. Bei Vorliegen von Heteroskedastie ist der Schätzer zwar noch konsistent, aber ineffizient mit ungültigen Standardfehlern. Mögliche Gründe für ein Vorliegen von Heteroskedastie sind Missspezifikationen im Modell, fehlende Variablen oder eine falsche funktionelle Form.

Der White Test testet die Nullhypothese (keine Heteroskedastie) gegen die Alternativhypothese, Vorliegen von Heteroskedastie in jeglicher Form.

$$H_0 : \sigma = \sigma_i \forall i$$

$$H_A : \sigma \neq \sigma_i \forall i$$

Dieser allgemeine Test nimmt bei der Nullhypothese Homoskedastie, ein lineares Modell sowie unabhängige Regressoren an. Muss die Nullhypothese anhand einer signifikanten Teststatistik abgelehnt werden, kann eine dieser drei Annahmen verletzt sein. Deshalb kann der White Test auch als allgemeiner Test für Missspezifikation des Modells angesehen werden. Ist die Teststatistik jedoch insignifikant, ist keine der drei Annahmen verletzt.

Die Residuen des Schätzers werden auf Heteroskedastie getestet. Hierfür werden der White Test sowie der Breusch-Pagan Test auf Heteroskedastie verwendet. Beide testen die Nullhypothese, dass die Varianz der Residuen homogen ist. Bei sehr kleinem p-Wert müsste diese verworfen werden.

⁵⁷ Vgl. Kapitel 9.3

Tabelle 10: Heteroskedastietests

White Test:			
Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	60.80	37	0.0081
Skewness	27.91	8	0.0005
Kurtosis	9.30	1	0.0023
Total	98.00	46	0.0000

Breusch-Pagan Test:

Ho: Constant variance
 Variables: fitted values of "*Lohneinkommen*"

chi2(1) = 0.30
 Prob > chi2 = 0.5845

9.4.3 Überprüfung von Multikollinearität

Die Regression wird mit Hilfe des VIF (Variance Inflation Factor) untersucht. Der VIF ist ein Index, der den Anstieg der Varianz einer Variable aufgrund von Kollinearität misst. Dieser Wert wird für jede erklärende Variable berechnet. VIF-Werte größer als 10 deuten auf Kollinearität hin, der Toleranzwert $1/VIF$ gibt den Grad der Kollinearität an.

Tabelle 11: Test auf Multikollinearität

Variable	VIF	1/VIF
Landwirtschaft	1.40	0.713097
Arbeit am Land	1.26	0.793001
Facharbeit	1.19	0.841535
Schulbildung	1.16	0.858380
female	1.12	0.889929
Berufserfahrung	1.07	0.932410
Bihar	1.06	0.943834
Dienstleistung	1.03	0.973086
Mean VIF	1.16	

9.4.4 Robustheitstests

Im Zuge der Tests werden verschiedene andere Variable zur Regression hinzugefügt und der Wert der Variablen für Bildung und Arbeitserfahrung betrachtet. Die Tests in Tabelle 12 zeigen, wie sehr die Werte der untersuchten Variablen mit Veränderung der anderen Variablen der Regression schwanken. Die jeweiligen mittleren Werte (Mean) verändern sich nur gering.

Tabelle 12: Robustheitstests der Variablen "Berufserfahrung" und "Schulbildung"

```
rcheck, command("reg Lohneinkommen Berufserfahrung %X") addvars("Alter")
check("Berufserfahrung")
```

Summary of checks (from 2 statistical analyses)

Berufserfahrung:
min=-.07070603, max=-.00027909, mean=-.03549256

```
rcheck, command("reg Lohneinkommen Berufserfahrung %X") addvars("Schulbildung
Alter") check("Berufserfahrung")
```

Summary of checks (from 4 statistical analyses)

Berufserfahrung:
min=-.07070603, max=.00255508, mean=-.02871937

```
rcheck, command("reg Lohneinkommen Berufserfahrung %X") addvars("Schulbildung
Alter Facharbeit") check("Berufserfahrung")
```

Summary of checks (from 8 statistical analyses)

Berufserfahrung:
min=-.07070603, max=.00255508, mean=-.02286996

```
rcheck, command("reg Lohneinkommen Schulbildung %X") addvars("Alter")
check("Schulbildung")
```

Summary of checks (from 2 statistical analyses)

Schulbildung:
min=.05830291, max=.09207075, mean=.07518683

```
rcheck, command("reg Lohneinkommen Schulbildung %X") addvars("Berufserfahrung
Alter") check("Schulbildung")
```

Summary of checks (from 4 statistical analyses)

Schulbildung:

min=.03487673, max=.09207075, mean=.06021922

```
rcheck, command("reg Lohneinkommen Schulbildung %X") addvars("Berufserfahrung  
Alter Facharbeit") check("Schulbildung")
```

Summary of checks (from 8 statistical analyses)

Schulbildung:

min=.03413066, max=.09207075, mean=.05229203

9.5 Minimum Support Prices (MSPs) für Agrarische Nutzpflanzen (1999)

Die Minimum Support Prices (MSPs) sind für die 24 wichtigsten agrarischen Nutzpflanzen in Indien staatlich vorgeschrieben. Die gestützten Preise für die Jahre 1999 bis 2000 sind folgende:

