

## **Aktuelle Forschungsbeiträge zu Südasien: 7. Jahrestagung des AK Südasien, 27./28. Januar 2017, Augsburg**

**Matthias Schmidt, Alexander Follmann, Julia Poerting**

### **Angaben zur Veröffentlichung / Publication details:**

Schmidt, Matthias, Alexander Follmann, and Julia Poerting, eds. 2017. Aktuelle Forschungsbeiträge zu Südasien: 7. Jahrestagung des AK Südasien, 27./28. Januar 2017, Augsburg. Heidelberg [u.a.]: CrossAsia-eBooks.



# Geographien Südasiens

Schriftenreihe des Arbeitskreises Südasiens  
in der Deutschen Gesellschaft für Geographie (DGfG)

Herausgegeben von  
Carsten Butsch, Köln  
Alexander Follmann, Köln  
Martin Franz, Osnabrück  
Markus Keck, Göttingen  
Julia Poerting, Heidelberg

## Arbeitskreis Südasiens

Der Arbeitskreis Südasiens in der Deutschen Gesellschaft für Geographie (DGfG) wurde im Januar 2011 gegründet. Hauptziel ist die Vernetzung von Geographinnen und Geographen, deren regionaler Arbeitsschwerpunkt in Südasiens liegt. Hierzu gehört die Diskussion aktueller Forschungsergebnisse in der gesamten Bandbreite des Fachs, der Dialog zwischen Geographinnen und Geographen aus Praxis, Wissenschaft und Schule, der Austausch über die konkrete Arbeit in Südasiens sowie die gemeinsame Erörterung aktueller Entwicklungen in einer sich rapide wandelnden Region. Der Arbeitskreis richtet sich hierbei gleichermaßen an physische Geographen und Anthropogeographen. Auf diese Weise bündelt der Arbeitskreis vorhandene Expertisen und verdeutlicht die Regionalkompetenz der Geographie, auch in der Außenwirkung.

Zu den weiteren Zielen des Arbeitskreises gehören die Erstellung gemeinsamer Publikationen, die Vermittlung geographischen Regionalwissens, die Förderung der Kooperation zwischen Universität und Praxis und gemeinsame Forschungsaktivitäten der Mitglieder. Ein besonderes Anliegen ist die Förderung des intradisziplinären Austauschs zwischen physischer und Anthropogeographie. Aktuelle Informationen zum Arbeitskreis und seinen Aktivitäten finden sich unter: [www.geographien-suedasiens.de](http://www.geographien-suedasiens.de).

## Schriftenreihe: Geographien Südasiens

Die vorliegende Schriftenreihe wurde vom Arbeitskreis Südasiens mit dem Zweck gegründet, Einblicke in aktuelle geographische Forschung zu Südasiens zu ermöglichen. Um einen möglichst großen Leserkreis zu erreichen, sind die Beiträge über CrossAsia-eBooks kostenlos im Sinne des OpenAccess zugänglich. Die Schriftenreihe dient in erster Linie dazu, die vielfältigen Forschungsarbeiten der Arbeitskreismitglieder vorzustellen. Hierzu werden Beiträge der Mitglieder auf den jährlichen Arbeitskreistreffen in Form von Extended Abstracts in einem jährlichen Sammelband zusammengefasst. Zusätzlich besteht darüber hinaus die Möglichkeit, neuere Beiträge zur Südasiensforschung in zusätzlichen Bänden ausführlicher zu behandeln. Interessenten für Publikationen wenden sich bitte an: [julia.poerting@asia-europe.uni-heidelberg.de](mailto:julia.poerting@asia-europe.uni-heidelberg.de).

Die elektronische Open-Access Version dieses Werkes ist dauerhaft verfügbar auf der Webseite von CrossAsia-eBooks: <http://crossasia-books.ub.uni-heidelberg.de/xasia>

DOI: 10.11588/xabooks.300.408

URN: urn:nbn:de:bsz:16-xabooks-300-4

ISBN: 978-3-946742-35-7

## Inhalt

*Andreas Benz*

Alle(s) in Bewegung? Migration und sozio-ökonomischer Wandel im pakistanischen Karakorum ..... 2

*Raphael Schwegmann*

Wirtschaft und Recht im British Empire: Koloniale Geographien Südasiens ..... 6

*Carsten Butsch*

Pfade – Netzwerke – Identitäten indischer Migrant\*innen in Deutschland ..... 10

*Annika Seitz*

The Establishment of Transnational Networks by Indian Students in Germany ..... 14

*Tobias Aberle*

Entrepreneurship Training im ländlichen Bihar, Indien – Eine Zukunftsperspektive für sozial benachteiligte Jugendliche? ..... 18

*Stephanie Leder*

Auswirkungen der Emigration auf die landwirtschaftlichen Strukturen in der östlichen Gangesebene..... 22

*Michael Spies*

Multiple ‚Aktanten‘ des landwirtschaftlichen Wandels im pakistanischen Karakorum: Das Beispiel Kartoffelanbau in Hopar, Nagar ..... 26

*Raphael Pinheiro Machado Rehm & Christoph Bail*

Landnutzungsspezifische, kleinräumige Variabilität von Bodeneigenschaften in einem Kopfeinzugsgebiet der Indischen West Ghats ..... 30

*Peter Dannenberg, Alexander Follmann & Gideon Hartmann*

Urbanisierung und peri-urbaner Wandel in und um Faridabad, Indien ..... 34

*Manisha Jain & Xiaoping Xie*

The rise of informal urbanization in the Global South: A breach of urban planning or bridging of the urban infrastructure supply gap? ..... 38

*Mirka Erler*

Food transition of the middle class – A case study in the growing mega city of Bengaluru ..... 42

## Alle(s) in Bewegung? Migration und sozio-ökonomischer Wandel im pakistanischen Karakorum

Andreas Benz

Schlagworte: Migration, Entwicklung, Translokaliät, Hochgebirge, Pakistan, Gojal

Gesellschaften und Wirtschaftssysteme der Hochgebirgsregionen des pakistanischen Karakorum sind seit vielen Jahrzehnten geprägt durch ausgesprochen hohe Migrationsraten und zumeist ins Tiefland gerichtete temporäre oder dauerhafte Abwanderung. Häufig werden diese Migrationsphänomene als Problem und große Herausforderung für die Entwicklung der betroffenen Gebirgsregionen gesehen, die unter Bevölkerungsverlusten und einer stagnierenden Wirtschaft leiden. In den letzten Jahren setzte sich in der Entwicklungszusammenarbeit und der Migrationsforschung eine positivere Sicht auf Migration durch. Temporäre Migration und Rücküberweisungen von Arbeitsmigranten wurden als wichtiger Faktor für die sozio-ökonomische Entwicklung gerade in peripheren und strukturell benachteiligten Räumen gesehen (Brønden 2012; De Haas 2012; UNDP 2009). Kritisch anknüpfend an diese Diskussion und unter Berücksichtigung translokaler Perspektiven auf Migration und Entwicklung (Zoomers & van Westen 2011) zeigt der vorliegende Beitrag anhand empirischer Forschungen in der Region Gojal im pakistanischen Karakorum, wie komplex und von der Erfüllung bestimmter Voraussetzungen abhängig der Zusammenhang zwischen Migration und Entwicklung ist. Die hier präsentierten Analysen basieren im Wesentlichen auf zwei umfangreichen Fallstudien in den Dörfern Hussaini und Passu aus den Jahren 2011 und 2012, in deren Rahmen standardisierte Vollerhebungen aller 184 Haushalte sowie etwa 80 leitfadengestützte Interviews mit gegenwärtigen und ehemaligen Migranten durchgeführt wurden. Angesichts der großen Bedeutung translokaler Verflechtungen in diesem Fallbeispiel wird die bisherige bi-lokale Logik des Migrations-Entwicklungs-Nexus hinterfragt und für ein translokales Verständnis von Entwicklung plädiert.

### Gojal als Vorreiterregion ländlicher Entwicklung im Hochgebirge Pakistans

Gojal ist eine periphere Hochgebirgsregion im pakistanischen Karakorum. Als Teil der administrativen Einheit Gilgit-Baltistan gehört sie zum pakistanisch verwalteten Bereich der völkerrechtlich umstrittenen Kaschmir-Region. Die etwa 20.000 Einwohner Gojals, ganz überwiegend ismailitische Muslime, siedeln in verstreuten Dörfern in zahlreichen Bewässerungsoasen, die entlang der Talsohlen in Höhen von über 2400m angeordnet sind. Der Karakorum Highway verbindet Gojal als einzige Verkehrsader mit dem pakistanischen Tiefland und mit dem angrenzenden Xinjiang im Westen Chinas. Die ariden klimatischen Bedingungen der Hochgebirgswüste erlauben land-

wirtschaftliche Nutzungen nur in den Tallagen mit Hilfe intensiver, Gletscher gespeister Bewässerung sowie eine saisonale Hochweidenutzung.



Abb. 1: Karte von Gojal und Gilgit-Baltistan

Gojal gilt als ausgesprochen positives Beispiel für eine gelungene sozio-ökonomische Entwicklung im peripheren Hochgebirge (Wood & Malik 2006; ADB et al. 2011). In den Bereichen Bildung, Gesundheit, Einkommen, Beschäftigung und Geschlechtergerechtigkeit zählt Gojal zu den führenden ländlich-peripheren Regionen Pakistans. Diese Entwicklungserfolge gewinnen besonderes Gewicht angesichts der ungünstigen Ausgangslage bis Mitte des letzten Jahrhunderts, die von extremer Armut, wiederkehrenden Hungersnöten, geringer Lebenserwartung und der völligen Abwesenheit formaler Bildung gekennzeichnet war.

Gemessen anhand gängiger Standard-Indikatoren liegt die Entwicklung in Gojal heute deutlich über dem Durchschnitt der ländlichen Gebiete Pakistans. Im Bereich der formalen Bildung beispielsweise wird in den Haushalten des Dorfes Passu eine Alphabetisierungsrate von knapp 96% bei den Männern und 76% bei den Frauen erreicht, während im pakistanischen Durchschnitt Werte von 67% bei Männern und 42% bei Frauen vorliegen (UNESCO 2015). Der Anteil der Personen mit Hochschulabschluss liegt in den beiden Untersuchungsdörfern drei- bis viermal so hoch wie im pakistanischen Durchschnitt, und auch die schulische und universitäre Ausbildungsdauer ist im Schnitt um 66% (Männer) bzw. 100% (Frauen) länger. Sehr deutlich treten die Entwicklungsunterschiede auch hinsichtlich der Prävalenz von multidimensionaler Armut (gemäß der Definition von UNDP, vgl. Alkire &

Santos 2010) zu Tage. Während im pakistanischen Durchschnitt etwa 44% der Bevölkerung als multidimensional arm gelten (OPHI 2015), weisen Hussaini mit 3,7% und Passu mit 3,1% mehr als zehnmals geringere Armutsraten auf.

### **Rahmenbedingungen und Voraussetzungen für Gojals Entwicklungserfolg**

Die eindrucksvollen Entwicklungserfolge in Gojal erscheinen umso überraschender angesichts der ungünstigen regionalen Voraussetzungen, die gekennzeichnet sind durch schwierige naturräumliche Bedingungen für die Landwirtschaft, allgemeine Ressourcenknappheit, ausgeprägte wirtschaftliche Strukturchwäche, eine geringe Wirtschaftsleistung und wenige Einkommens- und Beschäftigungsmöglichkeiten (ADB et al. 2011).

Die Tatsache, dass die Entwicklungserfolge in Gojal trotz dieser ungünstigen Voraussetzungen erreicht werden konnten, drängt die Frage nach den zentralen ermöglichenden Faktoren geradezu auf. In den vorliegenden Analysen aus Entwicklungspraxis und Wissenschaft werden hauptsächlich vier zentrale Faktoren genannt, die hier nur stark verkürzt dargestellt werden können (ADB et al. 2011; Kreutzmann 1993; Wood et al. 2006). Dazu zählen erstens die verkehrstechnische und infrastrukturelle Erschließung der Region. Allem voran ist hier der Bau des Karakorum Highways zu nennen, der seit Ende der 1970er Jahre die Lebensader der Region darstellt (Kreutzmann 1991). Zweitens haben die Entwicklungsprogramme des Pakistanischen Staates in der Region vor allem in den Bereichen Bildung, Gesundheit und Landwirtschaft wichtigen Einfluss ausgeübt (ADB et al. 2011). Diese waren ebenso wie der Infrastrukturausbau auch durch die hohe geostrategische Bedeutung der Kaschmir-Region motiviert (Kreutzmann 2013). Drittens hat das intensive Engagement internationaler Geber und Organisationen der bi- und multilateralen Entwicklungszusammenarbeit wichtige Projekte angestoßen. Viertens sind schließlich die intensiven Aktivitäten von internationalen und regionalen Entwicklungs-NGOs (Non-Governmental Organizations) zu nennen. Für Gojal und andere Siedlungsgebiete erlangten insbesondere die Aktivitäten des Aga Khan-Entwicklungsnetzwerks bereits seit den späten 1940er Jahren große Bedeutung mit ihren Programmen in den Bereichen Bildung, Gesundheit und ländliche Entwicklung (Wood et al. 2006).

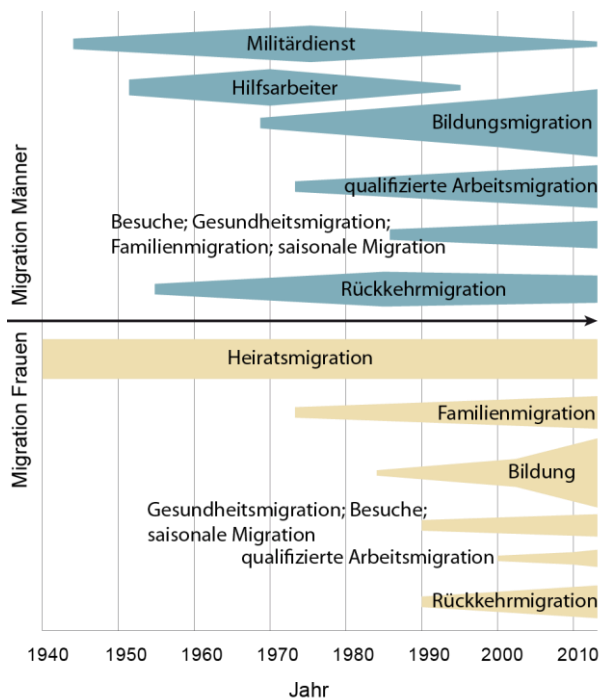
In dieser Aufzählung der ermöglichenden Faktoren fehlen jedoch zwei zentrale Aspekte: die Bedeutung von Migrationsprozessen und die als Folge sich herausbildende Translokalität der sozialen und ökonomischen Verflechtungsbeziehungen. Im Folgenden soll anhand der Migrationsprozesse seit den 1940er Jahren der Dörfer Hussaini und Passu aufgezeigt werden, welche zentrale Rolle Migration und translokale Unterstützungsnetzwerke für die Entwicklung der Region gespielt haben.

### **Migration und Entwicklung in Gojal**

Bis in die 1940er Jahre hinein war die Mobilität der Bevölkerung Gojals als Teil des Bergfürstentums Hunza stark eingeschränkt. Das Herrschaftsgebiet durfte nur mit ausdrücklicher und selten vergebener Genehmigung des lokalen Herrschers verlassen werden. In den 1940er Jahren eröffneten sich für die Gojalis erste Migrationsmöglichkeiten im Rahmen von Söldner- und Militärdiensten, zumeist im regionalen Zentrum Gilgit (Benz 2014). Diese Söldner konnten als erste Gojalis monetäre Einkommen erzielen, die sie unter anderem dafür nutzten, für sich selbst oder nahe männliche Verwandte Arbeitsmigration nach Karachi, die florierende Wirtschaftsmetropole des 1947 gegründeten Pakistans, zu ermöglichen (vgl. Abb.2). In Karachi profitierten die Migranten aus Gojal zudem von der Unterstützung der dort ansässigen Khoja, einer Gruppe von sehr wohlhabenden und wirtschaftlich erfolgreichen Ismailiten, die ihren Glaubensgenossen aus dem Karakorum Unterstützung gewährten. Zudem bauten die Gojalis und andere ismailitische Migranten aus dem Karakorum sehr effektive Diaspora-Netzwerke in Karachi auf, die Schutz und gegenseitige Unterstützung boten.

Aufgrund einer stark ausgeprägten gemeinsamen regionalen und religiösen (ismailitischen) Identität erlangten diese Netzwerke einen hohen Grad an Stabilität und Institutionalisierung, wodurch weitreichende Unterstützungsleistungen vor Ort angeboten werden konnten, was wiederum Hürden für nachfolgende Migranten verringerte und zu einer raschen Intensivierung der Migration führte. Nicht zuletzt inspiriert durch das Vorbild der hoch gebildeten und kultivierten Khoja begannen Arbeitsmigranten aus Gojal damit, in Abendschulen oder an Wochenenden Bildungsgänge zu besuchen und nach und nach höhere Schulabschlüsse zu erwerben. Die Arbeitsmigranten ermöglichten mit ihrem Einkommen zudem anderen männlichen Verwandten, in Karachi formale Schulbildung zu erwerben. Bald erlangten die ersten Migranten aus Gojal Universitätsabschlüsse, auf denen sie oft erfolgreiche berufliche Karrieren aufbauen konnten, die sie in verschiedene Städte des pakistanischen Tieflands führten. Auf diese Weise erweiterte sich das Gojali-Migrationsnetzwerk auf immer neue Orte, an denen die nun hochqualifizierten Arbeitsmigranten anderen Mitgliedern ihrer Verwandtschaftsnetzwerke Bildungsmigration ermöglichten. Dank einer stark ausgeprägten sozialen Norm der Gewährung gegenseitiger Unterstützung innerhalb der Gojali-Gemeinschaft und insbesondere innerhalb patrilinearer Verwandtschaftsnetzwerke, wurde der Erfolg eines Migranten durch Gewährung von Unterstützungsleistungen innerhalb dieser Netzwerke sozialisiert und kam einer Vielzahl weiterer Personen zu Gute. Auf diese Weise erhöhten sich mit jedem erfolgreichen Migranten die Migrations-, Bildungs- und damit letztlich Karriere- und Einkommenschancen vieler weiterer Gojalis. Dies setzte eine Art sich selbst verstärkende Aufwärtsspirale in Gang, bei der der Bildungs- und Karriereerfolg früher Migranten mittels höherer Einkommen und Gewährung von Unterstützung zu besseren Bildung-

und Karrierechancen der nächsten Generation von Migranten führte.



Wechselnde Bedeutung verschiedener Wandermotive von Migrantinnen und Migranten aus dem Dorf Hussaini zwischen 1940 und 2012. Datengrundlage: Benz, Hussaini Haushalts-Survey 2012.

Abb. 2: Phasen der Migration aus dem Dorf Hussaini

Aufgrund der steigenden Einkommen der Gojalis wurde ab den 1990er Jahren verstärkt auch Bildungsmigration für Frauen ermöglicht, die sich aufgrund gesellschaftlicher Normen, die u.a. Teilzeitarbeit neben dem Studium ausschließen und oft die Unterbringung in Studentenwohnheimen erfordern, deutlich kostspieliger gestaltet.

**Bedeutung der translokalen Netzwerke**

In Folge der über viele Jahrzehnte fortdauernden Migrationsprozesse haben die Haushalte, Verwandtschaftsnetzwerke und Dorfgemeinschaften Gojals stark translokal geprägte Strukturen angenommen. In vier von fünf Haushalten der Dörfer Hussaini und Passu sind die Haushaltsmitglieder über mindestens zwei verschiedene Orte verteilt. Jedes dritte Haushaltsmitglied der beiden Dörfer war zum Erhebungszeitpunkt als Migrant seit mindestens drei Monaten dauerhaft abwesend vom Dorf. Die Mitglieder der Dorfgemeinschaft sind über eine Vielzahl von Orten verteilt, die vom regionalen Zentrum Gilgit über eine Reihe von Städten im pakistanischen Tiefland – allen voran Karachi und Islamabad/Rawalpindi – bis zu Orten im Ausland reichen. Entscheidend ist jedoch, dass zwischen den migrierten und den im Dorf zurückgebliebenen Mitgliedern der Haushalte und Verwandtschaftsnetze enge und intensive soziale Kontakte und Interaktionsbeziehungen auch über lange Migrationszeiträume und weite Distanzen hinweg, aufrechterhalten werden.

Die vor Ort verbliebenen Personen sorgen für die Fortführung der lokalen Landwirtschaft und den Erhalt von Gebäuden und Grundstücken, sorgen für ältere Familienmitglieder und die Kinder. Im Gegenzug profitieren sie von Rimessen der meist hochqualifizierten Arbeitsmigranten, deren Migration, Ausbildung und Karrieren erst durch andere Mitglieder der Verwandtschaftsnetzwerke und durch die vor Ort Verbliebenen ermöglicht wurden. Diese Phänomene werden weitgehend von den bekannten Konzepten der Migrationsnetzwerke (vgl. Hillmann 2016) und dem Ansatz der New Economics of Labour Migration (Stark 1991) beschrieben.

Darüber hinaus lässt sich am Beispiel von Gojal aber ein Muster translokaler Rimessen beobachten, das quer liegt zu den vorherrschenden bi-lokalen Vorstellungen von Rimessen. Unterstützungsleistungen werden in den translokalen Netzwerken der Gojalis häufig zwischen Personen gewährt, die sich an ‚dritten‘ Orten außerhalb Gojals aufhalten. In dem in Abb. 3 exemplarisch dargestellten translokalen Unterstützungsnetzwerk eines Haushaltes aus Hussaini sind translokale Unterstützungsleistungen beispielsweise von Personen im Ausland an Personen in Städten des pakistanischen Tieflands zu beobachten sowie Transfers zwischen Tieflandstädtern und Personen in Gilgit.

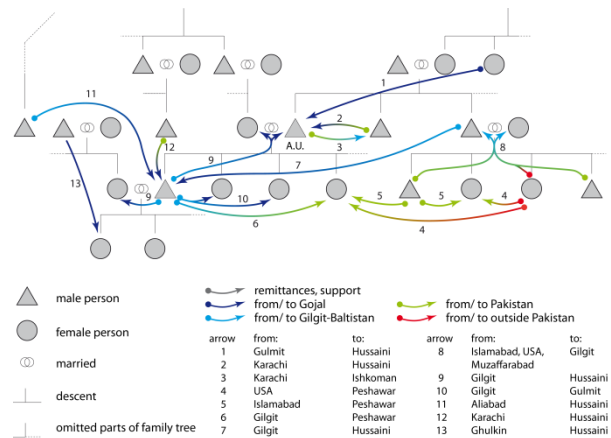


Abb. 3: Translokale Unterstützungsleistungen

Viele dieser Rimessen und Unterstützungsleistungen erreichen nicht die Heimatregion, in der der Haushalt lokalisiert ist, und fallen damit durch das konzeptionelle Raster der vorherrschenden Auffassung von Rimessen. Doch sie stellen die zentralen Voraussetzungen für die Erweiterung der Bildungs- und Karrierechancen der Gojalis dar und bilden damit das ‚Rückgrat‘ der erfolgreichen Entwicklung in Gojal (Benz 2016).

**Konzeptionelle Implikationen: Plädoyer für ein translokales Entwicklungs-Verständnis**

Das Beispiel Gojal macht deutlich, dass die noch immer vorherrschende territoriale Konzeption von Entwicklung und das daraus abgeleitet bi-lokale Verständnis von Rimessen und dem Migrations-Entwicklungs-Nexus angesichts der empirisch aufgefundenen translokalen Lebenswirklichkeiten der Go-

jalisch zu kurz greifen. Ein bi-lokales Verständnis von Rimessen verkennt die Unterstützungsleistungen zwischen Personen an ‚dritten‘ Orten. Ein territoriales Entwicklungsverständnis blendet zudem die zahllosen territoriale Grenzen überschreitenden Verflechtungsbeziehungen innerhalb translokalisierter Gemeinschaften aus und schafft künstliche territorialisierte und lokalisierte ‚Rest-Gemeinschaften‘, die nur einen Teil der sozial und entwicklungs-konzeptionell rele-

vanten, alltagspraktisch gelebten translokalen sozialen Einheiten darstellen. Um den translokalisierten Lebenswirklichkeiten im Kontext von Globalisierung und zunehmender Migration gerecht zu werden, bedarf es der konzeptionellen Abkehr von territorialen Entwicklungsvorstellungen zugunsten eines translokalen Verständnisses von Entwicklung, wie es beispielsweise von Zoomers und van Westen (2011) in die Diskussion eingebracht wurde.

### Literaturverzeichnis

ADB (Asian Development Bank), World Bank & Government of Pakistan (2011): Gilgit-Baltistan Economic Report. Broadening the Transformation. Islamabad.

Alkire, S. & Santos, M. E. (2010): Acute Multidimensional Poverty: A New Index for Developing Countries (= OPHI Working Paper 38). Oxford Poverty & Human Development Initiative (OPHI), Oxford Department for International Development. Oxford.

Benz, A. (2014): Mobility, Multilocality and Translocal Development: Changing Livelihoods in the Karakoram. In: *Geographica Helvetica* 69(4): 259-270.

Benz, A. (2016): Framing Modernisation Interventions: Re-assessing the Role of Migration and Translocality in Sustainable Mountain Development in Gilgit-Baltistan, Pakistan. In: *Mountain Research and Development* 36(2): 141-152.

Brønden, B. M. (2012): Migration and Development: The Flavour of the 2000s. In: *International Migration* 50(3): 2-7.

De Haas, H. (2012): The Migration and Development Pendulum: A Critical View on Research and Policy. In: *International Migration* 50(3): 8-25.

Hillmann, F. (2016): Migration. Eine Einführung aus sozialgeographischer Perspektive. Stuttgart.

Kreutzmann, H. (1991): The Karakoram Highway - Impact of Road Construction on Mountain Societies. In: *Modern Asian Studies* 25(4): 711-736.

Kreutzmann, H. (1993): Challenge and Response in the Karakoram: Socioeconomic Transformation in Hunza, Northern Areas, Pakistan. In: *Mountain Research and Development* 13(1): 19-39.

Kreutzmann, H. (2013): The Significance of Geopolitical Issues for Internal Development and Intervention in Mountainous Areas of Crossroads Asia (= Crossroads Asia Working Paper Series 7). Crossroads Asia. Bonn.

OPHI (Oxford Poverty & Human Development Initiative) (2015): OPHI Country Briefing June 2015: Pakistan. Oxford Poverty & Human Development Initiative (OPHI). Oxford.

