

## Strategien urbaner Resilienz in Indonesien

### Feldforschung der Vertiefungsrichtung „Entwicklungs- forschung“ im Masterstudiengang „Globaler Wandel – regionale Nachhaltigkeit“

von Stefan Niederer und Nils Unthan

Im Masterstudiengang „Globaler Wandel – regionale Nachhaltigkeit“ des Instituts für Geographie der Universität Innsbruck werden vier Vertiefungsrichtungen angeboten. Bei einer dieser drei Semester dauernden Vertiefungen stehen entwicklungsgeographische Fragestellungen im Mittelpunkt. 2014 wurde diese entwicklungsgeographische Vertiefung erstmalig zum Thema urbaner Resilienz in Indonesien abgehalten, aufbauend auf der langjährigen Universitätskooperation mit der *Universitas Gadjah Mada* in Yogyakarta.

Neben einem Einstieg in das Thema Entwicklungsgeographie und einer (regional-)geographischen Annäherung an Indonesien im ersten Semester bildet die Feldforschung den Schwerpunkt des zweiten Semesters der Vertiefungsrichtung. Am Beginn der Vorbereitungen zur Feldforschung stand eine ausführliche theoretische Diskussion zu ‚städtischer Resilienz‘, welche in Indonesien an zwei verschiedenen Standorten untersucht werden sollte. In zwei Gruppen wurden danach die detaillierten Forschungsfragen mit ihren zugrundeliegenden theoretischen Rahmen, Erhebungs- (Interviewleitfäden und standardisierte Fragebögen) sowie Auswertungsmethoden entwickelt. Anschließend stand im September 2014 der dreiwöchige Feldaufenthalt auf dem Programm.



*Nils Unthan (li.) und Stefan Niederer (re.) sind angehende Absolventen des Masterstudiengangs Geographie. Im Zuge ihres Studiums beschäftigten sich beide mit Aspekten nachhaltiger Stadtentwicklung.*



Abb. 1: Feldforschung in Indonesien – Die Studierenden-  
gruppe nach der Abschlusspräsentation

Der Feldaufenthalt war auf zwei Standorte – Yogyakarta und Surakarta – in Zentral-Java aufgeteilt (siehe Abb. 6), an denen wir uns mit unterschiedlichen Aspekten städtischer Resilienz beschäftigten. Begonnen wurde der Forschungsaufenthalt in Yogyakarta, wo wir zwei Wochen mit der Untersuchung lokaler Bewältigungsstrategien dreier Communities entlang eines Fluss-Transektivs verbrachten. Den zweiten Teil der Feldarbeiten verbrachten wir im ca. 65 km entfernten Surakarta, um eine Umsiedlungsmaßnahme von etwa 100 Familien aus einem flutgefährdeten Gebiet zu evaluieren. Nach gut einer Woche in Surakarta kehrten wir wieder nach Yogyakarta zurück, wo eine Merapi-Exkursion und ein Abschluss-Meeting auf dem Programm standen. Insgesamt nahmen zehn Master-Studierende (zwei Frauen und acht Männer) mit verschiedenen Vorkenntnissen aus dem Bachelor-Studium an der Vertiefungsrichtung teil. Die Leitung oblag Simone Sandholz und Karl-Michael Höferl.

Zurück in Innsbruck, begann im Oktober 2014 die Auswertungsphase. Für den Schlussbericht wurden die Feldforschungsdaten zunächst gemeinsam ausgewertet und je Teilnehmer ein Kapitel zum Abschlussbericht verfasst. Dieser Bericht, bestehend aus einem Einleitungskapitel und den Teilberichten zu unseren Feldforschungen in Yogyakarta und Surakarta, wurde dankenswerterweise von Professoren unseres Institutes „gereviewt“. Dank dieses Review-Verfahrens wird der Endbericht in der Reihe „inngo – Innsbrucker Materialien zur Geographie“ (Band Nr. 18) des Innsbrucker Studienkreises für Geographie veröffentlicht.

Im Folgenden wird zunächst ein kurzer geographischer Überblick zu Indonesien gegeben. Danach werden der Aufbau und die Durchführung der Feldarbeit ausgeführt, bevor ausgewählte Ergebnisse diskutiert werden.

### *Indonesien – Ein kurzer Überblick*

Indonesien ist der größte Inselstaat der Welt. Es besitzt eine Ost-West Ausdehnung von etwa 5.000 km und setzt sich aus über 17.000 Inseln zusammen, von denen ca. 6.000 bewohnt sind. Mit 240 Millionen Einwohnern ist Indonesien das viert-bevölkerungsreichste Land der Erde, wobei ca. 50 % der Bevölkerung auf Java lebt, dem politischen, wirtschaftlichen, kulturellen und sozio-ökonomischen Zentrum des Landes (Gamino 2012, S. 4). Vier der fünf größten Städte Indonesiens befinden sich auf dieser Hauptinsel, darunter auch die Hauptstadt Jakarta mit 22 Mio. Einwohnern (vgl. Abb. 2). Neben den größten Bevölkerungsgruppen der Javanesen (40 %) und den Sundanesen (15 %) gibt es zahlreiche ethnische Minderheiten mit jeweils eigenen Sprachen. Schätzungen zufolge werden in Indonesien momentan zwischen 300 und 800 Sprachen gesprochen. Für nahezu alle Indonesier ist daher die seit 1945 offizielle Amtssprache *Bahasa Indonesia* lediglich Zweit- und nicht Muttersprache. *Bahasa Indonesia* gilt jedoch als Grundlage einer gemeinsamen – alle (Sprach-)Minoritäten umfassenden – indonesischen Kultur (Gamino 2012, S. 4; Habitat for Humanity 2011, S. 1).

Auf Grund der geographischen Lage sowie des großen Vorkommens natürlicher Ressourcen war der Indonesische Archipel seit jeher von großem Interesse für Kolonialmächte. Ab dem 17. Jahrhundert wurden die Niederlande die für die nächsten



Abb. 2: Bevölkerungsdichte in Indonesien (Obermayr 2013)

Jahrhunderte herrschende Kolonialmacht. Erst mit dem Ende des zweiten Weltkriegs erlangte Indonesien unter dem späteren Präsidenten Sukarno die Unabhängigkeit. Während dieser instabilen Phase der Staatsgründung bildete Yogyakarta 1945–1948 die Hauptstadt und das politische Machtzentrum der neuen Republik Indonesien (Salazar 2010, S. 138 f.; Vickers 2013, S. 240).

Indonesien ist das Land mit den meisten muslimischen Staatsbürgern weltweit. Dabei verteilt sich die Religionszugehörigkeit auf ca. 90 % Muslime, acht Prozent Christen sowie auf Hindus und Buddhisten. Die Anteile fallen dabei je nach Insel und Region sehr unterschiedlich aus. Das touristische Bali ist stark hinduistisch geprägt. Den wohl deutlichsten Gegensatz findet man in der Provinz Aceh, welche mit der Scharia eine konservativ islamistische Prägung aufweist. Trotz – oder gerade wegen – dieser deutlichen Unterschiede ist Religionsfreiheit ein indonesischer Verfassungsgrundsatz (Obermayr 2013, S. 82).

Hinsichtlich der wirtschaftlichen Entwicklung lassen sich in Indonesien deutliche Disparitäten feststellen. So gibt es sehr gering entwickelte Regionen mit starken strukturellen Defiziten wie beispielsweise Papua, eine auch im inner-indonesischen Vergleich weniger entwickelte und arme Region. Indonesien ist schwer zu vereinheitlichen und lässt sich wohl am besten als ein Verbund verschiedenster Kulturen und Entwicklungspfade verstehen.

Indonesien ist geprägt durch eine Vielzahl von Naturgefahren. Besonders Erdbeben, Vulkaneruptionen, Tsunamis, aber auch kleinräumigere, jedoch nicht weniger gefährliche Ereignisse wie Erdbeben und Überflutungen beeinflussen das Leben der indonesischen Bevölkerung.

