



Government
Office for

Science

Foresight

Migration und globale Umweltveränderungen

Zukünftige Herausforderungen
und Möglichkeiten

KURZFASSUNG

ENDGÜLTIGER PROJEKTBERICHT

Migration und globale Umweltveränderungen

Zukünftige Herausforderungen
und Möglichkeiten

KURZFASSUNG

Dieser Bericht ist vorgesehen für:

Politische Entscheidungsträger und Experten und Forscher mit breitgefächerten Interessengebieten weltweit, die sich für Umweltveränderungen und die vielfältigen Formen menschlicher Migration interessieren. Dieser Bericht wird ebenfalls für diejenigen von Interesse sein, deren Aufgabenbereiche mit Migration interagieren, wie zum Beispiel Konflikte und Sicherheit, Nachhaltigkeit von Gemeinschaften, Nahrungsmittelversorgung, Abschwächung des Klimawandels und Anpassung daran sowie Entwicklungs- und humanitäre Programme.

Dieser Bericht hat folgenden Quellenverweis:

Foresight : Migration und globale Umweltveränderungen (2011)

Endgültiger Projektbericht: Kurzfassung

Die Regierungsstelle für Wissenschaft, London

Vorwort



Eine Reihe wichtiger Treibkräfte werden in den nächsten 50 Jahren weltweit tiefgreifende Veränderungen für Natur und Mensch auslösen. Neben dem Klimawandel geht es um das Wachstum von Mega-Cities, Landdegradierung und die tiefgreifenden Folgen einer wachsenden globalen Bevölkerung, die immer mehr natürliche Ressourcen verbraucht. Das Hauptziel dieses Foresight-Projektes liegt darin zu überdenken, wie sich diese globalen Treiber auf den Umfang und die Struktur menschlicher Migrationen bis 2030 und weiter bis 2060 auswirken können; und entscheidend, zu betrachten, welche Entscheidungen heute von politischen Entscheidungsträgern auf nationaler und internationaler Ebene getroffen werden müssen, um sich den zukünftigen Herausforderungen zu stellen.

Einige der Erkenntnisse waren überraschend, wenn nicht sogar kontraintuitiv. Zum Beispiel wurde insbesondere erkannt, dass die größten Migrationsbewegungen innerhalb von Ländern stattfinden werden. Im Rahmen des Projekts wurde festgestellt, dass weitgehend genauso viele Menschen *in* Regionen mit Umweltrisiken einwandern könnten wie sie aus diesen Regionen abwandern. Eine bedeutende Herausforderung betrifft die großen Bevölkerungsgruppen in anfälligen Regionen, die dort festsitzen können oder sogar entscheiden, die Region nicht zu verlassen. Solche Konsequenzen lösen bei politischen Entscheidungsträgern Besorgnis aus, die weit über die Verwaltung von migrierenden Bevölkerungen hinausgehen. Dabei geht es um Fragen wie die Anpassung an den Klimawandel, Stadtplanung, Entwicklungshilfe und Konfliktmanagement. Die Vielfalt dieser Herausforderungen spricht für einen neuen strategischen Ansatz im Hinblick auf Politikentwicklung und diese Studie wird dieses Thema weiter untersuchen.

Ich bin der führenden Expertengruppe, die den größten Teil der Studie beaufsichtigt hat, und dem Foresight-Team ganz besonders zu Dank verpflichtet.

Ich möchte mich ebenfalls bei der führenden Interessengruppe bedanken, die das Projekt durch Ihre Beratung unterstützt haben, und bei den 350 mitwirkenden Experten, die sich in mehr als 30 Ländern befinden und Fachgebiete wie zum Beispiel Geographie, Migrationsstudien, Klimawissenschaften, Anthropologie, Wirtschaftswissenschaften und Internationale Politikwissenschaften repräsentieren. Sie haben alle durch ihre Teilnahme an unseren internationalen Experten-Workshops einen wichtigen Beitrag geleistet, sei es durch das Erstellen von wissenschaftlichem Beweismaterial, das Durchführen wichtiger Expertengutachten oder die Veranschaulichung regionaler Perspektiven. Gemeinsam haben sie dem Projekt und dem Bericht eine umfassende und globale Perspektive verliehen.

Andere wichtige Elemente der Arbeit schließen den Einsatz von modernster Wissenschaft mit ein sowie einen innovativen Ansatz zur Berücksichtigung der Probleme in Bezug auf Migration und Umweltveränderungen. Das Ergebnis sind neue Erkenntnisse auf breiter Front. Mit einem Bericht dieses Umfangs wird beabsichtigt, Wegweiser hin zu wichtigen zukünftigen Herausforderungen zu setzen und politischen Entscheidungsträgern umfassende Optionen zu präsentieren.

Ich freue mich, mit der Veröffentlichung des endgültigen Berichts vielen Interessengruppen aus der ganzen Welt die Ergebnisse vorzustellen.

Professor Sir John Beddington CMG FRS
Leitender wissenschaftlicher Berater der britischen Regierung

Leitende Expertengruppe des Projekts:

Professor Richard Black (Vorsitzender)	Direktor der „School of Global Studies“ und Professor der Geographie an der Universität von Sussex
Professor Neil Adger	Professor in Umweltwirtschaft, Universität von East Anglia, und Programmleiter am Tyndall-Zentrum
Professor Nigel Arnell	Direktor des Walker Institute für Klimasystemforschung, Universität von Reading
Professor Stefan Dercon	Professor für Entwicklungsökonomie, Universität von Oxford
Professor Andrew Geddes	Professor der Politikwissenschaften, Universität von Sheffield, Fernand Braudel Forschungsbeauftragter am Europäischen Hochschulinstitut, Florenz
Professor David Thomas	Direktor der Hochschule für Geographie und Umwelt und Professor der Geographie, Universität von Oxford

Foresight:

Sandy Thomas (Leiter von Foresight)
Derek Flynn (stellvertretender Leiter von Foresight)
Stephen Bennett (Projektleiter)
Samuel Danquah (Projektteam)
John Flack (Projektteam)
Michael Hilton (Projektteam)
Esther Horner (Projektteam)
Sarah Hudson (Projektteam)
Thasos Kiratzi (Projektteam)

Für mehr Informationen über das Projekt besuchen Sie:

<http://www.bis.gov.uk/foresight/our-work/projects/current-projects/global-migration>



君龍酒店

Jiu Long Hotel

Tel: 25880378

都市
CITY HAIR DRESSING
A TAOJI PRODUCT

美達利珠寶行
MIDALEE JEWELLERY

利豐珠寶有限公司
LIFENG JEWELLERY CO., LTD.

Kurzfassung

Wesentliche Schlussfolgerungen

In diesem Bericht wird die Migration im Zusammenhang mit den Umweltveränderungen in den nächsten 50 Jahren betrachtet. Der Geltungsbereich dieses Berichts ist international: Es werden internationale, aber auch inländische Migrationstendenzen insbesondere innerhalb der Niedriglohnländer, die in diesem Zusammenhang oft noch wichtiger sind, untersucht. Die wesentlichen Schlussfolgerungen des Berichts sind wie folgt:

- **Umweltveränderungen wirken sich heute und in Zukunft auf die Migrationsbewegungen aus, speziell durch ihren Einfluss auf eine Reihe wirtschaftlicher, sozialer und politischer Treiber, die sich selbst auf Migration auswirken. Jedoch bedeutet der Umfang und die Komplexität der Interaktionen zwischen diesen Treibern, dass es kaum möglich sein wird, Einzelpersonen zu erkennen, für die Umweltfaktoren der einzige Treiber sind (‘Umweltmigranten’).** Dennoch gibt es potentiell tiefgreifende Folgen des künftigen Klimawandels gleichermaßen auf Migration, Einzelpersonen und auf politische Entscheidungsträger, die einen strategischen Ansatz zur Politik erfordern, der die durch Migration in bestimmten Situationen entstehenden Möglichkeiten anerkennt.
- **Starke wirtschaftliche, politische und soziale Treiber bedeuten, dass Migrationsbewegungen vermutlich auch unabhängig von Umweltveränderungen fortgesetzt werden.** Es ist ebenso wahrscheinlich, dass Menschen zu Orten mit Umweltrisiko migrieren sowie sie von diesen Orten abwandern können. Zum Beispiel wird es im Vergleich zu 2000 bis 2060 zwischen 114 bis 192 Millionen mehr Menschen geben, die in überflutungsgefährdeten Ebenen von Stadtgebieten in Afrika und Asien leben werden. Dies stellt die politischen Entscheidungsträger vor eine Reihe von Herausforderungen.
- **Die Auswirkung der Umweltveränderungen auf die Migration wird sich in Zukunft erhöhen.** Umweltveränderungen können im Besonderen die Lebensgrundlagen von Menschen bedrohen, eine althergebrachte Reaktion darauf liegt in der Migration. Umweltveränderungen werden ebenfalls die Aussetzung von Bevölkerungen gegenüber Naturgefahren verändern, und eine Migration ist in vielen Fällen die *einzig*e Reaktion darauf. Zum Beispiel wurden 2009 17 Millionen Menschen durch Naturgefahren verdrängt, 2010 waren es 42 Millionen (diese Zahl schließt ebenfalls diejenigen mit ein, die durch geophysische Ereignisse verdrängt wurden).
- **Die komplizierten Interaktionen der Treiber können zu unterschiedlichen Ergebnissen führen, die Migration und Verdrängung mit einschließen.** Im Gegenzug können diese Ergebnisarten zu vermehrten ‚operationellen‘ oder ‚geopolitischen‘ Herausforderungen führen. Hier bestehen starke wechselseitige Zusammenhänge. Eine geplante und gut organisierte Migration (die zu operationellen Herausforderungen führt) kann die Wahrscheinlichkeit auf spätere humanitäre Notfälle und Verdrängung reduzieren.
- **Umweltveränderungen können Migrationen gleichermaßen weniger möglich als eher wahrscheinlich machen.** Denn Migration ist teuer und benötigt Kapitalformen. Dennoch kann sich das für eine Migration erforderliche Kapital bei betroffenen Bevölkerungen gerade durch die Auswirkungen von Umweltveränderungen verkleinern.
- **Demzufolge werden in den kommenden Jahrzehnten Millionen von Menschen *nicht in der Lage* sein, von Orten abzuwandern, in denen sie den Umweltveränderungen extrem stark ausgesetzt sind.** Für die internationale Gemeinschaft kann diese ‚gefangene‘ Bevölkerung genauso eine wichtige politische besorgniserregende Angelegenheit darstellen wie diejenigen, die wirklich migrieren. Eine geplante und gut organisierte Migration kann eine wichtige Lösung für diese betroffene Bevölkerung sein.
- **Das Verhindern oder Einschränken von Migration ist keine ‚risikolose‘ Option.** Dies führt zu erhöhter Verarmung, Verdrängung und unregelmäßiger Migration in viele Umgebungen, insbesondere in niedrig liegende Küstengebiete, Trockengebiete und Bergregionen. Umgekehrt kann eine geplante und proaktive Migration von Einzelpersonen oder Gruppen letztendlich Familien und Bevölkerungen ermöglichen, länger an Ort und Stelle zu bleiben.

