

## ***Desertifikation als Sicherheitsrisiko?***

Sören Scholvin

In einem Artikel in der *Washington Post* schrieb UN-Generalsekretär Ban Ki-moon kürzlich, Darfur sei „auch eine Umweltkrise – ein Konflikt, der zumindest teilweise aus Desertifikation, ökologischer Degradation und Mangel an Ressourcen [...] erwuchs“. Die These, Desertifikation verursache gewaltsame Konflikte, verbreitet sich zunehmend.

### **Analyse:**

Bei einem Degradationsgrad der Trockengebiete der Erde von 10-20 % und 250 Millionen betroffenen Menschen ist Desertifikation zweifellos eines der größten gegenwärtigen Umweltprobleme. Mit ihr geht vor allem für die Landwirtschaft ein erheblicher Ertragsverlust einher. Hieraus zu schlussfolgern, menschengemachte Wüstenbildung verursache weltweit gewaltsame Konflikte, erscheint zunächst plausibel. Eine genauere Analyse widerlegt diese These jedoch.

- Selbst die meisten Wissenschaftler, die von einem Zusammenhang zwischen negativen Umweltveränderungen und gewaltsamen Konflikten ausgehen, betrachten gesellschaftliche Faktoren als notwendige Zwischenstufe. Desertifikation führt nicht direkt zu Gewalt. Erst politische, soziale und wirtschaftliche Bedingungen entscheiden, ob Konflikte gewaltsam oder friedlich ausgetragen werden.
- Empirisch ist die These desertifikationsbedingter Kriege nicht haltbar. Für die relevanten Fälle in Afrika, Asien und Lateinamerika bilden gänzlich andere Faktoren den Anlass für Kriegshandlungen. Negativen Umweltveränderungen misst die empirische Kriegsursachenforschung keine kausale Bedeutung zu.
- Statt für ganze Subkontinente Schreckensszenarien zukünftiger Kriege und Flüchtlingsströme zu entwerfen, ist es nichtsdestoweniger sinnvoll, die Auswirkungen von Umweltveränderungen in ihrem gesellschaftlichen Zusammenhang zu betrachten. Für Konfliktprognosen sind die Verwundbarkeit und die Reaktionsfähigkeit von Gesellschaften auf Umweltveränderungen, nicht letztere selbst, entscheidend.

*Schlagwörter: Desertifikation, Klimawandel, Umweltkonflikte, Verwundbarkeit (vulnerability)*

## 1. Menschengemachte Umweltdegradation

Bereits 1927 erkannte der französische Kolonialforscher Louis Lavauden, auf den der Begriff „Desertifikation“ zurückgeführt wird, dass menschliches Handeln in Westafrika zur Entstehung von Wüsten führte. Desertifikation wird in Abgrenzung von der natürlichen Ausbreitung von Wüsten (Desertisation) als von Menschen verursachte Degradation des biologischen Potenzials der ariden und semiariden Tropen und Subtropen, die wüstenähnliche Bedingungen schafft, verstanden. Ursache ist Übernutzung durch Nichteinhaltung von Brachezeiten, intensiven Ackerbau statt extensiver Weidewirtschaft, falsch durchgeführte Bewässerung und Ähnliches. Dass das Ergebnis von Desertifikation wüstenähnliche Bedingungen sind, ist auf den visuellen Eindruck (u. a. verkrustete Böden, spärliche Vegetation) zurückzuführen. Zwar kann Desertifikation nicht ohne natürliche Neigung zur Wüste (Semiaridität und hohe Niederschlagsvariabilität) stattfinden. Trotzdem handelt es sich bei ihr um einen anthropogenen Prozess – sie tritt nicht am unmittelbaren Wüstenrand, sondern inselförmig in intensiv genutzten Gebieten auf.