### *Die administrative Struktur Indonesiens*

Die Republik Indonesien gliedert sich in 33 Provinzen. Innerhalb dieser erfolgt die weitere administrative Unterteilung in ländliche Bezirke (*Kabupaten*) sowie städtische Räume (*Kota*). Beide Verwaltungseinheiten sind gleichberechtigt und gliedern sich wiederum in Teilbezirke (*Kecamatan*). Innerhalb städtischer Räume gibt es auf unterster Verwaltungsebene sogenannte Quartiere (*Kelurahan*) während ländliche Räume in einzelnen Siedlungen (*Desa*) untergliedert werden (Bawole 2007, S. 73; vgl. Abb. 3).

Formell endet die administrative Gliederung Indonesiens auf der Quartiersebene. Von praktischer Bedeutung sind für städtische Räume jedoch die darunter ansetzenden, inoffiziellen Stadtteilgliederungen RW (*Rukun Warga*) und RT (*Rukun Tetangga*). RTs unterteilen die Quartiere in Einheiten von etwa 50 Haushalten und bilden im Zusammenschluss von fünf bis zehn RTs einen RW. Die Bezeichnungen *Kelurahan*, *Rukun Warga – RW* sowie *Rukun Tetangga – RT* beschreiben dabei sowohl die räumliche Zonierung als auch den von den BewohnerInnen des jeweiligen Quartiers gewählten Gebietsvorstand. *Kelurahan*, RWs sowie RTs sind bei der indonesischen Bevölkerung hoch angesehene und respektierte Amtsträger. Dementsprechend stark ist ihr Einfluss auf den Alltag der Quartiersbewohner und politische sowie planerische Entscheidungsprozesse (Obermayr 2013, S. 76).

### *Historische Stadtentwicklung in Indonesien*

Seit der Unabhängigkeit Indonesiens im Jahr 1945 ist ein stetiger Anstieg der urbanen Bevölkerung zu verzeichnen. Von ursprünglich 17 % (1960) leben 2015 bereits über 53 Prozent der Gesamtbevölkerung Indonesiens in nach wie vor wachsenden urbanen Räumen. Dieser urbane Zuwachs korreliert mit dem Bevölkerungsrückgang in ruralen Gebieten (Blane 2014, S. 194; Miller 2013, S. 836; BPS 2015). Aufgrund dieses Wachstums gestaltet es sich zunehmend schwierig, klare Siedlungsgrenzen auszumachen. Entlang der Hauptverkehrsachse zwischen Yogyakarta und Surakarta entwickelt sich beispielsweise ein als urban – in *Bahasa* als „*Desakota*“<sup>1</sup> – zu bezeichnender Agglomerationsraum. Der Umfang dieser Überprägung wird deutlich, führt man sich vor Augen, dass beide Städte etwa 1,5 Autostunden voneinander entfernt liegen.

Die typische Stadtstruktur javanischer Städte ist durch einen klaren indisch-hinduistischen Einfluss geprägt. Dabei folgen die Städte einem quadratischen Grundriss. Im Zentrum befinden sich ein zeremonieller Platz – *Alun-Alun* genannt – der

<sup>1</sup> *Desakota*: *Desa* bedeutet auf Indonesisch so viel wie Dorf, während *Kota* mit dem Wort Stadt übersetzt werden kann und beschreibt die Durchmischung bzw. das Überprägen von ländlichen Räumen durch städtische Strukturen.

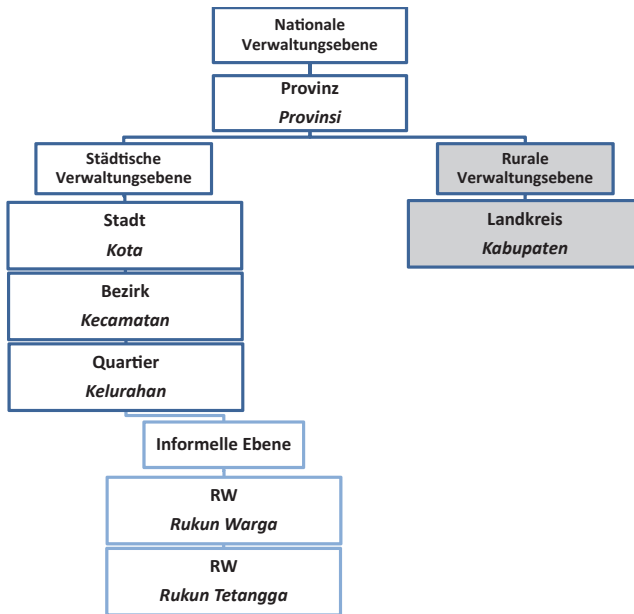


Abb. 3: Administrative Gliederung

der Kolonialstädte mit den Wohnquartieren der gehobenen Mittel- und Oberschicht in periurbanen Lagen. Ford berücksichtigt in dem Modell auch „internationale“ sowie „gemischte“ Gewerbegebiete. Diese bilden das ökonomische Zentrum der indonesischen Stadt und beherbergen typische Märkte und Bürogebäude sowie Hotelbauten in den internationalen Gebieten (Ford 1993, S. 387). Von Bedeutung ist dabei das Auftreten von innerstädtischen *Kampungs* verschiedener Formen. Dem Begriff *Kampung* kann in Indonesien zwei Bedeutungen zukommen: Zum einen beschreibt dieser Begriff in ländlichen Räumen eine Gemeinschaft mehrerer Familien, zum anderen beschreibt er ein innerstädtisches Quartier mit formellen sowie informellen Siedlungselementen. Diese zweite Lesart wird im westlich-europäischen Verständnis allzu oft als indonesischer Ausdruck für Slum verstanden (Obermayr 2013, S. 91). Ein *Kampung* ist jedoch vielmehr eine Agglomeration verschiedenster baulicher Elemente, gekennzeichnet durch eine Mischung sozialer Schichten, Nutzungen und Lebensqualitäten (Ford 1993, S. 390 f.).

Mit dem Ende der Kolonialzeit änderte sich das europäisch überprägte Stadtbild wenig. Vielmehr trägt die zunehmende Urbanisierung der letzten Jahrzehnte dazu bei, das Stadtbild immer mehr zu verändern. Meist geschieht das ohne gezielte Steuerung durch die städtischen Verwaltungsorgane, die nur unzureichend auf die immensen Zuwachsraten vorbereitet sind. Folgeerscheinungen sind eine meist mangelhafte technische sowie soziale Infrastruktur sowie die Persistenz und/oder Herausbildung informeller Siedlungen.

Sultanspalast, die Moschee sowie ein *Pasar*, der traditionelle Markt. Rund um das Zentrum liegen die Siedlungen der Oberschicht, nach außen absteigend die Wohngebiete der übrigen Bevölkerungsschichten. Die ab dem 17. Jahrhundert einsetzende niederländische Kolonialisierung überprägte diese genuin indonesischen Stadttypen. Das Modell der modernen indonesischen Stadt nach Ford (1993; vgl. Abb. 4) kann entlang einer Hauptachse in neun Zonen unterteilt werden. Die Achse verbindet Altstadt und den Verwaltungsbereich

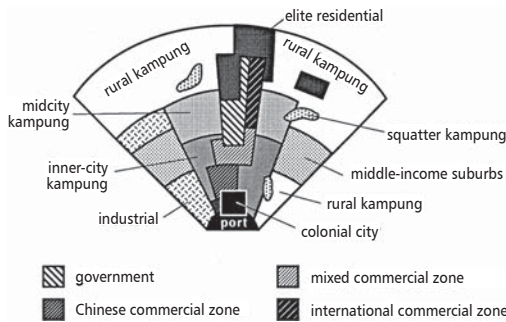


Abb. 4: Modell der indonesischen Küstenstadt (Ford 1993)

### Zum Ablauf der Feldarbeit

An die eingangs beschriebenen Vorarbeiten in Innsbruck schloss sich im September 2014 die Feldforschung in Indonesien an. Wir trafen uns nach individueller Anreise am 16. September direkt in Yogyakarta (siehe Tab. 1). Sowohl in Yogyakarta als auch in Surakarta dienten unsere Unterkünfte auf dem jeweiligen Universitätscampus zusätzlich als Treffpunkt mit unseren indonesischen

Kommilitonen, als Arbeitsraum sowie als Besprechungsraum für die täglichen Meetings. Der Feldaufenthalt wurde in Kooperation mit den Universitäten *Gadjah Mada* in Yogyakarta und *Sebelas Maret* in Surakarta durchgeführt und sollte neben der fachlichen Arbeit auch einer internationalen Vernetzung der Studierenden dienen. Eine erste Auswertung der erhobenen Daten erfolgte bereits vor Ort, die dabei gewonnenen ersten Ergebnisse wurden in Vorträgen an den jeweiligen Universitäten öffentlich präsentiert und diskutiert.