Die Herausforderungen einer Migration im Zusammenhang mit Umweltveränderungen erfordern einen neuen strategischen politischen Ansatz. Politische Entscheidungsträger werden Maßnahmen ergreifen müssen, um die Auswirkungen der Umweltveränderungen auf Bevölkerungen zu verringern, und gleichzeitig werden sie Migrationen planen müssen. Entscheidende Verbesserungen von Millionen Menschenleben können eher erreicht werden, wenn Migration unter dem Aspekt betrachtet wird, dass sie sowohl positive Gelegenheiten als auch Herausforderungen mit sich bringt.

- **Maßnahmen, welche gefährliche Umweltveränderungen verhindern, ihre Auswirkungen verringern, und die Belastbarkeit in Gemeinschaften stärken**, senken den Einfluss von Umweltveränderungen auf die Migration, werden sie aber aller Wahrscheinlichkeit nach nicht ganz verhindern.
- **Eine Migration kann eine ‚transformierende‘ Anpassung an Umweltveränderungen darstellen, und ist in vielen Fällen ein extrem wirksamer Weg, eine langfristige Belastbarkeit aufzubauen.** Die internationale Politik sollte sicherstellen, dass eine Migration auf eine Weise auftritt, die die Vorteile der Einzelpersonen sowie die der Ausgangs- und der Zielgemeinschaften maximiert.
- **Großstädte in Niedriglohnländern sind ein besonderes Thema und mit einer ‚doppelt gefährlichen‘ Zukunft konfrontiert.** Großstädte können wachsen, teilweise aufgrund von Migrationstrends vom Land in die Stadt, während sie ebenfalls zunehmend durch die globale Umweltveränderungen bedroht sind. Diese zukünftigen Bedrohungen erhöhen die schon bestehenden Unsicherheiten, während neue Stadtmigranten besonders anfällig sind und bleiben. In diesem Bericht wird gegen den Versuch argumentiert, Land-Stadt-Migrationen zu verhindern, da dies zu ernsteren Auswirkungen für diejenigen führen kann, die in anfälligen ländlichen Regionen gefangen sind.

Zusammengefasst besteht die wichtigste Aussage dieses Berichts darin, dass Migration angesichts der globalen Umweltveränderungen nicht nur Teil des ‚Problems‘, sondern auch Teil der Lösung darstellen kann. Insbesondere können geplante und vereinfachte Methoden für Migrationen Menschen aus bedrohlichen Situationen retten. Unter diesem Gesichtspunkt sollten politische internationale Entscheidungsträger die ausführlichen wissenschaftlichen Befunde aus diesem Bericht in einer Reihe von Gebieten nach folgender Prioritätenfolge bedenken:

1. **Viele der Fördermechanismen zur Anpassung an Umweltveränderungen sind momentan Diskussionsthema.** Es ist unerlässlich, dass diese Mechanismen nicht isoliert von Migrationsthemen entwickelt werden, und dass außerdem die Transformationsmöglichkeiten der Migration anerkannt werden.
2. **Während die zweifachen Herausforderungen von Bevölkerungswachstum und Umweltwandel eine wachsende Bedrohung für städtische Regionen in Zukunft darstellen werden, gefährden die Großstädte in vielen Ländern ihre Bürger bereits.** Maßnahmen sind erforderlich, bevor die Situation nicht mehr umzukehren ist, um städtische Infrastruktur zu schaffen, die zukunftsfähig, flexibel und einbindend ist.

Die Kosten von Untätigkeit sind aller Wahrscheinlichkeit nach höher als die Kosten der in diesem Bericht diskutierten Maßnahmen, insbesondere wenn sie die Wahrscheinlichkeit problembehafteter Verdrängungen reduzieren. Wenn die Politik der Migration im Zusammenhang mit dem Umweltwandel Aufmerksamkeit schenkt, kann dies eine weitaus schlimmere und kostspieligere Situation in Zukunft verhindern.

1. Ziele und Geltungsbereich des Projektes

Ziel dieses Berichts ist es, die besten verfügbaren wissenschaftlichen und anderen Befunde einzusetzen, um:

- eine Vision dafür zu entwickeln, wie sich der globale Umweltwandel auf die Bevölkerungsbewegungen in der Welt zwischen heute und 2060 auswirken wird; mit einem Fokus auf die diversen Herausforderungen und Möglichkeiten für Migranten und Bevölkerungen in Ursprungs- und Empfängerregionen;
- die Entscheidungen und Auswahlmöglichkeiten zu identifizieren und zu betrachten, die politische Entscheidungsträger heute treffen müssen, sodass neue Politiken gegenüber der Bandbreite der zukünftigen Unsicherheiten widerstandsfähiger werden.

Eine globale Perspektive

Der Bericht verfolgt einen eindeutig globalen Ansatz zum Migrationsthema im Zusammenhang mit dem Umweltwandel. Dies hat Folgendes mit sich gezogen:

- Analyse der internationalen Migration auf einer globalen Ebene zwischen Niedriglohn- und einkommensstarken Ländern und unter Niedriglohnländern;

- Analyse der inländischen Migration, insbesondere in Niedriglohnländern, die am meisten vom Umweltwandel betroffen sind;
- Betrachtung der Auswirkungen der aus dem Klimawandel entstehenden Umweltveränderungen wie zum Beispiel Landdegradierung und Degradierungen küstennaher und mariner Ökosysteme;
- Verständnis, dass der Zusammenhang zwischen Migration und Umweltwandel in drei globalen ökologischen Regionen äußerst wichtig ist: Trockengebiete, niedrig liegende Küstengebiete und Bergregionen;
- Erkenntnis, dass die Auswirkungen des Umweltwandels auf zukünftige Migrationen ungewiss sind – unterschiedliches Wachstum, Regierungsform und Umweltszenarien haben verschiedene Folgen auf die durch den Umweltwandel beeinflusste Migration.

Ein zuverlässiger und unabhängiger Ansatz

Die Analyse liefert eine unabhängige Betrachtung der zukünftigen Herausforderungen und wie sie am besten bewältigt werden könnten. Während die Studie von der britischen Regierungsstelle für Wissenschaft geleitet wurde, bilden die Ergebnisse weder für Großbritannien noch für irgendeine andere Regierung einen politischen Rahmen. Der Mehrwert des Berichtes liegt in der Zuverlässigkeit der eingesetzten Erkenntnisse und im kritischen Interesse und dem Engagement einer großen Anzahl von Experten:

- Der Bericht setzt modernste Wissenschaft aus möglichst breitgefächerten Fachgebieten ein: von Migrationsstudien, Wirtschaftswissenschaften, Klima- und Umweltwandel, Sozialwissenschaften, Demographie und Geographie.
- Mehr als 70 Dokumente und andere Übersichten des Stands der Technik der diversen Wissenschaften wurden in Auftrag gegeben, um die Analyse zu vervollständigen¹.
- An der Erstellung des Berichts waren etwa 350 leitende Experten und Interessenten aus 30 verschiedenen Ländern beteiligt. Das war äußerst wichtig, um vielfältige regionale Perspektiven und Erkenntnisse in die Studie einzubringen.

2. Wie ist die Beziehung zwischen Migration und Umweltwandel?

Es ist fast unmöglich, weder heute noch in Zukunft, eine Gruppe von ‚Umweltmigranten‘ zu erkennen.

Es gibt Schätzungen zur Anzahl von ‚Umwelt-/Klimamigranten‘. In diesem Bericht wird allerdings argumentiert, dass diese Schätzungen methodisch unvertretbar sind, da Migration eine multikausale Erscheinung ist und es ist problematisch, einen Teil der eigentlichen oder vorausgesagten Anzahl an Migranten als eine direkte Folge des Umweltwandels zu betrachten. Ein deterministischer Ansatz, der davon ausgeht, dass alle oder ein Teil der in Risikozonen lebenden Menschen in einem Niedriglohnland migrieren werden, vernachlässigt die Schlüsselrolle, die die Menschen im Umgang mit den Umweltveränderungen einnehmen und ignoriert ebenfalls andere begrenzende Faktoren, die die Folgen von Migration beeinflussen.