Desertifikation ist kein Phänomen des 20. Jahrhunderts. Schon in der präkolonialen Zeit kam es in ariden und semiariden Gebieten zu derartigen Erscheinungen. Heute verhindert das anhaltend hohe Bevölkerungswachstum dieser Regionen allerdings die zyklische Nachhaltigkeit der Vergangenheit. Während sich früher kurze Übernutzungsphasen mit langen Regenerationsphasen abwechselten und somit auf Dauer der Erhalt des ökologischen Potenzials sichergestellt war, sind heute die Regenerationsphasen wegen des Bevölkerungsdrucks immer weiter verkürzt oder fallen gar vollständig weg. Ständige Übernutzung führt letztendlich zu irreversibler Desertifikation.

Davon auszugehen, es komme zu Desertifikation, weil die lokale Bevölkerung sich der Konsequenzen ihrer zu intensiven Nutzung nicht bewusst sei, ist in der Regel falsch. Armut und die Angst zu verhungern zwingen Menschen, ihre Umgebung wider besseres Wissen zu übernutzen. Kurzfristig ist die Übernutzung rational, denn sie sichert das Überleben, langfristig zerstört sie die Existenzgrundlage. Bietet eine Region auf Grund von Desertifikation der dort lebenden Bevölkerung keine ausreichende wirtschaftliche Basis mehr, wandern Menschen ab. In nahe gelegenen Gebieten nehmen Bevölkerung und Nutzung rasch zu. Die Fol-

ge: Mit der kurzfristig wieder rationalen Übernutzung breitet sich die Desertifikation entlang der Migrationsrichtung der vertriebenen Menschen aus.

Trotz der mittlerweile großen internationalen Aufmerksamkeit und zahlreicher Lösungsansätze konnte Desertifikation bisher nicht entscheidend eingedämmt werden. Technische Lösungen haben sich als nur lokal wirksam erwiesen. Erfolg versprechender ist die partizipative Landnutzungsplanung. Hierbei können Dörfer in Risikogebieten auf externe Helfer zurückgreifen, die sie dabei unterstützen, nachhaltige Landnutzungspläne zu erstellen und umzusetzen. Dennoch sind nach Angaben der Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) 10-20 % der Trockengebiete der Erde bereits geschädigt. 250 Millionen Menschen sind davon betroffen.

Die wohl wichtigste Folge der Desertifikation für den Menschen ist der Rückgang der landwirtschaftlichen Erträge. Schätzungen des Umfangs der Einkommensverluste und der Schadenshöhe sind verständlicherweise vage. In Äthiopien führt Boden-erosion zu Ertragsverlusten von 345-4.120 kg/ha bei Mais und von 248-2.960 kg/ha bei Weizen. Für Lateinamerika schätzt die *UN Convention to Combat Desertification* (UNCCD) die Kosten von Boden- und Wasserverlusten auf durchschnittlich 0,5-1,5 % des BSP der jeweiligen Länder. Argentinien stellt mit 9,6 % einen Extremfall dar. In Afrika weisen Äthiopien mit 4 bis 5 %, Ghana mit 5 % und Simbabwe mit 8 bis 9 % die Spitzenwerte für die Kosten von Desertifikation gemessen am jährlichen BIP auf. Indirekte Folgekosten, beispielsweise durch Abwanderung von Menschen im erwerbsfähigen Alter, sind bei diesen Werten noch nicht einmal berücksichtigt.

## 2. Klimawandel und Desertifikation als Ursache bewaffneter Konflikte

Es ist nahe liegend, aus knapper werdenden Ressourcen auf Konflikte um deren Nutzung zu schließen. Forscher des schweizerischen *Environment and Conflicts Project* (Bächler 1994) meinen, einen Zusammenhang zwischen Desertifikation und Kriegen nachweisen zu können. Empirisch gehen sie von der Korrelation von Desertifikationsgebieten in Afrika und Asien mit der dortigen Ballung von Kriegen aus: 22 der zur Zeit ihrer Studie geführten 51 Kriege hätten eine Umweltkomponente oder seien gar teilweise umweltbedingt. Von diesen 22 Krie-