Tabelle 13: MSPs in den Jahren 1999 bis 2000

product	per quintal	product	per quintal
Paddy Common	Rs.490	Jute	Rs.750
Paddy Grade A	Rs. 520	Rapeseed/Mustard	Rs.1100
Jowar	Rs.415	Sunflower Seed	Rs.1155
Maize	Rs. 415	Soyabean Black	Rs. 755
Wheat	Rs. 580	Soyabean Yellow	Rs. 845
Barley	Rs. 430	Safflower	Rs. 1100
Gram	Rs. 1015	Toria	Rs. 1065
Arhar	Rs. 1105	Tobacco(VFC) Black Soil	Rs. 25 Per Kg
Moong	Rs. 1105	Tobacco (VFC) Light Soil	Rs. 27 per Kg
Urad	Rs. 1105	Copra Milling	Rs. 3100
Sugarcane	Rs. 56.10	Copra Ball	Rs. 3325
Cotton F-414/H-777	Rs. 1575	Sesamum	Rs. 1205
Cotton H-4	Rs. 1775	Nigerseed	Rs. 915
Groundnut-in-shell	Rs.1155		

Quelle: Press International Bureau, Government of India, unter
<http://pib.nic.in/archieve/lreng/lyr2000/rapr2000/r19042000.html>

10 Literaturliste

Ashenfelter, O. und Rees, A., ed., *Discrimination in Labour Markets*, Princeton, Princeton University, 1973.

Becker, G. S., *The Economics of Discrimination*. Chicago, University of Chicago Press, 1957.

Berndt, Ernst R., *The Practice of Econometrics*. Reading Massachusetts: Addison Wesley, 1991.

Blinder, A.S. (1973), "Wage discrimination: reduced form and structural estimates", *Journal of Human Resources* 8, S. 436–455.

Bronger, Dirk, *Indien: grösste Demokratie der Welt zwischen Kastenwesen und Armut*. Gotha: Perthes, 1996

CESCR Committee, *Poverty and the International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights (Statement on Poverty)*, UN Index: E/C.12/2001/10, 10 May 2001.

Chandy, K. T., *Household Economy in Tribal India*, New Delhi, Uppal, 2004

Chattopadhyay, Raghavendra, und Duflo, Esther (2004), "Women as policy makers: Evidence from a randomized policy experiment in India.", *Econometrica* 72(5), S. 1409–1443.

Demographic and Health Surveys (DHS), unter <http://www.measuredhs.com/start.cfm>
Johnston J., *Econometric Methods*, 4th edition New York, McGraw Hill, 1997.

Drèze, Jean und Murthi, Mamta, (2000), "Fertility, Education and Development. Discussion Paper", London School of Economics and Political Science.

Duflo, Esther (2005), "Gender Equality in Development", Massachusetts Institute of Technology, unter <http://econ-www.mit.edu/faculty/eduflo/papers>

Duflo, Esther und Topalova, Petia (2004), "Unappreciated Service: Performance, Perceptions, and Women Leaders in India", Massachusetts Institute of Technology, unter <http://econ-www.mit.edu/faculty/eduflo/papers>

Eagly, A. H., und Karau, S.J. (2002), "Role congruity theory of prejudice toward female leaders.", *Psychological Review* 109, S. 573–598.

Kantor, Paula (2005), "Determinants of Women's Microenterprise Success in Ahmedabad, India: Empowerment and Economics", *Feminist Economics*, 11:3, S. 63-83.

Klaus, Karoline, *Participatory Rights of Women in Poverty Reduction Processes*, Åbo, Institute for Human Rights, Åbo Akademi University, 2008, unter http://web.abo.fi/institut/imr/publications/publications_online.htm

Kleczkowski, Ulrike, Bildung und außerhäusliche Erwerbstätigkeit als Ausweg aus der traditionellen Abhängigkeit der Frau in Indien. Wien, Universität Wien (Diplomarbeit), 2000.

Knipp, Wilma, „Indiens Wirtschaftsboom geht an einigen Bundesstaaten vorbei“, Bundesagentur für Außenwirtschaft (bfai), unter <https://www.bfai.de/DE/Content/SharedDocs/Links-Einzeldokumente-Datenbanken/fachdokument.html?fid=MKT20060721103939>

Mincer, Jacob (1975), “Schooling, Experience and Earnings”, National Bureau of Economic Research, New York.

Mukhopadhyay, S. und Sudarshan, R. M., “Gender Discrimination and its Indicators: A Research Agenda”, unter <http://www.isst-india.org/PDF/A%20research%20agenda.pdf>

Oaxaca, R. (1973), “Male-female wage differentials in urban labor markets”, International Economic Review 14(3), S. 693-709.

Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights (OHCHR), The Fight against Poverty and the Right to Participation: The Role of Women, UN Index: A/HRC/Sub.1/58/SF/2*, 14 July 2006, unter <http://www.ohchr.org/english/issues/poverty/docs/A.HRC.Sub.1.58.SF.2.pdf>

Polacheck, Solmon W. (1981), “Occupational Self-Selection: A Human Capital Approach to Sex Differences in Occupational Structure”, The Review of Economics and Statistics 63, S. 60-69.