Stark, O. (1991) (ed.): *The Migration of Labor*. Oxford.

UNDP (United Nations Development Program) (2009): *Human Development Report 2009: Overcoming Barriers: Human Mobility and Development*, UNDP, New York.

UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) (2015): *UIS Online Database*. data.uis.unesco.org (04.06. 2015).

Wood, G. & Malik, A. (2006): *Sustaining Livelihoods and Overcoming Insecurity*. In: Wood, G., Malik, A. & Sagheer, S. (eds.): *Valleys in Transition. Twenty Years of AKRSP's Experience in Northern Pakistan*. Karachi, 54-119.

Wood, G., Malik, A. & Sagheer, S. (eds.) (2006): *Valleys in Transition. Twenty Years of AKRSP's Experience in Northern Pakistan*. Karachi.

Zoomers, A. & van Westen, G. (2011): *Introduction: Translocal Development, Development Corridors and Development Chains*. In: *International Development Planning Review* 33(4): 377-388.

### Danksagung

Die vorliegende Arbeit wurde dankenswerterweise im Rahmen des Kompetenznetzwerkes „Crossroads Asia“ (Ref.Nr.: 01UC1103E) vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen der Förderlinie zur Stärkung der Regionalstudien in den Jahren 2011-16 gefördert. Das zugehörige Teilprojekt wurde unter Leitung von Prof. Dr. Hermann Kreutzmann am Centre for Development Studies (ZELF) der Freien Universität Berlin durchgeführt.

### Kontakt

Andreas Benz (Dr.)  
Institut für Geographie  
Universität Augsburg  
Alter Postweg 118  
86159 Augsburg  
andreas.benz@geo.uni-augsburg.de

## Wirtschaft und Recht im British Empire: Koloniale Geographien Südasiens

Raphael Schwegmann

Schlagworte: Macht, Zivilisierung, Gouvernamentalität, Indien

### Einleitung

Als Beispiel für die umfassenden raum-zeitlichen Wirkweisen von kapitalistischen Wirtschafts- und Rechtsordnungen versucht dieser Beitrag in Form eines Werkstattberichts einen historisch und geographisch informierten Blick auf Herrschaft im British Empire werfen. Dabei reflektiert der vorliegende Artikel, wie Machtasymmetrien in der Kolonialzeit, konkret in Britisch-Indien, alltäglich internalisiert wurden:

„...kolonialistisches Denken ist ebensowenig auf die Kolonisierer beschränkt geblieben, wie umgekehrt alle Kolonialismuskritik von den Opfern des Systems ausging. Die Stereotype, die die Europäer von den Menschen anderer Zivilisationen schufen, fanden durch Erziehung, Gewohnheit, Mangel an Alternativen und eine Art von Identifikation mit dem Aggressor oft Eingang in deren eigenen psychischen Habitus“ (Osterhammel 2009b: 117).

Dieses kolonialistische Denken äußerte sich auch in einer generellen Identifikation mit der kolonialen rechtlichen und ökonomischen Ordnung. Denn „ein Gefühl des Ungenügens gehört zur mentalen Grundbefindlichkeit eines jeden kolonisierten Volkes“ (Osterhammel 2009b: 118), das sich im Bestreben des Sicheinfügens in diese Ordnungen Anerkennung und Akzeptanz versprach. Mit Bezug zu Foucaults Konzept der Gouvernamentalität (2004a; b) ließe sich diese lokale Wirkung und alltägliche Realisierung von Recht und Wirtschaft, immer in Wechselwirkung mit kolonialen Diskursen sowie materiellen Ausprägungen britischer Herrschaft, als internalisierte Subjektivierung vor dem Hintergrund einer ‚Kolonisation des Unbewusstseins‘ (be)greifen. Im Folgenden wird dieser Ansatz anhand der Vorstellung der Wirkkraft von westlich-europäischen Wirtschafts- und Rechtsordnungen exemplarisch verdeutlicht.

### Koloniale Geographien I: Wirtschaftswirkungen

Südasien und seine Küsten, so auch das Gebiet des heutigen Indien, wurden seit je her vom Menschen genutzt, etwa im Zuge vielerlei Handelsbeziehungen und insbesondere für umfangreichen Fischfang (Jidawi & Öhman 2002: 518). Seit den Anfängen menschlicher Besiedlung wurde auf verschiedenen Maßstabsebenen gehandelt, ausgetauscht und somit Wirtschaft – Menschen und Materialitäten, Ideen und Identitäten – mehr oder minder expansiv mobilisiert (Pearce & Pearce 2010; Washbrook 2013: 13). Viele dieser historischen Prozesse sollen uns im Rahmen dieses Beitrags aber nicht im Detail interessieren. Festzuhalten gilt in jedem Fall: „The rise of British power in the

subcontinent transformed many of these earlier patterns“ (Chatterji & Washbrook 2013: 2). Zentrale politische Rahmung dieser insbesondere durch den Indischen Ozean geprägten Region im 19. sowie in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts war in diesem Sinne die britische Herrschaft (vgl. Bose 2006: 73ff.; Osterhammel 2009a: 159; Pearson 2003: 191), die sich aus mehreren, gleichsam oftmals miteinander verschränkten Bausteinen zusammensetzte: aus einer wirtschaftlich-kommerziellen, einer maritim-kontrollierenden und einer kriegerisch-expansiven Praxis (vgl. Jackson 2011). Der Indische Ozean jener Zeit kann dementsprechend als regulierter Raum gedacht und damit gedeutet werden, der u. a. durch die britische Hegemonie in Form eines „maritimen Regimes“ beherrschbar gemacht wurde (Gupta 2010). Dieser Machtapparat umfasste unterschiedlichste Sphären einer „Ocean Governance“ (Gupta 2010: 29f.).

Tatsächlich waren es die britischen Machthaber, die tiefgreifende Veränderungen mit sich brachten. Sie trugen maßgeblich zur Entstehung einer neuen Qualität von (ökonomisch motivierter) Mobilität und Migration bei: „British rule created a novel kind of state in India, which tried to curtail certain forms of mobility while enabling others – [...] perhaps the most pronounced change during the imperial period was in the role of the state in migration“ (Chatterji & Washbrook 2013: 2f.). Dies wiederum hatte tiefgreifende ökonomische Restrukturierungen zufolge (vgl. Washbrook 2013: 17) – die britische Herrschaft war schließlich zu großen Teilen ökonomischer Natur. So schreiben Osterhammel und Petersson zur „Entstehung der Weltwirtschaft“ (2007: 60ff.) im 19. Jahrhundert: „Die sich industrialisierenden Länder, an erster Stelle Großbritannien, waren die Herren und Organisatoren der neuen Phase weltwirtschaftlicher Integration“ (Osterhammel und Petersson 2007: 61). Im Kontext britischer Kolonialherrschaft entwickelte sich beispielsweise ein spezifischer maritimer Arbeitsmarkt, der durch regen Austausch geprägt war.

Diesbezüglich sind u.a. die materiellen bzw. sich materialisierenden Auswirkungen britischer Hegemonie zu berücksichtigen. Wie Osterhammel verdeutlicht: „Handel und Migration, beides durch die Einführung der Dampfschiffahrt und die Öffnung des Suezkanals unterstützt, wurden zu den wichtigsten Integrationskräften“ (Osterhammel 2009a: 159).

Neben derartigen materiellen Ausprägungen von britischer Ökonomieherrschaft sind aber auch gerade die – damit oft untrennbar verbundenen, ja: oft aus ihnen resultierenden, sie aber auch anleitenden und reproduzierenden – ideen- bzw. mentalitätsgeschichtlichen

Transformationen der Menschen in Britisch-Indien in (unbewusst) kapitalistisch bzw. marktförmig agierende Subjekte von hoher Bedeutung. Denn Südasien ist weit mehr als eine Handelszone; bereits eine Handelszone ist mehr als die quantifizierbaren Ströme von Menschen, Gütern und Kapital. Ökonomische Ordnungen sind und waren identitätsstiftend. Speziell die (post)kolonialen Verflechtungen von imaginierten und materialisierten Ökonomien lassen sich mit diesem Verständnis von Wirtschaft im Rahmen dieser Gedankenfragmente vorstellen, denn

„the dominance in material and military matters often flowed over into a belief in cultural and moral superiority. English writers were quite open in their expressions of superiority over, and, as the inverse, contempt for the natives, often coupled with a desire to uplift them“ (Pearson 2003: 191).

Britisch-Indien nahm für das *Empire* eine zentrale geostrategische Rolle in politischer und wirtschaftlicher Hinsicht im Indischen Ozean ein (Bose 2006: 73ff.) und war damit auch ausgesprochen wichtig für das nationale Selbstverständnis Englands. Osterhammel spricht in diesem Kontext z.B. von einer „Zivilisierung durch Markt und Gewalt“ (Osterhammel 2009a: 1182f.), denn „Marktwirtschaft, Recht und Religion waren die drei Säulen, auf denen die weltweit wirkungsvollste Variante des mächtigsten Projekts der Zivilisierungsmission ruhte, die britische“ (Osterhammel 2009a: 1183). Insbesondere die Idee eines ‚natürlichen‘ Marktes rührt aus dieser Zeit. Diese wirkte dabei auch bis tief in kleinteilige Strukturen und unmittelbar handlungsanleitend; sie realisierte und reproduzierte beständig kapitalistische Wirtschaft durch die kolonisierten Menschen, z.B. in Form von Konsum, Erwerbsarbeit sowie Mobilität (vgl. Schwegmann 2016).

### Koloniale Geographien II: Rechtsrealisierungen

„Indien wurde im 19. Jahrhundert erstmals in seiner Geschichte einer den ganzen Subkontinent erfassenden Zentralgewalt unterworfen. Sogar das Mogulreich in seiner größten Ausdehnung um 1700 hatte den äußersten Süden nicht eingeschlossen, der britischer Kontrolle nicht entrann“ (Osterhammel 2009a: 604).

Diese Kontrolle speiste sich aus vielerlei Ordnungsmechanismen, die oftmals aufgrund ihrer subtilen Wirkweise von den subjektivierten Einwohnern der beherrschten Gebiete unbewusst internalisiert wurden. Eine dieser normativen Ordnungen war neben einer umfassenden Wirkweise kapitalistischer Ökonomie ein spezifisches Verständnis von Recht, das über das Zusammenspiel praktischer und diskursiver, menschlicher und nicht-menschlicher Elemente bzw. Akteure realitätskonstituierend, ja: -anleitend, wirkte. Auch hierin zeigte sich ein Merkmal der Macht des *British Empire*, jenes „erfolgreichste[n] Reich[es] der Epoche“ (Osterhammel 2009a: 657), das seine Wirkkraft gerade aus der unbewussten Responsibilisierung bzw.

Inkorporierung durch die sich nicht intentional, aber dennoch gleichsam durch ihr ‚bloßes Sein‘, ihre schiefe *sozio-kulturelle* Existenz aktiv selbst beherrschenden Subjekte gewann. Diesen Prozess gouvernementaler Selbstbeherrschung im schieren systemkonformen Selbst-Existieren könnte man als ‚Unbewusst-Sein‘ definieren.

Allgemein ließ sich nach dem Beginn der britischen Herrschaft schnell eine Europäisierung der indischen Rechtskultur bemerken (vgl. Osterhammel 2009b: 65ff.). Diese produzierte spezifische Rechtsgeographien: „Zu Beginn des 20. Jahrhunderts unterschied man im britischen Kolonialrecht mehr als vierzig Statusarten überseeischer Gebiete, deren Kontrolle sich auf drei Ministerien verteilte: Colonial Office, India Office und Foreign Office“ (Osterhammel 2009b: 55). Schon dieser Umstand verweist auf die herausragende Stellung Indiens im British Empire. Dabei war Britisch-Indien kein durchgängiges, kohärentes Territorium:

„Die etwa 40 großen und über 500 kleinen ‚Princely States‘ der Maharajas, Nizame und wie sie immer heißen mochten, waren in das Territorium Britisch-Indiens eingesprenkelt. Es handelte sich um wirtschaftlich für die Kolonialmacht wenig interessante Gebiete. Sie durften keine eigene Außenpolitik betreiben und sogar untereinander keine Beziehungen unterhalten. Über jedem von ihnen schwebte die permanente Interventionsdrohung der Indischen Armee“ (Osterhammel 2009b: 55f.).

Bestimmte Verständnisse von Recht wurden dabei von der Bevölkerung im Zusammenspiel mit materiellen Arrangements, öffentlich wirksamen (Zivilisierungs)Diskursen und (unbewusst?) systemkonformen Imaginationen wie konkreten Praktiken (re)produziert, was der britischen Herrschaft ihre gewaltige Macht verlieh: „Im 19. Jahrhundert war die britische Herrschaft über Südasien der kardinale politische Tatbestand in der Region. Indien war der Mittelpunkt eines politisch-militärischen [...] Kraftfeldes von weiträumiger Wirkung“ (Osterhammel 2009a: 159).

Derartig(e) gouvernementale Konglomerate der Realitäts(re)produktion wirkten gleichwohl nicht nur im 19. Jahrhundert, mit dem sich Osterhammel in seinem Klassiker „Die Verwandlung der Welt. Eine Geschichte des 19. Jahrhunderts“ (2009a) beschäftigt hat. Sie wirkten insbesondere im postkolonialen Kontext (be)deutungsschwer nach, so sie nämlich – mit Bezug zu Foucault (1981) – als „Archive“ (Reuber 2012: 188ff.) gesellschaftlich machtvolle Prozesshaftigkeit über große Zeiträume entfalten konnten.

Eine umfassende „Zivilisierung durch Recht“ (Osterhammel 2009a: 1180ff.) war in diesem Kontext erklärtes Ziel wie Ergebnis britischer Kolonialpolitik:

„Als ‚moderne‘ Imperien galten im ‚Club der Imperialisten‘ solche, die ihre Verwaltung rationalisierten und zentralisierten, die Ausbeutung wirtschaftlicher Ressourcen effektiver und ren-

tabler gestalteten und sich die Mühe machten, die ‚Zivilisation‘ zu verbreiten“ (Osterhammel 2009a: 672).

Hierzu zählt auch die Durchsetzung einer kohärenten Rechtsordnung. Britisch konzipiertes Recht hatte im kolonialen Kontext eines größeren Zivilisierungsdiskurses dabei vor allem die Funktion der Herrschaftssicherung inne, wie etwa Mann (2012: 190) mit Blick auf die Sklaverei und deren Limitierungen erklärt.

Die multiplen altindischen Rechtsgewohnheiten verschwanden nach Ankunft der Europäer bzw. insbesondere der Briten nicht (immer) unverzüglich, sondern wurden stattdessen oft neu verhandelt und britisch rekonzeptualisiert, d.h. in Abstimmung mit britischen Rechtsverständnissen so abgewandelt, dass britische Herrschaft und Macht gesichert werden konnten. Denn nicht selten trafen in Südasiens „altindische Rechtsvorstellungen und neuzeitliche Rechtspraxis“ (Mann 2012: 78ff.) aufeinander.

Recht wurde dabei schnell von den Menschen Südasiens als wichtig empfunden. Der Glaube an britisches Recht hatte im kolonialen Indien sowie in postkolonialen Diasporagruppen des 20. Jahrhunderts somit bereits eine längere Tradition und konnte mit Blick auf das Rechtsverständnis der Einheimischen große Wirkung in mentalen Zuschreibungen sowie handlungsleitend in Praktiken entfalten. Denn wenn wir „den Indischen Ozean als einen Raum [...] begreifen, der sich durch die Bewegung von Menschen, Gütern und Ideen auszeichnet“ (Mann 2012: 24), dann lässt sich nachvollziehen, dass ein britisches Rechtsverständnis im kolonialen Kontext von Machtasymmetrien gouvernemental schnell Wirkung entfalten konnte, denn die „Bewegungen und Austauschbeziehungen über den Ozean hinweg haben die Lebens-, Denk- und Handlungsweisen der in sie involvierten Menschen nachhaltig beeinflusst“ (Mann 2012: 24).

Um in diesem hierarchisch-dualen kolonialen System Anerkennung zu finden oder auch einfach ‚nur‘ handlungsfähig zu sein, mussten die Südasiaten wiederum selbst das britische Recht – und damit seine Grundlagen, die Rechtsordnung bzw. das Rechtssystem *per se*, seine Auswirkungen, Institutionen und Akteure – (an)erkennen. Diese Art der Rechtsrealisierung von Seiten der subjektivierten Südasiaten setzte selbstverständlich einen umfassenden, indoktrinierenden Diskurs voraus, der von britischer Seite formuliert wurde und vielfältige Formen annehmen konnte.

#### **Fazit: Kolonisation des Unbewusstseins**

Damit nähern wir uns zusammenfassend der *unbewussten* Reproduktion von Macht, wie als Weiterentwicklung eines schon etablierten Ansatzes betont werden soll:

„Im Mittelpunkt der Kulturgeschichte des Imperialismus steht die *Kolonisation des Bewusstseins (colonization of consciousness)*, die Internalisierung des Imperialismus, aber eben nicht nur bei den Untertanen der Imperien – das wäre nichts Neues –, sondern auch bei den Reichsvölkern selbst. Dabei handelte es sich aber auf beiden Seiten nicht nur um Beeinflussung oder sogar Manipulation seitens der imperialistischen Eliten und ihrer Vertreter, sondern ebenso um willige Selbstkolonisation der betroffenen Massen, um Akzeptanz als Selbstläufer“ (Reinhard 2016: 871f.).

Doch die Frage lautet: „War und ist denn jede Akteurshandlung ‚bewusste‘ Konstruktion“ (Schulze 2016: 283) von Realität? Wer „alles Handeln als intentional begreift, alles Handeln auf ein Ergebnis rückbindet“ (Schulze 2016: 283), macht es sich sicher zu leicht – vielerlei Realitäten entstehen gerade nicht-intentional, nicht selten zufällig, im Zusammenspiel von Mensch und Materialität, Diskurs und Praxis. Reinhard geht daher fälschlicherweise immer von „williger“, d.h. offenbar *bewusster* Selbstkolonisation aus.

Dieser Beitrag plädiert dagegen für eine verstärkte Beschäftigung mit der *Kolonisation des Unbewusstseins*. Denn bestimmte Wirklichkeitsvorstellungen sind erstaunlich kohärent – als ob ein stark wirkender, gesellschaftlicher Konsens hierüber bestünde. Die im Rahmen dieses Beitrags betrachteten Teilordnungen Wirtschaft und Recht stehen zudem nicht im Widerspruch zueinander, sondern reproduzieren sich diskursiv gegenseitig in der Interaktion mit sie ‚wertschätzenden‘ Menschen. Es darf allerdings angenommen werden, trotz aller prozessorientierten Gouvernementalitäts-Archiv-Perspektive in diesen Zeilen, dass normative Ordnungen (sich) mit der Zeit auch verändern können (vgl. Reuber 2012: 201f.) – je nach Stärke und Richtung der unbewussten und/oder bewussten Bedeutungszuschreibung.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass normative Ordnungen – wie die hier vorgestellten wild wuchernden „Rhizome“ (Deleuze & Guattari 1977) Recht und Ökonomie – kraftvolle, meist unbewusst wirkende Machtkonglomerate unter dem Einfluss von Zivilisierungsdiskursen sind (vgl. auch Scott 1998). Sie erscheinen dabei als nur schwerlich greifbare „Rechtfertigungsnarrative“ (Fahrmeir 2013), die durch subtile Subjektivierungsprozesse entstehen.

**Literaturverzeichnis**

- Bose, S. (2006): *A Hundred Horizons. The Indian Ocean in the Age of Global Empire*. Cambridge/London,.
- Chatterji, J. & Washbrook, D. (2013): Introduction: Concepts and Questions. In: Chatterji, J. & Washbrook, D. (eds.): *Routledge Handbook of the South Asian Diaspora*. London/New York, 1-9.
- Deleuze, G. & Guattari, F. (1977): *Rhizom*. Berlin.
- Fahrmeir, A. (ed.) (2013): *Rechtfertigungsnarrative. Zur Begründung normativer Ordnungen durch Erzählungen*. Frankfurt a.M.
- Foucault, M (1981): *Archäologie des Wissens*. Suhrkamp. Frankfurt a.M.
- Foucault, M. (2004a): *Naissance de la biopolitique. Cours au Collège de France (1978-1979)*. Paris.
- Foucault, M. (2004b): *Sécurité, Territoire, Population. Cours au Collège de France (1977-1978)*. Paris.
- Gupta, M. (2010): *Indian Ocean Region. Maritime Regimes for Regional Cooperation*. New York.
- Jackson, A. (2011): Britain in the Indian Ocean Region. In: *Journal of the Indian Ocean Region* 7(2): 145-160.
- Jiddawi, N. S. & Öhman, M. C. (2002): Marine Fisheries in Tanzania. In: *Ambio* 31(7-8): 518-527.
- Mann, M. (2012): *Sahibs, Sklaven und Soldaten. Geschichte des Menschenhandels rund um den Indischen Ozean*. Darmstadt.
- Osterhammel, J. (2009a): *Die Verwandlung der Welt: Eine Geschichte des 19. Jahrhunderts*. München.
- Osterhammel, J. (2009b [1995]): *Kolonialismus. Geschichte, Formen, Folgen*. München.
- Osterhammel, J. & Petersson, N. P. (2007 [2003]): *Geschichte der Globalisierung. Dimensionen, Prozesse, Epochen*. München.
- Pearce, C. E. M. & Pearce, F. M. (2010): *Oceanic Migration. Paths, Sequence, Timing and Range of Prehistoric Migration in the Pacific and Indian Oceans*. Heidelberg.
- Pearson, M. N. (2003): *The Indian Ocean*. London/New York.
- Reinhard, W. (2016): *Die Unterwerfung der Welt. Globalgeschichte der europäischen Expansion 1415-2015*. München.
- Reuber, P. (2012): *Politische Geographie*. Paderborn.
- Schulze, F. (2016): ANT und Globalgeschichte: Ein erster Eindruck. In: Gerstenberger, D. & Glasman, J. (eds.): *Techniken der Globalisierung. Globalgeschichte meets Akteur-Netzwerk-Theorie*. Bielefeld, 281-290.
- Schwegmann, R. (2016): (Post)Koloniale Politikproduktion. Historische Geographien der Macht in südasiatischen Migrationsgeschichten. In: Schlitz, N. & Poerting, J. (eds.): *Aktuelle Forschungsbeiträge zu Südasien: 6. Jahrestagung des AK Südasien, 22./23. Januar 2016, Osnabrück*. Heidelberg/Berlin, 37-39.
- Scott, J. C. (1998): *Seeing Like a State. How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed*. New Haven/London.
- Washbrook, D. (2013): The World of the Indian Ocean. In: Chatterji, J. & Washbrook, D. (eds.): *Routledge Handbook of the South Asian Diaspora*. London/New York, 13-22.

**Kontakt**

Raphael Schwegmann (Dr.)  
 Institut für Geographie,  
 Westfälische Wilhelms-Universität Münster  
 Heisenbergstraße 2, 48149 Münster  
 raphael.schwegmann@uni-muenster.de

## Pfade – Netzwerke – Identitäten indischer Migrant\*innen in Deutschland

Carsten Butsch

Migration; Transnationalismus; Identität; Rimessen

### Einleitung

Die indisch-deutsche Migration hat in den letzten eineinhalb Dekaden an Umfang und Bedeutung gewonnen (Butsch 2015a, b; 2016a). Lebten am 31.12.2000 gerade einmal 35.183 indische Staatsbürger in Deutschland, waren es am 31.12.2015 bereits 86.324 (DeStatis 2005: 20, 2016a: 39). Der Mikrozensus 2014 schätzt, dass in Deutschland 100.000 (Daten von DeStatis auf Anfrage) Personen mit indischem Migrationshintergrund (vgl. DeStatis 2015) leben. Die indisch-deutsche Migration nach 1945 lässt sich vereinfachend in vier Phasen einteilen (Butsch 2016 b): In den 1950er und den frühen 1960er Jahren kamen vor allem Studierende und Hochqualifizierte nach Deutschland; in den späten 1960er und den frühen 1970er dominierten jungen Frauen aus Kerala das Migrationsgeschehen, die nach Deutschland kamen, um als Krankenschwestern zu arbeiten. Dieser Migrationsstrom wurde im Wesentlichen durch die katholische Kirche initiiert und ebte ab, als sich die Personalsituation in den deutschen Krankenhäusern Mitte der 1970er Jahre entspannte. Ab Ende der 1970er Jahre wurde die Migration durch nordindische Migrant\*innen geprägt, die als Geflüchtete nach Deutschland kamen. Grund für diese Migration der Konflikt um ein unabhängiges Khalistan (vgl. Khan Banerji/Schmidt 2015). Ab dem Jahr 2000 änderte sich das deutsch-indische Migrationsgeschehen abermals. Durch die sog. Greencard-Initiative der Bundesregierung und die Änderungen des Zuwanderungsgesetzes 2005 und 2008 wurde Deutschland für hochqualifizierte Migrant\*innen aus dem IT-Sektor zum Zielland. Zudem führt die Internationalisierung deutscher Hochschulen dazu, dass die Zahl indischer Studierender rasch steigt: nahmen im Wintersemester 2000/01 539 indische Studierende ein Studium in Deutschland auf (BAMF 2015: 202), waren es im Wintersemester 2015/16 bereits 3.739 (DeStatis 2016b: 57).

Vor diesem Hintergrund wird in dem DFG-geförderten Projekt „Transnationales Handeln indischer Migranten“ untersucht, welche Verbindungen zwischen Deutschland und Indien durch die Migrant\*innen geschaffen werden. Die transnationale Perspektive stellt die Verbindungen, die Migrant\*innen in einer globalisierten Welt schaffen, in das Zentrum des Erkenntnisinteresses. Hierzu gehören soziale, sozio-kulturelle, politische, finanzielle und religiöse Verbindungen (Glick Schiller et al. 1992; Vertovec 2009). In diesem Beitrag werden Ergebnisse der ersten drei Projektphasen vorgestellt. Zunächst werden die unterschiedlichen Migra-

tionspfade indischer Migrant\*innen vorgestellt, dann die Netzwerke, die sie zwischen Indien und Deutschland geknüpft haben und schließlich wird die Spanne migrantischer Identitäten erörtert. Die Darstellung beruht auf Tiefeninterviews mit Migrant\*innen und Expert\*innen (Vorsitzende indischer Vereine, Botschaftsmitarbeiter etc.) und einer Online-Umfrage (Zwischenauswertung: 253 Teilnehmer\*innen, Erhebung nicht abgeschlossen).