gen träten zehn in ariden oder semiariden Ländern mit Desertifikationsproblemen auf. Darüber hinaus korrelierten derartige Kriege in der Sahel-Zone mit einem geringen *Human Development Index* und einer hohen Bevölkerungsdichte. Dies impliziere einen folgerichtigen Zusammenhang zwischen negativen Umweltveränderungen, Armut und Kriegen. Kurz gefasst läuft die Argumentation darauf hinaus, dass ein Mangel an Ressourcen Menschen zwingt, anderen deren Ressourcen streitig zu machen. Dies führe zu Konflikten, beispielsweise zwischen sesshaften Ackerbauern und Vieh züchtenden Nomaden. Mit anderen Worten: Treffen Armut, verstärkt durch hohes Bevölkerungswachstum, und Desertifikation aufeinander, reichten die geringer werdenden Ressourcen nicht mehr für alle, Konflikte und Kriege seien die Folge.

Andere Experten teilen diese Auffassung. Gareth Evans (2008), Präsident der *International Crisis Group*, nannte auf einem Vortrag im letzten Sommer vier Schwerpunktthemen, anhand derer sich die folgerichtige Verbindung von Klimawandel und neuen Sicherheitsproblemen „sehr leicht“ zeigen lasse: Mangel an Wasser und nutzbarem Land könne erstens zu gewaltsamen Nutzungskonflikten führen. Aus demselben Grund sei zweitens vermehrt mit Klimaflüchtlingen zu rechnen, die zur Destabilisierung ihrer Zielgebiete beitragen. Drittens werde das häufigere Auftreten von Naturkatastrophen wirtschaftliche Erschütterungen nach sich ziehen und Menschen mangels anderer Möglichkeiten in die Arme kriegsökonomisch motivierter Banden treiben. Schließlich sei zu erwarten, dass die vermehrt auftretenden Probleme, insbesondere Migration, zu Spannungen im Nord-Süd-Verhältnis führen.

Im vergangenen Jahr veröffentlichte der Sozialpsychologe Harald Welzer das Buch „Klimakriege – Wofür im 21. Jahrhundert getötet wird“, das die These, Umweltveränderungen führten zu Kriegen, bereits im Titel trägt. Für Welzer (2008: 14-15) stellt sich die Frage, ob der von ihm untersuchte Klimawandel generell Ursache von Kriegen sein kann, offensichtlich gar nicht mehr: „In einigen Fällen, wie beim Krieg im Sudan“, sei der Zusammenhang von Klimawandel und Gewalt „geradezu mit Händen zu greifen“. In vielen anderen Fällen – und hier zählt er nahezu alle gegenwärtig vorkommenden Kriegsformen vom Bürgerkrieg über den Terrorismus bis zum Grenzkrieg auf – bestehe „die Verbindung zwischen Klimawirkungen und Umweltkonflikten nur [!] indirekt“.

Aus der reinen Koinzidenz von ökologischer Degradation mit Gewalt und Krieg im Sudan schließt Welzer, dass hier ein folgerichtiger Zusammenhang bestehe. Doch nicht nur in der Dritten Welt, auch in der Ersten Welt führe der Klimawandel zu „sozialen Katastrophen“, wie Welzer an den Auswirkungen von Hurricane Katrina nachzuweisen versucht. In zunehmender Migration aus den vom Klimawandel am stärksten betroffenen Regionen Afrikas und Lateinamerikas in Richtung Europa und Nordamerika sieht er schließlich ein weiteres Sicherheitsproblem, das sich mit dem Anstieg der globalen Temperaturen verschärfen und mehr Todesopfer fordern werde.