Die grundsätzliche Themenstellung an beiden Standorten war die Analyse von Anpassungsstrategien der lokalen Bevölkerung und kommunalen Stakeholdern und welchen Einfluss diese Prozesse auf eine nachhaltige Siedlungsentwicklung nehmen.

Die Herangehensweise an diese Thematik (vgl. Abb. 5) erfolgte in einem ersten Schritt über die Identifikation lokal auftretender Naturgefahren und sozio-ökonomischer Prozesse, durch welche die lokale Bevölkerung, ihre Livelihoods und ihre Handlungsweisen beeinflusst werden. Anschließend wurden zukünftige Bedrohungen und Herausforderungen sowie darauf aufbauende Anpassungsstrategien auf Ebene

16.–17. Sept.	Ankunft, finale Vorbereitung der Feldarbeit	Yogyakarta
18.–20. Sept.	Besichtigung der Studiengebiete und Beginn der Feldarbeit	Yogyakarta
21. Sept.	Exkursion nach Borobudur	Yogyakarta
22.–24. Sept.	Experteninterviews, Abschluss der Feldarbeit und Evaluierung der Ergebnisse	Yogyakarta
25. Sept.	Präsentation der vorläufigen Ergebnisse an der Universität Gadjah Mada	Yogyakarta
26. Sept.	Überstellung nach Surakarta, Besuch der Studiengebiete	Surakarta
27. Sept.–1. Okt.	Experteninterviews, Evaluierung vorläufiger Ergebnisse	Surakarta
2. Okt.	Präsentation der vorläufigen Ergebnisse an der Universität Sebelas Maret, Überstellung nach Yogyakarta	Surakarta/ Yogyakarta
3. Okt.	Exkursion zum Vulkan Merapi	Yogyakarta
4.–5. Okt.	Nachbereitung, Abschlussessen, Abreise	Yogyakarta

Tab. 1: Übersicht der Feldforschung 2014



der Kampungs sowie der Gesamtstadt untersucht. Daraus wurden als letzter Schritt Handlungsempfehlungen entwickelt, die sowohl für die lokale Bevölkerung als auch für kommunale Entscheidungsträger anwendbar sind.

Bereits während der Vorarbeiten in Innsbruck wurden die Methoden der Datenerhebung vor Ort diskutiert, ausgewählt und Fragebögen sowie Interviewleitfäden erstellt, welche nach der Ankunft mit lokalen ExpertInnen abgestimmt wurden. Eine zentrale Methode für die Feldforschung war die Kartierung räumlicher Gegebenheiten in den Untersuchungsgebieten. Dabei wurde wichtige technische und soziale Infrastruktur wie Trinkwasserversorgung, bauliche Schutzmaßnahmen oder Moscheen und angegliederte Einrichtungen wie Schulen erhoben. Diese wurden um eine Umfeldanalyse in der unmittelbaren Umgebung erweitert, um externe Einflüsse auf das Untersuchungsgebiet erkennen zu können. Zur Entwicklung von Maßnahmen und Strategien zum Umgang mit den identifizierten Prozessen auf *Kampung*- und gesamtstädtischer Ebene wurden qualitative Interviews mit Experten und mit lokalen Entscheidungsträgern (Ortsvorsteher) geführt. Zusätzlich wurden in Yogyakarta Kleinunternehmen zu ihren Anpassungsstrategien befragt. In Surakarta wurde eine quantitative Haushaltsbefragung zum Thema Schadensvorsorge durch Umsiedlung durchgeführt.

#### *Vorgehensweise und Ergebnisse der Feldforschung in Yogyakarta*

Die Stadt Yogyakarta bildet ein Zentrum für Kultur und Bildung in Zentral-Java und ist zugleich die Hauptstadt der Provinz „*Daerah Istimewa Yogyakarta – DIY* (Special Region Yogyakarta)“. Darüber hinaus ist Yogyakarta bekannt für seine kulturelle Diversität, Bildungseinrichtungen sowie seine unzähligen traditionellen Kulturgüter.

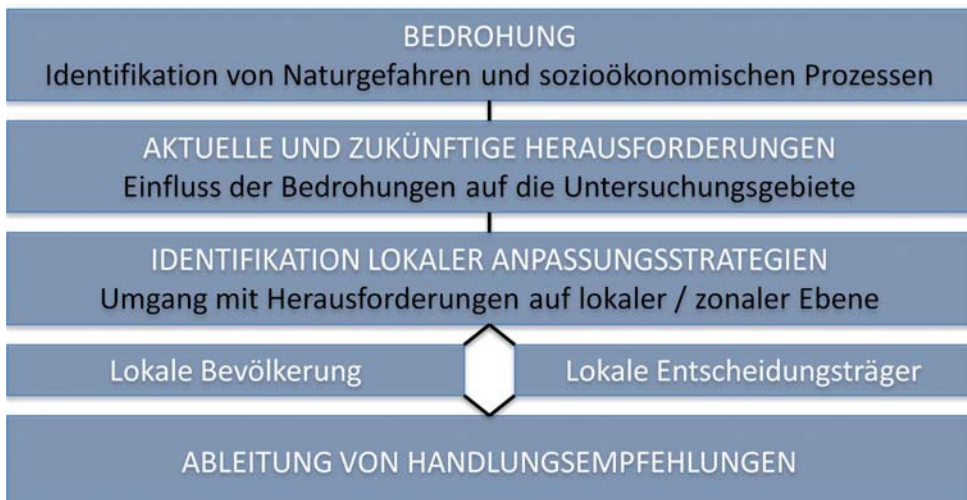


Abb. 5: Herangehensweise der Forschung

Eine lokale Besonderheit der DIY ist, dass der Sultan gleichzeitig Gouverneur und damit Oberhaupt der Provinzregierung ist; er wird also nicht gewählt und ist somit auch nicht abhängig vom Provinzparlament und seiner Zustimmung (Höflich de Duque 2006, S. 101 f.; Yap 2012, S. 64). Die Stadt Yogyakarta alleine hat etwa eine halbe Million Einwohner, der Großraum etwa 1,8 Millionen Einwohner und die Provinzregion umfasste nach der letzten offiziellen Schätzung 2014 ca. 3,6 Millionen Einwohner. Die Bevölkerungsdichte von 1.100 Einwohnern pro km<sup>2</sup> in der DIY ist eine der höchsten in ganz Java und Indonesien. Die Stadt Yogyakarta selbst beherbergt nur eine halbe Million Einwohner auf einer Fläche von 32 km<sup>2</sup> was der beachtlichen Bevölkerungsdichte von ca. 12.000 Einwohnern pro km<sup>2</sup> entspricht<sup>2</sup> (BPS 2015).

Bemerkenswert an der DIY ist das häufige und regelmäßige Auftreten von Naturgefahren wie Erdbeben, Vulkanausbrüchen, Starkregen, Hochwasser und Laharfluten. Gerade Vulkanausbrüche sind typisch für die DIY, da sie in einem vulkanisch und tektonisch aktiven Gebiet liegt. Seit 1937 ereigneten sich mehr als fünf schwerwiegende Erdbeben, das letzte in 2006 (Hadi 2008, S. 225). Andere Gefahren gehen vom 2.900 m hohen Mount Merapi, einem der aktivsten Vulkane der Erde, aus. Die letzten Ausbrüche des lediglich 28 km nördlich von Yogyakarta liegenden Vulkans ereigneten sich 2006 und 2010, beide Male mit gravierenden Folgen für Yogyakarta. Zusätzlich führen die klimabedingten jährlichen Starkniederschlagsereignisse zu Überflutungen und in Kombination mit vulkanischen Sedimenten zu Laharfluten (Heryanti 2012, S. 1 ff.). Bedingt durch den Mangel an bereits existierendem Wohnraum sowie potenziellem Bauland werden die Uferbereiche der Flüsse gerne besiedelt und zunehmend verdichtet, trotz des bestehenden hohen Risikos durch Hochwasser und Lahare.