Press International Bureau (PIB), Government of India, unter <http://pib.nic.in/>

Purfield, Catriona, (2006), “Mind the Gap—Is Economic Growth in India Leaving Some States Behind?”, IMF Working Paper; Asia and Pacific Department.

Ramanathan, Ramu, Introductory Econometrics, Dryden Press, Forth Worth, 1998.

Sen, Amartya, Development as Freedom, Oxford, Oxford University Press, 2001. (und deutsche Ausgabe: Ökonomie für den Menschen, München, dtv, 2002.)

Stock, J. H. and Watson, M. W., Introduction to Econometrics, New York, Addison Wesley, 2003.

The Global Gender Gap Report 2008, World Economic Forum, unter <http://www.weforum.org/en/Communities/Women%20Leaders%20and%20Gender%20Parity/GenderGapNetwork/index.htm>

The United Nations Committee on the Elimination of Discrimination against Women (CEDAW), unter <http://www.un.org/womenwatch/daw/cedaw/committee.htm>

The World Bank, Living Standards Measurement Study (LSMS), unter <http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTRESEARCH/EXTLSMS/0,,contentMDK:21610833~pagePK:64168427~piPK:64168435~theSitePK:3358997,00.html>

Union Budget and Economic Survey, Ministry of Finance, Government of India, unter <http://indiabudget.nic.in/>

Ich habe mich bemüht, sämtliche Inhaber der Bildrechte ausfindig zu machen und ihre Zustimmung zur Verwendung der Bilder in dieser Arbeit eingeholt. Sollte dennoch eine Urheberrechtsverletzung bekannt werden, ersuche ich um Meldung bei mir.

Abstract

Eine Stärkung der Stellung der Frau in Entwicklungsländern kann nicht alleine durch ökonomisches Wachstum erreicht werden. Zielgerichtete politische Maßnahmen sind notwendig um politische Partizipation von Frauen, eine geringere Diskriminierung von Frauen auf dem Arbeitsmarkt sowie eine allgemeine Verbesserung der sozialen Stellung der Frau in der Gesellschaft zu erreichen.

Im Rahmen dieser Arbeit werden Daten aus den indischen Bundesstaaten Uttar Pradesh und Bihar herangezogen, um Lohnfunktionen zu schätzen. In Folge wird die Selbständigkeit von Frauen innerhalb eines Haushaltes betrachtet und anhand bestimmter Variablen gemessen. Schließlich wird nach Zusammenhängen zwischen Lohn- und Haushaltsdiskriminierung gesucht. Die Ergebnisse der Arbeit zeigen, dass Zugang zu Medien sowie Lohnarbeit die Diskriminierung von Frauen im Haushalt um bis zu ein Drittel reduziert. Bei Tätigkeit in der Landwirtschaft findet sich nicht nur der niedrigste durchschnittliche Lohn, sondern auch der höchste Anteil an Lohndiskriminierung von Frauen. Es zeigt sich ebenfalls, dass bessere Bildung von Frauen sowie Leben und Arbeiten in der Stadt die Lohndiskriminierung von Frauen um bis zu 50% und Haushaltsdiskriminierung um ein Viertel verringert. Die Kasten- oder Religionszugehörigkeit hat in beiden Bereichen keine entscheidende Auswirkung auf Diskriminierung von Frauen.

Economic development alone is not sufficient for the improvement of the situation of women in developing countries. Specific and targeted measures are necessary in order to fight discrimination of women in political participation and employment, and generally to allow for an improvement of women's status in society.

For the purpose of this paper, data from the Indian states Uttar Pradesh and Bihar is used in order to estimate wage functions. Then, the degree of women's autonomy within the household is measured on the basis of specific variables. Consequently this paper looks for connections between wage discrimination and discrimination of women within the household. The results show that access to media and wage labour reduce women's discrimination within the household up to a third. For instance, work in the agricultural sector implies not only the lowest average wage, but also the highest percentage of wage discrimination of women.

It can also be shown that improved education of women, as well as living and working in urban areas, reduce wage discrimination of women up to 50% and discrimination within the household up to 25%. The categories caste and religion, on the other hand, do not have a decisive influence on women's discrimination in both areas.

CURRICULUM VITAE - Thomas Hannan

E-Mail: thomas.hannan[at]gmx.at

AUSBILDUNG

10/2002 – 03/2009	Diplomstudium Volkswirtschaftslehre an der Universität Wien
Seit 10/2002	Diplomstudium Geschichte an der Universität Wien
10/2000 – 06/2001	Studium der Rechtswissenschaften an der Universität Wien
09/1992 – 06/2000 19/06/2000	Bundesgymnasium Franklinstraße 21; Wien Matura mit gutem Erfolg in Deutsch, Englisch, Geographie und Wirtschaftskunde, Geschichte, Mathematik; Fachbereichsarbeit aus Geschichte und Sozialkunde
09/1988 – 06/1992	Volksschule; Wien Floridsdorf