In die gleiche Richtung gehen die Positionen des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU). Der Beirat arbeitet seit Mitte der 1990er Jahre mit einem „syndromanalytisch-konflikttheoretischen Ansatz“. Dabei wird die Korrelation verschiedener „Syndrome“ des globalen Umweltwandels mit gewaltsamen Konflikten untersucht. Für das Sahel-Syndrom – das gleichzeitige Auftreten von zunehmender ländlicher Verarmung, Intensivierung der Landwirtschaft auf niedrigem Niveau und schwindenden natürlichen Ressourcen – könne ein Zusammenhang mit Kriegen nachgewiesen werden (WBGU 1996). Fast alle Sahel-Staaten tauchen folglich in einer 2007 für den WBGU erstellten Weltkarte von Umweltkonflikten in den Rubriken Konflikte um Boden/Land und um Wasser auf.

Der US-amerikanische Geograph und Evolutionsbiologe Jared Diamond (2006: 387-409) versucht am Beispiel des Genozids in Ruanda, einen Zusammenhang zwischen Bevölkerungswachstum, Mangel an landwirtschaftlich nutzbaren Flächen und Gewalt aufzuzeigen. Der hohe Bevölkerungsdruck habe dazu geführt, dass je Einwohner immer weniger Ackerfläche zur Verfügung stand – 1988 lebte jeder Ruander von etwa 800 m<sup>2</sup> Land, 1993 nur noch von ca. 580 m<sup>2</sup>. Die Zahl derjenigen, die ihre eigene Ernährung nur noch teilweise garantieren konnten, nahm kontinuierlich zu. Streitigkeiten um Land und Nahrungsmitteldiebstähle häuften sich. Die Folge: Die naturräumlichen Bedingungen, konkret die Grenze der Tragfähigkeit Ruandas, bildeten ein Pulverfass, das durch einen Funken stets zur Explosion gebracht werden konnte. Übertragen auf Desertifikation legen Diamonds Überlegungen nahe, dass in degradierten Gebieten Gewalt als Folge der knapper werdenden Ressourcen wahrscheinlich ist. Welzer, der sich mehrfach auf Diamond

bezieht, tituliert den Völkermord in Ruanda daher als „Ökozid“.

In ähnlicher Weise argumentieren der Geograph Thomas Homer-Dixon (1994) und seine Kollegen vom kanadischen *Peace and Conflict Studies Program*, dass Umweltdegradation zunächst zu sozioökonomischen Problemen wie rapide sinkender agrarischer Produktion und Landflucht führe. Mangels stabiler Institutionen, Know-how und alternativer Ressourcen seien viele Entwicklungsländer nicht in der Lage, auf diese Herausforderungen angemessen zu reagieren. Gewaltsam ausgetragene Konflikte folgten. Empirische Untersuchungen zeigten, dass Ressourcenverknappung innerstaatliche Gewalt verursache, insbesondere wenn sie vor dem Hintergrund ethnischer Spannungen und Migration auftrete. Für gewaltsame zwischenstaatliche Konflikte wird eine Korrelation mit globalen Umweltveränderungen, unter anderem dem Klimawandel, jedoch zurückgewiesen.

Ansatzweise bei Diamond und stärker bei Homer-Dixon wird deutlich, dass selbst diejenigen Wissenschaftler, die von einem folgerichtigen Zusammenhang von Umweltveränderungen und gewaltsamen Konflikten ausgehen, bei diesen Konflikten eine gesellschaftliche Zwischenebene berücksichtigen. Umweltkonflikte sind für die genannten Forscher mit Ausnahme Welzers sozial vermittelt. Im Sinne Homer-Dixons ist Desertifikation als externe Erschütterung aufzufassen, die nur politisch und sozioökonomisch stabile Systeme abfedern können. Verallgemeinernd geht er davon aus, dass sich die Stabilität von Gesellschaften aus ihrer Reaktionsfähigkeit auf Krisen, einschließlich negativer Umweltveränderungen, und nicht direkt aus dem Umfang von Umweltveränderungen ergibt (Homer-Dixon 2006: 9-30). Folgt man Diamonds Gedanken, bedingt Ressourcenverknappung ebenfalls nicht direkt Gewalt. Es bedarf hingegen eines Funkens, der das durch Ressourcenverknappung entstandene Pulverfass zur Explosion bringt.