### Pfade

Eine Auffälligkeit hinsichtlich der Migration nach Deutschland ist, dass viele Migrant\*innen beschreiben, dass die Migration nach Deutschland letztendlich das Produkt verschiedener Zufälle ist und oftmals vor allem durch weitläufige Kontakte („weak ties“ im Sinne Granovetters 1973) initiiert wurde. Akzentuiert wird dieser Umstand in folgendem Ausschnitt aus einem Experteninterview zusammengefasst:

Interviewer: „In Ihrem Umfeld, gibt da viele, die sagen Deutschland ist interessant wegen der guten Arbeitsumgebung? Oder haben Sie schon einmal gehört „ich bin bewusst nach Deutschland gekommen“?“ Befragter: „Nee, direkt kenn ich das so nicht. Ich kenn' einige [...] die gezielt eine Doktorarbeit gemacht haben, die sind nach Deutschland gekommen und haben dann später hier 'nen Job bekommen. Oder viele die versetzt worden sind, nach Deutschland. Die das Ziel hatten nach Deutschland zu kommen, das sind wenig.“

In der online Befragung nannten Personen, die selbst nach Deutschland migriert sind, die Aufnahme eines Studiums in Deutschland als primären Migrationsgrund (59%), 29% gaben an, aufgrund ihres Berufs nach Deutschland migriert zu sein, 10% nannten familiäre Gründe. Befragte der zweiten Generation nannten als Gründe der Migration ihrer Eltern den Beruf als wichtigsten Grund (52%), 34% nannten die Aufnahme eines Studiums als Hauptgrund und 8% nannten familiäre Gründe. Fünf Prozent nannten politische Verfolgung als Grund für die Migration nach Deutschland.

Bei der Analyse der Tiefeninterviews ließen sich drei Hauptkategorien von Migrationspfaden nach Deutschland identifizieren, nämlich Migration in institutionellen Kontexten, abhängige Migration und individuelle Migration. Zu der erstgenannten Kategorie gehören Personen, die nach Deutschland migriert sind, weil sie von einem Unternehmen, einer religiösen Institution oder einer wissenschaftlichen Einrichtung nach Deutschland entsendet wurden. Sie

haben ihre Netzwerke nicht selbst aufgebaut und ihre Migration findet unter vorher definierten Rahmenbedingungen statt. Personen, die innerhalb transnationaler Unternehmen migrierten nannten in den Tiefeninterviews unterschiedliche Gründe: 1) die Hoffnung auf einen Karriereschub, 2) das Streben nach Auslandserfahrung und 3) Abenteuerlust. Ein Gesprächspartner, der inzwischen seit zwölf Jahren in Deutschland lebt, berichtete:

„I was in Bangalore, well settled, had an apartment, two cars... my wife had a good work, her own liking. I was liking my work I was doing. [...] I was new in IT industry and at that level the promotion would have been easy, if I had spent with an IT project abroad. [...] So when the opportunity came, I thought it is a good opportunity to spend one, one and half a year abroad and then come back. So there was never a plan 'work abroad or go abroad.' It was not a migration, which was planned. It was more... it happened.“

Für diejenigen, die als Wissenschaftler tätig sind, stellt die Vernetzung innerhalb der wissenschaftlichen Community einen Migrationsanreiz, dar, der gleichzeitig die Migration erleichtert. So berichteten mehrere Probanden, dass sie nach Deutschland gekommen sind, um hier mit Experten in bestimmten Bereichen zu kooperieren. Oftmals wurden die notwendigen Kontakte durch erfahrene, gut vernetzte Kollegen, etwa die Betreuer der Promotion, vermittelt.

Eine wichtige Rolle für die deutsch-indische Migrationsgeschichte spielt die katholische Kirche. Während sie in den 1960er und 1970er Jahren die Migration der keralesischen Krankenschwestern initiierte, ist sie heute für die Migration einer zunehmenden Zahl von Priestern verantwortlich. Eine Studie der Universität Münster nennt eine Zahl von 380 indischen Priestern in Deutschland im Erhebungszeitraum (2007 bis 2010 eigene Berechnung nach Angaben von Gabriel/Leibold/Achtermann 2011). In dem Projekt THIMID wurde hierzu ein Experte und ein Priester befragt, die übereinstimmend von ca. 600 indischen Priestern in Deutschland sprachen (im Jahr 2015 bzw. 2016). Knapp ein Viertel dieser Priester (ca. 130) stellen die Carmelites of Marry Immaculate. Ein Priester dieses Ordens sagte im Interview, dass für ihn bei der Entscheidung nach Deutschland zu migrieren verschiedene Gründe eine Rolle gespielt haben. Hauptgrund war die Möglichkeit in Deutschland Geld für Projekte des Ordens in Indien generieren zu können (Rimessen). Er sprach aber auch von „Abenteuerlust“, die ihn dazu bewegen habe nach Deutschland zu kommen, um Neues kennenzulernen. Die Generierung von Rimessen ist auch das wesentliche Motiv der jungen Frauen gewesen, die nach Deutschland kamen, um als Krankenschwestern zu arbeiten. Dieses Motiv ist für die Migration im institutionellen Kontext Kirche daher insgesamt von zentraler Bedeutung.

Die Gruppe derjenigen, die als abhängige Familienangehörige migriert, besteht aus Ehepartnern und Kindern. Im indischen Kontext sind zum Teil auch arrangierte Ehen relevant. Gesprächspartner berichteten vielfach über Probleme dieser Gruppe, die vor allem mit der Integration in den Arbeitsmarkt zusammenhängen, hauptsächlich das Erhalten einer Arbeitserlaubnis und die Anerkennung indischer Qualifikationen werden als schwierig beschrieben.

Bei denjenigen, die individuell nach Deutschland migriert sind, ist Bildung ein wichtiges Motiv, wobei neben den Kostenvorteilen auch die hohen Freiheitsgrade als wichtiger Grund genannt wurden. Oftmals sind es dabei aber externe Gründe, die zur letztendlichen Migration nach Deutschland führen, z.B. das Erhalten eines Stipendiums. Viele der individuell nach Deutschland migrierten nannten den Wunsch Auslandserfahrung zu sammeln als hauptsächlichsten Migrationsgrund. Der explizite Wunsch Deutschland kennenzulernen wurde nur selten genannt, weitere Gründe sind Flucht und Liebesbeziehungen zu deutschen Partnern.

### Netzwerke

Große Unterschiede wurden hinsichtlich der transnationalen Netzwerke sichtbar. Sie unterscheiden sich je nachdem, aus welchem Grund die Migration erfolgte, nach der Herkunftsregion in Indien und Faktoren wie Aufenthaltsdauer und Rückkehrabsicht. Insbesondere Personen, die noch nicht lange in Deutschland sind und beabsichtigen nach Deutschland zurückzukehren unterhalten oft enge soziale Netzwerke nach Indien. Eine Gesprächspartnerin, die wegen des Berufs ihres Mannes nach Deutschland kam und hofft, bald zurückkehren zu können, beantwortet die Frage, nach dem Schwerpunkt ihrer sozialen Beziehungen ambivalent:

„I would say it is mainly in India, I would say so. But I would like to highlight one point. It is the friends that I have made here, I think I share a much deeper connect with them, because we have become friends, because we are caught in a similar sort of circumstances. [...] I found that when I speak with people here, I am actually talking to them. They are actually there.“

Für viele Gesprächspartner ist die Einbeziehung in familiäre Netzwerke relevant. Oftmals fühlen sich die Migrant\*innen weiterhin einem Haushalt in Indien zugehörig. Insbesondere Männer beschrieben, dass es für sie wichtig ist, der traditionellen Rolle innerhalb der Familie gerecht zu werden, wenn sie als Erstgeborene für die Versorgung der Eltern verantwortlich sind. Im zeitlichen Verlauf erweisen sich die familiären Netzwerke als die stabilsten. Allerdings wandelt sich der Charakter der sozialen Netzwerke mit der Dauer des Aufenthaltes. Insbesondere der Eintritt in eine neue Phase des Lebenszyklus führt dazu, dass sich der Charakter der sozialen Netzwerke verändert, z.B. die eigene Elternschaft, der Tod der Eltern oder Eintritt in das Rentenalter. Mit zu-

nehmender Aufenthaltsdauer nimmt die Bedeutung der transnationalen Netzwerke ab, wir folgendes Zitat verdeutlicht:

“Kontakt ist enger, aber früher war ich mehr involviert. Viel mehr, weil die Geschwister waren jünger und jetzt sind alle erwachsene Menschen und so und selbstständig. Deswegen ist ... in diesem Sinne involviert ist viel weniger, aber Kontakt, telefonieren und so weiter, das ist sicher mehr geworden.”

Allerdings verdeutlicht das Zitat einen weiteren wichtigen Aspekt: Durch die neuen, internetbasierten Kommunikationsformen ist die Kommunikation mit Menschen in Indien häufiger und das Aufrechterhalten transnationaler sozialer Netzwerke leichter geworden. Allerdings zeigt die Auswertung der Tiefeninterviews auch, dass die Netzwerke der Befragten nahezu ausnahmslos indienzentriert sind; Kontakte zu anderen Orten der „indischen Diaspora“ sind selten.

### Identitäten

In der Transnationalismuskultur werden die sog. hybriden Identitäten als Besonderheiten der transnationale Migrant\*innen angesprochen (Pries 1998). Dieser Begriff bezeichnet die Fähigkeit, in mehreren Kulturen gleichzeitig leben und sich durch Anpassung des Habitus erfolgreich in zwei Gesellschaften bewegen zu können (vgl. Butsch 2016). Tatsächlich beschreiben Gesprächspartner ihr Leben in zwei Kulturen als äußerst positiv:

Befragte: “...so it was like, you have the fatherland and you also have the motherland. So it is like a nice combination. [...] The fatherland is Germany [...], which you call the ‘Vaterland’ here and India is the motherland. So it was not like I gave up one mother to come to the other mother. No, it was a mother is there and a father comes also. It is a nice completion.”

Andere Befragte beschreiben sich selbst als stärker in der indischen Kultur verwurzelt. So sagte eine Befragte, in Deutschland fühle sie sich wie an ihrem Arbeitsplatz, in Indien aber fühle sie sich zu Hause. Einige Befragte, vor allem solche die bereits seit Langem in Deutschland leben, identifizieren sich mittlerweile selbst als Deutsche, wobei eine gewisse Ambivalenz in dieser Bewertung mitschwingt:

Befragter: „Solange ich bei Air India war, musste ich ja... ich war ja fast jeden Monat ein- oder zweimal in Indien wegen Konferenzen usw. Erstens das, zweitens mein Blut ist immer noch indisch. Das Blut können Sie nicht umtauschen. Das indische Blut ist da. [...]“ Interviewer: „Würden Sie sagen, Sie fühlen sich eher als Inder oder fühlen Sie sich eher als Deut-

scher? Sie haben gesagt, Ihr Blut ist indisch...“ Befragter: „Ehrlich gesagt, ich fühle mich jetzt viel mehr als Deutscher als als Inder. In mehreren... in manchen Sachen, meine Frau [eine Deutsche], sie ist eher Inderin als ich. (Lachen)“

Abb. 1 zeigt, dass sich ca. ein Drittel der Befragten selbst als halb indisch und halb Deutsch beschreibt. Gleichzeitig verdeutlicht die Abbildung, dass die indische Herkunft für knapp die Hälfte der Befragten (noch) wichtig(er) ist als die Kultur der Ankunftsgesellschaft.

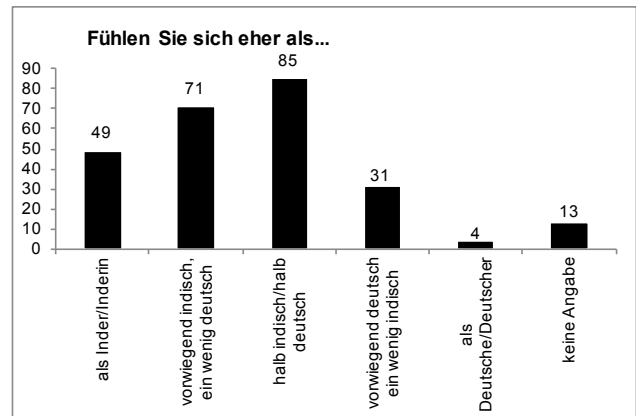


Abb. 1: Selbstbeschreibung  
(Quelle: Onlinebefragung, n=253)

### Fazit

Die vorgestellten Zwischenergebnisse des Projekts THIMID verdeutlichen die Heterogenität des deutsch-indischen Migrationsgeschehens. Dabei ist festzuhalten, dass Deutschland oftmals nicht das primäre Zielland der Migrant\*innen war, die Gründe für die Migration äußerst vielfältig sind und Sprachbarrieren sowie Schwierigkeiten bei der Anerkennung von Abschlüssen Deutschland wenig attraktiv erscheinen lassen. Es wird deutlich, dass sich die transnationalen Praktiken indischer Migrant\*innen stark unterscheiden und insbesondere die transnationalen Netzwerke durch Faktoren wie Aufenthaltsdauer, Bleibeabsicht und Lebensphase bestimmt sind. Die Identifikation der indische Migrant\*innen mit der Kultur der Herkunftsgesellschaft ist sehr stark, gleichwohl beschreibt ein großer Teil der Migrantinnen die eigene Identität – oftmals positiv – als ein hybrides Konstrukt. Durch die enge Bindung an die Herkunftsgesellschaft, die zum Teil auch in der zweiten Generation noch von Bedeutung ist, schaffen die Migrant\*innen soziale kulturelle und zum Teil auch finanzielle Veränderungen in ihren jeweiligen Umfeldern – in Deutschland und in Indien.

**Literaturverzeichnis**

- BAMF – Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (2015): Migrationsbericht 2013. Zentrale Ergebnisse. Nürnberg: Bundesamt für Migration und Flüchtlinge. Nürnberg.
- Butsch, C. (2015a): Overseas Indians – indische Migranten in transnationalen Netzwerken. In: Geographische Rundschau 67(1): 40-46.
- Butsch, C. (2015b): Transnationales Handeln indischer Migrant\_inn\_en in Deutschland. In: Poerting, J. & Keck M. (eds.): Aktuelle Forschungsbeiträge zu Südasiens. 5. Jahrestagung des AK Südasiens, 23./24. Januar 2015, Göttingen. Heidelberg, 41-45.
- Butsch, C. (2016a): Transnationale Handlungsfelder und Netzwerke indischer Migrantinnen und Migranten in Deutschland. In: Schlitz, N. & Poerting, J. (eds.): Aktuelle Forschungsbeiträge zu Südasiens. 6. Jahrestagung des AK Südasiens, 22./23. Januar 2016, Osnabrück. Heidelberg, 33-36.
- Butsch, C. (2016b): Leben in zwei Kulturen – transnationale Identitäten indischer Migranten in Deutschland. In: Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft(158): 13-36.
- DeStatis (2005): Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Ausländische Bevölkerung sowie Einbürgerungen. Wiesbaden.
- DeStatis (2015): Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Bevölkerung mit Migrationshintergrund – Ergebnisse des Mikrozensus. Wiesbaden.
- DeStatis (2016a): Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Ergebnisse des Ausländerzentralregisters. Wiesbaden.
- DeStatis (2016b): Bildung und Kultur. Studierende an Hochschulen. Wintersemester 2015/2016. Wiesbaden.
- Gabriel, K., Leibold, S. & R. Achtermann (2011): Die Situation ausländischer Priester in Deutschland – Ergebnisse einer empirischen Studie. Bonn. (=Wissenschaftliche Arbeitsgruppe für weltkirchliche Aufgaben der Deutschen Bischofskonferenz (ed.) Forschungsergebnisse – Nr. 2)
- Glick Schiller, N., Basch, L. & C. Blanc-Szanton (1992): Transnationalism: A New Analytic Framework for Understanding Migration. In: Annals of the New York Academy of Sciences 645: 1-24.
- Granovetter, M. S. (1973): The Strength of Weak Ties. In: American Journal of Sociology 78(6): 1360-1380.
- Khan Banerji, B. & Schmidt, M. (2015): Einheit in Vielfalt? Politische Separationsbestrebungen in Indien am Beispiel Khalistan und Gorkhaland. In: Geographische Rundschau, 67(1): 32-39.
- Pries, L. (1998): „Transmigranten“ als ein Typ von Arbeitswanderern in pluri-lokalen sozialen Räumen: Das Beispiel der Arbeitswanderungen zwischen Puebla/Mexiko und New York. In: Soziale Welt 49(2): 135-149.
- Vertovec, S. (2009): Transnationalism. London / New York.

**Kontakt**

Carsten Butsch (Dr.)  
 Geographisches Institut  
 Universität zu Köln  
 Albertus-Magnus-Platz, 50923 Köln  
 butschc@uni-koeln.de

## The Establishment of Transnational Networks by Indian Students in Germany

Annika Seitz

Keywords: Transnational networks, Internationalization of education, Student migration

India and Germany share a long-standing tradition of bilateral educational cooperation. Germany is an interesting destination for Indian students since the 1920s, when the first Indian Student Information Bureau set up in Berlin (Goel 2002). Until now several students participate in exchange programs as part of their scientific career every year (DAAD 2016). In 2013, Germany represents, with 3% of all Indian students studying abroad, the fifth most popular destination for Indian students after the USA, UK and other English speaking countries. Moreover, the number of Indian students in Germany has doubled in the last decade and is currently rising. In the academic year of 2008/2009, there were only about 3500 Indian students enrolled at German universities (Fig. 1). In less than ten years, the number rose up to 13,740 students from India who took admission to various courses at German universities in 2015/2016 (Statistisches Bundesamt 2016). This leads to the fact that currently students from India represent the second largest group of foreign students in Germany (DAAD 2016). Simultaneously, Indo-German exchange programs as well as research cooperations forced by both German and Indian educational institutions are growing in importance.

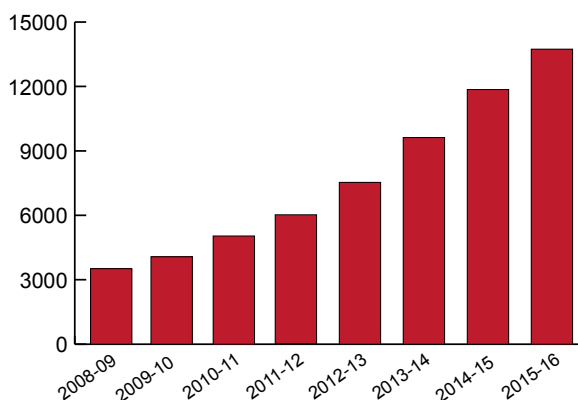


Fig. 1: Indian students in Germany per academic year (Own figure based on data by Statistisches Bundesamt 2016)

There are several reasons for this increase, which can be found in Germany as the country of destination as well as in India – the country of origin. One of these factors, which attract Indian students, is the excellence initiative, started in 2006/2007 by the German Federal Ministry of Education and Research (BMBF) and the German Research Foundation (DFG). Hereby, two of the most important aspects are to enhance international research cooperation as well as to strengthen

the international appeal and visibility of excellent German universities (Kehm & Pasternack 2009).

Moreover, the German universities began to present themselves in India and promoted their appeal for foreign students such as the absence of tuition fees by a well-known education system. Information sessions at Indian universities and the inauguration of a German House of Research in New Delhi and their presence at universities and student fairs put the higher education landscape of Germany into the focus of Indian students (DWIH 2016).

International mobile students represent important agents in order to achieve an internationally networked and innovative cooperation, which is declared as the guiding principle of the internationalization strategy of education, science and research stated by the German Federal Government (BMBF 2016). Being part of the wide process of internationalization of higher education, student mobility influences both the personal as well as the institutional level. While the presence in a foreign country, the contact to a new society and the experiences gained at an international university shape the personal development (King & Raghuram 2013), international student mobility also impacts scientific cooperation, political agreements and the economy of the home as well as the host countries (OECD 2016). Therefore, this study aims to consider in how far Indian students develop transnational networks (Glick-Schiller et al. 1992), which connect both Germany and India.

### Study on Indian students

The observed increase of Indian students in Germany indicates that the educational networks between India and Germany are currently densifying. By applying a qualitative approach this study intends to provide deeper insights on how networks of the young generation of academic graduates between India and Germany recently emerge. Semi-structured interviews with 16 Indian students were conducted in Delhi from a retrospective. Each of the students has studied for at least two months at a German university and has already returned back to India. The interviewed students came from eleven different scientific fields and the range included subjects such as European Studies, Computer and System Studies, German Studies and Neurobiology. Moreover, the students studied at different universities in Germany, which enabled to give a wide overview about experiences and network building in different destinations.

Besides the interviews with students, there were also semi-structured expert-interviews conducted. Those institutional representatives came from branch offices of German universities as well as from different exchange programs. The experts were asked about their institution's intention and policy in attracting Indian students and their expectations about the effect of Indian student mobility on transnational networks between India and Germany.

### Phases of studying abroad

The process of studying abroad can be divided into three phases; pre-phase, while-phase and post-phase. Each of the phases mirrors a diverse stadium of contacts and networks. The pre-phase deals mainly with decision related questions about why the student decided to study in Germany in the first place and what kind of personal contacts to Germany did already exist at this time. Subsequently, the second phase is related to networks and experiences of the Indian student while living in Germany. How do Indian students build networks? Do networks between Indians dominate or are the Indian students rather seeking for German contacts? The post-phase inquires the impact of the process in focussing on the transnational networks, which are still maintained after the return back to India by asking with whom the students are currently in contact and how do they manage to keep their network. In particular, the reasons for maintaining the transnational networks are of major interest for this study.

### Networks of Indian students

Preliminary findings reveal that all interviewed students have built networks in Germany while staying there for an educational purpose. First of all, the networks can be distinguished in personal and professional networks. Personal networks include all relations to peers, fellow students and friends with whom the Indian students shared their leisure time. Moreover, being a part of an educational exchange program the Indian students developed professional contacts to their supervisors, lecturers and university staff, which supported them during their stay in Germany.

### Types of students

Besides the differences regarding the networks themselves, the students varied in terms of their purpose of building transnational networks, their actual building of networks and their maintaining of transnational networks in Germany. Applying a scientific typology, three student types can be determined (Fig.2), which fulfil the requirement of inner homogeneity within one type and an external heterogeneity between the three types (Kelle & Kluge 1999). The first type is defined as the reserved type, who falls back on already existing networks, which consists of Indian people who the student knew before coming to Germany and Indians he or she met in Germany. With an apprehensive and cautious attitude, the reserved type relies on the com-

panion of other Indians with whom he or she can enjoy the familiar lifestyle including Indian food, traditions and language even though being in a foreign country. After coming back to India, the reserved type is somehow relieved to return to a habitual life and does not maintain networks to Germany.

The second type is called the open type, because it emphasizes both interest for new international contacts and openness for the new culture as purposes for applying for an educational program in Germany. While being in Germany, the open type reveals an extrovert attitude and builds a great network of mainly personal German contacts. The communication is close and he or she is attracted by the company of peers with different cultural background. One of the students mentioned: "I mean if I am going to another country, I definitely want to see how that country functions and how the society especially functions, definitely. So, I was always more keen on meeting new people and new kind of people and not just sticking to Indians. So, I hardly made any new Indian friend there" (Source: Own interview). Being back in India, the open type maintains the transnational network to persons in Germany and is regularly in contact with them. Moreover, some of the interviewees from this group plan to return to Germany and invite Germans to visit them in India.

The third type is called the purposeful type due to a strong motivation to push the own scientific career by building a transnational network to Germany. He or she might already have an established professional network in Germany before going there by searching for highly qualified supervisors and teachers in advance. The main purpose for exchange is to increase career opportunities rather than finding new friends.

In Germany, this type uses the stay to build professional networks with German scientists, but also with other internationals. Since being back in India the purposeful type plans to return to Germany for higher education or to apply for occupations. He or she is dedicated in extending transnational networks by attending international conferences and following publications of German scientists. One student of this type said: "The professor I worked under, who was the head of the department over there, she is one of my supervisors on my PhD now, like I brought her here on board as well. So, I already have two supervisors in JNU [Jawaharlal-Nehru-University, Delhi], but I really wanted her to be a part of it." This student made use of her transnational network in Germany to engage a German professor in her PhD process.

The typology is based on the outcome of the interviews with the Indian students and the items of each type were identified by coding the interviews. By dividing the students into three types, it is notable that some of the students show a development from one type to another type during the process of studying in Germany. For instance, one student described his purposeful motivation in the pre-phase and his intentions

in extending his professional network in Germany. While staying in Germany he got more and more attracted to broaden his network to personal contacts and therefore became rather an open type but without leaving his purposeful motivation behind completely. On the other hand, some students who started as a reserved type discovered while being in Germany that they want to extend their professional network and to

increase their scientific career and future in Germany. Therefore, they developed from the reserved type to the purposeful type and are now actively maintaining networks to scientists in Germany. This shows that the intention of Indian students who study in Germany is shaped by the experiences they gain and therefore influences their building of transnational networks.

			Types		
Phase		Aspect	'Reserved'	'Open'	'Purposeful'
Pre	Purpose of Network	Existing Networks	Fall back on network	Open for new people	Extending professional network
		Expectations	Apprehensive, Cautious	Broaden one's mind	Increase of career
		Culture & Lifestyle	Rely back on traditions	Open for new culture	Analyzing new culture
While	Building of Network	Type of Network	Personal, Professional	Personal	Professional
		Group Identity	Indians, (Internationals)	Germans, partly Indians	Germans, partly Indians
		Communication	Close, distanced, anonymous	Close	Professional
		Experiences	To be processed	To be processed	To be processed
Post	Maintaining of Network	Future Plans	Staying in India	Visiting/Inviting Friends	Returning for scientific career
		Lifestyle	Continuing lifestyle	Changes of lifestyle	Rethinking lifestyle
		Frequency	Rarely, rather back in the Indian network	Regularly e.g. birthday, holidays	Regularly e.g. conferences, publications, holidays

Fig. 2: Typology of Indian students in Germany and their purpose, building and maintaining of networks (Own draft)

For instance, one student described his purposeful motivation in the pre-phase and his intentions in extending his professional network in Germany. While staying in Germany he got more and more attracted to broaden his network to personal contacts and therefore became rather an open type but without leaving his purposeful motivation behind completely.

On the other hand, some students who started as a reserved type discovered while being in Germany that they want to extend their professional network and to increase their scientific career and future in Germany. Therefore, they developed from the reserved type to the purposeful type and are now actively maintaining networks to scientists in Germany. This shows that the intention of Indian students who study in Germany is shaped by the experiences they gain and therefore influences their building of transnational networks.

