

## Umweltmigration

Von [Manfred Wöhlcke](#)

Umweltflüchtlinge sind Menschen, die ihre angestammte Region aufgrund von Schädigungen oder Ressourcenverknappung verlassen. Die Zahl aller Umweltflüchtlinge ist nicht bekannt. In der Literatur ist zwar immer wieder von rund 500 Millionen und sogar noch mehr Menschen die Rede, aber solche Zahlen erscheinen nicht sehr verlässlich, und zwar aus mehreren Gründen:

- Es ist unklar, wie sie genau zu verstehen sind (Ist zum Beispiel jeder Abwanderer aus einem semi-ariden Gebiet automatisch ein Umweltflüchtling? Und wenn ja: wie lange?, das heißt, ab wann ist er keiner mehr? Wie werden die Nachkommen statistisch behandelt?); Umweltflüchtlinge werden nirgendwo zentral erfasst;
- der sozusagen idealtypische Umweltflüchtling ist möglicherweise gar nicht so häufig, weil es meistens eine Mischung von Abwanderungsmotiven gibt.

Solange es an hinreichend vielen und methodisch einwandfreien Studien über Umweltmigration mangelt, lässt sich nicht genau feststellen, wie oft und welche Rolle ökologische Motive beim globalen Wanderungsgeschehen spielen. Allerdings liegt die Vermutung nahe, daß solche Motive häufig und von ganz erheblicher Bedeutung sind. In diesem Beitrag wird begründet, warum diese Annahme ziemlich plausibel erscheint.

Das starke [Wachstum der Weltbevölkerung](#) in Verbindung mit allen traditionellen und modernen Varianten der ökologischen Degradierung überfordert die materielle Verfügbarkeit und natürliche Regenerationsfähigkeit unseres Planeten, wobei Art und Ausmaß der Milieuschädigung regional unterschiedlich sind. In den Entwicklungsländern leben rund drei Viertel der Weltbevölkerung, und diese sind für über 90 Prozent des globalen Bevölkerungswachstums verantwortlich. Das Umweltbewusstsein ist dort schwach ausgeprägt, und die Umweltpolitik ist selten mehr als eine rhetorische Veranstaltung. Es wundert daher nicht, dass die ökologische Degradierung gerade in diesen Staaten besonders gravierend ist, obwohl die Milieuschädigung vielfach auf einem technologisch recht bescheidenen Niveau erfolgt. Die ökologische Destruktivität dieser Gesellschaften dürfte im Zuge des sogenannten Fortschritts allerdings eher noch weiter zu- als abnehmen, was eine Zunahme von umweltmotivierter Migration erwarten lässt.

Damit soll keineswegs verschwiegen werden, dass die heutigen Industrieländer das Gros der globalen Umweltprobleme verursachen (namentlich [Treibhauseffekt](#) und [exzessiver Ressourcenverbrauch](#)). Diese Art der Milieuschädigung hat aber noch nicht zur Entstehung von Umweltmigration im großen Stil geführt, so dass darauf im Rahmen dieses Beitrags nicht näher eingegangen wird. Auf längere Sicht wird sich das jedoch dramatisch ändern, und zwar als Folge der Verschiebung der Klimazonen sowie der Erhöhung des Meeresspiegels. Im übrigen sei angemerkt, dass die Entwicklungsländer bezüglich ihres Beitrags zur globalen Umweltproblematik kräftig nachholen und bald selber dessen größten Teil verursachen werden, dies allerdings nicht pro Kopf, aber (was ökologisch letztlich zählt) insgesamt, nämlich aufgrund ihrer großen Bevölkerungen.