Yogyakartas Geschichte kann auf buddhistisch-hinduistische Dynastien bis zum 16. Jahrhundert zurückgeführt werden, die sich in vielen Kulturgütern und Traditionen bis heute bewahrt haben. Ab Mitte des 17. Jahrhunderts entstand unter Holländischer Kolonialherrschaft das schon erwähnte und noch bis heute bestehende (muslimische) Sultanat. Der erste Sultan Yogyakartas ließ in zentraler Lage einen Sultanspalast (Kraton) errichten, der das Zentrum der politischen und spirituellen Macht bildete. Konzentrisch zum Sultanspalast siedeln reiche Bevölkerungsschichten in dessen Nähe, während sozial- und finanzschwache Schichten in der Peripherie oder in Marginalgebieten wie Flussufern siedelten und nach wie vor siedeln. (Siauw 2003, S. 133 ff.). Hier findet sich auch die traditionelle Siedlungsstruktur des *Kampungs*, die – selbst in rein städtischen Gebieten – ländliche und städtische Eigenschaften in sich vereint und eine heterogene soziale und bauliche Struktur aufweist (Zahnd 2006, S. 12; Subanu 2008, S. 47 ff.).

Aufgrund seiner Stellung verfügt der Sultan von Yogyakarta über spezielle Landrechte. Dies bedeutet, dass große Teile des Grund und Bodens, auch nach der Unabhängigkeit, rechtlich dem Sultan gehören und keine weiteren Eigentumsrechte an

---

<sup>2</sup> Zum Vergleich: Die Stadt Wien weist eine Bevölkerungsdichte von ca. 4.200 Einwohner pro km<sup>2</sup> auf (Wikipedia: <https://de.wikipedia.org/wiki/Wien>).





Abb. 6: Übersichtskarte Yogyakarta und Surakarta (Obermayr 2013)

andere vergeben wurden. Dies bedingt, dass ein Großteil der Bevölkerung auf Land des Sultans siedelt. Als Konsequenz wurde ein Großteil dieses „Sultanslands“ informell zum Wohnen angeeignet (Siauw 2003, S. 138; Sosiawan 2009, S. 53 ff.).

### *Die Untersuchungsgebiete*

Die Untersuchungsgebiete in Yogyakarta befinden sich entlang des Flusses Code. Die drei Teilgebiete grenzen jeweils an verschiedenen Bereichen an den Fluss. Die drei gewählten Untersuchungsgebiete unterschieden sich rein äußerlich in ihrer Größe, dabei stellt Untersuchungsgebiet 2 (RA 2) das flächengrößte dar (vgl. Abb. 7). In ihrem inneren Aufbau sind die drei Untersuchungsgebiete relativ homogen, wobei alle drei von Naturgefahren betroffen sind, jedoch in unterschiedlichem Ausmaß. Die Untersuchungsgebiete weisen eine heterogene soziale Mischung auf, wobei die Benachteiligten direkt am Ufer des River Code wohnen und daher am stärksten exponiert sind. Trotzdem wird der Fluss in den Studiengebieten von der gesamten Bevölkerung als notwendige Lebensader zur Erledigung der täglichen Bedarfe – wie Abwasserentsorgung – angesehen. Ein Großteil der untersuchten Bevölkerung versucht sich durch die räumliche Nähe zur Malioboro Street (Haupteinkaufsstraße) als Klein- und Einzelhändler. Das gesamte Studiengebiet weist einen sichtbaren Höhengradient auf in dem ca. die ersten

50 m östlich des Flusslaufes flach verlaufen und dann sanft ansteigen. Diese höher gelegenen Gebiete sind die älteren Siedlungsflächen und besser vor Hochwasser und Laharen geschützt. Erst durch den erhöhten Siedlungsdruck wurden in den letzten 20 Jahren die flachen, ufernahen Gebiete besiedelt.

### *Forschungsansatz und Methodik*

Der Fokus der Feldforschung lag auf den Themenfeldern der Naturgefahren, Stadtentwicklung sowie sozio-ökonomischen Prozessen in den sowie um die Untersuchungsgebiete. Von besonderem Interesse war dabei, wie sich diese Themenfelder gegenseitig beeinflussen. Zusätzlich wurde dem Einfluss dieser drei Themenfelder auf die Entwicklung der untersuchten *Kampung* nachgegangen. Weitergehend wurde untersucht, welche Strategien und Maßnahmen implementiert wurden, um mit den festgestellten Prozessen umzugehen. Dabei wurden neben den *Kampung*-Bewohnern auch spezifische Akteursgruppen und im *Kampung* ansässige Kleinunternehmer befragt. Die an die Feldforschung angeschlossene Auswertung zielte auf eine Ausarbeitung von Handlungsempfehlungen für eine resiliente Entwicklung in den Untersuchungsgebieten ab.

Insgesamt wurden drei Forschungsfragen verfolgt:

1. Welchen Einfluss haben Naturgefahren und sozio-ökonomische Prozesse auf die Quartiersentwicklung in den drei Untersuchungsgebieten?
2. Welche Strategien werden von den lokalen Gemeinschaften sowie spezifischen Akteursgruppen (Kleinbetriebe) angewandt, um mit den identifizierten Einflüssen umzugehen?
3. Welche Handlungsempfehlungen können gegeben werden, um die Resilienz auf Quartiersebene zu fördern?

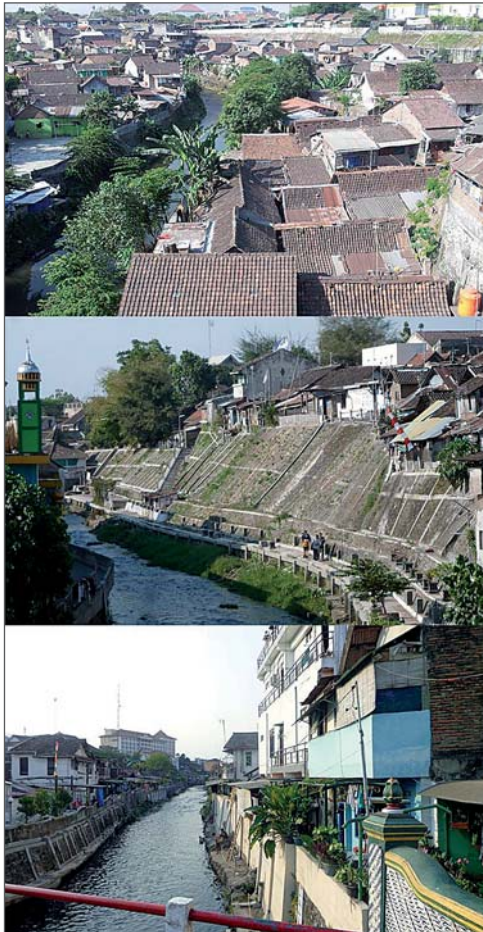


Abb. 7: Untersuchungsgebiete: Kampung Terban (RA 1), Tegal Panggung (RA 2) und Purwokinanthi (RA 3) (von oben nach unten)

Den theoretischen Rahmen der Forschung bildet das DPSIR-Modell von Carr et al. (2007). Anhand dieses Modells können einerseits die Prozesse in den Untersuchungsgebieten identifiziert werden, aber auch der Beitrag von Handlungsstrategien zu einer resilienten Stadtentwicklung abgeschätzt werden. Zudem können mit dem DPSIR-Rahmen Driver, Pressures, States, Impacts und Responses sowie die Auswirkungen zueinander in Beziehung gesetzt werden (Abb. 8).

Kernelement der Datenerhebung während der Feldforschung bildete ein *participatory mapping* mit den lokalen Stakeholdern in den *Kampungs*. Dafür wurden mit 19 RWs, RTs und *Kelurahans* sowie Handlungsträgern (Gefahrenbeauftragte, Kommunikationsbeauftragte mit anderen *Kampungs*) Interviews geführt. Weiterhin wurden Kleingewerbetreibende mit standardisierten Fragebögen befragt. Um die Ergebnisse zu evaluieren sowie allgemeine Gültigkeit für Yogyakarta zu erreichen, wurden Experteninterviews geführt und das Umfeld der Untersuchungsgebiete durch Gebietsbegehungen kartiert.