So wird als Ergebnis das gesamten Projektes „Environment and Conflicts“ (Bächler et al. 1996: 306-317) entgegen der auf den ersten Blick eindeutigen Wirkungskette von Desertifikation zu Kriegen, festgehalten, dass sozioökonomische Kontextfaktoren darüber entscheiden, ob ein aus Ressourcendegradation entstandener Konflikt gewaltsam ausgetragen wird. Dementsprechend stehen Fragen des Managements negativer Umweltveränderungen und hiermit einhergehender Belastungen für Gesellschaften – Studien zum Verhältnis von

Existenzgrundlagen (*livelihood*) und Anfälligkeit (*vulnerability*), Untersuchungen zu Dezentralisierung und lokalem Konfliktmanagement sowie Governance-Ansätze – im Blickpunkt des Schweizer *National Centre for Competence in Research North-South*, das an die Studien des Projektes „Environment and Conflicts“ anknüpft. Bereits diese Forschungsausrichtung zeigt, dass negative Umweltveränderungen an sich nicht der entscheidende Faktor für gewaltsam ausgetragene Konflikte sind. Politische und wirtschaftliche, weiter gefasst gesellschaftliche statt naturräumlicher, Faktoren sind ausschlaggebend für den kooperativen oder konfliktiven Umgang mit Umweltproblemen.

Der WBGU (2007: 2-6) führt hierzu aus, dass der Klimawandel ein Sicherheitsproblem sei, weil seine Auswirkungen hauptsächlich ohnehin fragile Staaten trafen. Politische Instabilität, wirtschaftliche Entwicklungshemmnisse und rapides Bevölkerungswachstum würden in ihrer ursächlichen Wirkung für Gewalt potenziert. Viele Länder der Dritten Welten seien diesen Herausforderungen nicht gewachsen. Die Folgen sind nach Ansicht des WBGU schwerwiegend: Vermehrtes Staatsversagen werde dazu führen, dass ganze Subregionen scheitern und „Schwarze Löcher der Weltpolitik“ entstehen. Die daraus sich ergebenden sicherheitspolitischen Aufgaben werde der globale Norden nicht mehr bewältigen können. Regional macht der WBGU als Brennpunkte aus: das südliche Afrika (Nahrungsmittel- und Wassermangel), den Andenraum und das Amazonasgebiet (Nahrungsmittel- und Wassermangel), China (Migration, Nahrungsmittel- und Wassermangel, Stürme), die Karibik (Migration, Stürme), die nördlichen und südlichen Ränder der Sahara (Migration, Nahrungsmittel- und Wassermangel), Südasiens (Migration, Nahrungsmittel- und Wassermangel, Stürme) und Zentralasiens (Wassermangel). Bis auf das Amazonasgebiet und die Karibik spielt Desertifikation in all diesen Regionen eine teils beherrschende Rolle bei den negativen Umweltveränderungen.

### 3. Zweifel am naturräumlichen Reduktionismus

Versucht man die These umweltbedingter Konflikte empirisch zu überprüfen, kommen zahlreiche Zweifel auf. Zwar kann trotz vieler Ausnahmen ein statistischer Zusammenhang zwischen mittelschwerer Landdegradation und gewaltsamen Konflikten nachgewiesen werden. Bei schwerer Landdegradation, die folgerichtig die höchste Korrelation erreichen müsste, besteht diese aber überhaupt nicht. Wasserknappheit korreliert nur in dicht besiedelten Regionen positiv mit Konflikten. In dünn besiedelten Gebieten ist die Korrelation hingegen negativ. Bevölkerungswachstum kann statistisch ebenfalls nicht überzeugend mit Konflikten in Verbindung gebracht werden (Raleigh/Urdal 2007). Daten aus Äthiopien, Kenia und Uganda zeigen, dass dort die Zahl der Überfälle auf Viehbauern und ihre Herden mit dem Wachstum der Vegetation ansteigt, weil hohe Gräser in semiariden Gebieten als Tarnung einen einfachen taktischen Vorteil mit sich bringen (Meier/Bond/Bond 2007). Desertifikation wäre in diesem Fall sogar konfliktvermindernd.