Comparing the results of the typology with the expectations mentioned by the experts, it can be said that the representatives of the institutional level aim to enable students of all three types to study in Germany. However, their interest is rather to support those students who maintain their networks to Germany and who use their transnationality to continue their scientific career in Germany. They want to strengthen especially professional linkages between India and Germany to enable benefit on both sides, for the individual

student and the universities. Even though the university representatives focus on professional networks, they are aware of the fact that the Indian students also depend on personal contacts which might help them to explore the German university landscape as well as the language and culture of the country.

**Conclusion**

This study shows that three types of Indian students in Germany can be determined regarding their establishment of transnational networks. Every type represents distinctive ways, reasons and decisions in regard of establishing and preserving their networks. Even though all of the interviewed students build networks, some of them do not achieve the goal of permanent and transnational stable networks which is one of the major aims mentioned by German university representatives and educational exchange programs in India. Nevertheless, while the quantity of Indian students in Germany is rising, this increase goes along with a growing number of transnational networks build by those who fulfill the characteristics of the open and the purposeful type. This development, which influences the bilateral relation between India and Germany, provides chances to appreciate these transnational networks in order to achieve an internationally networked and innovative cooperation.

**References**

- BmBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (2016): Internationalisierung von Bildung, Wissenschaft und Forschung. Bielefeld.
- DAAD (Deutscher Akademischer Austauschdienst) (2016): Wissenschaft weltoffen: Internationale Mobilität von Wissenschaftlern. Bielefeld.
- DWIH (German House for Research and Innovation) (2016): Annual Report 2015. New Delhi.
- Goel, U. (2002): Von Freiheitskämpfern zu Computer-Indern: Südasiaten in Deutschland. In: Südasiens 22(1): 70-73.
- Kehm, B. & Pasternack, P. (2009): The German "Excellence Initiative" and its Role in Restructuring the National Higher Education Landscape. In: Palfreyman, D. & Tapper, T. (eds.): Structuring Mass Higher Education. The Role of Elite Institutions. London, 113-127.
- Kelle, U. & Kluge, S. (1999): Vom Einzelfall zum Typus. Fallvergleich und Fallkontrastierung in der qualitativen Sozialforschung. Opladen.
- King, R. & Raghuram, P. (2013): International Student Migration: Mapping the Field and New Research Agendas. In: Population, Space and Place 19(2): 127-137.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) (2016): Education at a Glance – OECD Indicators: OECD Publishing.
- Schiller, N. G., Basch, L. & Blanc-Szanton, C. (1992): Transnationalism: A New Analytic Framework for Understanding Migration. In: Annals of the New York Academy of Sciences, 645(1): 1-24.
- Statistisches Bundesamt (2016): Bildung und Kultur, Studierende an Hochschulen. Wiesbaden.

**Kontakt**

Annika Seitz (B.Sc.)  
Geographisches Institut, Universität zu Köln  
Albertus-Magnus-Platz, 50923 Köln  
annika@seitz.de.com

## Entrepreneurship Training im ländlichen Bihar, Indien – Eine Zukunftsperspektive für sozial benachteiligte Jugendliche?

Tobias Aberle

Schlagworte: Entrepreneurship Training, Lebensgrundlagen, ländlicher Raum, Indien

Die berufliche Bildung von Jugendlichen und die Schaffung von Jobmöglichkeiten stellt in Indien, dem Land mit der weltweit größten Jugendbevölkerung, eine der dringlichsten Aufgaben dar. Besonders schwierig gestaltet sich dies jedoch in einem strukturschwachen Staat wie Bihar, in welchem rund 80 % der Menschen von der Landwirtschaft leben und knapp über 40 % – im Vergleich zum indischen Durchschnitt von knapp über 25 % – unter der Armutsgrenze leben (GoI 2008; 2009). Infolgedessen hat Bihar nach dem National Sample Survey für 2007–2008 die höchste Abwanderung in andere Teile des Landes (vgl. Bhagat 2016). Dies betrifft insbesondere Jugendliche vom Land, die für sich keine Zukunft mehr in der Landwirtschaft sehen (vgl. Kumar & Bhagat 2016; Rigg 2006).

Ökonomen verweisen auf die große Bedeutung von Entrepreneurship Development im Zusammenhang mit der Bekämpfung ländlicher Armut (vgl. Ganesh 2010; Hussain et al. 2014; Singer 2006; Yunus et al. 2010). Auch die indische Regierung ergriff Maßnahmen zur Förderung von Selbständigkeit, etwa mit der im Jahr 2011 implementierten National Rural Livelihood Mission, welche nach dem bekannten Vorbild der Grameen Bank in Bangladesch auf der Vergabe von Mikrokrediten an Frauen basiert (vgl. Mehrotra 2016). Weiterhin wurden als Initiative des Ministeriums für ländliche Entwicklung sogenannte Rural Selfemployment Training Institutes in jedem Distrikt Indiens eröffnet, welche jeweils an eine Bank angeschlossen sind und worüber besonders ländliche Jugendliche unter der Armutsgrenze zur Aufnahme einer selbständigen Tätigkeit befähigt werden sollen (vgl. GoI 2017).

Dies führt zu der Frage, inwieweit sich für sozial benachteiligte Jugendliche im ländlichen Bihar über Entrepreneurship Training neue Zukunftsperspektiven eröffnen. Diesem Thema widmet sich das hier vorgestellte und noch nicht abgeschlossene Dissertationsprojekt. Der Schwerpunkt der Untersuchung liegt hierbei weniger auf einer wirtschaftlichen Analyse hinsichtlich des Erfolgs der unternehmerischen Tätigkeit, sondern auf der Identifizierung von strukturellen Limitierungen und der Frage, welche Bewältigungsstrategien die Jugendlichen daraufhin entwickeln.

Zunächst werden die Feldforschung in Indien sowie die wichtigsten theoretischen und methodischen Grundlagen skizziert. Dann werden die Erkenntnisse

der typenbildenden Inhaltsanalyse präsentiert und wichtige Schlussfolgerungen gezogen.

### Die Feldforschung in Bihar, Indien

Im Rahmen der Untersuchung wurde im Winter 2015/2016 eine qualitative Befragung unter 25 größtenteils sozial benachteiligten KleinstunternehmerInnen, darunter 14 Jugendliche im Alter von 18–35 Jahren, in zwei ländlichen Regionen in Bihar durchgeführt. Die Befragten durchliefen ein zwei- bis zwölf-wöchiges Training in den Bereichen Milchwirtschaft, Fischerei, Textilherstellung (Baumwollgarnherstellung, Weben und Nähen) oder Kosmetik (Führung eines Kosmetikladens bzw. eines Schönheitssalons). Der Großteil von ihnen absolvierte das Training bei Drishtee, dem Hauptkooperationspartner für diese Untersuchung, vier Personen bei einem Rural Selfemployment Training Institute und zwei Frauen bei einer kleinen lokalen Nichtregierungsorganisation (NGO), welche nur in Bihar ansässig ist.

Drishtee ist ein indisches Sozialunternehmen, welches in den 1990er Jahren gegründet wurde und sich inzwischen zu einer der führenden NGOs im Bereich Social Entrepreneurship entwickelt hat und seine vielfältigen Aktivitäten mittlerweile auf 6.000 Dörfer erstreckt (vgl. Drishtee, o. J.). Als Trainingsanbieter ist Drishtee auch Partner der National Skill Development Corporation, welche im Zuge der Realisierung des von der indischen Regierung gesetzten Ziels, bis zum Jahr 2022 eine halbe Milliarde Menschen beruflich zu schulen, ins Leben gerufen wurde (vgl. GoI 2013).

Die jugendlichen Entrepreneurs werden in Anlehnung an Giddens Strukturierungstheorie (1984) als handelnde Akteure im Spannungsfeld zwischen Struktur und Handlung betrachtet. Zur Verdeutlichung des strukturellen Rahmens wurde das Sustainable Livelihood Framework (DFID 1999) zugrunde gelegt, welches sich mit Strukturen, Prozessen und Verwundbarkeitskontexten befasst, unter denen sich Akteure den Zugang zu Lebensgrundlagen wie Human-, Finanz-, Sozial-, Sach- und Naturkapital zu sichern versuchen. Um Jugendliche in ihrem Erwachsenwerden mit ihren persönlichen Motivationen und Wahrnehmungen berücksichtigen zu können, wurde bewusst eine qualitative Forschungsmethode basierend auf einer überschaubaren Anzahl von Leitfadeninterviews gewählt. Das Ziel ist eine typenbildende Inhaltsanalyse (vgl. Kuckartz 2012), womit aufgezeigt werden soll, welche unterschiedlichen

Strategien zum Aufbau nachhaltiger Lebensgrundlagen Jugendliche in Abhängigkeit von ihrer sozialen Herkunft, von ihrem Bildungsstand und Geschlecht entwickeln.

**Die Ergebnisse der typenbildenden Inhaltsanalyse**

Im Zuge der Auswertung stellte sich heraus, dass die Jugendlichen sich insbesondere nach zwei Kriterien unterscheiden lassen: Zum einen inwieweit sie sich auf den Ausbau der selbständigen Tätigkeit fokussierten, zum anderen inwieweit das persönliche Empowerment im Mittelpunkt stand. Letzteres bezieht sich sowohl auf die Erweiterung des Bildungsstandards als auch auf die Aneignung unternehmerischer Fertigkeiten in Bezug auf die Businessstätigkeit.

Hierfür wiederum erwies sich die Entwicklung von Eigeninitiative als wichtige Komponente. Demzufolge lassen sich vier Livelihood-Strategien identifizieren, welche von den drei von Scoones (1998) benannten Livelihood-Strategien, nämlich agrikulturne Intensivierung/Extensivierung, Livelihood Diversifizierung und Migration abgeleitet wurden. Abbildung 1 veranschaulicht, wie sich die jugendlichen Entrepreneurinnen nach Berufsgruppe, Geschlecht, Bildungsstand und sozialem Hintergrund auf die vier gebildeten Typen verteilen. Diese werden im Folgenden erläutert.

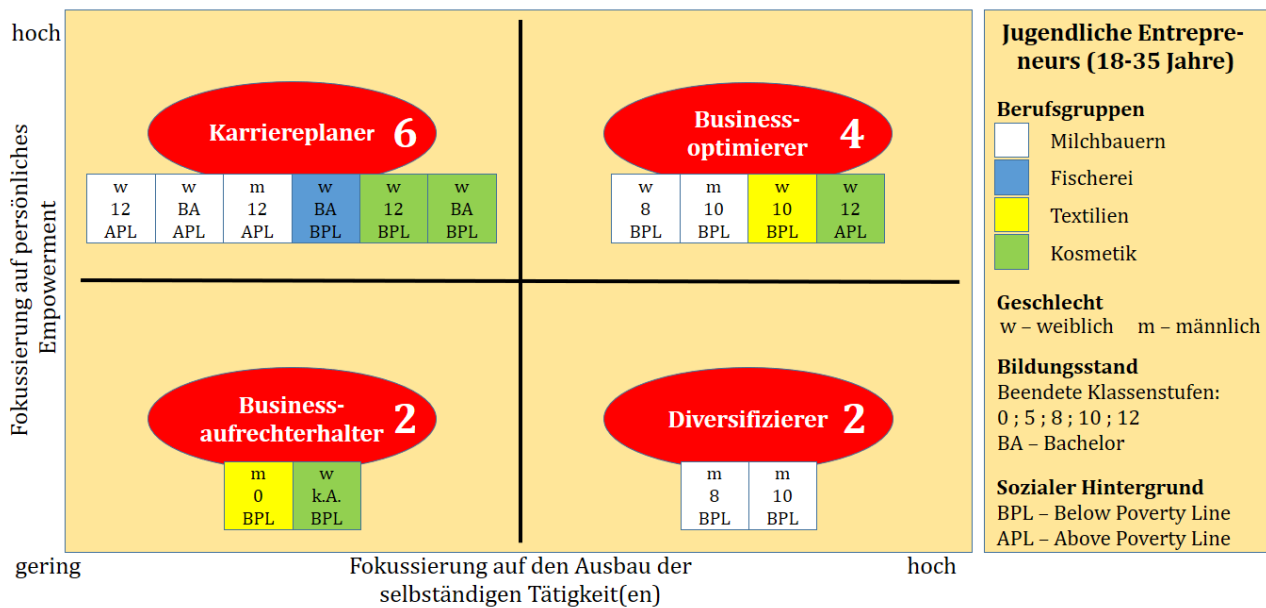


Abb. 1: Typenbildung der jugendlichen Entrepreneurinnen nach Berufsgruppe, Geschlecht, Bildungsstand und sozialem Hintergrund (Eigene Darstellung)

Die *BusinessoptimiererInnen* waren stark auf den Ausbau der selbständigen Tätigkeit fokussiert und setzten dabei gleichzeitig auf persönliches Empowerment, indem sie ein unterschiedliches Maß an Eigeninitiative entwickelten, d.h. jegliches proaktives Verhalten jenseits der normalen Routine und bloßen Anwendung von Trainingsinputs, um strukturelle Limitierungen zu überwinden und das Business zu optimieren (vgl. dazu Frese & Fay 2000). Dazu gehören z.B. Maßnahmen zur Erlangung eines Kredits, etwa über die freiwillige Vernetzung in einem Farmers Club oder einer Selbsthilfegruppe. Von den 14 jugendlichen Befragten lassen sich vier dieser Gruppe zuordnen. Bemerkenswerterweise kommen drei von ihnen aus armen Verhältnissen. Diese könnten auch als *StrukturverändererInnen* bezeichnet werden, da es ihnen gelang, trotz ihrer sozialen Benachteiligung die sie limitierenden Rahmenbedingungen stellenweise zu verbessern.

Demgegenüber stehen in diesem Falle zwei *Business-aufrechterhalterInnen*, welche sich ausschließlich reaktiv verhielten, d.h. sie blieben passiv in Bezug auf die sie limitierenden Rahmenbedingungen und hiel-

ten ihr Business lediglich am Laufen anstatt es weiterzuentwickeln. Einer von ihnen stammte aus einer traditionellen Weberfamilie und hatte keinerlei Schulbildung.

Die größte Gruppe stellt mit sechs Entrepreneurinnen die der *KarriereplanerInnen* dar, welche eine Businessstrategie verfolgten, indem sie nebenher noch studierten bzw. bereits ein Hochschulstudium abgeschlossen hatten, mit dem Ziel einmal eine gute Anstellung zu erhalten und die selbständige Tätigkeit dann einzustellen. Die Hälfte von ihnen war auch weiterhin auf den Ausbau der selbständigen Tätigkeit fokussiert. In keinem Fall jedoch stand der gewählte Studiengang in Verbindung mit der selbständigen Tätigkeit. Dieser Trend wird durch die Befragung von 21 Jugendlichen, die sich gerade im Training der gleichen Berufsgruppen befanden, bestätigt, von denen 15 studierten bzw. ihr Studium beendeten. Allerdings wählten nur vier von ihnen das Studium bewusst so, dass sie es auch mit dem Business kombinieren können. Drei dieser vier wählten ein wirtschaftswissenschaftliches Studium.

Schließlich lassen sich zwei der jungen Entrepreneurs als *Diversifizierer* einordnen, da sie mehr als einer selbständigen Tätigkeit mit geringfügigem Einkommen gleichzeitig nachgingen, anstatt sich auf eine zu fokussieren und diese zu optimieren.

### Überwindung struktureller Limitierungen

Insgesamt ist festzustellen, dass niemand der Befragten durch die Aufnahme bzw. Weiterentwicklung der selbständigen Tätigkeit einen wesentlichen sozialen Aufstieg erfuhr, etwa durch die Überwindung der Armutsgrenze, und das, obwohl die meisten ihr Business bis zu einem bestimmten Grad weiter ausbauen und somit ihr Einkommen steigern konnten. Ein entscheidender Faktor hierfür ist der Zugang zu einem Kredit. Erstaunlicherweise waren nur vier der 25 Befragten Teil einer Selbsthilfegruppe, obwohl diese Einrichtung in der indischen Gesellschaft ein etabliertes Modell ist, um über einen gemeinsamen Topf an Fördermittel heranzukommen (vgl. Islam & Imam 2011). Einer davon war ein junger Milchbauer, der einen Farmers Club mit 22 Mitgliedern leitete und darüber einen Kredit erhielt. Ansonsten ist es für arme Personen ohne Landbesitz, die ihr in der Regel als Familienunternehmen geführtes Business nur im geringfügigen Umfang betreiben, sehr schwer über eine Bank einen Kredit zu erhalten.

Mit Blick auf die Bedeutung der Entwicklung von Eigeninitiative für die Überwindung von strukturellen Limitierungen stellt sich die Frage, warum die Mehrheit der Befragten sich diesbezüglich eher passiv-reaktiv verhielt. Zum einen mag das mit der verfügbaren Kapazität sowie mit der persönlichen Motivation zusammenhängen. Die wenigsten fokussierten sich lediglich auf das Business, manche investierten nebenher in Bildung, und einige der Frauen nahmen auch schon mit Mitte zwanzig die Rolle als Mutter ein. Zum anderen vermissten aber viele der Entrepreneurs eine aktive Nachbetreuung seitens des Trainingsanbieters. Dadurch fehlte die notwendige Aufklärung bezüglich der Möglichkeiten, an einen Kredit heranzukommen oder der Vorteile, sich sozial zu vernetzen.

### Inkohärenz zwischen den persönlichen Zielen der Jugendlichen und der Ausführung der selbständigen Tätigkeit

Bemerkenswert ist der hohe Bildungsgrad einiger der ärmeren jungen Entrepreneurs vom Lande, der mitunter bis hin zum Bachelorabschluss reicht. In der Regel streben sie damit prestigeträchtige Jobs an. Ganz oben auf der Beliebtheitskala stehen dabei

Jobs im Staatswesen. Währenddessen haben die erlernten selbständigen Tätigkeiten im Bereich der Landwirtschaft oder des traditionellen Handwerks bei jungen Personen offenbar ein erhebliches Imageproblem. Ein Leiter eines Trainingscenters für Milchviehhaltung merkte an, dass für alle Trainees diese Tätigkeit nur der Plan-B sei. Demzufolge führen viele diese Tätigkeiten nur aus, weil sie keine andere Wahl haben. In der Regel folgen sie damit der eigenen Familientradition. So kamen etwa im Bereich der Milchviehhaltung alle Jugendlichen aus Familien mit Milchkühen.

Dennoch stellt sich die Frage, warum kaum eine oder einer der Entrepreneurs in Erwägung zog, das Business mit dem gewählten Studium zu kombinieren, beispielsweise durch die Wahl eines wirtschaftsorientierten Studiengangs, welches sich direkt auf die selbständige Tätigkeit anwenden ließe. Könnte eine solche Businessprofessionalisierung ein Weg sein, die Tätigkeit auf ein höheres Niveau zu heben und damit eine neue Zukunftsperspektive zu schaffen? Auch wenn das nötige Know-how hierzu vorhanden ist, mögen fehlende finanzielle Mittel dem eine Grenze setzen.

### Fazit

Stellt Entrepreneurship Training im ländlichen Bihar eine Zukunftsperspektive für sozial benachteiligte Jugendliche dar? Die Befragung unter den Entrepreneurs sowie Trainees lässt die Vermutung zu, dass ein Großteil der Jugendlichen aufgrund des hohen Bildungsstands und des Karrierestrebens eigentlich keine wirkliche Perspektive in den hier erfassten Berufsgruppen sieht. Dennoch scheint die Annahme gerechtfertigt, dass nur ein geringer Anteil der Befragten tatsächlich den Einstieg in derartige Karriererejobs schaffen wird.

Für die meisten Jugendlichen werden ihre persönlichen Aspirationen wohl eine Illusion bleiben. Deshalb bleibt eine Fokussierung auf Entrepreneurship Training in ländlichen Räumen Indiens sehr relevant. Im Zuge der Entwicklung von Eigeninitiative können strukturelle Limitierungen allerdings nur sehr begrenzt überwunden werden. Die Hauptverantwortung zur Schaffung besserer Rahmenbedingungen zur gezielten Einbindung sozial benachteiligter Jugendlicher vom Lande bleibt bei den beteiligten Akteuren, etwa den Trainingsanbietern, den kreditgebenden Banken, und nicht zuletzt bei den staatlichen Institutionen.

**Literaturverzeichnis**

- Bhagat, R. B. (2016): Changing Pattern of Internal Migration in India. In: Guilmoto, C. Z. & Jones, G. W. (eds.): *Contemporary Demographic Transformations in China, India and Indonesia*. Heidelberg. New York. Dordrecht. London, 239–254.
- DFID (Department for International Development UK) (1999): Sustainable Livelihood Guidance Sheet. [www.eldis.org/vfile/upload/1/document/0901/section2.pdf](http://www.eldis.org/vfile/upload/1/document/0901/section2.pdf) (03.02.2017)
- Drishtee (o. J.): Homepage. [www.drishtee.org](http://www.drishtee.org) (05.07.2017)
- Frese, M. & Fay, D. (2000): Entwicklung von Eigeninitiative: Neue Herausforderung für Mitarbeiter und Führungskräfte. In: Welge, M. K., Häring, K., Voss, A. (eds.): *Management Development: Praxis, Trends und Perspektiven*. Stuttgart, 79–96.
- Ganesh, A. (2010): Self Employment Training: An Approach to Women Empowerment. In: Sing, A. K., Singh, S. P. & Sutaria, D.S. (eds.): *Gender Budgeting and Woman Empowerment in India*. New Delhi, 154–168.
- Giddens, A. (1984): *The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration*. Berkeley. Los Angeles.
- GoI (Government of India) (2008): Bihar`s Agricultural Development: Opportunities and Challenges. A Report of the Special Task Force on Bihar. New Delhi.
- GoI (Government of India, Planning Commission) (2009): Percentage of Population below Poverty Line. 18. Round. <http://planningcommission.gov.in> (28.02.2017)
- GoI (Government of India, Planning Commission) (2013): Twelfth Five Year Plan (2012-2017). Social Sectors (3). [http://planningcommission.nic.in/plans/planrel/fiveyr/12th/pdf/12fyp\\_vol3.pdf](http://planningcommission.nic.in/plans/planrel/fiveyr/12th/pdf/12fyp_vol3.pdf) (05.07.2017)
- GoI (Government of India, Ministry of Rural Development, National Institute of Rural Development and Panchayati Raj) (2017): Enterprise. RSETIs Quarterly Newsletter 8 (1). [www.nird.org.in/Rseti/documents/newsletters/jan-march-17.pdf](http://www.nird.org.in/Rseti/documents/newsletters/jan-march-17.pdf) (04.07.2017)
- Hussain, M. D., Bhuiyan, A. B. & Bakar, R. (2014): Entrepreneurship Development and Poverty Alleviation. An Empirical Review. In: *Journal of Asian Pacific Research* 4(10): 558–573.
- Islam, M. N. & Imam, A. (2011): SHG Model of Indian Microfinance – Endeavors and Challenges. In: Khan, N. U. & Sigamani, P. (eds.): *Anatomy of Public Reforms and Development*. New Delhi, 314–322.
- Kuckartz, U. (2012): *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. Weinheim.
- Kumar, N. & Bhagat, R. B. (2016): Social Network and Mass Exodus of Youth from Rural Bihar. In: Roy, P. M. & Ghosh, A. (eds.): *Rural Development – Contemporary Issues and Practices*. Kolkata, 226–247. [www.researchgate.net/publication/310599714](http://www.researchgate.net/publication/310599714) (14.02.2012)
- Mehrotra, S. (2016): Realising the Demographic Dividend – Policies to Achieve Inclusive Growth in India. Noida.
- Rigg, J. (2006): Land, Farming, Livelihoods, and Poverty: Rethinking the Links in the Rural South. In: *World Development* 34(1): 180–202.
- Scoones, I. (1998): *Sustainable Rural Livelihoods. A Framework for Analysis*. Institute for Development Studies Working Paper 72. Brighton. [www.staff.ncl.ac.uk/david.harvey/AEF806/Sconnes1998.pdf](http://www.staff.ncl.ac.uk/david.harvey/AEF806/Sconnes1998.pdf) (20.01.2017)
- Singer, A. E. (2006): Business Strategy and Poverty Alleviation. In: *Journal of Business Ethics* 66(2-3): 225–231.
- Yunus, M., Moingeon, B. & Lehmann-Ortega, L. (2010): Building Social Business Models: Lessons from the Grameen Experience. In: *Long Range Planning* 43(2-3): 308–325.

**Kontakt**

Aberle, Tobias (Dipl.-Geogr.)  
 Abteilung für Geographie,  
 Pädagogische Hochschule Heidelberg  
 Czernyring 22/11-12, 69115 Heidelberg  
[aberlet@ph-heidelberg.de](mailto:aberlet@ph-heidelberg.de)

## Auswirkungen der Emigration auf die landwirtschaftlichen Strukturen in der östlichen Gangesebene

Stephanie Leder

Schlagworte: Feminisierung der Landwirtschaft, Migration, Wassermanagement, landwirtschaftliche Kollektive, Ernährungssicherheit

### Feminisierung der Landwirtschaft

Während im internationalen Diskurs Arbeitsmigration oft als Maßnahme zur Verringerung von Verwundbarkeit dargestellt wird, beleuchtet der vorliegende Beitrag wie durch diesen Prozess neue Vulnerabilitäten entstehen können. Anhand von Fallbeispielen aus der östlichen Gangesebene werden neue Muster von Verwundbarkeiten für die „Hinterbliebenen“ als Folge der Arbeitsmigration aus dem ländlichen Raum von meist jungen Männern dargestellt. Die Feminisierung der Landwirtschaft (cf. Adhikari & Hobley 2015; Gartaula et al. 2010; Tamang et al. 2014) bedeutet nicht nur eine Verlagerung der Demographien in Bezug auf Alter und Geschlecht, sondern beeinflusst auch die Verteilung von Arbeitskräften und Ressourcen (Maharajan et al. 2012). Trotz der zunehmenden Arbeitslast für Bäuerinnen geht ein begrenzter Zugang zu und Entscheidungseinfluss auf Wasser- und Landressourcen sowie Agrartechnologien einher (Lastarria-Cornhiel 2006). Dies deutet an, dass patriarchalische Autoritäten und Machtbeziehungen im Management von Wasser- und Landressourcen bestehen bleiben (Lahiri-Dutt 2012). Die begrenzte Einführung institutioneller und technologischer Innovationen sowie eine Kombination von klimatischen und wirtschaftlichen Stressfaktoren führen dazu, dass die landwirtschaftliche Produktion kaum für den Subsistenzbedarf marginaler Bauernfamilien ausreicht (Abb. 1).