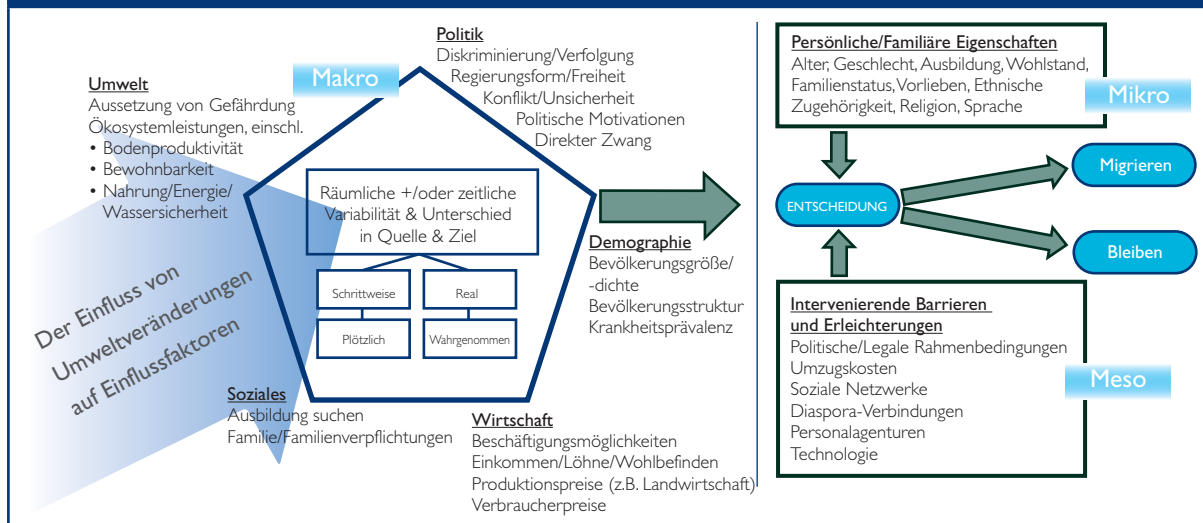
Das soll nicht heißen, dass die Interaktion von Migration und globalem Umweltwandel nicht wichtig ist: ein globaler Umweltwandel hat reelle Auswirkungen auf Migration, allerdings auf kompliziertere Art und Weise, als frühere Ursachen-Wirkungshypothesen angegeben haben.

Konzeptioneller Ansatz von Foresight: der globale Umweltwandel wirkt sich auf die Treiber der Migration aus.

Die Entscheidung über eine Migration wird durch fünf Treiberkategorien beeinflusst. Diese Faktoren sind an den Scheitelpunkten des Fünfecks in Bild ES.1 dargelegt. In diesem Rahmen wird bestätigt, dass die Migration bereits in den meisten Teilen der Welt als Folge dieser Treiber auftritt: es gab von 2000 – 2002 in der Tat etwa 740 Millionen inländische Migranten und 210 Million internationale Migranten in 2010. Der Umweltwandel beeinflusst die Ergebnisse von Migration durch das Beeinflussen bestehender Treiber der Migration. Dieser Einfluss ist besonders ausgeprägt für wirtschaftliche, umweltbedingte und in geringerem Umfang für politische Faktoren. Diese Konzeption bestätigt, dass die starken bestehenden Migrationstreiber, mit den wirtschaftlichen Faktoren an erster Stelle, weiter in den meisten Situationen am einflussreichsten sein werden. Umweltveränderungen werden sich jedoch auf diese Faktoren auswirken, indem sie sich zum Beispiel auf Löhne in ländlichen Gebieten, Landwirtschaftspreise, Aussetzung gegenüber Gefahren und Bereitstellung von Ökosystemen auswirken.

¹ Siehe Anhang für eine vollständige Liste. Neben den Workshop-Berichten und Arbeitspapieren wurden alle Befundmaterialien nach einem ‚doppelblinden‘ Standard von Experten begutachtet. Alle sind frei verfügbar, wie im Anhang angegeben.

Abbildung ES.1: Das in diesem Projekt benutzte Rahmenkonzept, das die ‚Einflussfaktoren‘ der Migration und den Einfluss von Umweltveränderungen anzeigt²



Umweltveränderungen können gleichermaßen Migration verhindern wie sie sie verursachen können.

Ein wichtiger Bestandteil des obenstehenden Diagramms liegt darin, dass die Existenz von Migrationsfaktoren nicht unbedingt bedeutet, dass Migration auftritt: ob Migration eintritt hängt von einer Reihe von Faktoren und persönlichen und Familieneigenschaften ab. Dies ist im Zusammenhang mit dem Umweltwandel wichtig. Erhebliches Sozial-, Wirtschafts- und Humankapital ist erforderlich, um Menschen die Migration zu ermöglichen, insbesondere auf internationaler Ebene.

Das kann bedeuten, dass Umweltveränderungen einen Faktor beeinflussen, wie zum Beispiel die landwirtschaftliche Produktivität. Davon betroffene Privatpersonen besitzen nicht die finanzielle Kapazität, um auf diesen Wandel durch Migration zu reagieren. Der Umweltwandel kann ebenfalls wichtiges Vermögen schmälern, was bedeutet, dass ein Umweltwandel in manchen Situationen die Wahrscheinlichkeit einer Migration verringern kann. Dies hat bedeutende Folgen für ärmere Privatpersonen, die nicht in der Lage sind, eine Migration zu finanzieren, die aber auch durch den Umweltwandel gefährdet sind. Zum Beispiel hat ein Nachweis aus Uganda gezeigt, dass im Gegensatz zu Kenia (siehe nachstehend) eine Migration mit strikten ‚Zugangsbeschränkungen‘ kostspielig ist. In Situationen wie dieser, in denen es weniger Migrationsmöglichkeiten gibt, agiert die Bodenqualität als Kapital, um Migration zu erleichtern; eine Verschlechterung der Bodenqualität macht eine Migration weniger wahrscheinlich.

3. Wie sieht eine zukünftige Migration im Zusammenhang mit Umweltveränderungen aus?

Folgende Schlüsselthemen über zukünftige Migration im Zusammenhang mit Umweltveränderungen haben sich durch Sammeln von Nachweisen in drei gefährdeten Regionen herauskristallisiert und wurden auf die sozioökonomischen und politischen Ausmaße von vier zukünftigen Szenarien angewandt:

Eine Migration wird häufig unternommen, um den Lebensunterhalt unter ungünstigen Umweltbedingungen zu sichern.

Eine bedeutende Schlussfolgerung aus der Analyse der drei ökologisch gefährdeten Regionen besteht darin, dass Migration häufig eine auf Familienebene unternommene Reaktion ist, um angesichts der sich verschlechternden Umweltbedingungen Einkommensquellen zu diversifizieren und Lebensgrundlagen zu sichern. Zum Beispiel:

- Eine zwischen 2004 und 2005 durchgeführte Fallstudie in Kenia hat gezeigt, dass Migration eine bedeutende Form der Einkommensdiversifizierung für Familien war, die eine schlechte Bodenqualität und geringere landwirtschaftliche Erträge verzeichneten.
- In den 70er Jahren war in Burkina Faso eine allgemeine und weit verbreitete verfrühte Reaktion auf die Dürre eine kurzfristige Land-zu-Land-Migration, um Einkommen zu diversifizieren.

² Der endgültige Projektbericht liefert hierzu mehr Details in Kapitel 1 und 2.

- Eine zwischen 1996 und 2001 durchgeführte Studie im äthiopischen Hochland hat gezeigt, dass eine arbeitsbedingte Migration eine wichtige Schlüsselstrategie nach einer Dürre war.
- Nachweise aus dem Vietnam sprechen dafür, dass Hochwasser Ernten zerstören und als Auslöser für Bedrohung des Lebensunterhalts agieren kann, was dann direkt zu einer Migration führt.

Es hat sich gezeigt, dass Migration als eine Form von Lebensunterhaltdiversifikation nach Umweltereignissen wie zum Beispiel Dürre oder Hochwasser auftritt. Klimamodelle sagen voraus, dass Ereignisse wie diese für manche Regionen nach 2030 und 2060 häufiger auftreten können.

Land-Stadt-Migrationen vermehren sich in manchen Situationen aufgrund des Umweltwandels, und die Menschen, die in Großstädten ankommen, sind gefährdet.

Beweise aus Bangladesch sprechen dafür, dass eine Land-Stadt-Migration eine Schlüsselstrategie für Familien sein kann, die von Umweltereignissen betroffen sind. Eine auf der Insel Hatia an der Küste von Bangladesch durchgeführte Umfrage hat ergeben, dass 22 % der Familien sich für eine Migration in die Stadt als Schlüsselstrategie nach Sturmfluten entschieden haben und 16 % nach Flussbetterosionen. Eine länderübergreifende Analyse der entscheidenden Faktoren der Verstädterung in Subsahara-Afrika schlägt vor, dass verschlechternde Niederschlagsbedingungen Land-Stadt-Migrationen erhöhen. Im Gegensatz dazu zeigen jedoch Beweise aus der Dürrezeit von 1983 – 85 in Mali, dass Menschen, die von der Dürre betroffen sind, weniger in der Lage sind, sich eine Migration in die Großstädte zu leisten.

Ob der Umweltwandel diese ländlichen Migrationsflüsse beeinträchtigt, ist weniger bedeutend als die Tatsache, dass wichtige wirtschaftliche, politische und soziale Faktoren weiterhin Migrationen in Großstädte von Niedriglohnländern antreiben und dass viele dieser Großstädte durch den Umweltwandel besonders gefährdet sind.

- Die Anzahl der Menschen, die in den überschwemmungsgefährdeten Ebenen der städtischen Bereiche in Ostasien wohnen, kann von 18 Millionen in 2000 auf 45 – 67 Millionen bis 2060 steigen, und:
- von 4 Millionen in 2000 auf 35 – 59 Millionen bis 2060 in Süd- und Zentralasien;
- von 7 Millionen in 2000 auf 30 – 49 Millionen bis 2060 in Südostasien;
- von 2 Millionen in 2000 auf 26 – 36 Millionen bis 2060 in Afrika (je nach den verschiedenen Zukunftsszenarien).

Der Umweltwandel kann zukünftige Verdrängungen sowie Migrationsbewegungen beeinflussen.

- Es ist erwiesen, dass die Aussetzung von Gefahren wie zum Beispiel Hochwasser und Sturmfluten eine wichtige Ursache von vorübergehenden und permanenten Verdrängungen von Bevölkerungen in küstennahen Regionen ist. Zum Beispiel hat der Hurrikan Katrina 2005 in New Orleans Anwohner der nördlichen Golfküste monatelang und in einigen Fällen sogar jahrelang verdrängt: bis 2010 (wenn man 2005 als Basisjahr betrachtet) war die Bevölkerung in der Region von New Orleans um 25,4 % gesunken. Texas empfing mehr als 250.000 Katrina-Migranten.
- Eine Verdrängung kann ebenfalls in Trockengebieten auftreten. Ende der 80er/Anfang der 90er Jahre wanderten etwa 100.000 Menschen aus Karakalpakistan ab, teilweise aufgrund des Verlustes des Lebensunterhalts als Folge der Austrocknung des Aral-Sees, was einem Sechzehntel der Bevölkerung entspricht.