### **Die "klassischen" Naturkatastrophen**

Früher hatten die Aktivitäten der Menschen nur ausnahmsweise einen Einfluß auf die Entstehung von Naturkatastrophen; letztere basierten in aller Regel auf "höherer Gewalt". Zu diesen "klassischen" Naturkatastrophen gehören Vulkanausbrüche, Erdbeben, Wirbelstürme, Orkane, Sandstürme, Hagelschläge, Dürreperioden, Erdrutsche, Lawinen, Überschwemmungen sowie Busch- und Waldbrände. Heute werden einige dieser Ereignisse auch durch menschliche Aktivitäten verursacht beziehungsweise mitverursacht. Naturkatastrophen produzieren Umweltflüchtlinge in sozusagen idealtypischer Form. Trotz der verheerenden Folgen für die jeweilige Region, ist die Zahl der betroffenen Menschen im Vergleich zu anderen Arten der ökologischen Degradierung relativ gering. Für die Zukunft ist allerdings damit zu rechnen, dass sich die Zahl der Todesopfer und Umweltflüchtlinge erhöhen wird: erstens weil der anthropogene Anteil an der Verursachung einiger Naturkatastrophen zunimmt und zweitens weil die gefährdeten Regionen aufgrund des zunehmenden Bevölkerungsdrucks immer stärker besiedelt werden.

### **Die Degradierung der Böden und der zunehmende Landschaftsverbrauch**

Der weitaus größte Teil der Umweltflüchtlinge entsteht bislang als Folge der dauerhaften Degradierung der Böden. Rund ein Drittel der festen Erdoberfläche besteht aus Wüsten und Halbwüsten. Diese Gebiete sind landwirtschaftlich ertragsarm und ökologisch besonders empfindlich. Mittlerweile leben dort annähernd eine Milliarde Menschen. Viele von ihnen werden ihre angestammte Heimat letztlich verlassen müssen. Aber nicht nur dort, denn weltweit findet eine Qualitätsminderung und regelrechte Verödung landwirtschaftlicher Flächen statt, wovon immer mehr Menschen aufgrund des Bevölkerungswachstums betroffen sind. Der jährliche Verlust von Acker- und Weideland wird auf eine Größenordnung von 150 Mio. Hektar geschätzt. Die Ursachen sind überwiegend anthropogen und betreffen in erster Linie fehlerhafte bzw. [übermäßige Landnutzung](#), exzessiven Landschaftsverbrauch, [Störungen des Wasserhaushalts](#) und Änderungen des regionalen sowie des [globalen Klimas](#). Der Verlust an Acker- und Weideland erfolgt nicht nur in den Entwicklungs-, sondern auch in den Industrieländern, aber in ersteren sind die Konsequenzen einschneidender und betreffen mehr Menschen. Obwohl viele neue landwirtschaftliche Flächen erschlossen werden, sinkt der Anteil der Nutzfläche pro Kopf in fast allen Ländern deutlich. Da die Flächenerträge auch bei intensiver Bewirtschaftung nicht beliebig gesteigert werden können, sind Hungerkatastrophen und Umweltflüchtlinge bei anhaltendem Bevölkerungswachstum geradezu programmiert.

## Landzerstörung in ausgewählten Staaten

Land	Quelle	Feststellung
Mali	Patricia A. Jacobsberger, Geologin, Smithsonian Institution, 1986.	"Auf den Satellitenkarten läßt sich heute - und das war 1976 noch nicht - ein schmaler Erdstreifen erkennen. Diese Flächen sind bis zu 90 Prozent vegetationslos, die Humusschicht ist abgetragen und die Erdoberfläche rissig."
Mauretanien	Sidy Gaye, Ambio, 1987.	"Zwischen 1960 und 1970 gab es im ganzen Land nur 43 Sandstürme. Im folgenden Jahrzehnt verzehnfachte sich die Zahl und...1983 wurde der Himmel des Landes durch den traurigen Rekord von 240 Sandstürmen verdunkelt."
Tunesien	UNEP, 1987	"Weideland, das nur eine Kuh ernähren könnte, wurde von dreien abgegrast...Zwei Drittel der landwirtschaftlichen Fläche Tunesiens wurde bereits durch die Desertifikation zerstört."
China	Peking Rundschau: Interview mit Zhu Zhenda, Chin. Akademie der Wissenschaften, 1988.	"Solange keine wirksamen Maßnahmen ergriffen werden, werden durch die Desertifikation...bis zum Jahr 2000 weitere 75 300 km <sup>2</sup> verlorengehen. Das ist das Doppelte der Fläche Taiwans."
Indonesien	Ronald Greenberg und M.L. Higgins, USAID Jakarta, 1987.	"In sechsdreißig Wassersystemen gibt es ernsthafte Erosionsprobleme...In Kalimantan haben die Schlammablagerungen in einigen Flüssen um das 33-fache zugenommen."
Thailand	D.Phanumvanit und K.S. Sathirathai, Thailand Development Research Board, 1988.	"Zu Beginn dieses Jahrhunderts nahm die Entwaldung stetig zu; seit den 60ern beschleunigte sich dieser Prozess erheblich...(Zwischen 1961 und 1986) verlor Thailand etwa 45 Prozent seines Waldbestands:"
Brasilien	Mac Margolis, Interview mit dem Geologen Helio Penha, Washington Post, Feb. 1988.	"Von Jahr zu Jahr gräbt sich der Regen tiefer in den ausgelaugten Böden und schwemmt Tonnen von Schlamm in die Flüsse, so daß die Straßen der Stadt überschwemmt werden. Die Menschen fliehen nun vor der Dürre des Nordostens, um in den Überschwemmungen von Rio zu sterben."