Abb. 1: Eine Bäuerin sät Samen in dem Dorf Kanakpatti in Saptari, östliche Terai, Nepal (Foto: Leder)

Sozio-ökonomische, strukturelle und institutionelle Gegebenheiten begrenzen die nachhaltige Wassernutzung in einer stark hierarchisierten Gesellschaft, die durch das Kastenwesen, den Patriarchalismus und

Patronage geprägt ist (Udas & Zwartveen 2010; Zwartveen & Meinzen-Dick 2001).

Am Beispiel des ACIAR-finanzierten Projekts „Improving water use for dry season agriculture by marginal and tenant farmers in the Eastern Gangetic Plains“ (2014-2018) in Saptari/östliche Terai (feuchte Tiefebene Nepal), Madhubani/Bihar und Cooch Behar/West Bengal (Indien) werden die sozio-kulturellen und wirtschaftlichen Auswirkungen der Emigration auf die landwirtschaftlichen Strukturen sowie Bauernkollektive als Möglichkeit für nachhaltiges Wassermanagement untersucht. Basierend auf 80 Tiefeninterviews, 20 Gruppendiskussionen und einem sozio-ökonomischen Survey von 400 Haushalten in sechs Dörfern werden ausgewählte Aspekte sozio-ökonomischer Prozesse des landwirtschaftlichen Wandels in Südasiens intersektional dargestellt.

### Strukturelle Ursachen der Emigration

Saisonale oder permanente Migration ist eine Anpassungsstrategie an strukturelle Ursachen, vor allem politisch-ökonomische Prozesse auf lokaler und Makro-Ebene (Sugden et al. 2014). In der Region der östlichen Gangesebene sind als Ursachen die steigenden Kosten in der Landwirtschaft für Verbrauchs- und Betriebsmittel, Inflation, politische Instabilität und eine neo-liberale Restrukturierung, welche zu reduzierten Investitionen der Regierungen in landwirtschaftliche Dienstleistungen führen, zu nennen (Sugden et al. 2014). Obwohl die Entscheidung zu emigrieren meist ökonomisch motiviert ist, ist diese oft verknüpft mit klimatischen Veränderungen, die zu abnehmender Produktivität der Landwirtschaft in der östlichen Gangesebene beitragen (Sugden et al. 2014). Diese umfassen extreme Wetterereignisse wie Dürren, Überflutungen und Zyklone sowie eine Verschiebung der Monsunzeit oder veränderte Niederschlags- und Temperaturregime. Ernten werden von Dürren bedroht, welche zu sinkendem Grundwasserspiegel führen, während Überflutungen Erdrutsche zur Folge haben können. Um diesen Risiken für den eigenen Getreide- oder Gemüseanbau zu entgehen, scheinen Städte oder das Ausland attraktiver, um durch regelmäßige Geldsendungen die eigene Familie zu unterstützen.

### Veränderte Aspirationen und Investitionen

Mit der Möglichkeit zur Emigration in den urbanen Raum erfolgt eine Verschiebung der Perspektive von der mit Risiken behafteten Landwirtschaft und schwerer physischer Arbeit zur Hoffnung auf besseren Verdienst als Arbeiter in den Städten oder im Ausland. Diese Entwicklung hat einen verringerten Transfer von traditionellem agro-ökologischem Wissen sowie begrenzte Anreize und Möglichkeiten zum Erlernen neuer landwirtschaftlicher Techniken zur Folge (Punch & Sugden 2013).

Die Emigration von Arbeitskräften aus den ländlichen Räumen der östlichen Gangesebene geht mit der Vernachlässigung der landwirtschaftlichen Flächen und der Zunahme von brachliegendem Land insbesondere in den Sommer-, aber auch den Wintermonaten einher. Geldsendungen führen meist nicht zu vermehrten Investitionen in Betriebsmittel, sondern werden für Nahrung und Konsumgüter ausgegeben (Jaquet et al. 2016). Die Qualität der Bewässerungssysteme nimmt ab, da Reparaturen und Investitionen kaum rentabel sind, sodass hauptsächlich im Monsun Reis und nur wenig höherwertiges Gemüse angebaut wird. Landwirtschaftliche Investitionen sind oft nicht rentabel wegen der zunehmenden Fragmentierung der Landflächen in kleine Parzellen auf Grund der patrilinealen Erbregelung, bei der der Landbesitz zwischen den Söhnen aufgeteilt wird. Ein großer Teil der Parzellen wird verpachtet, was für Landbesitzer rentabel ist, da sich die Pacht auf 50% der Ernte beläuft, während Pächter für die Arbeits-, Bewässerungs- und alle weiteren Kosten aufkommen müssen. Die Verhältnisse zwischen oft abwesenden Landbesitzern und Pächtern sind zudem durch informelle und unsichere Pachtvereinbarungen geprägt, sodass Pächter geringe Anreize haben, in Bewässerungsstrukturen zu investieren (Sugden 2014).

### Emigration: Vulnerabilität oder Empowerment?

Die Auswirkungen der Emigration auf betroffene Individuen und Haushalte variieren und sind abhängig vom gesellschaftlichen Geschlecht (Gender), Klasse (zumeist abhängig von Landbesitz), Kasten und Familienstrukturen (Maharajan et al. 2012). Die Mobilität und das gesellschaftlich erwartete soziale Verhalten und Selbstbewusstsein einer Frau werden von Alter, Familienstand und Kaste beeinflusst. Insbesondere junge Ehefrauen und Frauen höherer Kasten gehen auf Grund des sogenannten Reinheitsprinzips keiner schweren landwirtschaftlichen Arbeit nach, sofern dies sich auf Grund der finanziellen Lage vermeiden lässt. Der ökonomische Hintergrund, meist definiert durch Landbesitz, determiniert die Möglichkeit, Arbeitskräfte einzustellen und die eigene Arbeitslast zu verringern.

In erster Linie erhöht sich die Arbeitslast der in den Dörfern gebliebenen Kleinbäuerinnen und Pächterinnen (Gartaula et al. 2012): Neben Haushaltsaufgaben wie dem Kochen, Waschen und Putzen und der Versorgung von Kindern und Großeltern sind Feldarbeiten wie Jäten und Ernten seit jeher Aufgaben der Frauen. Durch die Migration von Männern übernehmen Frauen jedoch zunehmend Aufgaben in der Landwirtschaft, die zuvor von Männern ausgeübt wurden. Hierzu zählen z.B. Bewässerung oder der Erwerb von Saatgut, Pestiziden und Düngemitteln. Insbesondere in den sogenannten *female headed households*, Haushalten ohne männliches Oberhaupt, erhöht sich dadurch die Mobilität und der Sprechanteil von Frauen in der Öffentlichkeit (Lahiri-Dutt 2012).

Mit der Migration von größtenteils männlichen Familienmitgliedern kann sich aber auch die Entscheidungsmacht von Frauen erhöhen, z.B. wenn sie an Community Meetings teilnehmen oder entscheiden, wie das Haushaltseinkommen investiert wird. Gleichzeitig berichteten Frauen von emotionalem Stress, alleine, ohne einem Partner zum Austausch, für Entscheidungen Verantwortung tragen zu müssen, insbesondere, weil es ihnen oft an Informationen fehlt, welchen ihren Ehemännern durch soziale Netzwerke besser zugänglich sind (vgl. Leder, et al. 2017). Der Zugang zu Kapital, Märkten, Dienstleistungen und landwirtschaftlichen Inputs wie Pestiziden gehört zum männlichen Aufgabenfeld. Auf Grund prekärer Arbeitsverhältnisse und unregelmäßigem Kontakt und Geldsendungen drücken Frauen auch die ständigen Sorgen um das Wohlergehen ihrer Ehemänner aus und um alleine für die Ernährungssicherheit ihrer Familie sorgen zu müssen. Dies vermindert zum einen das individuelle Wohlergehen und zum anderen lässt sie dies von dem Risiko größerer Investitionen abschrecken.

Es bestehen geschlechtsspezifische, kulturelle und legale Barrieren für soziale und produktive Entwicklungsmöglichkeiten. Auf Grund der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung sind Aufgaben wie das Pflügen nur Männern vorbehalten, weshalb in der Abwesenheit der Ehemänner die Abhängigkeit von anderen männlichen Familienmitgliedern oder Nachbarn zunimmt. Frauen haben oft keine Landbesitzpapiere, die jedoch notwendig sind, um landwirtschaftliche Subventionen und Dienstleistungen in Anspruch nehmen zu können. Soziale Netzwerke sind patriarchalisch geprägt, der Zugang zu Wasser- und Landressourcen sowie die Beeinflussung von Entscheidungen sind geschlechtsspezifisch. Dies zeigt, dass Frauen insbesondere im Zuge der Feminisierung der Landwirtschaft durch die Emigration von Männern Verantwortung in der Landwirtschaft übernehmen, jedoch ihre diversen Bedürfnisse nicht institutionell vertreten sind.

### Kollektives Wasserressourcenmanagement

Anhand einer Interventionsstudie im Rahmen des Projekts "Improving water use for dry season agriculture by marginal and tenant farmers" wird analysiert, inwiefern ein kollektiver Ansatz zu Wasser- und Landressourcenmanagement soziale Strukturen und die landwirtschaftliche Produktion verändern kann (vgl. Leder et al. 2017).

Dazu wurden mit der Unterstützung von jeweils einer lokalen Nicht-Regierungsorganisation und einer Regierungsorganisation (Indian Council of Agricultural Research, ICAR, Patna und der University of North Bengal, UBKV) in sechs Dörfern der drei Regionen 15 Bauernkollektive von größtenteils Frauen, Pächtern und Kleinbauern gegründet und durch landwirtschaftliche und soziale Trainingsangebote unterstützt. Die Gründung der Bauernkollektive ist an den sechs Leitprinzipien von Agarwal (2010) orientiert:

- 1) Freiwilligkeit
- 2) kleine Größe
- 3) sozio-ökonomische Homogenität
- 4) partizipative Entscheidungsfindungen in landwirtschaftlicher Produktion, Management und Verteilung
- 5) Verantwortlichkeit durch Kontroll- und Strafregelungen
- 6) Transparenz durch Gruppenkontrollen über die faire Verteilung der Einnahmen und Vergünstigungen.

Die Idee der landwirtschaftlichen Kollektive basiert auf der Annahme, dass sich die landwirtschaftliche Produktivität nur durch die Auflösung restriktiver Pachtverhältnisse, der Flächenvergrößerung der Parzellen und der Erhöhung der Verhandlungsmacht und des Selbstbewusstseins der Produzenten verbessern lässt.

Dazu wurden vier verschiedene Modelle entwickelt:

- 1) Reine Kollektive auf gepachtetem Land
- 2) Reine Kollektive auf freiwillig konsolidiertem Land
- 3) Gemeinsame Pacht aber individuelle Parzellen
- 4) Bewässerungs- und Markt-Kooperativen unter Kleinbauern und -bäuerinnen

Erste Ergebnisse bestätigen, dass die Kultivierung aneinander grenzender Flächen rentabler ist und zu gemeinsamen Investitionen und Management von Geräten und Bewässerungssystemen motiviert. Zudem wurden Brachflächen genutzt und in einigen Fällen hat die Verhandlungsmacht gegenüber den Landbesitzern

zugenommen. Die gemeinsame Arbeitsorganisation (Abb. 2) ermöglicht einerseits flexible Arrangements, z.B. im Falle einer Krankheit. Andererseits liegt dort auch ein hohes Konfliktpotential über die geleistete Arbeit pro Haushalt. Dies führte zu Fluktuationen innerhalb der Gruppen, da insbesondere Mütter mit kleinen Kindern oder *female household heads* mit viel häuslicher Verantwortung die Gruppen verließen. Die Motivation und das Interesse der Gruppenmitglieder an Kollektiven waren stark abhängig von dem Ernterfolg. Der angestrebte Wissenstransfer blieb vorerst begrenzt, da Wissen eine Machtressource ist, um die eigene Autorität zu erhöhen. Selbst innerhalb von Familien herrscht eine Kultur der Abhängigkeiten vor, sodass nur diejenigen profitieren, die Trainings absolvierten und Informationen direkt erhielten.



Abb. 2: Auf dem Weg, um Pestizide zu sprühen: Mitglieder eines Bauernkollektivs in dem Dorf Bhagwatipur in Madhubani, Nord-Bihar, Indien (Foto: Leder)

Die Studie zeigt, dass mit der Emigration verringerte landwirtschaftliche Investitionen und sich der Landwirtschaft abwendende Aspirationen einhergehen. Eine intersektionale Perspektive in Bezug auf gesellschaftliches Geschlecht (Gender), Klasse, Kaste, Alter und Familienstruktur hilft, die Auswirkungen der Emigration auf die landwirtschaftlichen Strukturen in der östlichen Gangesebene zu verstehen.

Im Kontext dieser stratifizierten Verwundbarkeit zeigt der Ansatz von kollektivem Wasser- und Landressourcenmanagement erste Möglichkeiten, restriktiven Pachtverhältnissen, der Fragmentierung und dem Brachliegen von Flächen sowie geringen landwirtschaftlichen Investitionen entgegenzuwirken. Der wohl wichtigste Effekt stellt das zurückgewonnene Selbstbewusstsein über eine Identität als Bäuerin und nicht nur über familiäre Rollen (z.B. als Ehefrau, Witwe, (Schwieger-)tochter und Mutter) dar, welche durch Arbeits-, Kosten- und Gewinnteilung der Produktion sowie verbesserten Bewässerungs- und Marktzugang durch Gruppenmanagement erlangt wird.

**Literaturverzeichnis**

- Adhikari, J. & Hobley, M. (2015): Everyone is Leaving. Who Will Sow Our Fields?" The Livelihood Effects on Women of Male Migration from Khotang and Udaypur Districts, Nepal, to the Gulf Countries and Malaysia. In: HIMALAYA, the Journal of the Association for Nepal and Himalayan Studies 35(1): Article 7.
- Agarwal, B. (2010): Rethinking Agricultural Production Collectivities: The Case for a Group Approach to Energize Agriculture and Empower Poor Farmers. IEG Working Paper No. 305.
- Gartaula, H. N., Niehof, A. & Visser, L. (2010): Feminisation of Agriculture as an Effect of Male Out-migration: Unexpected Outcomes from Jhapa District, Eastern Nepal. In: International Journal of Interdisciplinary Social Sciences 5(2): 565-577.
- Gartaula, H. N., Visser, L. & Niehof, A. (2012): Socio-Cultural Dispositions and Wellbeing of the Women Left Behind: A Case of Migrant Households in Nepal. In: Social Indicators Research 108(3): 401-420.
- Jaquet, S., Shrestha, G., Kohler, T. & Schwilch, G. (2016): The Effects of Migration on Livelihoods, Land Management, and Vulnerability to Natural Disasters in the Harpan Watershed in Western Nepal. In: Mountain Research and Development 36(4): 494-505.
- Lahiri-Dutt, K. (2012): Experiencing and Coping with Change: Women-Headed Farming Households in the Eastern Gangetic Plains. ACIAR Technical Report 83.
- Lastarria-Cornhiel, S. (2006): Feminization of Agriculture: Trends and Driving Forces. Background paper for the World Development Report 2008. [http://sitere.sources.worldbank.org/INTWDRS/Resources/477365-1327599046334/8394679-1327599874257/LastarriaCornhiel\\_FeminizationOfAgri.pdf](http://sitere.sources.worldbank.org/INTWDRS/Resources/477365-1327599046334/8394679-1327599874257/LastarriaCornhiel_FeminizationOfAgri.pdf) (17.08.2017).
- Leder, S., Clement, F. & Karki, E. (2017): Reframing Women's Empowerment in Water Security Programmes in Western Nepal. In: Gender & Development 25(2): 235-251.
- Leder, S., Raut, M., Saikia, P. & Sugden, F. (2017): Farmer Collectives and Shifting Gender Relations in the Eastern Gangetic Plains. Library of the Commons.
- Maharajan, A., Bauer, S. & Knerr, B. (2012): Do Rural Women Who Stay Behind Benefit from Male Out-migration? A Case Study in the Hills of Nepal. In: Gender, Technology and Development 16(1): 95-123.
- Punch, S. & Sugden, F. (2013): Work, Education and Out-migration among Children and Youth in Upland Asia: Changing Patterns of Labour and Ecological Knowledge in an Era of Globalisation. In: Local Environment 18(3): 255-270.
- Sugden, F. (2014): Landlordism, Tenants and the Groundwater Sector: Lessons from Tarai-Madhesh, Nepal. IWMI Research Report, 162.
- Sugden, F., de Silva, S., Clement, F., Maskey, N., Ramesh, V., Philip, A. & Bharati, L. (2014): A Framework to Understand Gender and Structural Vulnerability in the Ganges River Basin: Lessons from Bangladesh, India and Nepal. IWMI Working Paper 159.
- Sugden, F., Maskey, N., Clement, F., Ramesh, V., Philip, A. & Rai, A. (2014): Agrarian Stress and Climate Change in the Eastern Gangetic Plains: Gendered Vulnerability in a Stratified Social Formation. In: Global Environmental Change 29: 258-269.
- Tamang, S., Paudel, K. P. & Shrestha, K. K. (2014): Feminization of Agriculture and its Implications for Food Security in Rural Nepal. In: Journal of Forest and Livelihood 12(1): 20-32.
- Udas, P. B. & Zwarteveen, M. Z. (2010): Can Water Professionals Meet Gender Goals? A Case Study of the Department of Irrigation in Nepal. In: Gender & Development 18(1): 87-98.
- Zwarteveen, M. & Meinzen-Dick, R. (2001): Gender and Property Rights in the Commons: Examples of Water Rights in South Asia. In: Agriculture and Human Values 18: 11-25.

**Kontakt**

Stephanie Leder (Dr.)  
 International Water Management Institute (IWMI)  
 CGIAR Research Program „Water, Land and Ecosystems“ (WLE)  
 Shree Durbar, Pulchowk, Lalitpur-3,  
 GPO Box 8975; EPC 416, Kathmandu, Nepal  
 steffi.leder@gmail.com

## Multiple ‚Aktanten‘ des landwirtschaftlichen Wandels im pakistanischen Karakorum: Das Beispiel Kartoffelanbau in Hopar, Nagar

Michael Spies

Schlagworte: Pakistan, Landwirtschaftlicher Wandel, Hochgebirge, Assemblage Theorie, Akteur-Netzwerk-Theorie

In der Forschung zum landwirtschaftlichen Wandel sind traditionell zwei Ansätze besonders einflussreich. Erstens, die Theorie von Ester Boserup (1965), in welcher Bevölkerungswachstum als der zugrundeliegende Faktor von Agrarwandel postuliert wird: Durch Landverknappung werden Menschen gezwungen, ihre Landnutzung zu intensivieren. Zweitens finden sich häufig auch Ansätze, die sich an Modernisierungstheorien orientieren. Hier wird davon ausgegangen, dass landwirtschaftlicher Wandel entlang eines universellen Entwicklungspfades stattfindet – von ‚naturnahen‘ subsistenzorientierten Praktiken zu einer ‚modernen‘ und kommerziellen Landwirtschaft (vgl. Timmer 1988). Dieser als unvermeidbar geltende Prozess wurde und wird auch politisch forciert, wie etwa die Grüne Revolution in Südasien gezeigt hat. Beide Ansätze wurden häufig kritisiert – unter anderem da grobe Vereinfachungen vorgenommen und viele soziale, politische und ökologische Faktoren ignoriert werden (vgl. Datoo 1978; Brookfield 2001). Aus dieser Kritik entstanden aber auch Alternativen: etwa der Ansatz von Paul Richards (1985), der die Bauern und Bäuerinnen selbst als die Hauptverantwortlichen für landwirtschaftlichen Wandel identifiziert. Denn sie sind die eigentlichen Entscheidungsträger, wenn es etwa um die Anwendung neuer Praktiken oder um den Anbau neuer Feldfrüchte geht. Während der Ansatz von Richards eine tiefere Analyse spezifischer lokaler Situationen ermöglicht, lässt sich kritisieren, dass hier wiederum die Gefahr einer Vernachlässigung von externen Akteuren und größerer politisch-ökonomischer Zusammenhänge besteht.

Ein Problem dieser und weiterer theoretischer Ansätze ist also die Gefahr der Überbetonung bestimmter Aspekte und der Vernachlässigung anderer. Eine Möglichkeit zur Überwindung dieser Problematik könnten Ansätze aus Assemblage- und Akteur-Netzwerk-Theorien darstellen (vgl. DeLanda 2006; Latour 2005): Anstatt zu postulieren, dass ein bestimmter Faktor allen anderen Entwicklungen zugrunde liegt, wird davon ausgegangen, dass Wandel immer durch eine Vielzahl von sehr unterschiedlichen Akteuren und Elementen – oder ‚Aktanten‘ (Latour 2005) – verursacht wird. Diese Aktanten können menschlich oder nichtmenschlich sein, lokal oder extern, materiell oder immateriell, und bilden zusammen ein komplexes Beziehungsgefüge oder eine ‚Assemblage‘ (Anderson & McFarlane 2011; DeLanda 2006). Landwirtschaft kann somit als eine Assemblage aus heterogenen, sich gegenseitig beeinflussenden Komponenten oder Aktanten verstanden

werden – u.a. Böden, Wasser, Infrastruktur, die Bauern und Bäuerinnen selbst, aber auch Praktiken, lokales Wissen und häufig auch nicht-lokale Elemente wie Absatzmärkte und Regierungsinstitutionen. Diese Aktanten sind – oder bilden – jeweils selbst Assemblages mit vielfältigen Beziehungen zu anderen Elementen. Wichtig ist, dass grundsätzlich jede Art von Aktant ein gleichermaßen wirkungsvoller Auslöser von Wandel sein kann.

Am Beispiel aktueller Entwicklungen des Kartoffelanbaus in einem pakistanischen Hochgebirgsdorf soll im Folgenden die Vielseitigkeit dieser beteiligten Akteure und Elemente aufgezeigt werden. Die empirische Datengrundlage bilden dabei vor allem qualitative Interviews mit Bauern und weiteren lokalen Experten, sowie informelle Diskussionen, Beobachtungen und Kartierungen, die während einer insgesamt 11-monatigen Feldforschung im Distrikt Nagar in den Jahren 2014 bis 2016 durchgeführt wurden. Das Ziel des Beitrags ist es, am Beispiel der Fallstudie Hopar die Anwendbarkeit des Assemblage-Ansatzes für die Untersuchung des landwirtschaftlichen Wandels in einer abgelegenen Hochgebirgsregion Südasien auszuloten.

### Nagar-Distrikt und Hopar

Der Distrikt Nagar liegt auf etwa 2000-3000 m ü. d. M. in den ariden bis semiariden Hochgebirgstälern des Karakorum, wo Ackerbau nur durch Bewässerung möglich ist. Gletscher und Eisfelder in höheren Lagen liefern dabei den Großteil des Wassers über teils sehr komplexe Bewässerungssysteme. Nagar war jahrhundertlang ein relativ isoliertes, halbautonomes Fürstentum. Die Bevölkerung lebte zum Großteil von Subsistenzlandwirtschaft. Zwei einschneidende Ereignisse haben die lokalen Entwicklungen der letzten Jahrzehnte geprägt: Die Absetzung des lokalen Fürsten im Jahr 1972 und die Fertigstellung des Karakorum Highway sechs Jahre später, der die ehemals sehr unzugängliche Hochgebirgsregion mit dem pakistanischen Tiefland verbindet. Seitdem kam es zu vielfältigen Veränderungsprozessen aller Lebensbereiche der Bevölkerung, einschließlich der Landwirtschaft.

Das Dorf Hopar ist auf etwa 2800m ü. d. M. auf einer Terrasse oberhalb eines großen Gletschers gelegen (vgl. Abb. 1). Bewässert wird durch einen Schmelzwasserfluss von kleineren Gletschern oberhalb des Dorfes, von dem mehrere Bewässerungskanäle abgehen. Die Bevölkerung von etwa 7-8000 Menschen lebt in fünf Haupt- und zwei Nebensiedlungen. Im

Gegensatz zu anderen Dörfern in der Region verfügt Hobar über relativ viel Wasser. Dafür ist Land sehr knapp – fast alle bewässerbaren Flächen werden bereits genutzt.

Auf dieser Höhe ist nur eine Ernte pro Jahr möglich. Über lange Zeit wurden vor allem Gerste, Weizen und eine lokale Sorte Schwarzer Bohnen angebaut, ergänzt durch ein paar Aprikosenbäume und – an den Hängen oberhalb der Siedlungsterrasse – Alfalfa als wichtiges Viehfutter. Generell spielen Rinder, Schafe und Ziegen eine wichtige Rolle als Düngelieferanten für den Ackerbau. Die unterschiedlichen Siedlungen haben Zugang zu sehr großen Weide-

gründen in höheren Lagen, wo die Tiere den Sommer über gehalten werden.

Seit den 1970er Jahren hat sich hier vieles geändert. Vergleiche einer Feldkartierung aus dem Jahr 1986 (Butz 1994) mit der heutigen Situation lassen z.B. eine Zunahme an Siedlungsflächen erkennen sowie eine Ausweitung von Baumplantagen. Was aber am deutlichsten auffällt, ist eine enorme Zunahme an Kartoffelfeldern. Wurde die Frucht im Jahr 1986 nur auf kleinen Flächen in Siedlungsnähe angebaut, dominieren Kartoffelfelder heute das ganze Dorf – Hobar ist überall in Nagar für seine große Kartoffelproduktion bekannt. Wie kam es dazu?



Abb. 1: Das Dorf Hobar in Nagar (Foto: Spies 2015)

### Der Kartoffel-Boom in Hobar

Zum einen sind die lokalen Umweltbedingungen optimal: Das Klima ist relativ kühl, aber nicht zu kalt und es regnet wenig, wodurch die Anfälligkeit für Kartoffelfäule gering ist. Wasser ist ausreichend vorhanden für diese relativ bewässerungsintensive Feldfrucht, und durch die hohe Lage besteht ein geringes Risiko von Viruserkrankungen. Diese günstigen Umweltbedingungen wurden in Nachbartälern bereits in den frühen 1980er Jahren durch ein FAO/UNDP-Entwicklungsprojekt erkannt, welches den kommerziellen Anbau von Saatkartoffeln förderte (vgl. Whiteman 1985).