### *Ergebnisse*

Naturgefahren prägen die Quartiersentwicklung in erheblichem Maße. Dabei darf dennoch nicht davon ausgegangen werden, dass dies das Leben in den *Kampungs* diktiert oder zwangsläufig negativ bestimmt. Vielmehr werden Naturrisiken als zwangsläufig gegeben hingenommen. Potenzielle Risiken für die lokale Bevölkerung und vorhandene Infrastrukturen gehen von Hochwasserereignissen, Rutschungen infolge Stark-

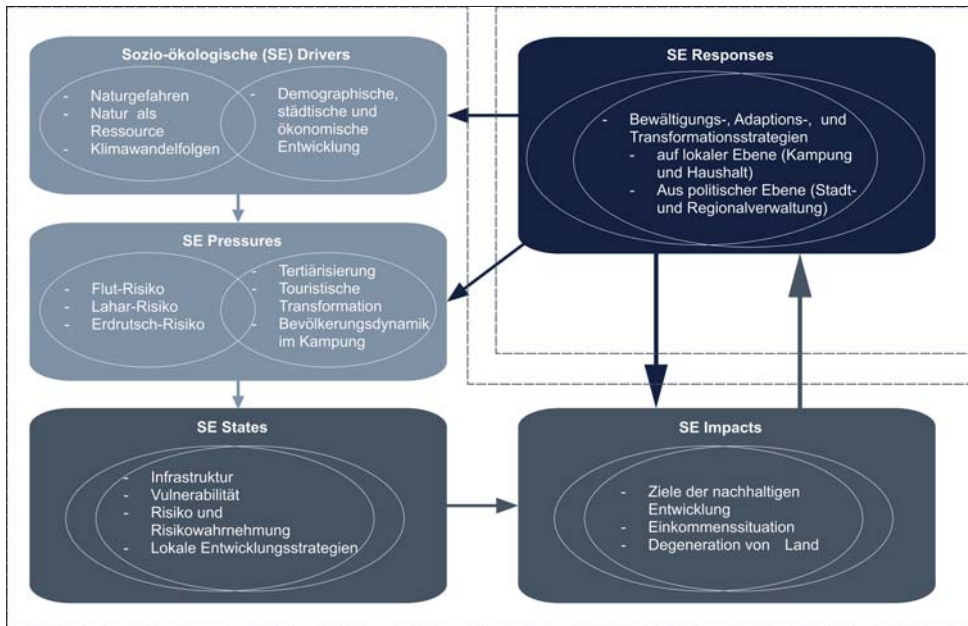


Abb. 8: *DPSIR-Modell* (Eigene Bearbeitung 2014)

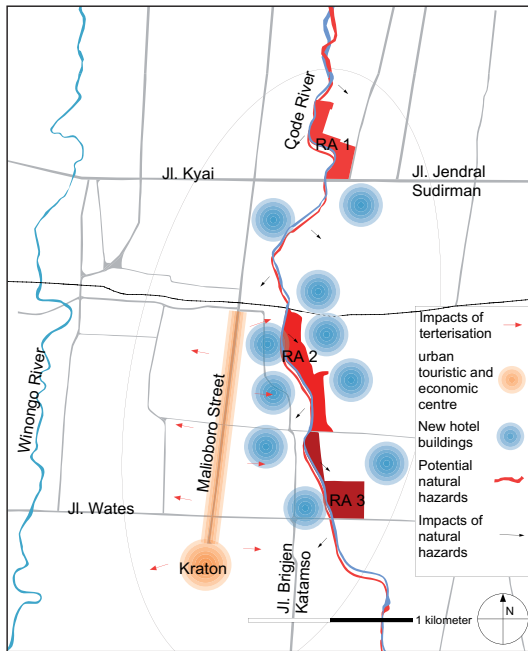


Abb. 9: Die Quartiersentwicklung beeinflussende Prozesse

regens, Laharfluten, Erdbeben sowie Großbränden aufgrund der hohen Bevölkerungs- und Gebäudedichte aus. Eine Analyse der Wahrnehmung von Natur- und sozio-ökonomischen Gefahren ergab jedoch, dass die lokale Bevölkerung sich in der Mehrheit lediglich von den Hochwasser und Laharflut bedroht fühlt. Die anderen Risiken werden nicht wahrgenommen oder als nicht relevant beurteilt, offenbar aus Mangel an Möglichkeit, diesen vorzubeugen.

Eine weitere Erkenntnis ist, dass sich Strategien und Maßnahmen zum Umgang mit Prozessen, die auf die Quartiere einwirken, in Yogyakarta in drei große Strategietypen unterteilen lassen. Ausgehend von einem europäischen Verständnis von Planung und Implementierung können Maßnahmen in formellen, informellen sowie hybriden Strategien umgesetzt werden. Formelle Strategien sind solche, die extern durch lokale Verwaltungsträger erarbeitet werden und dann auf Quartiersebene implementiert werden. Informelle Maßnahmen werden im Gegensatz dazu ohne das Zutun formeller staatlicher Akteure durch die lokale Bevölkerung des *Kampungs* selbst erarbeitet und realisiert. Als hybrid können Strategien beschrieben werden, bei denen Erarbeitung und Implementierung durch beide Akteursgruppen erfolgt. In diese Kategorie lässt sich die Mehrheit der festgestellten Strategien einordnen. Maßnahmen zum Schutz vor Naturgefahren sind Schutzwälle, Mauern und Hangstabilisierungen entlang des Flusslaufs. Dabei werden vorhandene Schutzmauern mit Unterstützung der städtischen Verwaltung (meist durch Bereitstellung der Baumaterialien) durch die lokale Bevölkerung erhöht. Zusätzlich zu den baulichen Maßnahmen erfolgen Evakuierungsübungen sowie die Ausweisung von Evakuierungsrouten und Sammelplätzen mit erforderlicher Infrastruktur. Durch ein Frühwarnsystem – meist in Form einer dauerhaften Pegelüberwachung – sollen Flutereignisse rechtzeitig erkannt werden. Die Gemeinschaften kommunizieren dabei ebenfalls mit angrenzenden *Kampungs* entlang des Flusslaufs bis zum Fuß des Merapis. Trotz des großen Schadenspotentials für die lokale Bevölkerung beeinflussen Naturgefahren nicht den wirtschaftlichen Erfolg von Kleinbetrieben in Yogyakarta. Dieser Umstand lässt sich auf die hohe Flexibilität der Kleinbetriebe zurückführen. So sind diese wenig standortabhängig, da durch die hohe Bevölkerungsdichte sich

potenzielle Absatzmärkte auch an anderen Orten ergeben. Die lokale Wirtschaft unterstützt die Quartiersentwicklung. Als Beispiel kann die zunehmende Erschließung der Stadt durch die Tourismusbranche angeführt werden (vgl. Abb. 9). Die Entwicklung von Hotelanlagen bezieht im Idealfall die lokale Bevölkerung mit ein, indem sie zum einen potentielle Arbeitsplätze bietet, zum anderen werden Kooperationsmodelle implementiert, die eine Zusammenarbeit von Kleinbetrieben und Hotelanlagen vorsehen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass alle *Kampungs* in den drei Untersuchungsgebieten Strategien zum Umgang mit potenziell gefährdenden Prozessen entwickelt haben, mit dem Ziel des Verbleibs in ihrer Siedlung. Dies geschieht zum einen schlichtweg aus Mangel an Alternativen. Zum anderen entwickeln einzelne Quartiersgemeinschaften aber auch präventive, mittel- bis langfristige Maßnahmen zur Erhöhung ihrer Resilienz. Dies geschieht nach westlich-europäischem Verständnis meist in einer Kombination aus informellen sowie formellen Strategien.