Dort, wo die Menschen geringere Migrationsoptionen haben, können sie an umweltgefährdeten Orten gefangen oder gezwungen sein, auf eine Weise zu migrieren, die ihre Gefährdung noch verstärkt.

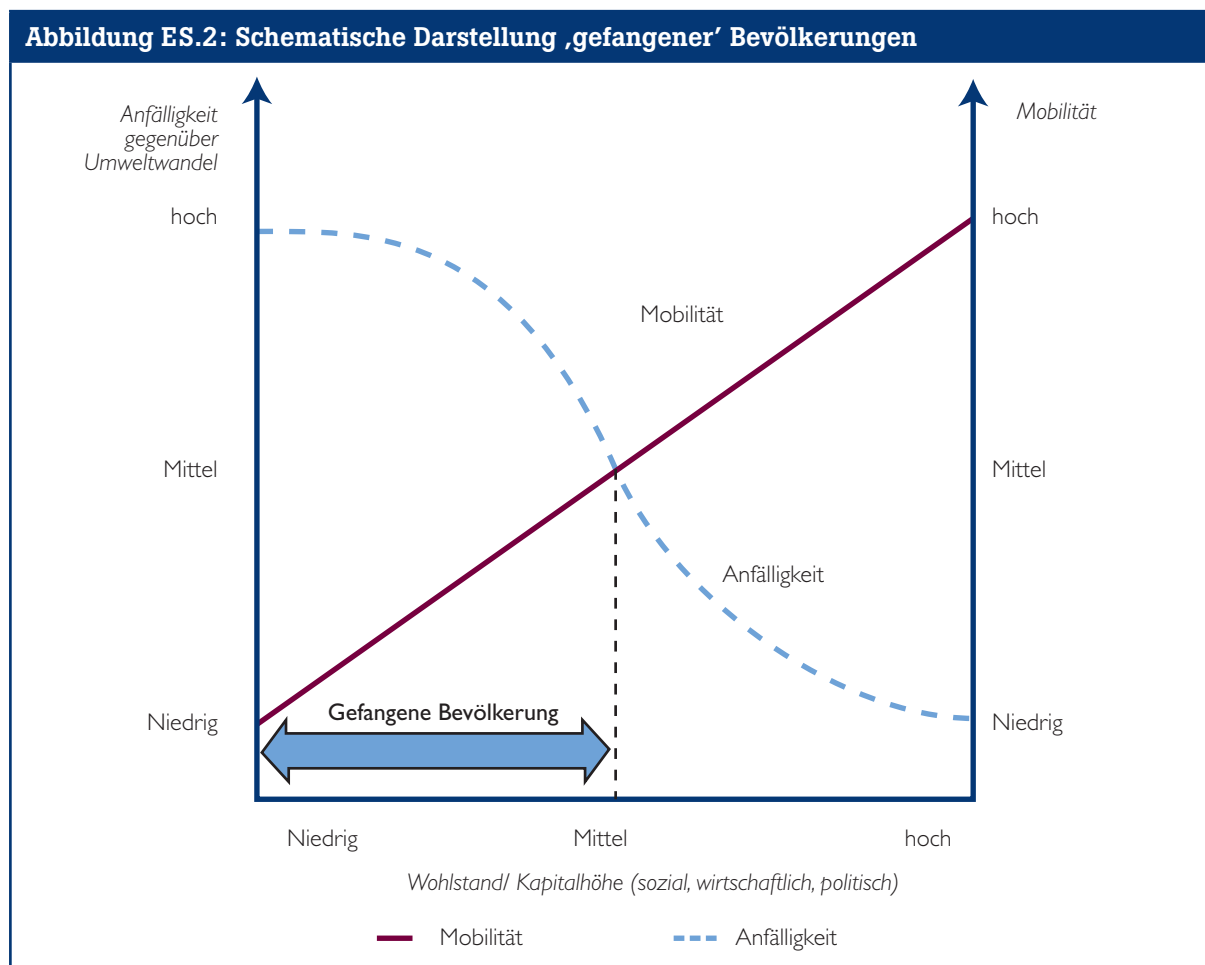
Verringerte Migrationsoptionen kombiniert mit durch den Umweltwandel bedrohten Einkommensquellen bedeuten, dass Menschen wahrscheinlich auf illegalen, ordnungswidrigen, unsicheren, der Ausnutzung ausgelieferten oder ungeplanten Wegen migrieren. Menschen sehen sich wahrscheinlich dazu gezwungen, in Regionen mit hohem Umweltrisiko zu migrieren, wie zum Beispiel in niedrig liegende Großstadtgebiete in Megadeltas oder Slums in schnell wachsenden Großstädten, die Wassergefahren ausgesetzt sind.

Viele Bevölkerungen werden in Gefahr sein, weil sichere Migrationswege aus kleinen Inseln und ländlichen Randgebieten in die Trockengebiete und Berge für sie nicht verfügbar sind. Das bedeutet, dass sie in armen Regionen in die Falle geraten können, wo sie wahrscheinlich aufgrund der sich weiter verschlechternden Umweltbedingungen noch gefährdeter sind.

- In kleinen Inselstaaten und auf anderen Inseln zum Beispiel sind die Menschen, die in hochwassergefährdeten Regionen oder in der Nähe exponierter Küstenregionen leben, bereits relativ arm und nicht in der Lage, auf Gefahren durch Abwandern zu reagieren, da die Migration (insbesondere die internationale Migration) je nach Lebensstandard selektiv ist.

- In New Orleans während des Hurrikans Katrina konnten die Wohlhabenden proaktiv migrieren, während die Bevölkerungsgruppe mit niedrigeren Löhnen und geringerer Bildung in ihren Häusern blieben oder in den Nachwirkungen Zuflucht in Behelfsunterkünften und potentiell gefährlichen Notunterkünften suchten und überproportional betroffen waren.

Viele Studien in vielfältigen Ländern haben gezeigt, dass eine Migration positiv mit Wohlstand und Sozialkapital verbunden ist, während eine Gefährdung aufgrund des Umweltwandels, wie in Abbildung ES.2 angezeigt, negativ mit Wohlstand und Sozialkapital verknüpft ist. Menschen mit weniger Wohlstand oder Kapital stehen einem doppelten Risikosatz aufgrund zukünftiger Umweltveränderungen gegenüber: ihr reduziertes Kapitalniveau bedeutet, dass sie nicht in der Lage sind, vor Situationen mit wachsenden umweltbedingten Bedrohungen zu fliehen; gleichzeitig gefährdet dieser Kapitalmangel sie noch mehr angesichts der Umweltveränderungen. Diese Bevölkerungen sind wahrscheinlich an Orten gefangen, wo sie durch Umweltveränderungen gefährdet sind (siehe Abbildung ES.2).

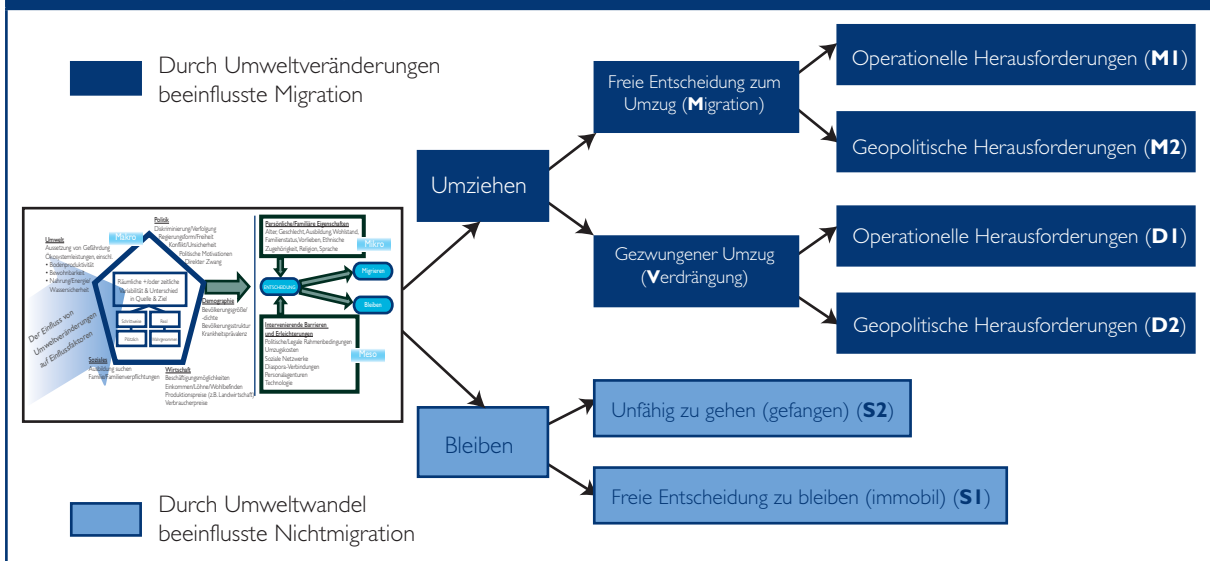


4. Welches sind die Auswirkungen für politische Entscheidungsträger?

Nachweise sprechen dafür, dass es eine Reihe von Folgen gibt, die sich aus den Auswirkungen des globalen Umweltwandels auf die Migration ergeben.

Dieser Bericht hat herausgefunden, dass Migration im Zusammenhang mit Umweltveränderungen zu sechs unterschiedlichen ‚Ergebnissen der menschlichen Mobilität‘ führen kann, die Herausforderungen an unsere politischen Entscheidungsträger stellen. Diese werden in Abbildung ES.3 angezeigt.