Hobar blieb in den ersten Jahren außen vor, bis mithilfe des Aga Khan Rural Support Programme ein kommerzieller Akteur aus dem pakistanischen Tiefland für das Dorf gewonnen werden konnte, das Handelsunternehmen Jaffer Brothers. Ausgewählte

Bauern wurden trainiert und mit hochwertigen Saatkartoffeln und Industriedünger versorgt. Die Ernte wurde für attraktive Preise von der Firma abgenommen, um sie als krankheits- und schädlingsfreies Saatgut im Tiefland weiter zu verkaufen.

Nach wenigen Jahren wurde das Projekt jedoch wieder abgebrochen, u.a. da einzelne Bauern nicht die Anbauauflagen verfolgten und sowohl die Qualität der Saatkartoffeln als auch die Gesundheit der Böden nicht mehr den strengen Kriterien der Jaffer Brothers genügten. Inzwischen waren aber auch andere Bauern auf die Profitabilität des Kartoffelanbaus aufmerksam geworden, und Händler aus der Region begannen in größerem Maßstab Kartoffeln aufzukaufen – als Speisekartoffeln für das Tiefland. Die Nachfrage stieg stetig an, und dank der verschiedenen Saatkartoffel-Projekte genossen die Kartoffeln aus dieser Hochgebirgsregion inzwischen auch einen guten Ruf auf den Märkten im Punjab. Einen weite-

ren Aufschwung erfuhr die Produktion gegen Ende der 1990er, als lokale Geschäftsmänner ihr Kapital zusammenlegten und die Gruppe „Cliton International“ gründeten, die für mehrere Jahre den Kartoffelhandel in Hopar dominierten. Auch die Händler spielen eine wichtige Rolle in der Versorgung der Bauern mit Saatkartoffeln und Industriedünger, ohne den die Erträge deutlich geringer sind. Heute wird Hopar von fünf lokalen Händlern beliefert.



Abb. 2: Kartoffelernte in Hopar (Foto: Spies 2015)

Wichtig für diese Entwicklungen war auch ein verbesserter Zugang zu Märkten: einerseits durch das Aufkommen neuer sozialer Netzwerke infolge zunehmender Migration aus Nagar ins Tiefland, andererseits auch durch neue nichtlandwirtschaftliche Einkommensquellen, die das für den Handel nötige Finanzkapital verfügbar machten.

Gleichzeitig spielt Infrastruktur eine wichtige Rolle: Wie bei allen anderen Entwicklungen in der Region ist der Karakorum Highway eine zentrale infrastrukturelle Vorbedingung, ohne die der Transport dieser schweren Feldfrucht ins Tiefland kaum denkbar wäre. Im relativ abgelegenen Hopar gab es bis Anfang der 1990er Jahre nur eine schwer befahrbare Jeep-Piste; seit der Erneuerung der Straße können Kleintransporter ins Dorf fahren und Kartoffelsäcke oft direkt vom Feld aufladen (vgl. Abb. 2).

Schließlich stellt auch die pakistanische Regierung einen wichtigen Aktanten des Kartoffelbooms in Hopar dar. Im Zusammenhang mit dem Kaschmir-Konflikt besteht in dieser Region seit den 1970er Jahren eine subventionierte Versorgung mit Weizen. Der Preisunterschied im Vergleich zum Tiefland hat sich seitdem drastisch erhöht, so dass heute pro Sack Weizen nur ein Drittel des pakistanischen Marktpreises bezahlt werden muss. Für lokale Bauern ist die Kalkulation einfach: Zum Preis von einem Sack Kartoffeln bekommt man meist ein bis zwei Säcke Weizen oder mehr, wobei die Ernteerträge von Kartoffeln ein Vielfaches über denen von Weizen liegen.

#### Die Kartoffel als Aktant des Wandels

Während verschiedene Akteure und Elemente eine wichtige Rolle beim Aufschwung der lokalen Kartoffelproduktion gespielt haben, hat auch der Kartoffelboom in Hopar wiederum Veränderungen ausgelöst. Zum einen beobachten Bauern, dass die Böden durch

die großzügige Verwendung von Industriedünger für den Kartoffelanbau schlechter geworden sind. Zum anderen trägt der Kartoffelanbau auch zum Rückgang des Viehbestandes bei: Während ein wichtiger Aspekt beim Getreideanbau die Produktion von Heu als Winterfutter ist, ist das Kartoffelkraut als Futter wenig zu gebrauchen. Das führt wiederum dazu, dass weniger Stallmist vorhanden ist und noch mehr Industriedünger benötigt wird – mit weiteren negativen Auswirkungen auf die Böden.

Für die bäuerlichen Haushalte hat sich durch den Kartoffelhandel das Einkommen insgesamt deutlich erhöht, aber es entstanden auch neue Risiken und Abhängigkeiten. Die Erträge variieren deutlich stärker als bei anderen Anbaufrüchten, und ärmere Bauern sind oft abhängig von der Preispolitik lokaler Händler, an die sie häufig durch Dünger- und Saatkartoffelvorschüsse gebunden sind. Das größte Risiko stellen aber die starken Schwankungen der Kartoffelpreise auf den Märkten im Tiefland dar. Während der Preis im Jahr 2014 mit mindestens 3500 PKR (Pakistani Rupee) pro 110-kg-Sack außerordentlich hoch war und viele Bauern im Folgejahr noch mehr Kartoffeln anbauten als zuvor, fiel der Preis 2015 extrem: Pro Sack Kartoffeln bezahlten die Händler lediglich 800–1500 PKR, was häufig nicht einmal ausreichte, um die hohen Kosten für Dünger und Saatgut zu decken.

#### Fazit

Zu Beginn des Aufsatzes wurden drei theoretische Ansätze angesprochen, auf deren Erklärungsgehalt für die Fallstudie nun eingegangen werden soll. Bevölkerungswachstum (Boserup 1965) hat zwar eine indirekte Rolle in den aufgezeigten Entwicklungen gespielt, aber andere Akteure und Faktoren waren bedeutsamer.

Eine Modernisierung der Landwirtschaft im Sinne von Timmer (1988) hat ebenfalls stattgefunden – es bleibt aber zu bezweifeln, dass es sich dabei um eine ‚natürliche‘ oder ‚universelle‘ Entwicklung handelt. Statt als Erklärungsmodell sind Modernisierungskonzepte selbst als Aktanten des Wandels zu begreifen, denn sie prägten die Arbeit der Entwicklungsorganisationen und der Jaffer Brothers, deren Aktivitäten wiederum signifikant zum beschriebenen Wandel beigetragen haben.

Die Bauern selbst (vgl. Richards 1985) spielen eine wichtige Rolle als individuelle Entscheidungsträger, müssen aber stets als Teil einer komplexen Assemblage betrachtet werden, in der viele weitere Akteure und Elemente am Werk sind. Generell kann gesagt werden, dass der Assemblage-Ansatz eine hilfreiche Perspektive darstellen kann, um Zusammenhänge explorativ und möglichst frei von Determinismen und Reduktionismen untersuchen zu können.

**Literaturverzeichnis**

- Anderson, B. & McFarlane, C. (2011): Assemblage and Geography. In: *Area* 43(2): 124–127.
- Boserup, E. (1965): *The Conditions of Agricultural Growth: The Economics of Agrarian Change Under Population Pressure*. New Brunswick.
- Brookfield, H. (2001): *Exploring Agrodiversity*. New York.
- Butz, D. (1994): A Note on Crop Distribution and Micro-Environmental Conditions in Holshal and Ghoshushal Villages, Pakistan. In: *Mountain Research and Development* 14(1): 89–97.
- Dattoo, B. A. (1978): Toward a Reformulation of Boserup's Theory of Agricultural Change. In: *Economic Geography* 54(2): 135–144.
- DeLanda, M. (2006): *A New Philosophy of Society: Assemblage Theory and Social Complexity*. London & New York.
- Latour, B. (2005): *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford & New York.

Richards, P. (1985): *Indigenous Agricultural Revolution: Ecology and Food Crops in West Africa*. London.

Timmer, C. P. (1988): The Agricultural Transformation. In: Chenery, H. B. & Srinivasan, T. N. (eds.): *Handbook of Development Economics*. Amsterdam, 275–332.

Whiteman, P. T. S. (1985): *Mountain Oases: A Technical Report of Agricultural Studies (1982–1984) in Gilgit District, Northern Areas, Pakistan*. Gilgit.

**Danksagung**

Der Autor bedankt sich bei den vielen hilfsbereiten und auskunftswilligen *Hoparkuts*, insbesondere bei Hadi und Abbas, ohne deren Hilfe die Feldforschung im Dorf kaum möglich gewesen wäre. Finanziert wurde diese Forschung von der Deutschen Forschungsgemeinschaft im Rahmen des Projektes „Klimawandel im Kontext multipler Risiken im Hochgebirge. Verwundbarkeiten, Anpassungskapazitäten und menschliche Sicherheit in Nager (Karakorum), Pakistan“ (2014–2017).

**Kontakt**

Michael Spies (M.Sc.)  
 Institut für Geographische Wissenschaften,  
 Freie Universität Berlin  
 Malteserstr. 74–100, 12249 Berlin  
 michael.spies@fu-berlin.de

## Landnutzungsspezifische, kleinräumige Variabilität von Bodeneigenschaften in einem Kopfeinzugsgebiet der Indischen West Ghats

Raphael Pinheiro Machado Rehm / Christoph Bail

Schlagworte: Boden, Bodeneigenschaften, Kopfeinzugsgebiet, West Ghats, Indien

### Problemstellung

Im Gegensatz zur Landnutzung, deren Veränderung aus Fernerkundungsdaten oder Sattelitenbildern erschlossen werden kann, sind Daten über die Variabilität der Böden bzw. Bodeneigenschaften und deren Abhängigkeit von den Landnutzungen in Indien kaum verfügbar (Venkatesh et al. 2011). Dies gilt gleichermaßen für physikalische, hydraulische und chemische Eigenschaften von Böden. Die Weltbodenkarte der FAO liefert für eine kleinräumige Untersuchung in einem Kopfeinzugsgebiet der Indischen West Ghats zu grobe Werte und macht eine Zuordnung von Bodenwerten für verschiedene Landnutzungen unmöglich. Um eine kleinräumige Änderung von Böden hinsichtlich einer Landnutzungsänderung nachvollziehen zu können, werden demnach landnutzungsspezifische Größen benötigt, die so nicht in aktuellen Karten zu finden sind.



Abb. 1: Kleineinzugsgebiet am Mulshi-Stausee bei Pune (Foto: Rehm 2016)

Kenntnisse über die bodenhydrologischen Eigenschaften geben wichtige Informationen über Größen wie Infiltrationskapazität und Wasserrückhaltung wieder. Sie helfen die Beziehung zwischen der Vegetation und der Bodenwasserdynamik sowie Effekte einer Landnutzungsänderung auf den Bodenwasserhaushalt zu verstehen (Fiener et al. 2011). Darüber hinaus ist gerade bei großen Hangneigungen die enge Kopplung zwischen Infiltration, Oberflächenabfluss und Erosion von Bedeutung für die potentielle Degradierung von Böden. Die Textur und das Porenvolumen spielen hierbei eine Schlüsselrolle und entscheiden über das Abflussverhalten unter gesättigten bzw. ungesättigten Verhältnissen (Bronstert & Plate 1997). Unter Mon-

sun-Klima mit starken Niederschlägen und hohen Evaporationsraten könnten Landnutzungsänderungen entscheidende Einflüsse auf die hydrologischen Eigenschaften von Böden und zudem deren Speicher an organischen Bodenkohlenstoff haben. Ziel der hier vorgestellten Studie ist die Identifikation und Bewertung der kleinräumigen und landnutzungsspezifischen Variabilität von Böden in einem Kleineinzugsgebiet der West Ghats ca. 60 km westlich von Pune. Von besonderem Interesse sind dabei bodenphysikalische und -hydraulische Eigenschaften sowie der organische Kohlenstoffgehalt der Böden. Durch die Datenerhebung sollen mögliche Veränderungen durch eine Landnutzungsänderung nachgewiesen werden.

### West Ghats, Indien

Die West Ghats bilden einen Gebirgszug entlang der indischen Westküste und erstrecken sich von der Grenze der beiden Bundesstaaten Gujarat und Maharashtra über 1.600 km bis nach Tamil Nadu. Sie liegen im Bereich des Westmonsuns (Juni bis September) mit Niederschlägen bis zu 3.000 mm und haben daher eine große Bedeutung für den Wasserhaushalt der Flüsse auf dem indischen Subkontinent (Wagner et al. 2013). Als Quellgebiet sind sie wichtig für die Wasser- und Energieversorgung und bieten gleichzeitig durch Wasserrückhaltung einen effektiven Hochwasserschutz. Das Gebirge stellt zudem einen Biodiversität-Hotspot mit einer z.T. endemischen Flora und Fauna dar und enthält Lebensräume für indigene Gesellschaften (Bhagwat et al. 2005; Kumar & Devi 2013).

Vor allem in der Nähe großer Agglomerationen weicht die natürliche Waldnutzung und die landwirtschaftliche Subsistenznutzung zunehmend der touristischen Nutzung, mit entsprechender Bebauung und Infrastruktur. Im Untersuchungsgebiet dieser Studie nahe den Ballungsräumen von Mumbai und Pune in den nördlichen West Ghats (Abb. 1) führt das in manchen Bereichen bereits zu substantiellen Veränderungen der bisherigen Landnutzung und damit einhergehend der Böden. Ein relativ extremes Beispiel in der unmittelbaren Umgebung des Untersuchungsgebiets ist die am Nordufer des Mulshi-Stausees gelegene „Aamby Valley City“ ([www.aambyvalleycity.com](http://www.aambyvalleycity.com)). Der Bau der 42 km<sup>2</sup> umfassenden Kleinstadt wurde durch Privatunternehmen finanziert. Sie besitzt eine eigens angelegte Zufahrtstraße und einen privaten Flugplatz mit direkter Flugverbindung nach Mumbai.

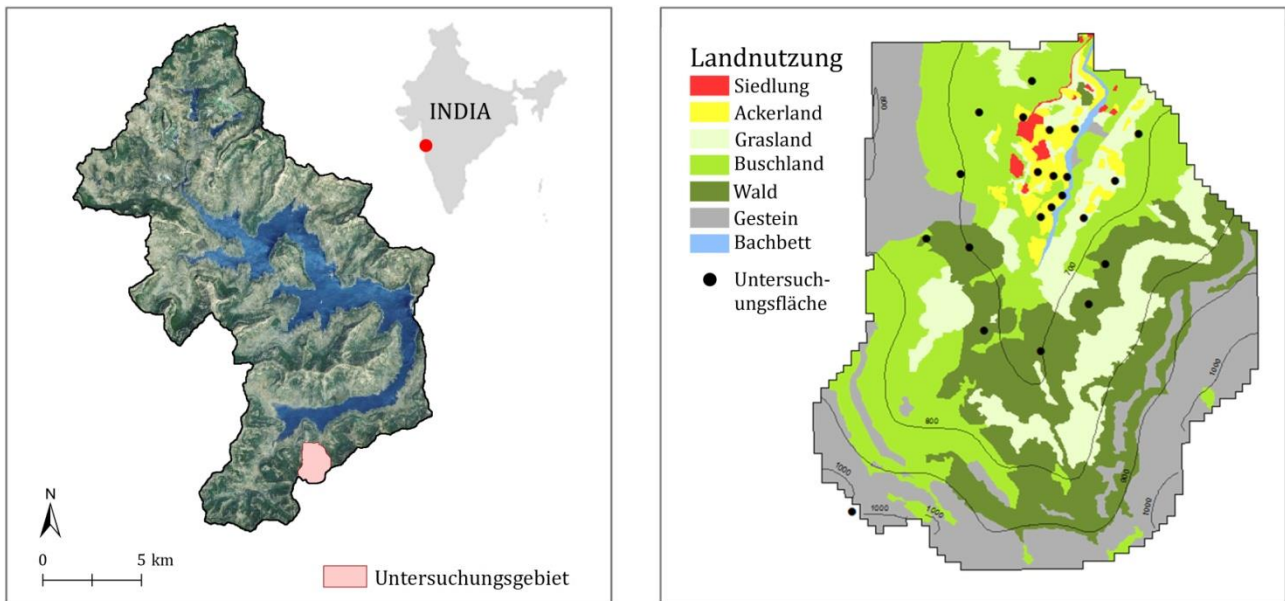


Abb. 2: Lage (links) und Verteilung der Landnutzung (rechts) im Untersuchungsgebiet südlich des Mulshi-Stausees (Quelle: Eigene Abb.; Luftbild ESRI Basemap)

### Untersuchungsgebiet

Als Untersuchungsgebiet wurde ein ca. 200 ha großes, Kopfeinzugsgebiet südlich des Mulshi-Stausees gewählt (Abb. 2). Das Einzugsgebiet wird von steilen Bergflanken begrenzt und entwässert über einen flachen Talbereich in den Stausee. Dieser wird in erster Linie für die Energiegewinnung von Mumbai genutzt und versorgt zusätzlich weitreichende Bewässerungssysteme. Durch den Einfluss des Monsun-Klimas erreichen die jährlichen Niederschläge am Mulshi-Stausee etwa 2.500 mm und es herrscht eine Jahresdurchschnittstemperatur von 22,8 °C. Der ländliche Raum mit extensivem Reisbau wird vorwiegend von indigenen Bevölkerungsgruppen der Dhangar und Katkari Tribes bewohnt (Gadgil & Vartak 1976). Bei der Verteilung der Landnutzung im Untersuchungsgebiet wird der Großteil der Fläche von natürlichem Wald (32%) sowie Busch- (42%) und Grasland (20%) eingenommen (Abb. 2). Im flachen Talbereich zentriert sich der Siedlungsbereich (1%) mit den landwirtschaftlich genutzten Flächen und den terrassierten Reisfeldern (4%).

### Methoden

Im Rahmen eines dreimonatigen Feldaufenthalts in Zusammenarbeit mit dem Indo-German Centre for Sustainability (IGCS) Chennai wurden im Einzugsgebiet 24 Untersuchungsflächen auf den dominanten Landnutzungen (Wald, Brache, Ackerland und Grünland) angelegt und an jeweils fünf Punkten in drei Bodentiefen (0-30 cm; 30-60 cm; 60-90 cm) beprobt. Von über 230 Bodenproben wurden im Labor die Textur, der Steingehalt sowie der Kohlenstoff- und Stickstoffgehalt analysiert. Zudem wurde auf jeder untersuchten Fläche eine Oberbodenprobe (10 cm) mit einem Stechzylinder entnommen. Durch das bekannte Volumen konnten die Lagerungsdichte und das Porenvolumen des Oberbodens bestimmt werden.

Als direkte hydrologische Messung wurden auf allen Untersuchungsflächen zwei Doppelring-Infiltrometer-Messungen zur Bestimmung der Wasserinfiltration der Böden durchgeführt. Die Ringe wurden zu einem Teil in den Boden eingebracht und mit Wasser gefüllt, wonach die Infiltrationsrate, mit der das Wasser in den Boden sickert, bestimmt werden konnte.

### Ergebnisse

Für die physikalischen und hydrologisch relevanten Eigenschaften von Böden ist deren Textur ausschlaggebend. Ein hoher Skelettbodengehalt (> 2 mm) spricht für eine hohe Infiltration. Für die Landnutzungen Acker, Grasland und Wald wurde ein einheitlicher Steingehalt von ca. 10% ermittelt, lediglich beim Buschland lag dieser mit 5% niedriger. Bei der Verteilung des Feinbodens (< 2 mm) hoben sich die Ackerböden mit einem hohen Sandanteil von bis zu 20% von den anderen Landnutzungen mit rund 10% ab. Buschland und Wald weisen mit 87 bis 92% den höchsten Schluff- und Tongehalt aller Landnutzungen auf. Gleichzeitig wiesen sie durch Aggregation der Tonpartikel (Pseudosand) den höchsten Porengehalt von über 60% auf (Bremer 2010; Bremer & Sander 2011).

Die hydrologischen Messungen mit dem Doppelringinfiltrometer ergaben die höchste Infiltrationskapazität bis Sättigungszustand von über 200 mm h<sup>-1</sup> für Wald, gefolgt von Buschland mit etwa 140 mm h<sup>-1</sup>. Grasland und Acker erreichten nicht mehr als 100 mm h<sup>-1</sup>. Diese Größe ist vor allem für die ersten Monsunniederschläge entscheidend. Können diese vom Boden nicht aufgenommen werden, ist durch den entstehenden Oberflächenabfluss auf den trockenen und unbedeckten Böden mit großen Erosionsraten zu rechnen. Auch bei gesättigter Leitfähigkeit weisen Waldböden die höchsten Werte auf, jedoch sind die Infiltrationsraten der

Ackerböden mit knapp über  $50 \text{ mm h}^{-1}$  deutlich höher als unter Busch- und Graslandböden mit ca.  $30 \text{ mm h}^{-1}$ .

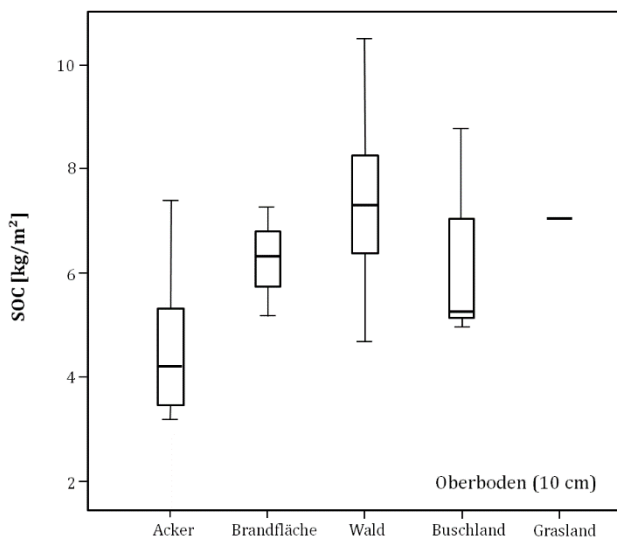


Abb. 3: Landnutzungsspezifische SOC-Mengen im Oberboden; die Box-Plots zeigen den Median, das 1. und 3. Quartil sowie die Minimal- und Maximalwerte an. (Quelle: Eigene Abb.)

Für den Speicher an organischem Bodenkohlenstoff (SOC) konnten landnutzungsspezifische Unterschiede festgestellt werden (Abb. 3). Die größten SOC Mengen des Oberbodens waren unter Wald und Grasland mit Medianwerten von über  $7 \text{ kg SOC m}^{-2}$  zu finden. Der hohe Wert unter Grasland ist allerdings dem Wurzelfilz geschuldet und würde bei einer tieferen Beprobung, relativ gesehen, vermutlich geringer ausfallen. Bei den brandgerodeten Waldflächen lässt sich bereits eine deutliche SOC-Abnahme erkennen. Buschland weist einen Medianwert von  $5,5 \text{ kg SOC m}^{-2}$  auf, während die Ackerflächen mit knapp über  $4 \text{ kg SOC m}^{-2}$  die niedrigsten Kohlenstoffgehalte besitzen.

Studien zeigten, dass eine Degradation der Wälder im Gebiet der nördlichen West Ghats zu erhöhtem Abfluss aus den Kopfeinzugsgebieten führt (Bonell et al. 2010; Ruiz et al. 2010). Das lässt sich nicht nur auf die Veränderung der Vegetation zurückführen, sondern auch auf veränderte hydrologischen Eigenschaften der Böden (Krishnaswamy et al. 2012).

Erste Datenauswertungen bestätigen die abnehmende Speicherfähigkeit für organische Substanz und ein sinkendes Wasserrückhaltevermögen nach einer erfolgten Änderung der Landnutzung. Es zeigten sich deutliche Unterschiede hinsichtlich der Lagerungs-

dichte, dem Steingehalt und der Infiltrationskapazität zwischen den einzelnen Landnutzungen und Landschaftspositionen der Untersuchungsflächen. Zudem konnten landnutzungsspezifische Unterschiede der kleinräumigen Variabilität von Bodeneigenschaften festgestellt werden. Beides spielt u.a. für hydrologische Modellierungen aber auch für die Abschätzung zur Kohlenstoffspeicherung in den Böden eine entscheidende Rolle.

### Fazit

Durch die Abnahme der Infiltrationskapazität kommt es zu extremeren Oberflächenabflussereignissen und die verringerte Infiltration und Perkolation führen zu einer Verkürzung der Phase mit Basisabfluss in den Bächen des Untersuchungsgebiets. Eine Zunahme des Oberflächenabflusses v.a. zu Beginn des Monsuns, wenn die Böden nur eingeschränkt durch eine Pflanzendecke geschützt sind, führt zudem zu verstärkter Bodenerosion. Diese verstärkt die Bodendegradation und führt zu fortschreitendem Volumenverlust des Sees. Davon ist nicht allein der Mulshi-Stausee betroffen. Im Bundesstaat Maharashtra sind über 1.800 Staudämme mit einer Stauhöhe von über  $10 \text{ m}$  registriert und in den West Ghats positioniert (DSO 2017).

Auch wenn die Veränderung bisher noch nicht sehr ausgeprägt ist, lassen sich durch die Entwicklung der letzten zehn Jahre in den Kleineinzugsgebieten rund um den Mulshi-Stausee erste Trends einer Landnutzungsentwicklung erkennen. Benachbarte Kopfeinzugsgebiete besitzen eine ausgebaute touristisch genutzte Infrastruktur und können für eine Prognose als mögliches Zukunftsszenario für das Untersuchungsgebiet angesehen werden. So weisen diese Gebiete deutlich weniger Flächen an natürlichem Wald, aber auch weniger landwirtschaftlich genutzte Flächen als das Untersuchungsgebiet auf. Der Anteil an Siedlungsfläche und Buschland nahm dagegen zu. Überträgt man diese Landnutzungsverteilung auf die Fläche des Untersuchungsgebiets, ergäbe sich beispielsweise ein durchschnittlicher Verlust von  $0,4 \text{ kg SOC m}^{-2}$ . Für das  $200 \text{ ha}$  große Kopfeinzugsgebiet würde dies einen Gesamtverlust von rund  $826 \text{ Tonnen}$  an organischem Bodenkohlenstoff innerhalb weniger Jahre bedeuten. Die Auswirkungen auf den Oberflächenabfluss lassen sich aus den Bodendaten alleine jedoch nicht ableiten, sondern würden die Berücksichtigung der veränderten Bodeneigenschaften in komplexen hydrologischen Modellen erfordern.