### *Vorgehensweise und Ergebnisse der Feldforschung in Surakarta*

Surakarta ist wie das 65 km entfernte Yogyakarta bekannt für seine Textilprodukte, vor allem Batik. Seine Stadtfunktion erlangte es 1746, als sich ein ehemaliger König dort niederließ. Die 44 km<sup>2</sup> große Stadt hat mit ca. 590.000 Einwohnern ähnlich viele Einwohner wie Yogyakarta, aber aufgrund der größeren Flächenausdehnung eine etwas niedrigere Bevölkerungsdichte, jedoch immer noch eine der höchsten Indonesiens. Die Bevölkerung ist in den vergangenen zehn Jahren um gut acht Prozent gewachsen. Die bevölkerungsreichsten Bezirke (*Serengan* und *Pasar Kliwon*) befinden sich im Süden der Stadt nahe dem Fluss Bangawan Solo (BPS 2015), dem Untersuchungsgebiet unserer Studie.

Der südliche Teil von Surakarta kann als das historische, politische und ökonomische Zentrum bezeichnet werden: Hier finden sich der Sultanspalast, das Rathaus und unzählige Wirtschafts- und Dienstleistungsgebäude. Im Gegensatz dazu werden die nördlichen Gebiete von sozial schwächeren Schichten bewohnt. Diese Gebiete weisen eine deutlich geringere Siedlungsdichte auf und bieten noch Raum für zukünftige Entwicklungen (Zitat Experteninterview mit Wissenschaftlerin der Universität Sebelas Maret). Zusätzlich sind auch die Gebiete in Ufernähe des Bangawan Solo weniger dicht besiedelt und werden meistens von sozial schwächeren Schichten bewohnt (Solo Kota Kita 2010).

### *Städtische Entwicklungsstrategien in Surakarta*

Surakarta wird oftmals als „Best-Practice-Beispiel“ bezeichnet, wie städtische Entwicklungen in Indonesien umzusetzen sind. Der ehemalige Bürgermeister Joko Widodo wird dabei als ausschlaggebender Faktor angesehen, der das Konzept der „Integrierten Standortkonzepte“ während seiner Amtszeit einführte. Diese Konzepte beinhalteten innovative Ansätzen zur Stadtentwicklung und Wirtschaftsförderung, wie beispielsweise die Neusituierung informeller Straßenhändler oder die Umsiedlung hochwassergefährdeter Siedlungen (Wirutomo 2014, S. 287 f.). Diese Ansätze wurden aber erst durch



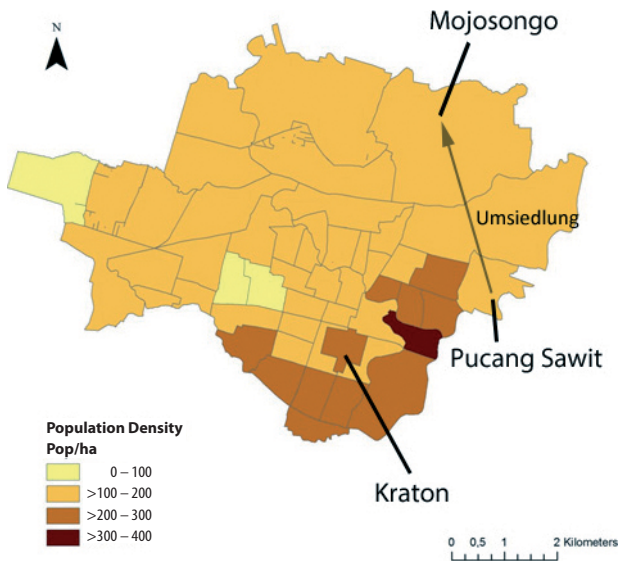


Abb. 10: Das abgesiedelte Gebiet Pucang Sawit im Süden und neue Siedlung Mojosongo im strukturschwächeren Norden der Stadt (nach Obermayr 2013)

das 1999 eingeführte Dezentralitätsgesetz ermöglicht, das den Provinzen und Städten eigenständige Planungen und Projekte ermöglichte. Einige Projekte, die in dieser Zeit etabliert wurden, sind die Verbesserung und Ausweitung von sozialen, gesundheitlichen und Ausbildungsprogrammen sowie Umsiedlungen und Wohnprogramme. Unter seiner Amtszeit konnte der Anteil der Marginalbevölkerung Surakartas um zwei Drittel reduziert werden (Lorenzo & Astuti 2011, S. 493 u. 496 f.).

Einen Baustein dieses integrierten Konzepts bildet die Umsiedlung von flutgefährdeten Familien aus dem *Kampung Pucang Sawit* nach *Mojosongo* (vgl. Abb. 10). Formal richtete die Stadt Surakarta die „Gemeinschaftlich basierte Siedlungsentwicklungsinitiative“ ein, um die Zahl innerstädtischer Marginalsiedlungen zu reduzieren. Dabei werden in einem ersten Schritt bestehende Siedlungen strukturell verbessert und Landrechte vergeben. In weiterer Folge werden Siedlungen entlang des Flusslaufs des Bangawan Solo in andere Gebiete mit legalem Landrecht umgesiedelt, um die Bevölkerung vor wiederkehrenden Fluten zu schützen, ihre Armut zu reduzieren, Kosten für den Wiederaufbau nach Fluten zu minimieren und den Flusslauf zu renaturieren (Astuti 2013, S. 593).

Die zwei untersuchten Gebiete sind räumlich deutlich voneinander entfernt (vgl. Abb. 10), wobei das alte Siedlungsgebiet *Pucang Sawit* direkt am Flusslauf des Bangawan Solo in einem überflutungsgefährdeten Areal lag, wo sich die sozial schwachen Bewohner meist illegal, ohne Landrecht niederließen. Durch finanzielle Unterstützung der Regierung und den Anreiz von Landrechten konnte nahezu das gesamte Quartier umgesiedelt werden. Das neue Siedlungsgebiet *Mojosongo* wurde unter anderem ausgewählt, weil der Norden der Stadt strukturschwächer ist und daher eine neue Entwicklungsachse als Gegenpol zum starken Süden errichtet werden sollte. Als Schutz vor einer Wiederbesiedlung des alten Siedlungsgebiets wurden ein großzügiger Park angelegt und Mangobäume gepflanzt, die von der verbliebenen Bevölkerung aber nur teilweise genutzt werden (vgl. Abb. 11).



### *Forschungsansatz und Methodik*

Die Feldstudie in Surakarta befasste sich mit der Umsiedlung einer informellen Siedlung am Ufer des Bengawan Solo in Pucang Sawit (Studiengebiet 1) in das neue Areal *Mojosongo* (Studiengebiet 2). Beim Forschungsprojekt, das von Studierenden der Universität *Sebelas Maret* unterstützt wurde, untersuchten wir, welchen Einfluss Umsiedlungen informeller Siedlungen auf die Livelihoods der Bewohner haben.

Dazu wurden folgende Forschungsfragen definiert:

1. Inwieweit hat die Umsiedlung die Ziele der Stadtverwaltung, aber auch die Wünsche der betroffenen Haushalte erfüllt? Wurden die vorab von den Haushalten und der Verwaltung an die Umsiedlung gesetzten Ansprüche und Erwartungen erfüllt?
2. Welche Auswirkungen hat die Umsiedlung auf die Livelihoods der betroffenen Haushalte?
3. An das abgesiedelte Areal grenzen noch immer die ehemaligen Nachbarsiedlungen. Wie haben sich deren Livelihoods durch die Umsiedlung verändert?
4. Wie wird der Prozess der Umsiedlungen sowohl von den umgesiedelten Haushalten, als auch von der städtischen Verwaltung bewertet?

### *Ergebnisse*

Insgesamt wurden zehn semi-strukturierte Interviews mit Experten verschiedener städtischer Behörden und der Universität geführt. Von den 112 umgesiedelten Familien füllten 45 einen quantitativen Fragebogen aus, der anschließend mit Hilfe von SPSS ausgewertet wurde. Zusätzlich wurden beide Siedlungsgebiete und ihre Umgebung begangen und kartiert. Die Kartierung des abgesiedelten Gebiets zeigte sowohl Verbesserungen als auch Verschlechterungen von Livelihood-Assets der Anwohner des abgesiedelten Areals. Als Verbesserungen konnten das erweiterte Angebot an Erholungsflächen durch den neu gebauten Park, die Reduzierung der Siedlungsdichte und damit in weiterer Folge eine verbesserte Entsorgung von Abwasser, sowie eine zuverlässigere Stromversorgung aufgrund der geringeren Anzahl der zu versorgenden Haushalte ausgemacht werden. Zu einer gefühlten Verschlechterung führte der erschwerte Zugang zum Flussufer durch die partielle Erhöhung des Schutzdammes und der teilweise Verlust der sozialen Netzwerke durch die Umsiedlung der ehemaligen Nachbarn. Als eingeschränkt gelungen kann die Nachnutzung der abgesiedelten Uferflächen in Pucang Sawit bezeichnet werden. Eine Instandhaltung der dort errichteten Erholungsflächen erfolgt weder durch die Verwaltung noch durch die Anwohner. Erste Verfallserscheinungen ließen sich bereits beobachten, was Zweifel an der Nachhaltigkeit der Nachnutzung der Absiedlungsfläche aufkommen lässt.