Quelle: [Sandra Postel, Halting Land Degradation, S. 24](#)

## Die forcierte Ausbeutung der Ressourcen

Die Ausbeutung der Ressourcen erfolgt nicht unter dem Aspekt möglicher Verknappung und nach dem Gebot der Sparsamkeit, sondern nach dem Prinzip von Angebot und Nachfrage. Dadurch werden viele Rohstoffe für minderwertige Produkte verschwendet und die betreffenden Reserven vorzeitig erschöpft. Dort, wo dies geschieht, verliert ein Teil der ansässigen Bevölkerung seine Lebensgrundlage und muss abwandern. Der wichtigste aller Rohstoffe ist Süßwasser. In vielen Regionen der Dritten Welt droht eine [Verknappung des Wassers](#), und zwar auf-

grund steigenden Bedarfs (Bevölkerungswachstum und wirtschaftliche Entwicklung), fehlerhafter Nutzung, Senkung des Grundwasserspiegels und Klimaänderungen. Die Wasserversorgung ist jedoch nicht nur mengenmäßig gefährdet, sondern auch im Hinblick auf die Wasserqualität. Verseuchtes Wasser ist die Hauptursache dafür, dass weltweit eine Milliarde Menschen an schweren Erkrankungen leidet. Schlechte Wasserqualität veranlasst die Menschen jedoch meistens nicht, ihre angestammte Heimat zu verlassen, doch objektiver Wassermangel ist ein zwingender Grund.

### Länder mit Wassermangel in den Jahren 1975, 2000 und 2025 (Projektion)

Länder mit Wassermangel 1975	Weitere Länder mit Wassermangel 2000	Weitere Länder mit Wassermangel 2025 (niedrige UN-Bevölkerungsprojektionen)	Weitere Länder mit Wassermangel 2025 (mittlere oder hohe UN-Bevölkerungsprojektion)
Kuweit Libyen Singapur Vereinigte Arabische Emirate Saudi-Arabien Jordanien Jemen Israel Tunesien Oman Algerien Burundi	Ruanda Ägypten	Somalia Burkina Faso Kenia Marokko Haiti	Malawi (mittlere Projektion) Äthiopien (mittlere Projektion) Südafrika (hohe Projektion) Libanon (hohe Projektion)

Quelle: Robert Engelmann/ Pamela LeRoy, Mensch, Wasser!, S. 33; Wassermangel bedeutet, dass weniger als 1.000 m<sup>3</sup> Süßwasser aus regenerierbaren Quellen pro Person und Jahr zur Verfügung stehen.

Ein Teil der Rohstoffe stammt auch aus der unbelebten Natur, ein anderer aus der Biosphäre. Diese wird in vielen Regionen über ihre natürliche Regenerationsfähigkeit hinaus ausgebeutet. Besonders verheerend ist in diesem Zusammenhang die [Abholzung der tropischen und subtropischen Wälder](#), wobei die kurzfristigen Erträge dieses Raubbaus in keinem vertretbaren Verhältnis zu den langfristigen Schäden stehen. Hinzu kommt, dass die landwirtschaftlichen Nutzungsmöglichkeiten der gerodeten Flächen aufgrund der geringen natürlichen Bodenfruchtbarkeit der tropischen Wälder vergleichsweise gering sind, so dass es nur eine Frage der Zeit ist, wann die vormaligen "Pioniere" zu Umweltflüchtlingen werden. Ein ähnliches Problem zeichnet sich übrigens bezüglich der Überfischung vieler Gewässer ab.