Abbildung ES.3: Sechs Ergebnisse menschlicher Mobilität



- **Migration führt zu operationellen Herausforderungen:** Zukünftige Umweltveränderungen zusammen mit anderen Faktoren können existierende Migrationsvolumen und -muster entscheidend verändern. Dabei kann es sich um relativ routinierte, aber vielfältige operationelle Herausforderungen handeln, wenn sie kleine oder langsame Anpassungen an den Status Quo darstellen. Beispiel: *die Anzahl der armen Stadtbevölkerung in Afrika soll bis 2015 auf mehr als 400 Millionen ansteigen, verglichen mit 240 Millionen in 1990.* Wenn die Land-Stadt-Migration den Vorhersagen zufolge ansteigt, während sich Umweltbedingungen verschlechtern, stellt diese Tendenz eine bedeutende operationelle und technische Herausforderung für Städteplaner in Bezug auf nachhaltiges städtisches Wachstum, Druck auf Wasserversorgung und Transport, erhöhte Verschmutzung in Großstädten und Abfallentstehung dar.
- **Migration führt zu geopolitischen Herausforderungen:** Ungeplante, unvorhersehbare und konzentrierte Menschenbewegungen kommen eher in Zukunftsszenarien vor, die durch hohes globales Wachstum, aber auch fragmentierte soziale, politische und wirtschaftliche Regierung gekennzeichnet sind. Wann immer Migration großräumig oder schnell auftritt oder sensible internationale Grenzen übergreift, kann es zu geopolitischen Herausforderungen führen. Zielregionen können zum Beispiel Herausforderungen in Bezug auf wirtschaftliche Integration, sozialen Zusammenhalt und erhöhte Spannungen/Konflikte gegenüberstehen. Es wird geschätzt, dass *1,5–2 Millionen Simbabweer seit 2000 nach Südafrika migriert sind; im Mai 2008 fanden dann eine Reihe fremdenfeindlicher Übergriffe auf Migranten statt, was zu 65 Toten und weiteren 150.000 Verdrängten führte.*
- **Verdrängung führt zu operationellen Herausforderungen:** Umweltveränderungen erhöhen wahrscheinlich das Auftreten menschlicher Verdrängungen, in denen Einzelpersonen wenige oder keine Optionen haben, kurz- oder langfristig sesshaft zu bleiben. Beispiel:
 - *17 Millionen wurden 2009 durch Naturgefahren verdrängt*
 - *42 Millionen wurden 2010 durch Naturgefahren verdrängt³*

Diese Art von Verdrängung hat bedeutsame Auswirkungen auf das Wirtschaftswachstum, die menschliche Sicherheit und Sozialschutz; wenn sie allerdings innerhalb der Grenzen eines Landes auftritt, kurzfristig ist und nicht im Zusammenhang mit einem bestehenden Konflikt steht, stellt sie *relativ* routinemäßige operationelle Herausforderungen dar, die mit Hilfe einer Notfallplanung kontrolliert werden können, zum Beispiel die Versorgung mit Notfalldiensten und humanitären Hilfsaktionen wie zum Beispiel Nahrung, Wasser, medizinische Versorgung und Obdach.

- **Verdrängung führt zu geopolitischen Herausforderungen:** Einige Auswirkungen des Umweltwandels können die bedeutende permanente Verdrängung ganzer Bevölkerungen verursachen, da existierende Siedlungen unbewohnbar werden. Diese Verdrängung kann langfristig sein und manchmal über internationale Grenzen hinausgehen und daher geopolitische Herausforderungen darstellen. *Die potentielle Verdrängung ganzer Inseln hat zum Beispiel bedeutende Auswirkungen auf die Souveränität und Nationalität der Verdrängten.* Es bestehen Indizien dafür, dass die politische Führung bei der erfolgreichen Organisation von Massenverdrängungen eine bedeutende Rolle spielt.

3 Diese Definition von Naturgefahren schließt geophysische Ereignisse wie zum Beispiel Erdbeben und Tsunamis mit ein.

- **Die Wahl zu bleiben:** Die Möglichkeit, an einem Ort zu bleiben, ist in vielen Punkten ein positives Ergebnis, aber es bestehen wichtige Problempunkte bezüglich der Bereitstellung von Diensten und Schutz für potentiell gefährdete Bevölkerungen und bezüglich der Frage, ob die Menschen aufgrund bestimmter Verpflichtungen bleiben möchten. Außerdem kann die Fähigkeit einer Gemeinschaft zu verbleiben von der Möglichkeit einer freiwilligen Migration abhängen. **Zum Beispiel kann in kleinen Inselstaaten eine verringerte Anzahl an Migrationsoptionen wichtige Formen der Einkommensbeihilfe, wie zum Beispiel Geldsendungen, verhindern, und langfristig zu einer größeren Migration ganzer Familien oder Gemeinschaften auf ungeplante und unvorhersehbare Weise führen.**
- **Die Herausforderungen ‚gefangener‘ Bevölkerungen, die nicht migrieren können:** Die Herausforderungen in Bezug auf diejenigen, die bleiben, können schwerwiegendere und geopolitischere Ausmaße annehmen, wenn diese Menschen an gefährdeten Orten gefangen sind.
 - **In Somalia verhindern zum Beispiel bewaffnete Konfliktsituationen die Bewegung von Viehhütern, die sich ansonsten angesichts der Dürre anderweitig niederlassen würden sowie den Zugang zu humanitären Organisationen für diejenigen, die von der Dürre betroffen sind.**
 - **Bis 2060 werden wahrscheinlich zwischen 472 und 552 Millionen Menschen direkt oder indirekt von Hochwasser in ländlichen Gebieten in Afrika, Asien und Lateinamerika und der Karibik betroffen sein.**

Die Menschen, die gefangen sind, sind anfälliger für humanitären Krisen und womöglich sogar Verdrängungen, wenn ihre Situation sich verschlechtert und extreme Ereignisse auftreten. In solchen Fällen hängt das Überleben der Menschen wahrscheinlich von der ungeplanten und problembehafteten Verdrängung ab.

Keines dieser Zukunftsszenarien bietet eine ‚risikolose‘ Situation für die politischen Entscheidungsträger.

Abbildung ES.4 stellt eine Synthese der Ergebnisse von menschlicher Mobilität als Folge eines Umweltwandels dar, die aus den drei ökologischen Regionen stammen und auf einer Analyse der Tendenzen der Migrationstreiber in den vier Zukunftsszenarien basieren. **Diese Synthese gibt zu erkennen, dass ‚keine Migration‘ im Zusammenhang zukünftiger Umweltveränderungen keine Option darstellt: die Migration wird weiter zukünftig auftreten und kann entweder gut organisiert und geregelt, oder bei Verhinderungsversuchen unorganisiert, ungeplant und gezwungen verlaufen.** Außerdem:

- Die Existenz gefangener Bevölkerungen stellt ein bedeutendes Risiko in drei der vier Szenarien dar.
- In zwei Szenarien gibt es hohe Risiken bei Verdrängungen, die durch Umweltveränderungen beeinflusst werden.
- Ungeplante, unorganisierte Migration mit geopolitischen Herausforderungen wird durch eine Kombination von hohem Wachstum und exklusiver, fragmentierter Regierung angetrieben.

Abbildung ES.4: Synthese der Wahrscheinlichkeit der Ergebnisse menschlicher Mobilität durch Trockengebiete, niedrigliegenden Küstengebiete und Bergregionen für die vier Zukunftsszenarien des Projekts



Dieser Bericht zeigt, dass Migrationen im Zusammenhang mit globalen Umweltveränderungen in der Zukunft unvermeidbar sind, selbst wenn ihre Arten unsicher sind. Dies hat zwei wichtige Folgen für die politischen Entscheidungsträger:

1. Zu den belastungsfähigsten zukünftigen Strategien gehören diejenigen, die Familien und Gemeinschaften aus Situationen herausführen, in denen sie gefangen sind, oder die sich in gefährdeten Umständen befinden, in denen Verdrängungen auftreten können.
2. Eine proaktive ermöglichte und organisierte Migration sollte zu Verbesserungen in allen Zukunftsszenarien führen, da sie die Möglichkeiten der Bevölkerungen, gefangen zu sein und unter Umständen verdrängt zu werden, die aus größeren geopolitischen Herausforderungen entstehen, reduzieren. Ein proaktiver Ansatz kann ebenfalls Nutzen aus einer Migration ziehen, eine Belastbarkeit aufbauen und Anpassungsfähigkeiten umwandeln.

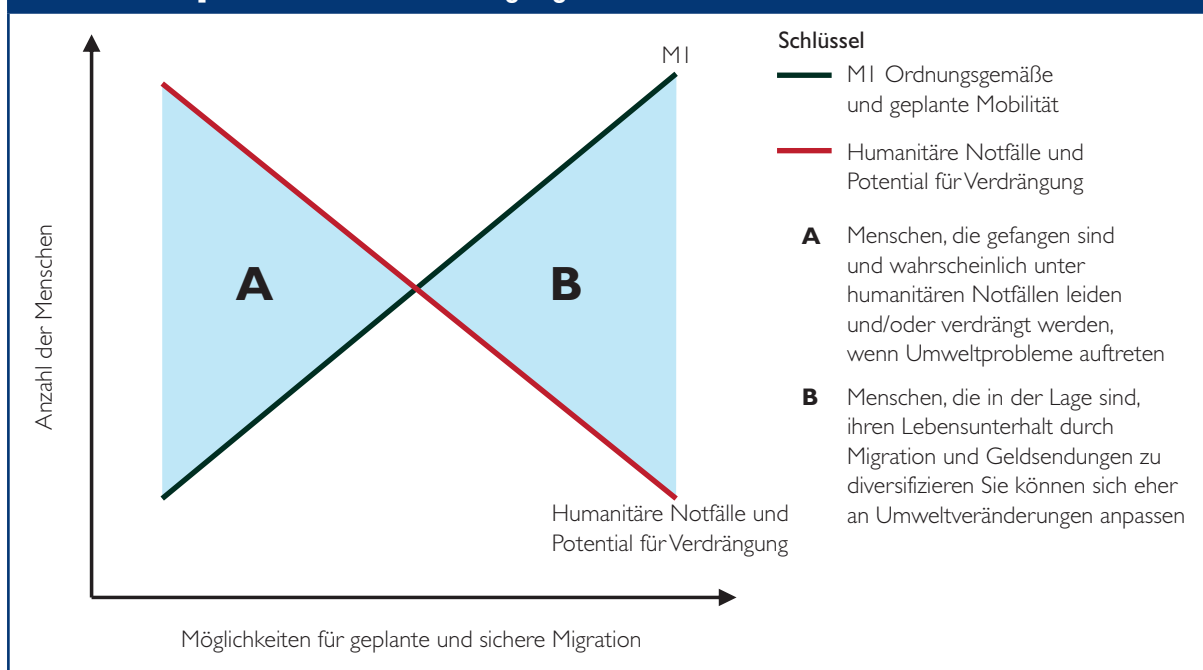
5. Ein strategischer politischer Ansatz, der einige Migrationsformen plant und ihr langfristiges Potential zum Aufbau von Belastbarkeit anerkennt

Während ein politischer Ansatz, der auf eine Verhinderung von Migration abzielt, gewisse politische Herausforderungen behandeln würde, würde er schlimmere Ergebnisse in anderen Gebieten riskieren. Ein Ansatz mit mehr Strategie ist hier erforderlich.