**Literaturverzeichnis**

Bhagwat, S. A., Kushalappa, C. G., Williams, P. H. & Brown, N. D. (2005): A Landscape Approach to Biodiversity Conservation of Sacred Groves in the Western-Ghats of India. In: *Conservation Biology* 19(6): 1853-1862.

Bonell, M., Purandara, B. K., Vankatesh, B., Krishnaswamy, J., Acharya, H. A. K., Singh, U. V., Jayakumar, R. & Chappell, N. (2010): The Impact of Forest Use and Reforestation on Soil Hydraulic Conductivity in the Western-Ghats of India: Implications for Surface and Sub-surface Hydrology. In: *Journal of Hydrology* 391(1-2): 47 - 62.

Bremer, H. (2010): Geoecology in the Tropics with a Database on Micromorphology and Geomorphology. In: *Zeitschrift für Geomorphologie*, 54(1).

Bremer, H. & Sander, H. (2011): Clays – a Tool for Tropical Geomorphology. In: *Zeitschrift für Geomorphologie* 55(1): 95-107.

Bronstert, A. & Plate, E. J. (1997): Modelling of Runoff Generation and Soil Moisture Dynamics for Hillslopes and Microcatchments. In: *Journal of Hydrology* 198(1-4): 177-195.

Gadgil, M. & Vartak, V. D. (1976): The Sacred Groves of Western-Ghats in India. In: *Economic Botany* 30(2): 152-160.

DSO (Dam Safety Organisation) (2017): National Register of Large Dams 2017. New Delhi. [http://www.cwc.nic.in/main/downloads/NRLD\\_04\\_012017.pdf](http://www.cwc.nic.in/main/downloads/NRLD_04_012017.pdf) (19.03.2017).

Fiener, P., Auerswald, K. & Van Oost, K. (2011): Spatio-temporal Patterns in Land Use and Management Affecting Surface Runoff Response of Agricultural Catchments - a Review. In: *Earth-Science Reviews* 106(1-2): 92-104.

Hakkim, V. M. A., Nandakumar, V. & Sajeena, S. (2004): Runoff Variation due to Land Use Change in Small Watersheds of Western-Ghats. In: *Journal of Soil and Water Conservation in India*, 3(3&4): 99-105.

Krishnaswamy, J., Bonell, M., Venkatesh, B., Purandara, B. K., Lele, S., Kiran, M. C., Reddy, V., Badiger, S. & Rakesh, K. N. (2012): The Rain-runoff Response of Tropical Humid Forest Ecosystems to Use and Reforestation in the Western-Ghats of India. In: *Journal of Hydrology* 472-473: 216-237.

Kumar, R. & Devi, K. R. (2013): Conservation of Freshwater Habitats and Fishes in the Western-Ghats of India. In: *International Zoo Yearbook* 47(1): 71-80.

Ruiz, L., Varma, M. R. R., Kumar, M. S. M., Sekhar, M., Maréchal, J.-C., Descloitres, M., Riotte, J., Kumar, S., Kumar, C. & Braun, J. J. (2010): Water Balance Modelling in a Tropical Watershed under Deciduous Forest (MuleHole, India): Regolith Matrix Storage Buffers the Groundwater Recharge Process. In: *Journal of Hydrology* 380(3-4): 460-472.

Venkatesh, B., Lakshman, N., Purandara, B. K. & Reddy V. B. (2011): Analysis of Observed Soil Moisture Patterns under Different Land Covers in Western Ghats, India. In: *Journal of Hydrology* 397(3-4): 281-294.

Wagner, P. D., Kumar, S. & Schneider K. (2013): An Assessment of Land Use Change Impacts on the Water Resources of the Mula and Mutha Rivers Catchment Upstream of Pune, India. In: *Hydrology and Earth System Science* 17(6): 2233-2246.

**Danksagung**

Besonderer Dank gilt dem Indo-German Centre for Sustainability am IIT Chennai für die finanzielle Förderung unserer Feldarbeiten in Indien. Besonderer persönlicher Dank gilt Prof. M.S. Bhallamudi (IIT Madras), Prof. B.S. Murty (IIT Madras), Prof. S. Kumar (BEVIER Pune), Prof. Dr. E. Bharucha (BEVIER Pune) und Prof. Dr. P. Fiener (Universität Augsburg) für die logistische Unterstützung und die vielen anregenden Diskussionen. Weiterer persönlicher Dank gilt den Doktoranden S. Kumar T (IIT Madras) und S. Travedi (BEVIER Pune) für ihre Freundschaft und tatkräftige Unterstützung, sowie den Einheimischen des Untersuchungsgebietes für ihre Gastfreundschaft und Mithilfe.

**Kontakt**

Raphael Pinheiro Machado Rehm (B.Sc.)  
Christoph Bail (B.Sc.)  
Institut für Geographie, Arbeitsgruppe Wasser- und Bodenressourcenforschung, Prof. Fiener  
Universität Augsburg  
Alter Postweg, 118, 86159, Augsburg  
raphael.rehm@student.uni-augsburg.de  
christoph.bail@student.uni-augsburg.de

## Urbanisierung und peri-urbaner Wandel in und um Faridabad, Indien

Peter Dannenberg, Alexander Follmann, Gideon Hartmann

Schlagworte: Stadtentwicklung, Stadtplanung, informelle Siedlungen, Prozessanalyse

### Einleitung

Indien ist durch ein schnelles Wachstum der Städte und Ballungsräume geprägt, das mit großen sozialen und ökologischen Herausforderungen (z.B. Bereitstellung adäquaten Wohnraums für die ärmere Bevölkerung, Umweltverschmutzung, Gesundheitsprobleme) einhergeht (Follmann 2016). Die Wachstumsdynamik zeigt sich besonders deutlich in peri-urbanen Räumen, deren vormals ländliche Strukturen durch geplantes und ungeplantes Stadtwachstum überprägt werden (Sridharan 2011). Zentrales Ziel indischer Stadtentwicklungsplanung war es seit jeher, durch städtische Masterpläne und eine strikte Nutzungstrennung (sog. Zoning) ungeplantes, willkürliches Wachstum – oftmals als *haphazard growth* bezeichnet – zu verhindern (Tiwari et al. 2015). Dies zeigt sich etwa im Ziel des Punjab Development Act von 1963 „to prevent haphazard and sub-standard development“ sowie auch in der Zielsetzung „to avoid any haphazard development“ im 1985 durch das indische Parlament erlassenen National Capital Region Planning Board Act. Die Schaffung von Wohnraum für ärmere Bevölkerungsschichten ist in diesem Zusammenhang jeweils als zentrales inklusives Stadtentwicklungsziel formuliert.

Parallel zu diesen übergeordneten Zielsetzungen versuchen sich indische Städte seit der Öffnungs- und Liberalisierungspolitik der 1990er Jahre im Wettbewerb national und international wirtschaftlich als Standorte zu positionieren, v.a. durch Stadtentwicklungsprogramme und Marketingstrategien wie *world-class city*, *integrated city* oder der jüngsten *SMART Cities Initiative*. Fraglich ist dabei allerdings, ob sich diese Wettbewerbsorientierung kombinieren lässt mit den Zielen einer inklusiven und nachhaltigen Stadtentwicklung. War es z.B. lange das Ziel, die Lebensbedingungen der ärmeren Bevölkerung mit Umsiedlungen und Slum-Aufwertungen zu verbessern, so ist die Transformation der indischen Megastädte gerade in den letzten zwei Jahrzehnten durch eine zunehmende Verdrängung der Armen an die Ränder der Städte erkennbar (vgl. Dupont 2011). Weiterhin weisen Kennedy und Sood (2016) darauf hin, dass die auf Wettbewerb ausgerichtete und der Masterplan-Doktrin folgende Stadtplanung meist keinen Wohnraum für ärmere Bevölkerungsgruppen schafft, sondern in der Regel zu immer neuen informellen, slumähnlichen Wohnvierteln an der Peripherie der Städte führt.

Vor diesem Hintergrund beschäftigt sich der vorliegende Beitrag am Beispiel Faridabads mit der Frage, inwiefern in Faridabad ein inklusives Wachstum

umgesetzt wird und warum weiterhin informelle Siedlungen im urbanen und peri-urbanen Raum entstehen.

### Stand der Forschung zu inklusiver Stadtentwicklung und informellen Siedlungen

Die Möglichkeiten und Hemmnisse einer inklusiven Stadtentwicklung und der Reduzierung informeller slumähnlicher Siedlungen wurden generell und für den indischen Kontext intensiv diskutiert. Als wesentliches Hemmnis für eine inklusive Stadtentwicklung, die auch in größerem Umfang angemessenen, d.h. legalen, permanenten und mit Zugang zu Wasser und Strom ausgestatteten Wohnraum für ärmere Schichten zur Verfügung stellt, wird in jüngsten Arbeiten in einer dominanten „entrepreneurial urban governance“ gesehen (Datta 2015). Demnach werden die wesentlichen Entscheidungen bei der Planung neuer Siedlungen und der Vergabe von Bauland und Lizenzen durch profitorientierte *developer* getroffen (Searle 2014), während die Ziele inklusiver Stadtentwicklung eher pro forma bestehen. Dies führt zu einer Ausrichtung des Wohnraumangebots auf die verhältnismäßig einkommensstarke urbane Mittelklasse. Der zahlenmäßig bedeutsameren einkommensschwachen Bevölkerung bleibt hingegen oft nur die Möglichkeit, in informellen Siedlungen Wohnraum zu suchen (Dupont 2011). Solche informellen Siedlungen zeichnen sich in der Regel nicht nur durch sehr schlechte Wohnbedingungen aus, sondern auch durch vielfältige Abhängigkeiten sowie die Gefahr von Abriss und Vertreibung. Die indische Stadtentwicklungsplanung nutzt darüber hinaus eine *calculated informality* als flexibles Planungsinstrument, indem sie bestimmte informelle, ungeplante Nutzungen raum-zeitlich begrenzt zulässt, fördert und teilweise sogar selber schafft, um flexibel die eigenen Planungen anpassen zu können (Roy 2009; Follmann 2015). Bhan (2011) bezeichnet die Resultate dieser kalkulierten Informalität auch als „planned illegalities“, und Sridharan (2011) betont die „fractured regulatory policies“, die ein *Rent-Seeking*-Verhalten mächtiger Akteure (u.a. der Planungsbehörden, Politiker und *developer*) so stützen bzw. erst ermöglichen.

Während diese Problembereiche zwar intensiv untersucht wurden, begleiten die meisten Studien nicht die Stadtentwicklungsprozesse (also Planung und Umsetzung), sondern untersuchen häufig erst die abgeschlossenen Maßnahmen ex-post (vgl. hierzu auch die Kritik von Harvey 1996). Dies hat den Nachteil, dass gerade im sich dynamisch verändernden peri-urbanen Raum z.B. Intentionen, Logiken, Zwän-

ge, Machtbeziehungen und Strategien der einzelnen Akteure während des Entwicklungsprozesses nur schwer ex post nachzuvollziehen sind. Zudem verändern sich die Akteurskonstellationen kontinuierlich. D.h. Pfadabhängigkeiten und bestimmte Interdependenzen lassen sich nur im Prozess untersuchen, da bestimmte Akteure (z.B. Pioniere, ursprüngliche Landbesitzer), aber auch einzelne Bevölkerungsschichten aufgrund möglicher Verdrängungsprozesse zu einem späteren Zeitpunkt nicht mehr anzutreffen sind (vgl. Kraas & Butsch 2016). An dieser Stelle setzt die vorliegende Untersuchung mit einer Prozessanalyse am Beispiel der aktuellen Stadtentwicklungsprozesse in Faridabad an. Die Stadt wächst dynamisch und es finden sich Bauabschnitte (sog. Sektoren) in unterschiedlich weit fortgeschrittenen Planungs- und Umsetzungsstadien.

### Untersuchungsregion und Methodik

Faridabad ist eine Industriestadt mit ca. 1,4 Millionen Einwohnern (Stand 2011; TCPD 2014), die sich im Einflussbereich der Megastadt Delhi befindet und Teil der National Capital Region (NCR) ist. Die Stadt ist durch ein starkes Bevölkerungswachstum geprägt; nach aktuellen Prognosen soll Faridabad bis 2031 auf 3,9 Million Einwohner wachsen (TCPD

2014). Vor diesem Hintergrund wird im Osten der Stadt ein umfassendes Stadtentwicklungsprogramm vorangetrieben, das neben der Schaffung von Wohn- und Gewerbeflächen insbesondere die geplante Entwicklung von öffentlicher Infrastruktur (u.a. Verkehrs- und Grünflächen) gewährleisten soll. Grundlage dafür ist ein Development Plan (DP), der zunächst im Jahr 1991 für den Zeitraum bis 2011 (DP-2011) erarbeitet und 2014 für den Zeitraum bis 2031 (DP-2031) erneuert wurde (vgl. Abb. 1). Innerhalb des beplanten Gebiets bestehen unterschiedliche Zuständigkeiten, die hier nur grob skizziert werden können. Wesentlicher Träger der Entwicklung ist das Town and Country Planning Department (TCPD) des Bundesstaates Haryana, das den Plan festlegt. Die konkrete Umsetzung des Plans im Bereich der Wohn- und Gewerbegebiete erfolgt durch die Haryana Urban Development Authority (HUDA). HUDA ist mit weitgehenden Kompetenzen für Landankäufe sowie deren Veräußerung an private Investoren ausgestattet. Planung und Umsetzung der neuen Stadtgebiete sind also auf bundesstaatlicher Ebene verortet. Demgegenüber untersteht das heutige Gebiet der Municipal Cooperation of Faridabad (MCF) primär der Verwaltung der gewählten Stadtregierung. Der Development Plan und die MCF-Area überlappen sich jedoch räumlich (vgl. Abb. 1).

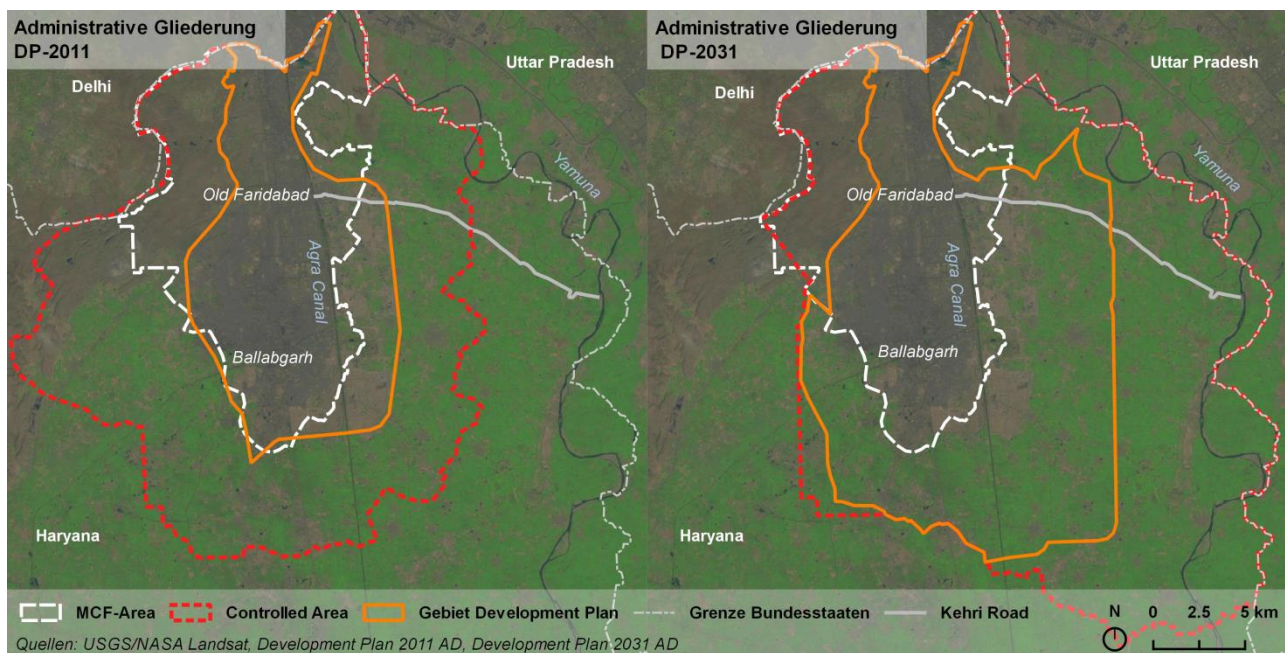


Abb. 1: Gebietsabgrenzungen im Untersuchungsgebiet Faridabad (eigene Abb.)

Innerhalb des MCF-Gebiets bestehen konfliktreiche Kompetenzüberschneidungen zwischen HUDA und MCF. Generell soll HUDA die Sektoren entwickeln und anschließend der Stadtregierung übergeben. Faktisch werden aber viele entwickelte Gebiete weiterhin von HUDA verwaltet. Während viele Entwicklungsprojekte des DP-2011 bereits verwirklicht wurden, befinden sich die Sektoren, die im DP-2031 neu ausgewiesen wurden, gerade in der Umsetzung (Landvergabe und Bauphase). Der DP-2031 legt zudem die sog. *controlled area* fest. Die controlled area ist rechtliche Voraussetzung für die Erstellung

von DPs und jegliche Landnutzungsveränderungen in dem Gebiet bedürfen der Zustimmung des TCPD. Im Zusammenhang mit der Erweiterung des DPs hat das TCPD auch die controlled area erweitert. In Zukunft ist mit einer weiteren Ausweitung des jetzigen DPs zu rechnen. Insgesamt ist das Fallbeispiel sehr gut geeignet, um den Planungs- und Entwicklungsprozess im peri-urbanen Raum in verschiedenen Entwicklungsstadien unmittelbar und begleitend zu untersuchen. Hierfür wurde im Oktober 2016 eine zweiwöchige DAAD-geförderte Felduntersuchung mit insgesamt 20 Studierenden und Doktoranden

der Jawaharlal Nehru University und der Universität zu Köln in Faridabad entlang eines Transsekts der *Kehri Road* folgend durchgeführt. Die Feldarbeiten beinhalteten neben Kartierungen und dem *ground truthing* von Fernerkundungsdaten (Rapid Eye-Satellitenbildern) qualitative Interviews mit unterschiedlichen Akteuren wie Landbesitzern, Investoren, Planern und Landwirten sowie eine quantitative Befragung von Landwirten mittels eines Fragebogens. Im Folgenden werden wesentliche Ergebnisse der qualitativen Erhebungen dargestellt und im Kontext ausgewählter Sekundärdaten interpretiert.

### Mangel an geplantem, legalem Wohnraum für einkommensschwächere Schichten

Während die Bereitstellung von Land für die Errichtung von Wohnraum für „economically weaker sections of the society“ zentrale Aufgabe der HUDA ist (vgl. HUDA o. J.), zielte das Entwicklungskonzept der HUDA in Faridabad vor allem auf die Generierung von Einnahmen durch Landverkäufe. So wurde auf Basis des Landbeschaffungsgesetzes (*Land Acquisition Act, 1894*) vor allem Land unter Berufung auf öffentliche Belange (public purpose) akquiriert – i.d.R. durch Enteignung gegen relativ geringe Entschädigungszahlungen –, die grundlegende Infrastruktur (insbesondere Straßen und Wasserver-/entsorgung) erstellt und die Grundstücke dann meistbietend an private *developer* weiterverkauft. Die Gespräche und Beobachtungen vor Ort ergaben, dass in der überwältigenden Mehrheit Wohnraum für mittlere und gehobene Einkommensschichten errichtet wird. Interviews mit ansässigen Immobilienhändlern sowie Miet- und Kaufpreise auf Onlineplattformen zeigen dabei, dass der neue Wohnraum erst ab einem Einkommen von 30.000–40.000 INR pro Monat bezahlbar ist. Dies liegt über dem Einkommen von ca. 88% der Bevölkerung der Einwohner Delhis und Haryanas (IHDS 2011-12) und ist um ein Vielfaches höher als die Einkommen der Bevölkerung in den benachbarten informellen Siedlungen innerhalb des Entwicklungsgebiets (5.000–10.000 INR, eigene Interviews).

Unklar ist, inwiefern die durch HUDA so erzielten Gewinne tatsächlich der öffentlichen Hand zugutekamen oder vor allem der Bereicherung Einzelner dienen, wie einige Interviewpartner nahelegten. Mit der Reform des Land Acquisition Act Ende 2013 haben sich diese Praktiken – soweit dieses bereits aus Sicht der Befragten eingeschätzt werden konnte – nicht grundlegend verändert, jedoch erscheinen die Hürden für die Enteignung nun etwas größer und die möglichen Entschädigungszahlungen höher.

### Entstehung informeller und illegaler Siedlungen

Bei den Untersuchungen konnten zahlreiche informelle Siedlungen im Bereich des DP und der controlled area identifiziert werden, in denen die einkommensschwächeren Schichten mangels Alternativen wohnen. „Informell“ bezieht sich hierbei auf den rechtlichen Status, d.h. obwohl die Bewohner das Land i.d.R. von Vorbesitzern gekauft haben, hatten erstere nicht das

Recht, dieses für Wohnungsbau zu parzellieren und zu verkaufen; und letztere nicht das Recht, dort zu bauen. Denn die benötigten Baugenehmigungen von HUDA liegen nicht vor, da die Wohnnutzung oder die Art und Weise der Bebauung nicht den Vorgaben des DP entsprechen. Insgesamt sind die Siedlungen zudem in aller Regel durch schlechte Wohn- und Lebensverhältnisse (oft kein legaler Strom- oder Wasseranschluss, schlechte Bausubstanz, häufige Überschwemmungen und stehende Abwässer) gekennzeichnet und stellen somit die eigentlich zu verhindernden „haphazard and sub-standard“ Siedlungen dar (vgl. Abb. 2).



Abb. 2: Informelle Siedlung im peri-urbanen Faridabad (Foto: Follmann 2016)

Weiterhin befinden sich viele der informellen Siedlungen auf Flächen, die im Rahmen des DP nicht als Wohnflächen ausgewiesen wurden, so dass die Gefahr eines Abrisses besteht. Aus Sicht der HUDA sind diese illegal und HUDA-Vertreter bestätigten im Interview den Abriss von aus ihrer Sicht „non-conforming“ Siedlungen im Bereich des DP. In der controlled area hingegen tolerieren TCPD und HUDA die weitere Entstehung dieser Siedlungen jedoch (noch) weitestgehend. Hier bietet das Grundeigentum (und die Spekulation damit) insofern gewisse Chancen, dass die Bodenpreise im Zuge des Entwicklungs- und damit verbundenen Erschließungsprozesses in den nächsten Jahren deutlich ansteigen werden. Diesen Spielraum versuchen neben Landbesitzern, die ihre Grundstücke weiterhin parzellieren und veräußern, insbesondere aber auch institutionelle Einrichtungen wie private Schulen und Universitäten sowie *developer* zu nutzen. Es ist jedoch ungewiss, wann und wo welche Entwicklungs- und Erschließungsmaßnahmen genau greifen werden.

Die strittigen und rechtlich ungeklärten Zuständigkeiten sowie die Unsicherheit bzgl. zukünftiger Planungen erweisen sich damit als zentrale Umsetzungsprobleme. Zudem widerspricht der aktuell kaum bestehende Einfluss der MCF der verfassungsrechtlich zugesicherten städtischen Selbstverwaltung (*74th Amendment Act*). Die Überplanung der verfassungsrechtlich ruralen Gebiete – die oftmals bereits peri-urbane oder urbane Strukturen aufweisen – erfolgt zudem unter minimaler Beteiligung der dortigen Bevölkerung und widerspricht im Grundsatz der dörflichen Selbstverwaltung (*Panchayati Raj, 73rd Amendment Act*).

Für die Umsetzung des Entwicklungsprozesses bedeutet dies, dass im Wesentlichen die Ziele der Regierung des Bundesstaates Haryana verfolgt und diese durch HUDA umgesetzt werden. Haryana ist bekannt für seine investorenfreundliche Wirtschafts- und Stadtentwicklungspolitik – häufig als zutiefst neoliberal kritisiert –, jedoch auch für die politisch-einflussreiche Rolle landbesitzender Kasten (vgl. Kennedy 2014). Oberstes Ziel ist hierbei die Versorgung der privaten Immobilienwirtschaft mit Land, um eine geplante Entwicklung zu gewährleisten und den Infrastrukturausbau zu finanzieren. Denn die Immobilienentwicklung erscheint in diesem Zusammenhang als wichtiger Motor für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung (vgl. Kennedy & Sood 2016).

Das räumliche Ergebnis dieser eng verknüpften Stadt- und Wirtschaftspolitik ist in Faridabad – wie in vielen indischen Städten – ein Nebeneinander von geplanten und ungeplanten Siedlungen. Zudem zeigt sich eine raum-zeitlich selektive Tolerierung informeller Prozesse sowie eine flexible Anpassung der Planungen in

den einzelnen Entwicklungsstadien (vgl. Bhan 2011; Roy 2009; Sridharan 2011).

### Fazit und Ausblick

Die Ergebnisse zeigen, dass die Ziele einer inklusiven Stadtentwicklung, insbesondere die Schaffung von angemessenem Wohnraum für ärmere Bevölkerungsschichten und die Verhinderung von slum-ähnlichen informellen Siedlungen, im peri-urbanen Faridabad nicht erreicht und offensichtlich auch nicht ernsthaft verfolgt wurden. Die aktuelle Situation der Bewohner der informellen Siedlungen stellt sich als prekär und extrem vulnerabel dar. So ist ungewiss, in welcher Form diese Siedlungen langfristig existieren und inwiefern sich die dortigen Lebensbedingungen verändern. Vor diesem Hintergrund bietet der gewählte prozessuale Ansatz eine sinnvolle Betrachtung der Akteure, Entscheidungsprozesse und Rahmenbedingungen, wie sie ex post nicht mehr nachzuvollziehen sind.

### Literaturverzeichnis

Bhan, G. (2013): Planned Illegalities. In: *Economic and Political Weekly* XLVIII(24): 58-70.

Datta, A. (2015): New Urban Utopias of Postcolonial India: 'Entrepreneurial urbanization' in Dholera Smart City, Gujarat. In: *Dialogues in Human Geography* 5(1): 3-22.

Dupont, V. (2011): The Dream of Delhi as a Global City. In: *International Journal of Urban and Regional Research* 35(3): 533-554.

Follmann, A. (2015): Urban Mega-projects for a 'world-class' Riverfront – The Interplay of Informality, Flexibility and Exceptionality along the Yamuna in Delhi, India. In: *Habitat International* 45, Part 3: 213-222.