## Die Häufung schwerer Überschwemmungen

In den letzten Jahrzehnten häufen sich schwere Überschwemmungen. Dafür sind vor allem drei Ursachen verantwortlich:

- die Minderung der Absorptionsfähigkeit der Böden sowie der Vegetationsdecke als Folge großflächiger Landdegradierung;
- fehlerhafte Eingriffe in die Wasserwirtschaft; und
- die Zunahme von extremen Wetterlagen als Folge der beginnenden anthropogenen Klimaänderung.
- Eine vierte, damit zusammenhängende Ursache zeichnet sich bereits ab, nämlich die Erhöhung des Meeresspiegels. Sie hätte katastrophale Konsequenzen für viele Küstengebiete, Flußdeltas und Inseln; Millionen Menschen wären davon betroffen.

Da sich die für die Häufung schwerer Überschwemmungen verantwortlichen Faktoren eher weiter verstärken als abschwächen werden und die Bevölkerungsdichte in den betroffenen Gebieten weiter zunehmen wird, geht man davon aus, daß Überschwemmungen in Zukunft mehr Umweltflüchtlinge erzeugen werden als alle anderen Varianten der Milieuminderung.

## Die Erhöhung des Meeresspiegels: Zukunftsszenarien für Bangladesch und Ägypten für die Jahre 2050 und 2100

	Globaler Anstieg des Meeresspiegels (cm)	Lokaler Anstieg des Meeresspiegels (cm)	Verlust an besiedlungsfähiger Fläche (in Prozent)	Anteil der Umweltflüchtlinge an der Gesamtbevölkerung (in Prozent)
Bangladesch im Jahr 2050				
schlechtes Szenario	79	144	16	13
schlechtestes Szenario	79	209	18	15
Bangladesch im Jahr 2100				
schlechtes Szenario	217	332	26	27
schlechtestes Szenario	217	447	34	35
Ägypten im Jahr 2050				
schlechtes Szenario	79	101	15	14

schlechtestes Szenario	79	144	19	16
Ägypten im Jahr 2100				
schlechtes Szenario	217	257	21	19
schlechtestes Szenario	217	332	26	24

Quelle: in verkürzter Version entnommen aus: [J. L. Jacobson, Abandoning Homelands, S. 73](#)

### Andere Varianten der Umweltdegradierung

Die anthropogene Klimaänderung wurde bereits erwähnt; sie führt u.a. zur Verschiebung der Vegetationszonen und zur Häufung extremer Wetterlagen. Toxische bzw. radioaktive Verseuchung kann den Nutz- und Wohnwert großer Flächen mindern, wenn nicht völlig zerstören. Ebenso führen Kriege und Bürgerkriege häufig zu einer extremen Verschlechterung (auch) der ökologischen Lebensqualität, selbst wenn keine gezielte Umweltkriegführung erfolgt.

Umweltflüchtlinge sind letztlich das Ergebnis von (natürlichen beziehungsweise anthropogenen) Umweltschäden und/oder einem ökologisch unangemessenen Bevölkerungswachstum. Die Problemlösungen liegen auf der Hand:

- Intensivierung der nationalen und internationalen Umweltpolitiken in Richtung nachhaltige Entwicklung;
- effiziente Kontrolle des regionalen und globalen Bevölkerungswachstums;
- demografische Entlastung ökologisch labiler beziehungsweise gefährlicher Regionen.

Realistischerweise ist für die absehbare Zukunft nur wenig in dieser Richtung zu erwarten, so dass – neben vielen anderen negativen Tendenzen – auch mit einem deutlichen Anstieg umweltmotivierter Migration gerechnet werden muss.

### Literatur / Links

Engelmann, Robert; LeRoy, Pamela, Mensch, Wasser!, Report über die Entwicklung der Weltbevölkerung und die Zukunft der Wasservorräte, zweite aktualisierte und überarbeitete Auflage, Hannover 2000.

Jacobson, Jodi L., Environmental Refugees: A Yardstick of Habitability, Washington 1988.