Es zeigt sich, dass Taktiken zur Verhinderung von Migration unwirksam sein können: zum Beispiel hatte die ländliche Entwicklung mit dem Ziel, die Land-Stadt-Migration in Afrika zu drosseln, nur einen minimalen Effekt auf die Migration oder hat sie sogar gefördert; es ist erwiesen, dass Migrationstaktiken in bestimmten Teilen der Welt aufgrund tieferliegender struktureller Wirtschaftsfaktoren nicht erfolgreich waren. Jedoch liegt ein noch wichtiger Grund, warum das Verhindern von Migration in vielen Situationen keine angemessene langfristige Lösung ist, darin, dass starke Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Folgen der Mobilität bestehen. Dies bedeutet, dass der Versuch, Migration zu verhindern, zu schlimmeren längerfristigen Folgen führen kann:

- Migration ist oft eine wichtige Methode für Familien, ihre Einkommensquellen zu diversifizieren, und kann sogar noch mehr an Bedeutung gewinnen, wenn der globale Umweltwandel andere Einkommensquellen beeinträchtigt.
- Eine geringere Anzahl an Migrationsoptionen kann wichtige Formen von Einkommensbeihilfen abschneiden, wie zum Beispiel Geldsendungen, und es auf lange Sicht für Familien und Gemeinschaften unhaltbar machen, *an Ort und Stelle* zu bleiben, was letztendlich zu einer größeren Migration zu einem späteren Zeitpunkt führt, die sehr wahrscheinlich unorganisiert und gefährlich stattfinden wird.
- Andererseits gilt die Folge aus der Verhinderung von Migration wahrscheinlich noch für mehr Menschen, die in Situationen gefangen sind, wo sich wenige Alternativen bieten, ihren Lebensunterhalt zu verdienen. Sie sind dadurch noch anfälliger für Umweltveränderungen. Dies kann letztendlich zu humanitären Risiken führen, einschließlich Verdrängung. Eine Verbindung wird in Abbildung ES.5 gezeigt.

Abbildung ES.5: Schematische Darstellung der Beziehung zwischen gut organisierter Migration und den Bevölkerungen, die gefangen sind und wahrscheinlich unter humanitären Notfällen und problematischer Verdrängung leiden



Ein Politikansatz mit mehr Strategie für eine Migration im Zusammenhang mit globalem Umweltwandel ist erforderlich, der auf drei parallelen Ebenen agiert.

Die politischen Entscheidungsträger müssen diese verschiedenen Strategien gleichzeitig befolgen und in Koordination mit folgenden Aspekten:

1. **Verringerung des Einflusses globaler Umweltveränderungen auf Migration:** Dieser Ansatz schließt Taktiken mit ein, die langfristige Änderungsrate (einschließlich Klimapolitik) festsetzen, Methoden, die auf die Reduzierung der Auswirkungen von Umweltveränderungen abzielen und die eine Belastbarkeit in Gemeinschaften gegenüber Umweltveränderungen aufbauen.
2. **Eine durch den Umweltwandel beeinflusste Migration planen und darauf reagieren (und gegebenenfalls Nicht-Migration):** Dieser Ansatz besteht darin, Lücken im Schutz der Verdrängten zu schließen, städtisches Wachstum zu planen und anzupassen und mit Spannungen und Konflikten in Verbindung mit der durch den Umweltwandel beeinflussten Migration und Nichtmigration umzugehen.
3. **Die Möglichkeiten anerkennen, die einer Migration im Zusammenhang mit einem Umweltwandel innewohnen:** Dieser Ansatz besteht aus einem Standortwechsel, dem Aufbau neuer Städte und funktioneller Migration als Anpassung.

Politische Entscheidungsträger sind vielleicht versucht, ihre Bemühungen auf nur einen der drei Ansätze zu konzentrieren; insbesondere besteht vielleicht die Versuchung, alle Bemühungen darauf auszurichten, durch den Umweltwandel beeinflusste Migrationen zu reduzieren, um so den Bedarf an Taktiken in der zweiten und dritten Kategorie zu beseitigen. Es ist jedoch wichtig hervorzuheben, dass Strategien in der ersten Gruppe wahrscheinlich niemals die Auswirkungen des Umweltwandels auf die Migrationsfaktoren ganz beseitigen können. Zum Beispiel werden die vollen Auswirkungen der Klimapolitik wahrscheinlich erst in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts spürbar; Prognose- und Warnstrategien erfordern eine effektive Regierung und Koordination von Notfallmaßnahmen, was sehr vom soziopolitischen Zusammenhang abhängt. Institutionen in Niedriglohnländern verfügen vielleicht nur über begrenztes Finanz- und Humankapital, um Infrastrukturmaßnahmen, wie zum Beispiel Hochwasserschutzsysteme und nicht-strukturelle Maßnahmen, wie zum Beispiel verschiedene Erntesorten umzusetzen. Aus diesem Grund ist es äußerst entscheidend, dass politische Entscheidungsträger alle drei Ansätze parallel in Betracht ziehen.

6. Die politischen Entscheidungsträger müssen sich auf die Anfälligkeit der wachsenden städtischen Bevölkerungen konzentrieren

Die Migration im Zusammenhang mit dem Umweltwandel kann zu einer erhöhten Land-Stadt-Migration und Expansion der Großstädte führen. Großstädte werden mit einer Zukunft mit ‚doppelten Gefahren‘ konfrontiert sein, in der sich diese Herausforderungen durch Bedrohungen aufgrund der Umweltveränderungen vervielfachen. Die dritte Herausforderung ist vielleicht die bedenklichste, das Schicksal der neuen Migranten, die in die Großstadt ziehen und sich oft in der gefährlichsten Situation befinden werden.

Die Großstädte werden vor komplizierten zukünftigen Herausforderungen stehen, die einander verstärken oder die Konsequenzen ‚vervielfachen‘. Zu diesen Herausforderungen gehören folgende:

1. **Großstädte verzeichnen eine wachsende Bevölkerung als Folge eines natürlichen Bevölkerungswachstums und einer erhöhten Land-Stadt-Migration.** Die Bevölkerung von Dhaka ist zum Beispiel von 1,4 Millionen im Jahre 1970 auf 14 Millionen in 2010 angewachsen und soll bis auf 21 Millionen in 2025 ansteigen. In einem ‚gewöhnlichen‘ Szenario würde dieses Wachstum allein eine ganze Reihe operationeller Herausforderungen für Großstädte insbesondere in Niedriglohnländern darstellen, einschließlich der Bereitstellung von Wohnräumen und Raumplanung.
2. **Großstädte sind in Bezug auf den zukünftigen Umweltwandel extrem anfällig, insbesondere diejenigen, die sich in anfälligen Regionen befinden, wie zum Beispiel in Trockengebieten, niedrig liegenden Küstengebieten und Bergregionen, wo Überschwemmungen, eingeschränkte Verfügbarkeit von Wasserquellen und Gesundheitsbedrohungen vorkommen werden.** Die Bevölkerungen zum Beispiel, die in den überschwemmungsgefährdeten Ebenen der städtischen Bereiche in Asien leben, wachsen wahrscheinlich von 30 Millionen in 2000 auf 83 bis 91 Millionen in 2030 an, und gemäß den verschiedenen Zukunftsszenarien auf 119 bis 188 Millionen in 2060. Die zukünftige Erweiterung der Großstädte muss im Zusammenhang dieses wachsenden Risikos verstanden werden.
3. **Migranten sind besonders gefährdet, da sie dazu neigen, in Regionen mit hoher Siedlungsdichte zu leben, die Umweltrisiken unterworfen sind, und da sie vielleicht nicht das Human-, Sozial- oder Finanzkapital besitzen, um sich selbst vor diesen Risiken zu schützen. Beispiel:**
 - In Dakar, Senegal, sind 40 % der neuen Migranten, die in den letzten zehn Jahren eintrafen, in Regionen mit hohem Hochwasserrisiko gezogen.
 - Die eingewanderten Bevölkerungen in Mombasa, Kenia und Estelí, Nicaragua leiden unter den unverhältnismäßigen Auswirkungen der lokalisierten Gefahren, wie zum Beispiel Hochwasser und Stürme.
 - Etwa 20 % der Bevölkerung von Rio de Janeiro leben in Favelas, die Erdbeben und Hochwasser ausgesetzt sind, mit einem bedeutendem Teil an Migranten, die aus Trockengebieten im Nordosten Brasiliens kommen.

Die Dringlichkeit des Großstadttemas muss hervorgehoben werden. Während sich die Tendenzen des Bevölkerungswachstum und des Umweltwandels die Herausforderungen, mit denen die Großstädte in Zukunft konfrontiert sein werden, vervielfachen, ist es wichtig zu erkennen, dass diese Herausforderungen zu den bereits existierenden Unsicherheiten hinzukommen. Viele Städte in Niedriglohnländern scheitern bereits in vielen Punkten, und die Bürger, insbesondere Gruppen mit Niedriglöhnen, wie zum Beispiel Migranten, sind bereits gefährdet. Beispiel:

- Es gibt bereits 150 Millionen Menschen, die in Großstädten mit großer Wasserknappheit leben.
- Die Anzahl der armen Großstadtbewohner in Afrika wird bis 2015 über 400 Millionen steigen, verglichen mit 240 Millionen in 1990.