Follmann, A. (2016): Governing Riverscapes. Urban Environmental Change along the River Yamuna in Delhi, India. Steiner, Stuttgart.

Harvey, D. (1996): Cities or Urbanization? In: *City* 1(1-2), 38-61.

HUDA (Haryana Urban Development Authority) (o. J.): About Us. [www.huda.org.in](http://www.huda.org.in) (17.03.2017).

IHDS (India Human Development Survey) (2011-12): Survey-II (ICPSR 36151) by Sonalde, D., Vanneman, R. & National Council of Applied Economic Research, New Delhi. <http://ihds.info> (16.01.2017).

Kennedy, L. (2014): Haryana. Beyond the Rural-Urban Divide. In: Jenkins, R., Kennedy, L. & Mukhopadhyay, P. (eds.): *Power, Policy, and Protest: The Politics of India's Special Economic Zones*. Oxford University Press, New Delhi, 170-202.

Kennedy, L. & Sood, A. (2016): Greenfield Development as Tabula Rasa. In: *Economic and Political Weekly* 51(17): 41-49.

Kraas, F. & Butsch, C. 2016. Wo beginnt die Stadt? Transformation und urbane Pfadabhängigkeiten in Pune/Indien. In: Berr, K. & Friesen, H. (eds.): *Stadt und Land. Zwischen Status quo und utopischem Ideal*. Mentis-Verlag, Münster, 155-179.

Roy, A. (2009): Why India Cannot Plan Its Cities: Informality, Insurgence and the Idiom of Urbanization. In: *Planning Theory* 8(1): 76-87.

Searle, L. G. (2014): Conflict and Commensuration: Contested Market Making in India's Private Real Estate Development Sector. In: *International Journal of Urban and Regional Research* 38(1): 60-78.

Sridharan, N. (2011): Spatial Inequality and the Politics of Urban Expansion. In: *Environment and Urbanization ASIA* 2(2): 187-204.

TCPD (Town and Country Planning Department, Haryana Gov.) (2014): Draft Development Plan for the Controlled Areas outside Municipal Corporation, Faridabad - 2031 A.D. 14th July, 2014.

Tiwari, P., Nair, R., Ankinapalli, P., Hingorani, P. & Gulati, M. (2015): *India's Reluctant Urbanization*. Palgrave Macmillan, New York.

### Kontakt

Peter Dannenberg (Prof.)  
Alexander Follmann (Dr.)  
Gideon Hartmann (B.Sc.)  
Geographisches Institut, Universität zu Köln  
Albertus-Magnus-Platz 50923 Köln  
[p.dannenberg@uni-koeln.de](mailto:p.dannenberg@uni-koeln.de)  
[a.follmann@uni-koeln.de](mailto:a.follmann@uni-koeln.de)

## The rise of informal urbanization in the Global South: A breach of urban planning or bridging of the urban infrastructure supply gap?

*Manisha Jain / Xiaoping Xie*

Informal Urbanization, Urban Planning, Affordable Housing, Basic Amenities, India, China

### Introduction

The Global South is currently undergoing a process of rapid urbanization, particularly in African and Asian countries. This process is characterized by unprecedented growth of urban populations, which often outpaces the ability of local authorities to provide adequate infrastructure. India and China, the world's two largest countries by population, have contrasting administrative structures, namely a democratic system and a one-party government. Hence they provide complementary cases for the investigation of informal settlement development. A peculiar feature of urbanization is the growth of informal urban settlements, which are termed as 'census towns' and 'urban villages' in India and as 'urban villages' and 'housing of small property right' in China. These settlements fall outside the preview of formal planning authorities and thus are informal. Despite the entirely different political and socio-economic contexts of development, informal settlements in India and China share many characteristics and present common research questions: Should these settlements be understood as a breach of urban planning or as bridging the gap of urban infrastructure supply such as affordable housing, water supply and sanitation?

Different perceptions of informal urbanized settlements will lead to different approaches to deal with them. In China, the coercive demolition of urban villages has already been introduced into the urban policy framework and implemented for some years. Similarly, slum demolition, resettlement and upgrading policies are active in India. The issue is whether an understanding of informal urbanization as a process that bridges the urban infrastructure supply gap is more pragmatic, and the corresponding measures can help achieve sustainable urbanization.

This paper focuses on a comparative study of the development of informal urban settlements in India and China. Specifically, the differences and similarities in emerging informal urban settlements are investigated. The analysis covers the formation of informal settlements, the status of urban housing and the supply of basic amenities as well as urban governance of these settlements. The comparative study will offer a comprehensive view of the processes of urbanization in these two countries.

### Urbanization and informal settlements

Urbanization describes the population shift from rural areas to ever expanding urban centers, where people often enjoy better economic opportunities and improved living standards. However, the second wave of urbanization underway in emerging countries of the Global South is characterized by the proliferation of informal settlements lacking access to affordable housing and basic amenities such as sewerage and water supply.

In this regard, India has not exploited the full potential of urbanization. Rather than providing rural unskilled migrants with urban manufacturing or industrial jobs, the country has skipped the process of industrialization by moving directly from an agricultural to a service-based economy. The fact that India's process of urbanization is dominated by services makes it difficult for rural migrants to gain access to formal employment, pushing them instead into the informal economy. Denied formal employment, these migrants are also refused bank loans or mortgages to rent or buy houses, and are forced to take shelter in informal settlements.

In India, informality in governance and planning from the top has also fostered the development of informal settlements such as 'census towns' which, despite meeting the criteria for urban areas as set by the Census of India, are not statutorily notified within a municipality. This is due to the system of funding whereby villages receive funds from central government whereas towns are funded by state government. Hence, to prevent revenue being transferred to towns, state governments prefer to retain the village status for 'rural areas with urban characteristic'. These towns are administered by rural governing bodies which lack financial resources to manage and provide for urban amenities. The emergence of many new 'census towns' between 2001 and 2011 constituted about 30% of urban growth (Pradhan 2013: 43).

Another type of informal settlement in India is the 'urban village', which is an area within a city not governed by the local planning system. Here farmers build multistory buildings for rent and commercial usage in order to exploit escalating land prices and the shortage of affordable housing in major metropolises. Such multi-story developments are only possible because this land is outside the purview of the municipality, which can thus exert no development control. Resi-

dential and commercial rents are the main source of revenue for the residents. However, these villages are denied formal access to basic amenities.

In contrast to India, China's centralized administration has provided for more coherent strategies of urbanization since the 'reform and opening-up policy' was launched in 1978. After the preliminary phase from 1978 to 1983, the central government introduced a series of policies in 1984 to increase urban and rural economic exchange and to encourage surplus rural workers to seek employment in urban areas. Over the last four decades, these economic reforms have transformed the economic structure, particularly the housing sector in China's urban centers. However, the political system still needs to be reformed, especially the urban and rural dual system of land ownership and citizenship. This disparity between economic transformation and political stasis is considered to be one of the fundamental causes of the development of informal settlements such as 'urban villages' and 'housing of small property right' in China.

According to the Constitution, all land in China belongs to the people. Accordingly, two types of land ownership have been defined, namely 'state-owned' urban land and rural land 'collectively-owned' by farmers. The collectively-owned rural land is generally divided into agricultural and homestead land. Rapid urban expansion encouraged by municipal or provincial authorities has converted enormous swathes of rural land to urban usage. As this land-use conversion is highly profitable, some village committees have also sold their land for informal urban housing. Such informal housing development is called 'housing of small property right', as building permissions are granted by the village committees and in some cases also by the township governments, but without approval from the state. The village committees are forced to exploit such informal urban development to secure their livelihoods as compensation for the lack of welfare from the state government due to the dual urban-rural social security system.

In some cases, the hierarchic political and administrative system makes the conversion of agricultural rural land to urban usage easier to implement than the conversion of homestead rural land to urban land. In other cases, villages formerly located on the urban outskirts have been absorbed into the city yet are able to retain their rural homestead land. Due to the high demand for housing from low-income migrants, the farmers simply extend the floor space in their homesteads to receive higher rents. Such unplanned residential areas are called 'urban villages'. Since housing construction aims to maximize profits, buildings often supersede guidelines for comfortable living, specifically regarding building density and space.

#### **Government attempts to deliver affordable housing**

Shortly after India gained independence in 1947, housing provision was considered to be a capital-

consuming exercise and hence was not assigned as a constitutional right (Tiwari & Rao 2016: 14). No serious efforts were made to implement housing policies due to a lack of resources and staff. The country's first National Housing Policy, created in 1988, did not do much to improve the housing situation. This neglect by the government as well as the rapid rural to urban migration served to drive up rents and escalate housing problems. It has only been in the last two decades that the Indian government has recognized the role and importance of urbanization and the socio-economic transformation of cities. The national policy in India has shifted from upgrading slums to in-situ redevelopment over a short twenty-year span. From 1994 to 2014 the government launched several urban initiatives to improve or upgrade the provision of urban services and housing (GoI 2016: 21): the National Slum Development Programme (NSDP) of 1996 aimed to upgrade slums; the Basic Services to Urban Poor under Jawaharlal Nehru National Urban Renewal Mission (JNNURM) in 2005 was intended to provide basic services in the 63 largest cities; the National Urban Housing and Habitat Policy of 2007 sought to develop affordable housing for all sections of society; Rajiv Awas Yojana in 2011 tried to realize slum-free cities; the National Urban Livelihoods Mission of 2013 aimed to provide urban poor with employment opportunities.

In-situ redevelopment promises better quality housing, faster construction and better identification of beneficiaries. The recent Pradhan Mantri Awas Yojana-Housing For All (HFA) mission has been launched with the aim of constructing 20 million dwellings by 2022 (GoI 2015). It departs from previous schemes by involving the private sector and by using real estate as a financing tool, e.g. through increased floor area ratio/transfer development rights. However, the mission is limited to statutory towns (formal towns) identified in the 2011 Census of India, and does not extend to census towns (informal towns).

Land acquisition for urban development is often delayed due to unfair compensation for the land to the farmers, which has often resulted in violence. The process of land acquisition often delays timely delivery of service land in the market and fosters the growth of informal settlements in India.

In 1978, the National People's Congress of China determined the principle of paying for land-use rights. This reform pertinent to land use promoted the development of real estate and a transition from a system of 'welfare housing' to commercialization of housing in urban areas. In 1998, the state council issued a policy terminating the provision of welfare housing throughout the country, establishing a market-based system of housing to supply "affordable and practical housing" to low- and middle-income groups and market-rate

housing to the high-income group. Simultaneously, the central government made housing a new motor of economic growth in response to the 1997 Southeast Asian financial crisis and domestic problems of economic restructuring.

These policies led to two problems in urban areas: Although investment in public housing increased, its share within total residential investment decreased significantly. Additionally, the sluggish development of public housing meant that the proportion of land sold for public housing compared to total land sold for residential development decreased over the years. In 1999, public housing accounted for 16.57% of total residential investment, and land sold for public housing made up 20.78% of total land sold for residential development. In 2010, the rate of investment dropped to 3.13%, and the sale of land to 2.94% (Sun et al. 2015). The poor supply of public housing accompanied by the surge in real estate prices pushed the development of informal housing.

#### **Urban governance and delivery of urban infrastructure**

Local authorities have the vital tasks of administering municipal areas and providing them with basic amenities. In India, one cause of the growth of informal settlements is the lack of empowerment of local authorities. Rural areas are governed by Gram Panchayats, which are the basic units of administration. Some of the mandatory functions of a Gram Panchayat are sanitation, conservancy and drainage, drinking water provision, preparation of annual budgets and development plans, etc. Grants from state and central government as well as taxes and fees, etc. form the main sources of revenue. The Gram Panchayats are not responsible for spatial planning or the management of land use.

India's urban areas are governed by 'Municipal Corporations', 'Municipalities' or 'Town Area Committees'. While these are responsible for spatial planning, development control, the delivery of services, revenue collection, etc., they are not entitled to retain generated revenues, which have to be transferred from the respective state government. The heavy subsidization of basic services as well as the reluctance of politicians to impose taxes deprive local authorities of the revenue required to deliver adequate infrastructure to urban residents such as housing, water supply and sanitation.

The Indian government has adopted several reforms aimed at eliminating structural weaknesses and strengthening municipal finance and functioning, such as the 74<sup>th</sup> Constitutional Amendment Act (CAA) in 1992, the Urban Reform Incentive Fund in 2002 and the JNNURM in 2005. However, the devolution of financial resources has been slow, and continues to undermine the capacity of local authorities to assume new responsibilities. As a result, in 2011 there was a shortfall in rural and urban housing of 29 and 22 million dwellings, respectively (Tiwari & Rao 2016:10).

China has five *de facto* levels of administration: the province, prefecture, county, township and village. The township government is the primary unit of government administration in rural areas. However, the new Constitution of 1982 undermined the administrative power of the township government by establishing a regime of village autonomy on collectively-owned village land. In other words, the village committees obtained the right to administer their internal affairs and also negotiate on external affairs on behalf of their villagers. The economic transition, in particular the 1994 Tax Reform, transferred more decision-making powers from the central government to local governments to manage the resources.

The predominant focus of local governments is on policies and measures to promote local economic growth. In many cases, however, explicitly short-term goals of economic growth, which undermine sustainability in the long run, have been adopted at the expense of vulnerable groups. The transfer of land use rights is an essential tool for local governments to accumulate capital and fiscal revenue. In most cases, informal settlement developments (such as the housing of small property right, urban village) are governed by the village committee, which can be regarded as an unauthorized government agency for governing these informal settlements. These provide basic amenities (e.g. electricity, water and sanitation) and public services (e.g. school and health station).

#### **Conclusion: Decentralization for inclusive growth**

Both in India and China informality is top-down rather than bottom-up, which escalates informal or illegal conversion of the rural to urban. Whether an 'Urban Village' or 'Census Town' in India or 'Housing of Small Property Right' or 'Urban Village' in China, the 'Gram Panchayat' and the 'Village Committee' can be regarded as governing agencies for these informal settlements, to deliver affordable housing and basic amenities. The informal settlement should be considered an asset for urbanization rather than an illegal development. In fact, such settlements bridge the gap of lack of infrastructure supply and provide a vital service in supplying housing for middle and low-income groups.

In this regard, decentralization is a way of strengthening the role of local governments. The basic tenet of *local* control as opposed to *centralized* control will result in more accountable service providers and better services (Parkinson & Taylor 2003). The capital investment requirements in centralized infrastructure delivery become expensive due to elongated pipe lines connected to main cities. Decentralized systems are better equipped to incorporate informal growth, especially developments that are distant from or are at the periphery of cities into formal urbanization processes. Indeed, some best practices from Latin America and South Africa confirm the potential of decentralized systems to serve informal settlements.

**References**

- Government of India (GoI). (2015): Housing for all (urban): Scheme guidelines 2015. Ministry of Housing & Urban Poverty Alleviation. Government of India
- Government of India (GoI). (2016): India Habitat III: National Report 2016. Ministry of Housing & Urban Poverty Alleviation. Government of India
- Pradhan, K. (2013): Unacknowledged Urbanization: The New Census Towns of India. In: Economic and Political Weekly XLVIII(36): 43-51.
- Parkinson, J. & Taylor, K. (2003): Decentralized Wastewater Management in Peri-urban Areas in Low-income Countries. In: Environment and Urbanization 15(1):75-89
- Tiwari, P. & Rao, J. (2016): Housing Markets and Housing Policies in India. Asian Development Bank Institute. No. 565
- Sun, S., Hou, L., Huang, Y., Luan, F., Peng Z., Tong, M., Wang, L., Yang, F., Zhang, L., Zhang, S. & Zhao, W. (eds.) (2015): Urbanization China since 1978. Beijing: China Architecture & Building Press.

**Contact**

Manisha Jain (Dr.-Ing.)  
Leibniz Institute of Ecological Urban and Regional  
Development,  
Weberplatz 1, 01217 Dresden  
Email-m.jain@ioer.de

Xiaoping Xie (Dr.-Ing.)  
Leibniz Institute of Ecological Urban and Regional  
Development,  
Weberplatz 1, 01217 Dresden  
Email: x.xie@ioer.de

# Food transition of the middle class – A case study in the growing mega city of Bengaluru

Mirka Erler

Keywords: Middle class, Food transition, Bengaluru, India

## The research project

The research project *Sustainable food consumption practices of middle-class consumers* aims to investigate the state of Indian food transition and its implications for food production, processing and marketing. It is part of the DFG funded researcher group FOR2432 *Socio-Ecological Systems in the Indian Rural-Urban Interface*. Research activities focus on Bengaluru, the capital of the Indian state of Karnataka.

## The research framework

The research is guided by two theoretical frameworks. The first framework is the *diet-environment-health trilemma* by Tilmann and Clark (2014). It states that food production has manifold negative impacts on the environment. In addition, increasing consumption of climate-damaging foods like meat and dairy products leads to a rise of non-communicable diseases (NCD). The authors suggest alternative diets, such as vegetarian or Mediterranean, as a way improve people's health as well as the environment.

The second framework is the concept of *food transition*. This global phenomenon is reflected in most countries in an increased demand for meat, empty calories, as well as an increasing calorie consumption per person (Tilman & Clark 2014: 519). Although India is no exception, the implications of *food transition* differ significantly from other countries. In general, calories from meat and dairy products replace a lot of the calories that were consumed as cereals before. Especially in urban areas the cereal consumption decreases (Deaton & Drèze 2009: 48). However, the calorie consumption per person declines as the consumed amount meat and dairy products is not sufficient to replace the ceased cereals. This indicates that India will need an own model of *food transition* (Landy 2009: 59–61).

Pingali and Khwaja (2004: 6) suggest that the *food transition* in India happens in two stages. In the first phase of "*income-induced diet diversification*" diets will be diversified but at the same time retain most of their traditional features. Accelerating economic growth is the main driver for this phase. An example would be the increasing demand for different, high-quality rice varieties. In the second phase, the "*diet globalization*", globalised diets slowly supersede traditional diets. An example would be the consumption of instant-noodles instead of a traditional rice or millet dish for breakfast.

Scholarship has identified middle class households as drivers of changes in nutrition (Dittrich 2009: 271). Increasing wealth and upward mobility from the lower to the middle class have become main triggers for food transition. The adverse implications of an unusual food transition in India, among them diabetes or other NCDs (Shetty 2002: 178) call for further investigations of this topic. This article will provide an overview over the research area and present first preliminary results from the fieldwork carried out from September to November 2016. In the further course, the research project aims to further describe and analyze sustainable diets rooted in the traditional food habits of the people corresponding to the alternative diets described by Tilman and Clark (2014). The question whether these traditional diets can be integrated in a sustainable food transition will also be pursued.

## Bengaluru – the research area

Bengaluru is a prospering metropolis in south India. It is part of the so-called technology triangle with Chennai and Hyderabad. Bengaluru underwent a massive growth by about 51% - from about 6 to 9 million - between 2001 and 2011, which was mainly induced by the demand for labour of the growing IT-sector. Today the city has a population of about 10 million people. Bengaluru is no exception in India, where natural population growth and rural-urban migration result in rapid urbanisation.

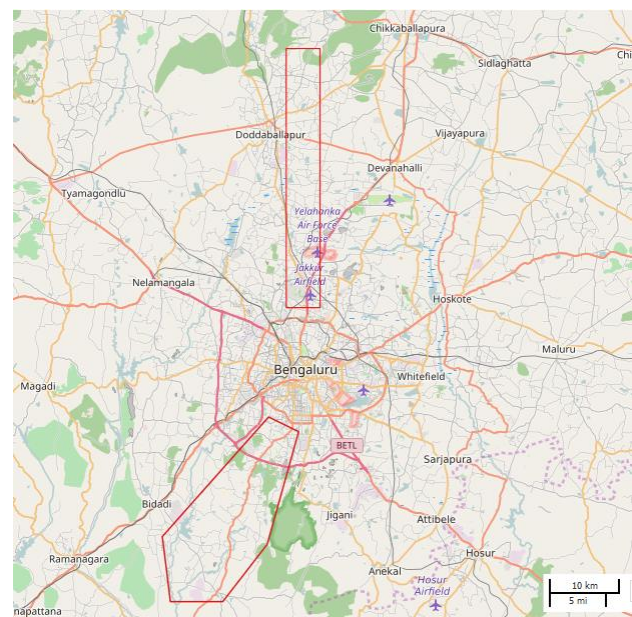


Fig. 1: Research area in the first field research (Source: Open Street Map modified by Hoffmann 2016)

The project's first research phase focused on the rural-urban interface of Bengaluru (see Fig. 1). A survey was conducted along two transects in the north and in the south of the metropolitan area to provide for the comparability with other sub-projects of FOR2432. Both transects are oriented along major routes leading to the cities Dotballapur in the north and Kanakapura in the South. Both cities as well as smaller retail centres along the roads fulfil significant provision functions for the villages included in the survey. It was observed that the number of small shops such as bakeries and Kirana shops (small corner shops selling basic commodities) as well as the prevalence of multi-level houses and paved roads increase towards Bengaluru.

The importance of agriculture, however, seemed to decrease with nearness to the city. The villages' inhabitants were relatively affluent compared to all India. This impression was underlined by the observed high prevalence of status symbols such as cars, motorbikes and modern houses. People invest in education, hence, a relatively high number of people in the interviewed households held college or university degrees. However, respondents described the job market as rather difficult and that a good education not necessarily provided employment in the aspired field.

Agriculture is often supported by tractors which are occasionally rented for specific tasks. Animal husbandry is mostly carried out extensively. Despite the persistence of cash crops such as maize and grapes in the area (see Fig. 2), agricultural activity has become either a mean for retirees to stay active or a way to preserve a household's agricultural identity. Labour intensive crops like rice are rarely grown due to relatively high labour costs in the region. Furthermore, the study revealed that a number of small horticultural businesses exist in the north of the city. These businesses often employ migrant workers from less affluent regions of the country and use the nearby airport to export their products.



Fig. 2: Grape cultivation in Bengaluru's rural-urban interface (Picture: Erler)

Moreover, the airport is the main trigger for increasing land speculation in the north. Admittedly, the willingness of the people to speak about the land they sold to developers was low. Land ownership contributes to

the people's sense of identity and we got the impression that the former owners were ashamed to report that they sold land. In the south, Bengaluru's rural-urban interface is strongly influenced by industrial areas. These areas are slowly superseding agriculture in the area, which is indicated by dire environmental impacts caused by them.

Both industrial growth in the south as well as the expansion of residential layouts in both transects for the growing population of Bengaluru contribute to large-scale land acquisitions. Land remaining in the possession of local families is often only cultivated for own consumption. Many families reported to hold less than 3 acres of agricultural land. Often it could not be clarified if this was the amount of land owned originally or if the small proportion was due to land sales. Furthermore, traditional varieties especially the consumption of millets such as *Ragi* (finger millet) seems to experience a kind of renaissance especially in the more urban areas where they fell into oblivion in the last decades. People praise it as nutritious and traditional and develop manifold options to include it into their diet. Apart from that the traditional preparation namely *Ragimudde* (a ball formed out of soaked finger millet flour) was often mentioned as favourite food.

#### Preliminary results and discussion

The preliminary results of this study support Pingali and Khwaja's concept of a food transition. The rural-urban interface of Bengaluru moves between the first and second stage described by the authors. The stage of transition is interrelated with affluence as well as the location of a household. Even within households, food consumption patterns can vary significantly. A family could for example maintain a very traditional diet with a high variety of lentils and rice compared to 10 years ago when they would only eat rice and lentils provided by the Public Distribution System (The Economic Times, no date).

According to the food transition model their food consumption pattern would correspond to stage one of the food transition. The family's eldest daughter attends a college in central Bengaluru where she frequently goes to Western fast food chains together with friends. For breakfast she prefers toast and jam over the traditional rice dish her parents usually have for breakfast. Her food consumption corresponds to stage two of the food transition. This exemplifies that food transition is also, on a micro-scale, influenced by marital status, age and exposedness to globalised diets. In addition, values and perceptions associated with socio-cultural status (partially according to self-perception) seem to play a more important role than the socioeconomic status or location of households. For instance, a household in a rather rural seeming setting could practice a globalised diet because of their business relationships in Western countries. Consuming globalised food becomes a practice of belonging to an urban upper middle-class.

Unsustainable food practices such as frequent meat consumption and the consumption of processed dairy products require a certain economic affluence. Since a lot of households still experience economic constraints they stick to the traditional and likewise sustainable food consumption patterns. Conscious transition towards sustainable food consumption was observed in rather few upper-middle class households. Furthermore, households of all social classes reported to strive for a traditional diet, which could be the key to a sustainable food transition in the area. Fig. 3 provides a glimpse into a typical lower middle-class kitchen in the rural-urban interface of Bengaluru. The kitchen is equipped with a gas stove but no refrigerator as the family's food practices do – despite a certain affluence – not (yet) require cool storage.



*Fig. 3: Typical kitchen in a middle class household in Bengaluru's rural-urban interface (Picture: Erler)*

### References

- Deaton, A. & Drèze, J. (2009): Food and Nutrition in India: Facts and Interpretations. In: Economic and Political Weekly XLIV(7): 42–65.
- Dittrich, C. (2009): The Changing Food Scenario and the Middle Classes in the Emerging Megacity of Hyderabad, India. In: Meier, L. & Lange, H. (eds.): The New Middle Classes. Springer Netherlands, Dordrecht, 269–280.
- Landy, F. (2009): India, 'Cultural Density' and the Model of Food Transition. In: Economic and Political Weekly XLIV(20): 59–61.
- Pingali, P. & Khwaja, Y. (2004): Globalisation of Indian Diets and the Transformation of Food Supply Systems. The Food and Agriculture Organization of the United Nations, Hyderabad. [www.ageconsearch.umn.edu/bitstream/23796/1/wp040005.pdf](http://www.ageconsearch.umn.edu/bitstream/23796/1/wp040005.pdf) (18.07.2017).
- Shetty, P. S. (2002): Nutrition transition in India. In: Public Health Nutrition 5(1A): 175–182.
- Tilman, D. & Clark, M. (2014): Global diets link environmental sustainability and human health. In: Nature 515(7528): 518–522.
- The Economic Times (no date): Definition of 'Public Distribution System'. <http://economictimes.india.com/definition/Public-distribution-system> (03.07.2017).

### Kontakt

Mirka Erler (M.Sc.)  
Geographisches Institut, Universität Göttingen  
Goldschmidtstraße 5, 37077 Göttingen  
[mirka.erler@uni-goettingen.de](mailto:mirka.erler@uni-goettingen.de)