Ders., Abandoning Homelands, in: Brown, Lester u.a. (Hrsg.), State of the World. A Worldwatch Institute Report on Progress Toward a Sustainable Society, New York/London 1989, S. 59-76.

Keller, Frank, Die nahe Zukunft. Umweltflüchtlinge durch Klimaveränderungen, in: Baer, Gerhard/ Hammacher, Susanne (Hrsg.), Menschen in Bewegung. Reise - Migration - Flucht, Basel/Boston/Berlin 1990, S. 89-99.

Opitz, Peter (Hrsg.), Das Weltflüchtlingsproblem. Ursache und Folgen, München 1988.

Ders. (Hrsg.) Weltprobleme, Bonn 1990.

Ders. (Hrsg.) Das Weltflüchtlingsproblem zu Beginn der 90er Jahre. Ursachen und Perspektiven, München 1991.

Oschlies, Wolf, Unerklärte Öko-Kriege in Osteuropa. Ausgewählte Tatorte grenzüberschreitender Umweltzerstörung, in: Beiträge zur Konfliktforschung, 20(1990)<sup>3</sup>, S. 117-146.

Postel, Sandra, Halting Land Degradation, in: Lester R. Brown u.a., State of the World 1989. A Worldwatch Institute Report on Progress Towards a Sustainable Society New York/ London 1989, S. 21-40.

Richter, Roland, Umweltflüchtlinge; Problemaufriß und Überblick, in: Antimilitarismus-Information, 20(1990)<sup>12</sup>, S. 23-29.

Schädle, Werner, Wüsten wachsen. Der Einfluß des Menschen auf die trockenheißen Ökosysteme der Subtropen, in: Opitz, Peter (Hrsg.), Weltprobleme, Bonn 1990, S. 53-76.

Schiffers, Heinrich (Hrsg.), Nach der Dürre. Die Zukunft des Sahel, München 1976.

Smyser, W.R., Refugees. Extended Exile, New York/Westport/London 1987.

Umweltzerstörung und Konflikte - Umweltflüchtlinge in der 3. Welt, Frankfurt a. M. 1987 (epd Entwicklungspolitik Materialien Nr. V/87).

Westing, Arthur H. (Hrsg.), Environmental Hazards of War, London/Newbury Park/New Delhi 1990.

Wöhlcke, Manfred, Umweltzerstörung in der Dritten Welt, München 1987.

Ders., Umweltflüchtlinge, München 1992.

Ders., Der ökologische Nord-Süd-Konflikt, München 1993

Ders., Ökologische Sicherheit, Baden-Baden 1997.

[American Association for the Advancement of Science \(AAAS\), Atlas of Population and Environment](#)

[American Association for the Advancement of Science \(AAAS\), The Theory of Population-Environment Links](#)

[Frank Biermann; Umweltflüchtlinge. Ursachen und Lösungsansätze, in: Das Parlament, Beilage 11/2001.](#)

[CDU Entwicklungspolitik/ Migration](#)

[Deutsches Komitee für Katastrophenfürsorge e.V. \(DKKV\), Zukünftige Bedrohungen durch \(anthropogene\) Naturkatastrophen](#)

[FriZ Zeitung für Friedenspolitik](#)

[Human Rights Watch, World Report 2001](#)

[Steve Lonergan, Global Environmental Change and Human Security Project \(GECHS\), The Role of Environmental Degradation in Populatioun Displacement, Einleitung und Kapitel 2.](#)

[Population Environment Research Network](#)

[Population Reference Bureau \(PRB\)](#)

[The World Wide Web Virtual Library on Migration and Ethnic Relations](#)

[UN-Bevölkerungsfonds \(UNFPA\), The State of the World Population 2001](#)

[UN-Bevölkerungsfonds \(UNFPA\), Population Issues, Briefing Issues 2001](#)

[UNEP Refugees and the Environment](#)

[United Nations Sustainable Development Demographics](#)

Stand: Oktober 2007

Nachdruck und Weiterverwendung des Artikels unter Angabe der Quelle erlaubt. Um Zusendung eines Belegexemplars wird gebeten.

Das Online-Handbuch Demografie des Berlin-Instituts wird gefördert von

**Robert Bosch Stiftung**