Zukunftstendenzen verschlimmern diese Herausforderungen, und Maßnahmen sind sofort erforderlich.

Bei einer strategischen Stadtplanung muss man sich auf diese wachsenden Umweltbedrohungen im Zusammenhang mit wachsenden Bevölkerungszahlen mit einem Schwerpunkt auf die Gefährdung von Migranten konzentrieren. Die Großstädte erfordern Entscheidungen mit mehr Strategie über einen dauerhaften Standort und Schutz.

- **Es muss jetzt mehr Wert auf die Planung langfristiger Umweltveränderungen in wachsenden Großstädten gelegt werden.** Eine Planung der Nachhaltigkeit und Belastbarkeit gegenüber dem globalen Umweltwandel erfordert eine Reaktion auf kritische Themen wie Wasserverfügbarkeit und -qualität in wachsenden Großstädten, langfristiger Verlust von Land, häufigere Gefahren, Abfall, Mobilität und Verkehrsüberlastung.

- *Migranten, die in Großstädte ziehen, bringen besondere politische Herausforderungen mit sich, da sie häufig am anfälligsten sind, aber auch ein unzureichendes Stimmrecht und nicht genügend Repräsentation haben.* Migranten sind häufig gering qualifiziert und wohnen besonders in Großstädten in Niedriglohnländern konzentriert in dicht angesiedelten neuen Unterkünften und in informellen Siedlungsgebieten mit geringem Gesundheitsschutz, Wasserknappheit und Mangel an anderen Dienstleistungen. Stabile Stadtplanung und Strategien, die besonders auf das Wohlergehen neuer Stadtmigranten abzielen, sind hier erforderlich.
- *Der Umweltwandel und die wachsende Stadtbevölkerung erfordern nationale und subnationale Planer, um einen langfristigen Ansatz mit mehr Strategie für die Stadtplanung zum Einsatz zu bringen.* Wenn Stadtgebiete geschützt sind, „müssen sie immer weiter geschützt werden“, da Weiterentwicklungen eintreten und Bevölkerungen in geschützten Regionen wachsen. Agglomerationseffekte, subjektive Risiken und Auswirkungen der Pfadabhängigkeit („path dependency“) erschweren es sogar, städtische Entwicklungen aufzugeben oder zu verlagern, insbesondere weil Schutz auf kurze Sicht neue Migranten in diese Gebiete führt. Bei einer Stadtplanung sollten zukünftige Veränderungen der Klimarisiken (und Meeresspiegel für küstennahe Städte) und die Wahrscheinlichkeit einer kontinuierlichen Land-Stadt-Migration berücksichtigt werden. Des Weiteren sollte insbesondere die Unumkehrbarkeit der sich schützenden Region erkannt werden sowie die indirekten und sozialen Kosten.

7. Schutzlücken für die durch den Umweltwandel verdrängte Bevölkerung

Es gibt Schutzlücken für Bevölkerungen, die eine durch den Umweltwandel beeinflusste Verdrängung erleben. Dennoch wird in diesem Bericht argumentiert, dass es höchst unwahrscheinlich ist, dass ein globaler Rahmen für ‚Umweltmigranten‘ das ‚Wunderrezept‘ ist, und außerdem die gefährdeten Schlüsselbevölkerungen vernachlässigen würde.

Es hat kürzlich Argumente von Akademikern und Fürsprechern für die Schaffung einer neuen Kategorie des ‚Klimaflüchtlings‘ gegeben. In diesem Bericht wurde jedoch klar, dass Migration eine multikausale Erscheinung ist, dass der Umweltwandel durch seine Auswirkungen auf Treiber die Migration beeinflusst und dass für jeden Migranten eine Vielzahl von Treibern und Motivationen hinter der Migration stehen. Einige von ihnen werden vielleicht vom Umweltwandel beeinflusst und einige nicht. Aus diesem Grund wird ein globaler Rahmen für ‚Umweltflüchtlinge‘ als unangemessen angesehen.

Es gibt eine Vielzahl existierender internationaler Beziehungen, rechtlicher Vereinbarungen und in die Regierung involvierte Institutionen, auf die zunächst gebaut werden kann und sollte. Zum Beispiel sind ‚soft law‘-Ansätze (faktisches Recht), wie die Leitsätze zur Inländischen Verdrängung und die kürzlich vorgeschlagenen Nansen-Grundsätze⁴ ‚Bottom-Up‘-Ansätze, die Konsens finden und eine anpassbare und zugeschnittene Anwendung je nach Staat erlauben.

Eine besondere Herausforderung betrifft kleine Inselstaaten. Das hier ist der klarste Fall für eine Neubewertung des Anwendungsbereichs für neue Definitionen und Strukturen im Rahmen der internationalen Klimapolitik. In diesem Fall, wie auch in anderen, *sollte die Reihe bestehender Regierungsforen und Prozesse angewandt werden, um humanitären Bedürfnisse zu behandeln, die sich auf die durch den Umweltwandel Verdrängten beziehen. Dort, wo Schutzlücken identifiziert werden, sind auch die angemessenen Orte, sie zu behandeln, und letztlich sollte die Diskussion allgemeiner auf Migration erweitert werden.*

8. Soziale Spannungen und Konflikte in Verbindung mit durch den Umweltwandel beeinflusste Migration bewältigen

Es gab wenig verfügbares Beweismaterial zur Unterstützung der Theorie, dass ökologisch bedingte Konflikte Migrationsbewegungen verursachen oder dass eine durch den Umweltwandel beeinflusste Migration zu Konflikten führt. Es gibt jedoch zwei Zusammenhänge zwischen Migration, Umweltwandel und Konflikten, die besonders wichtig sind:

1. *Die Migration, einschließlich derjenigen, die durch einen Umweltwandel beeinflusst wird, kann politische oder geopolitische Probleme vergrößern und insbesondere Spannungen herstellen und auf problematische Weise mit den Konflikten in den Zielgebieten interagieren.* Das ist eher der Fall, wenn die Migration langfristig ist, internationale Grenzen übergreift, illegal/ordnungswidrig abläuft, konzentriert an bestimmten Zielorten und/oder unerwartet auftritt. Es wird erwartet, dass in Niedriglohnländern das Ziel der meisten dieser problematischen Migrationen in Zukunft in Richtung Großstädte gehen, sie können aber auch unter gewissen Umständen von einem ländlichen

4 Für weitere Besprechung der Leitsätze zur Inländischen Verdrängung und die Nansen-Grundsätze schlagen Sie jeweils unter Kapitel 7 und 9 des Hauptberichtes nach.

Gebiet zu einem andere gehen. Eine durch Umweltveränderungen beeinflusste Verdrängung kann ebenfalls zu geopolitischen Spannungen führen, falls es sich um eine hohe Anzahl an Menschen handelt, die an bestimmten Orten über eine kurze Dauer eintreffen, ohne politische Führung, um diese Spannungen zu bewältigen.

2. **Ein globaler Umweltwandel kann zur Verarmung beitragen und die Aussetzung und Gefährdung von Einzelpersonen gegenüber Konflikten, Umweltkatastrophen und wirtschaftlicher Not verstärken.** Eine damit verbundene Reduzierung von Finanzanlagen kann die Fähigkeit von Einzelpersonen reduzieren, auf geplantem und sicherem Weg zu migrieren und sie dazu führen, gefangen zu sein (siehe Abbildung ES.2). Die Folgen, insbesondere die reduzierte Fähigkeit, auf geplantem und sicherem Weg in hoher Gefährdung zu migrieren, bedeutet, dass die Wahrscheinlichkeit humanitärer Notfälle sowie eine potentielle unorganisierte und hoch problematische Verdrängung höher liegt.

Die Antworten einer Politik mit Strategie auf diese Herausforderungen schließen Folgendes mit ein:

- **Strategien und Pläne zur Verringerung von Spannungen und Vermeidung von Konflikten in wachsenden Städten.** Im Gegenzug handelt es sich um (a) Strategien, die als Teil einer ‚normalen Entwicklungsanwendung‘ angesehen werden können, die aber soziale Unruhe und Spannungen verringern können, indem sie materiellen Entzug und soziale und wirtschaftliche Ungleichheit in Verbindung mit schnellem Städtewachstum und bedeutenden Land-Stadt-Migrationen behandeln; und (b) individuelle Strategien zur Behandlung besonderer Spannungen und Konflikte, die oft auf einer Zusammenarbeit unter lokalen Behörden, Strafrechtssystemen und Zivilgesellschaften beruhen und die häufig den informellen Sektor umfassen.
- **Strategien, um zu vermeiden, dass Bevölkerungen in Konfliktsituationen gefangen sind, wo sie wiederum für Umweltveränderungen anfällig sind.** Wo es eine endogene und zyklische Beziehung zwischen Armut, Ressourcen, Konflikt und die Unfähigkeit für Menschen, freiwillig zu migrieren (mit humanitären Notfällen und Verdrängung als wahrscheinliches Ergebnis) gibt, sollte eine bedeutende Reihe von Strategien sich auf die Reduzierung von mit natürlichen Ressourcen verbundenen Konflikten und Spannungen konzentrieren. Ein Umweltwandel kann diese natürlichen Ressourcen beeinträchtigen, und so diesen endogenen Zyklus verstärken; deshalb gibt es eine klare Anforderung für Strategien, welche die Auswirkungen des Umweltwandels auf die Beziehung ‚Ressourcen-Konflikt‘ behandeln. Strategien können ebenfalls darauf ausgerichtet sein, dass die Frühwarnsysteme so angepasst sind, um das Risiko anfälliger Bevölkerungen, die in Situationen gefangen sind, wo sie Umweltereignissen wie zum Beispiel Dürren oder Hochwasser ausgesetzt sind, zu bewerten.

9. Es besteht ein Bedürfnis, Planung und Finanzierung anzupassen, um die Rolle der Migration beim Aufbau einer langfristigen Belastbarkeit anzuerkennen

Strategien, die auf den Aufbau einer langfristigen Belastbarkeit abzielen, sind im Zusammenhang mit zukünftigen globalen Umweltveränderungen äußerst wichtig. Eine Migration kann eine ‚transformierende‘ Anpassung an Umweltveränderungen darstellen, und wird in vielen Fällen einen extrem wirksamen Weg zum Aufbau einer langfristigen Belastbarkeit darstellen.