Die Ergebnisse der Interviews und der Haushaltsbefragung zeigen, dass die Ansprüche an die Umsiedlung von beiden Seiten als größtenteils erfüllt gesehen



Abb. 11: Überblick Studienggebiete: „Standardhaus“ in der neuen Siedlung in Mojosoongo, in Eigeninitiative ausgebautes Wohnhaus in neuer Siedlung, Park im umgewandelten alten Gebiet Pucang Sawit entlang des Flusses Bangawan Solo, verbliebene Siedlung mit Damm (von links nach rechts)

werden (Abb. 12). Auch wurde aus Sicht der Verwaltung der Hochwasserschutz sowie die Legalisierung der Landrechte größtenteils erreicht. Besonders die kommunale Verwaltung betonte das Gelingen der Umsiedlung, allerdings ist die neue Siedlung in Mojosoongo durch punktuelle Überflutungen bei Starkregen gefährdet. Dieser Umstand lässt Zweifel an der Nachhaltigkeit des durchgeführten Prozesses aufkommen. Jedoch leistet die Umsiedlung ihren Beitrag zur Minimierung von informellen Siedlungen im Stadtgebiet. Zusätzlich dazu wurde die Umgebung der neuen Siedlung in Mojosoongo infrastrukturell aufgewertet.

Die Befragungen in der neuen Siedlung in Mojosoongo ergab eine teilweise bis grundlegende Verbesserung aller Livelihood-Assets mit Ausnahme des Naturkapitals, das sich in Bezug auf Müllentsorgung deutlich verschlechtert hat (Tab. 2). Insbesondere im Bereich der Grundversorgung schneidet die neue Siedlung viel besser als die alte Siedlung ab. Lediglich bei der Bewertung der neuerrichteten Häuser schnitt die neue Siedlung schlechter ab. Vermutlich liegt dies daran, dass im Zuge der Umsiedlung nicht eigenständig über Größe oder Qualität des neuen Hauses bestimmt werden konnte. Die Haushaltsbefragung und Experteninterviews bestätigen die beobachtbaren Verbesserungen durch die Legalisierung des Wohnens und den erhöhten Schutz vor Naturgefahren. Rund 70 Prozent der befragten Haushalte zeigen sich zufrieden mit dem Umsiedlungsprozess. Den zentralen Punkt der Unzufriedenheit bilden jedoch

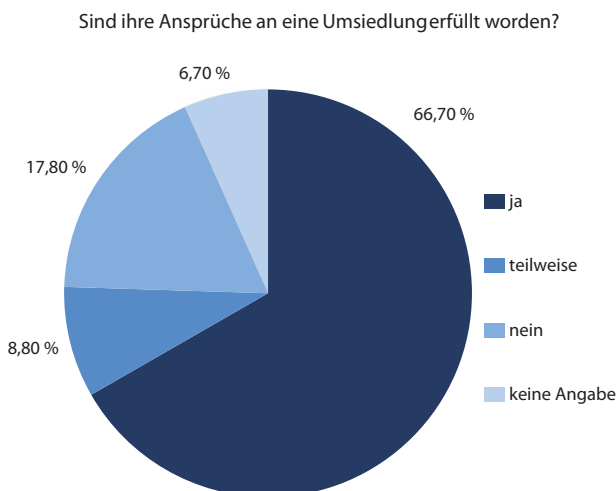


Abb. 12: Erfüllung der Ansprüche der Umsiedlung, n=42

die noch nicht ausgestellten Landzertifikate, die im Zuge der Umsiedlung verliehen werden sollten, deren Prozess aber nach wie vor nicht abgeschlossen ist. Aus derer gefühlt schlechten Vernetzung zwischen den Akteuren resultiert der Wunsch nach einer erhöhten Transparenz und Vereinfachung des Umsiedlungsprozesses. Auch leisten die erhöhten Haushaltsausgaben einen negativen Beitrag zur Finanzlage der Umsiedler. Dem gegenüber steht aber eine finanzielle Stabilisierung bzw. ein größtenteils gesteigertes Einkommen, was zu einer grundsätzlichen Verbesserung der Finanzlage beigetragen hat.

Zusammenfassend (siehe Tab. 2) lässt sich feststellen, dass in Surakarta ein innovativer Ansatz zum Umgang mit Naturgefahren und zur Formalisierung von Landrechten durch die Stadtregierung gefunden wurde. Ein Grund dafür mag die Aufgeschlossenheit der Stadtregierung sein. Zum anderen sicherte die Einbindung der betroffenen Haushalte eine hohe Akzeptanz des Umsiedlungsprogramms, welches soziale Strukturen weitgehend erhielt und die Livelihood Assets der betroffenen Haushalte im Schnitt erhöhte.

*Fazit*

Die Ergebnisse der Feldforschung in Yogyakarta und Surakarta haben verschiedene Strategien zur Erhöhung der Resilienz innerstädtischer, flussnaher Marginalsiedlungen beleuchtet. Im Fall von Yogyakarta sind diese Strategien vor allem – aber nicht ausschließlich – auf Ebene der lokalen Bevölkerung entstanden. Demgegenüber ging die Umsiedlung in Surakarta von politischen Entscheidungsträgern aus, wobei aber partizipative Mechanismen zur Einbindung der Bevölkerung berücksichtigt wurden. In beiden Städten sind die Bewohner dieser Marginalsiedlungen verschiedenen Na-

Auswirkung/Veränderung	Physisches Kapital	Sozialkapital	Humankapital	Naturkapital	Finanzkapital
Zugang zu Bildung			+–		
Zugang zu Medizin			+		
Wirtschaftliches Training			+		+
Partizipative Workshops und Treffen		+			
Vorstellung der Pokjas („gemeinschaftliche Arbeitsgruppen“)		+			
Müllentsorgung				–	
Qualität des Hauses	+				
Anfänglich angebotene Hausgröße	–				
Basisversorgung (Wasserversorgung, Stromversorgung etc.)	+				
Einkommen					+
Ausgaben					–
Zugang zu Krediten					+–

Tab. 2: Auswirkungen der Umsiedlung auf die betroffenen Haushalte

turgefahren sowie sozioökonomischen und soziokulturellen Prozessen ausgesetzt. Die offensichtlich große Gefährdung durch Naturgefahren, insbesondere durch Hochwasser und Lahare, übt in beiden Städten nicht zwangsläufig den größten Einfluss auf die lokale Bevölkerung aus. Strategien zum Umgang mit diesen Gefahren sind dabei meist den Maßnahmenkategorien „Resist“ und „Adapt“ zuzuweisen. Nur selten können Gemeinden in Eigenregie einen transformativen Prozess anstoßen, durch welchen ein dauerhaft höheres Schutzniveau gegenüber Naturgefahren möglich wäre. Eine flächendeckende gesamtstädtische Umsetzung von Maßnahmen und Strategien ist weitestgehend nicht absehbar. Maßnahmen werden vor allem in Yogyakarta oft punktuell in den jeweiligen Quartieren umgesetzt, ohne einem übergeordneten Steuerungsanspruch.