Politische Entscheidungsträger in Sachen Umwelt und Entwicklung müssen eine Vielzahl an Strategien angesichts zukünftiger globaler Umweltveränderungen umsetzen. Es gibt keine einzige Lösung, sondern eine Vielfalt von Maßnahmen, die hier erforderlich ist. Maßnahmen zur Verlangsamung der Geschwindigkeit des Umweltwandels sind wichtig, da diese Maßnahmen die Auswirkungen auf Umweltereignisse verringern. Jedoch sollten Strategien, die eine langfristige Belastbarkeit der Gemeinschaften und Familien gegenüber dem Umweltwandel unterstützen, den gleichen Rang haben. Dazu gehören:

- Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensgrundlagen;
- die Bereitstellung von Versicherungen;
- Sozialversicherungssysteme.

Nachweise sprechen dafür, dass Migration oft der effektivste Ansatz zur Verbesserung von Lebensgrundlagen und zur Verstärkung von Belastbarkeit ist. Zum Beispiel wurde bei einer Studie in Ghana herausgefunden, dass Einkommensdiversifizierung durch nicht landwirtschaftliche Aktivitäten wie zum Beispiel Handel und Handwerk die zweite meistgenutzte Methode nach der Abwanderung war, um Lebensgrundlagen zu verbessern. In der Tat kann Migration und im Besonderen die Mittel, wie zum Beispiel Ausbildung und Förderung der Qualifikationen, um Migration erfolgreich zu machen, als eine transformierende Anpassungsstrategie im Vergleich dazu angesehen werden, nur das Überleben einer Gemeinschaft in besonders gefährlichen Regionen ‚zu verbessern‘.

Außerdem setzen sich viele arme Familien für die Migration einiger Familienmitglieder als Teil einer Einkommensdiversifizierung und Sicherheitsstrategie ein, mit Geldsendungen als Reaktion auf Schocks. Zum Beispiel hat sich die Bedeutung der Versicherungsstrategie bei internationalen Migrationen von Mexiko und Nigeria in die USA deutlich gezeigt und bei inländischen Migrationen in Botswana und Thailand. Dies spiegelt sich ebenfalls im Anstieg der internationalen Geldsendungen nach großen Klimakatastrophen wieder. Zum Beispiel stiegen internationale Geldsendungen nach Hurrikan Gilbert in Jamaika an, während Geldsendungen als Reaktion auf die Einkommensverluste aufgrund der Regenfälle auf den Philippinen anstiegen.

Strategien zum Erreichen dieser Vorteile können sich auf die Quellen- oder Zielgebiete konzentrieren. Zukünftige demographisch bedingte Defizite in einigen Ländern führen zu dem Vorschlag, dass in manchen Fällen eine beiderseitig vorteilhafte 'Win-Win'-Lösung gefunden werden kann, wo es Möglichkeiten für geplante, zirkuläre Migration in Ländern gibt, die wahrscheinlich anfällig für Umweltveränderungen sind.

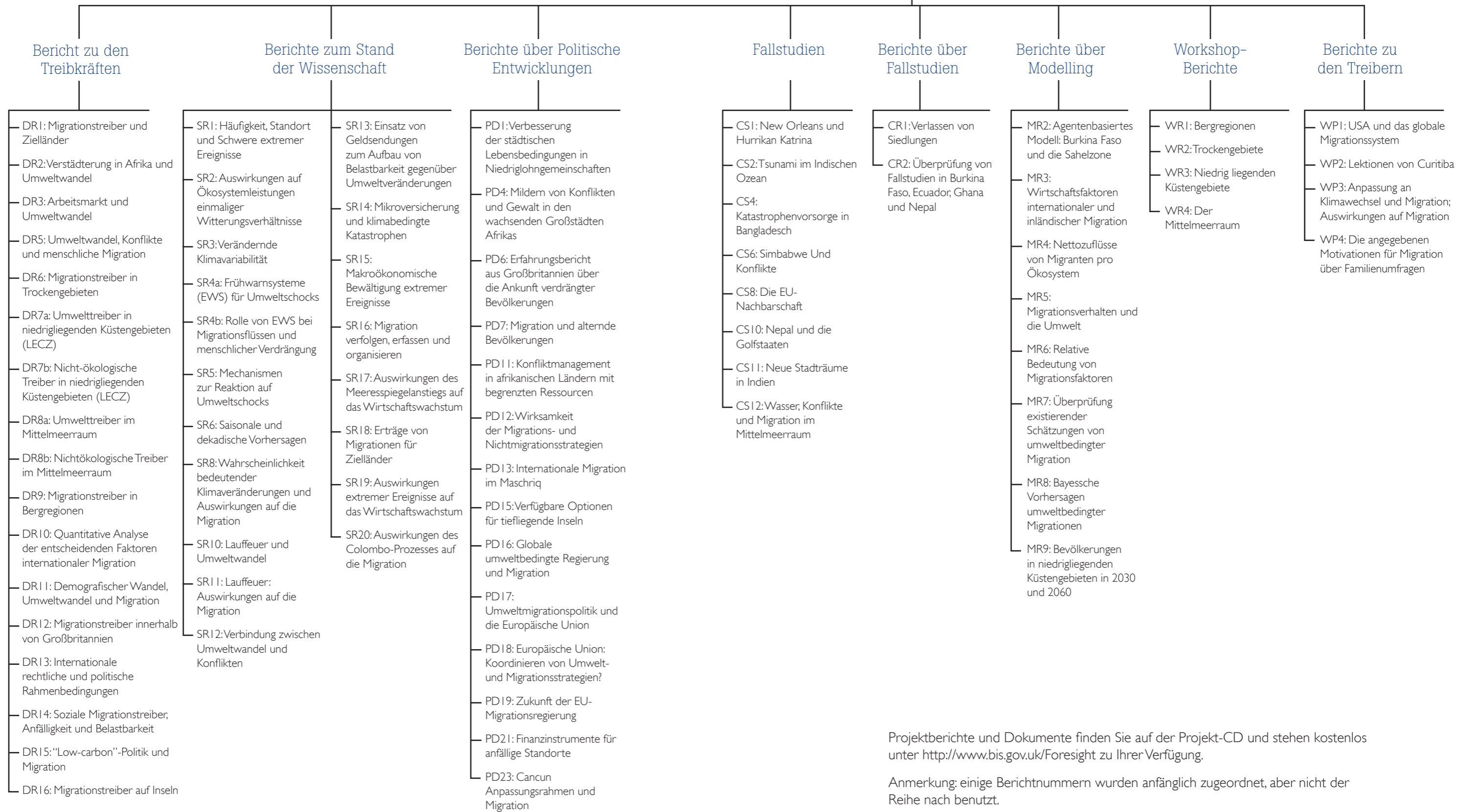
Wichtige Strategien zur Unterstützung und Erleichterung von Migration als eine Anpassungsstrategie für den Aufbau langfristiger Belastbarkeit können auf Quellengebiete ausgerichtet werden, um zum Beispiel Humankapital aufzubauen oder Qualifikationen zu erweitern, oder auf Zielgebiete, um zum Beispiel Großstädte für inländische Migranten attraktiver zu machen, und den Migranten Rechte zu garantieren.

Jedoch können regionale oder internationale zirkulare Migrationsschemata Vorteile im Zusammenhang mit Ländern bieten, die mit demographisch bedingten Defiziten konfrontiert sind. Bis 2050 wird die Anzahl an Personen im arbeitsfähigen Alter auf jeden Bürger über 65 in der EU von vier auf nur zwei fallen; die Geburtenrate in Europa liegt bei 1,5⁵, während Japan, Korea und osteuropäische Länder Geburtenraten von weniger als 1,3 verzeichnen; die UNO sagt voraus, dass Bevölkerungszahlen in Japan und Russland zwischen 2010 und 2050 um 25 Millionen sinken werden. Gewisse Programme vorübergehender und zirkularer Migrationen könnten internationalen Migranten mit vielen Qualifikationen ermöglichen, eine Rolle in Ländern mit demographisch bedingten Defiziten zu spielen. Dies könnte am effektivsten sein, wo es Möglichkeiten und folglich Bewegung innerhalb regionaler Ländergruppen gibt.

Kritisch gesehen wurde die Finanzierung zur Behandlung eines Umweltwandels auf internationaler Ebene vereinbart, zum Beispiel durch Verhandlungen anlässlich der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC), die Entwicklung des in Cancun vereinbarten Anpassungsfonds (Cancun Adaptation Fund) und den Grünen Klimafonds (Green Climate Fund). Es ist äußerst wichtig, dass diese bedeutenden, langfristigen Initiativen die Verbindungen zwischen dem globalen Umweltwandel und der Migration anerkennen und eine verpasste Gelegenheit vermeiden: in der Tat können viele der Ziele dieser Initiativen durch Anwenden der positiven Migrationsergebnisse umgesetzt werden.

Dennoch ist es vielleicht noch wichtiger, dass Menschen in zunehmendem Maße in gefährdeten Situationen gefangen sein werden, wo wenige sichere Migrationsoptionen bestehen, und die Wahl zu bleiben aufgrund der Umwelt ebenfalls eine Gefahr darstellt. Je eher Maßnahmen ergriffen werden, desto eher kann das menschliche Leiden gelindert werden.

5 Das ist die durchschnittliche Geburtenrate für die EU; sie verbirgt bedeutende regionale Variationen. Zum Beispiel verzeichneten Großbritannien, Schweden und Frankreich zwischen 2005–2010 Geburtenraten von 1,84–1,89, während sie in der Slowakei, in Deutschland und in Rumänien bei 1,28–1,32 lagen.



Projektberichte und Dokumente finden Sie auf der Projekt-CD und stehen kostenlos unter <http://www.bis.gov.uk/Foresight> zu Ihrer Verfügung.

Anmerkung: einige Berichtsnummern wurden anfänglich zugeordnet, aber nicht der Reihe nach benutzt.