### *Reflexion*

Der Forschungsaufenthalt in Yogyakarta und Surakarta markierte für uns Studierende zweifelsfrei einen Zeitraum starker und beeindruckender Erlebnisse. Die Reise nach Indonesien war für viele eine in das große Unbekannte. Die drei Semester der Vertiefungsrichtung lassen sich ohne weiteres als anstrengend und nervenaufreibend beschreiben. Zahllose Diskussionen über Forschungsrahmen und -thema mündeten in einen dreiwöchigen Feldaufenthalt mit viel Arbeit, wenig freier Zeit und noch weniger Schlaf. Dass dies dennoch uneingeschränkt positiv wahrgenommen wurde und von allen als kaum beschreibbares Erlebnis sowie als zumindest subjektiv wahnsinnig großer Lerneffekt erlebt wurde, war uns vorher nicht in dem Ausmaß bewusst. Dafür gilt höchster Dank unseren beiden Dozenten Simone Sandholz und Karl-Michael Höferl. Für uns waren es neben den drei inspirierenden Wochen in Indonesien auch die scheinbar endlosen Monate der Nachbereitung bis hin zum Abschluss der Vertiefungsrichtung und der Veröffentlichung der Forschungsergebnisse im Sommer 2015, in denen die beiden uns betreuten und unterstützten. Weiterer Dank gilt Christian Obermayr, der uns durch die Organisation und Vermittlung von Experten in Surakarta und die zur Verfügung gestellten Daten seiner Masterarbeit einen zweiten Forschungsstandort ermöglichte. Neben ihm bedanken wir uns bei den vielen Unterstützern der Geographie-Fakultät in Yogyakarta, ohne die der Aufenthalt kaum möglich gewesen wäre, und bei Nurhadi und Wawan, die uns tatkräftig in Surakarta durch Dolmetschen und Vermitteln geholfen haben.

Erwähnenswert und von nicht minderer Bedeutung ist der Gewinn des kulturellen Austauschs. Viele von uns reagierten zurückhaltend, als es hieß, dass wir im Feld teilweise in Zweierteams mit indonesischen Kommilitonen arbeiten würden. Die Frage der Verständigungsmöglichkeiten stellte sich. Dazu kann festgehalten werden, dass alle die Arbeit mit unseren indonesischen Kommilitonen sehr bereichernd fanden und wir mit geschlossenen Freundschaften nach Innsbruck zurückkehrten. Dies gilt gleichermaßen für Yogyakarta wie für Surakarta. Während der Feldforschung arbeiteten wir von früh morgens bis in den Abend zusammen. Auch die ein oder andere kulinarische Erfahrung

aus der indonesischen Küche ist ihnen zu verdanken. Unser abschließender Dank gilt den Professoren der Universitäten in Yogyakarta und Surakarta, den interviewten Mitarbeitern der Stadtverwaltungen sowie den herzlichen, gastfreundlichen und hilfsbereiten Menschen in den indonesischen Untersuchungsgebieten.

Ein Teil der Forschungsgruppe wird Ergebnisse aus Yogyakarta beim Deutschen Geographentag in Berlin Anfang Oktober 2015 vorstellen. Weiters werden Ergebnisse der beiden Fallstudien im Januar 2016 bei der 13. International Asian Urbanization Conference in Yogyakarta vorgestellt.

### *Literaturverzeichnis*

- Astuti, W. (2013). Model of Housing Delivery System based on Community-based Housing Development in Surakarta City, Indonesia. Proceedings of the 19th CIB World Building Congress. Brisbane.
- Bawole, Paulus (2007): Informelle Siedlungen an Flussufern in gefährdeten Stadtgebieten Indonesiens : Fallstudien: in den Städten Medan, Yogyakarta, Malang und Surabaya – Indonesien. Dissertation, Universität Stuttgart (<http://elib.uni-stuttgart.de/opus/volltexte/2007/3373/>), zugegriffen am 18.08.2015).
- Blane, D.L. (2014): Urbanization and Economic Growth in Indonesia: Good News, Bad News and (Possible) Local Government Mitigation. In: Regional Studies 48 (1), S. 192–207.
- BNPB. (2015). Retrieved 05 31, 2015, from <http://bnpb.go.id/search?q=merapi&startdate=2000-01-01&enddate=2015-1-23>
- BPS. (2015). Retrieved 05 31, 2015, from <http://translate.google.com/translate?hl=id&langpair=id|en&u=http://yogyakarta.bps.go.id>
- Ford, L. (1993): A model of Indonesian city structure. In: Geographical Review 83 (4), S. 374–396.
- Gamino, D. K. (2012): Annäherung an ein unbekanntes Land. In: Indonesien. BpB (Aus Politik und Zeitgeschichte (APuZ), 62), S. 3–8.
- HABITAT FOR HUMANITY (Ed.) (2011): Indonesia: [http://www.habitat.org/intl/pdf/indonesia\\_profile\\_pdf.pdf](http://www.habitat.org/intl/pdf/indonesia_profile_pdf.pdf), [online, letzter Zugriff: 25.06.2015]
- Hadi, S. (2008). Improving vulnerable urban space in postdisaster Yogyakarta and central Java, Indonesia: Participatory and comprehensive approach. In: T. Kidokoro, J. Okata, & S. & M. Matsumura, Vulnerable Cities. Realities, Innovations and Strategies (pp. 225–240). Tokyo: Springer.
- Heryanti, D. (2012). Community Based Approach to Assess Flood Risk Perception and Coping Mechanism Along Code River, Yogyakarta Municipality. Yogyakarta: UGM.
- Höflich de Duque, S. (2006): „Javanische Geschichten“ führten zum Erfolg – ein Beispiel von Entwicklungszusammenarbeit in Yogyakarta, Indonesien. In: Gruppendynamik und Organisationsberatung, 37(1): 101–107.
- Lourenço, J. & Astuti Z. (2011): Interwining Big Events and Urban Strategy within Life Cycle Analysis: the case of Solo, Central Java, Indonesia. In: REAL CORP 2011, S. 493–504.
- Miller, A. M. (2013): Decentralizing Indonesian City. Spaces as New ‘Centers’. In: International Journal of Urban and Regional Research, 37.3, S. 834–848.
- Obermayr, Ch. (2013): Sustainable City Management in Surakarta (Indonesia). Dealing with Informal Settlements an Example for ‘Good Governance’? Institut für Geographie, Fakultät für Geo- und Atmosphärenwissenschaften, Leopold-Franzens Universität Innsbruck.
- Salazar, N. B. (2010). The glocalisation of heritage through tourism: Balancing standardisation and differentiation. Heritage and Globalisation. S. Labadi and C. Long. New York, Routledge: 130–147.
- Siauw, G. T. (2003). Yogyakarta. In H. Böhme, A. Körte, & M. Tokya-Seid, WOHNEN – BAUEN – PLANEN. Erneuerung historischer Kernstädte in Südostasien und Europa im historisch-architektonischen Vergleich (S. 131–160). Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Solo Kota Kita (2010): Introduction to Kota Solo and its urban systems [<http://solokotakita.org/wp-content/uploads/FINAL-SKK-City-Scale-Analysis-English.pdf>], zugegriffen 12.02.2015].

- Sosiawan, R. R. (2009). The Management of Sultan Land (SG) in Yogyakarta. Yogyakarta: Graduate school Gadjah Mada University.
- Subanu, L. P. (2008): Governing Urban Development in Dualistic Societies: A Case Study of the Urban Region of Yogyakarta, Indonesia. *Sustainable City Regions: Space, Place and Governance*. N. H. T. Kidokoro, L. P. Subanu, J. Jessen, A. Motte, E. P. Seltzer, Springer. 7, S: 41–60.
- Vickers, A. (2013). *A History of Modern Indonesia: Second Edition*. New York, Cambridge University Press.
- Wirutomo, P. (2014). Sociological Reconceptualization of Social Development: With Empirical Evidence from Surakarta City, Indonesia. Zugegriffen 25.03.2015 von <http://dx.doi.org/10.5539/ass.v10n11p283>
- Yap, K. S. (2012). The Challenges of Promoting Productive, Inclusive and Sustainable Urbanization. In: *Urbanization in Southeast Asia: issues and impacts*. Yap K.S. and M. Thuzzar. Singapore, Institute of Southeast Asian Studies: 10–77.
- Zahnd, M. (2006): Traditionelle Stadtquartiere in Semarang und Yogyakarta, Indonesien – Möglichkeiten der Revitalisierung und innovativen Nutzung des historischen Städtebaus. Dissertation, Universität Stuttgart (<http://elib.uni-stuttgart.de/opus/volltexte/2006/2462/>), zugegriffen 25.06.2015).