Selbst wenn es einen bedingten statistischen Zusammenhang zwischen Desertifikation und bewaffneten Konflikten geben sollte, so sagt dies nichts über einen Wirkungszusammenhang aus. Desertifikation und bewaffnete Konflikte finden oft in denselben Regionen statt. Eine Betrachtung der Einzelfälle verweist jedoch auf gänzlich andere Konfliktursachen. In der Dokumentation des aktuellen Kriegsgeschehens durch die Hamburger Arbeitsgemeinschaft Kriegsursachenforschung (AKUF) tauchen in desertifikationsgefährdeten Gebieten als ursächliche Faktoren auf: Handel mit Drogen und organisierte Kriminalität (Brasilien, Senegal), Handel mit illegal entnommenen Ressourcen und der Kampf um Zugriff darauf (Angola, Pakistan, Senegal, Sudan, Tschad), ethnische und religiöse Gegensätze (Afghanistan, Algerien, Indien, Irak, Israel und die Palästinensergebiete, Jemen, Nigeria, Pakistan, Somalia, Sudan, Tschad, Türkei) und der Kampf zwischen Islamisten und ihren Gegnern (Afghanistan, Algerien, Irak, Jemen, Palästinensergebiete, Saudi-Arabien, Somalia). Hungerkrisen, Migration und Ähnliches, die Ergebnis von Desertifikation sein könnten, werden, falls vorhanden, als Folge bereits bestehender gewaltsamer Konflikte erklärt. Selbst wenn der Zugang zu begrenztem Ackerland als relevante Konfliktursache auftritt, wirken ungleiche Landverteilung und gesellschaft-

liche Exklusion, nicht Umweltveränderungen, im Hintergrund.<sup>1</sup> Ebenfalls problematisch ist der „state bias“ in einigen Studien, wenn sowohl Konflikte als auch Phänomene der Desertifikation nur Teile des Staatsgebietes betreffen (und nicht immer dieselben), aber flott ganze Staaten als von umweltbedingten Konflikten gefährdet dargestellt werden.

Greift man als Beispiel den vor gut zwei Jahren erneut aufgeflamnten Konflikt im Norden des Niger heraus, zeigen sich ebenfalls gesellschaftliche statt naturräumlicher Konfliktursachen. Neben der langjährigen, sprich historisch begründeten, Rivalität zwischen den Tuareg und der Zentralregierung sind die Motive der Tuareg politisch und wirtschaftlich: Sie fordern eine Dezentralisierung zu ihrem Vorteil, ein umfassendes Entwicklungsprogramm für ihre Region und eine Beteiligung am Gewinn aus dem Uranabbau. Nahrungsmittelknappheit und Flüchtlingsströme sind keinesfalls Folgen von Desertifikation, sondern Ergebnis der Kampfhandlungen (Basedau/Werner 2007). Verstärkt wird die Instabilität des Niger durch das gegenwärtige Bestreben von Präsident Mamadou Tandja, die Verfassung zu ändern, um sich eine weitere Amtszeit zu ermöglichen. Auch diese Krise der Demokratie hat rein gar nichts mit Desertifikation zu tun (Pawlitzyk 2009).

Einen auf sozioökonomische Faktoren ausgerichteten Ansatz, um Kriege im Kontext von Umweltveränderungen zu analysieren, bietet die Politische Ökologie. Drei Themenfeldern schreibt sie besondere Bedeutung zu: 1. staatlicher Politik, zwischenstaatlichen Beziehungen und globaler Marktwirtschaft, 2. lokalen Nutzungskonflikten und 3. den politischen Auswirkungen von Umweltveränderungen.

Eine Betrachtung der Ursachen von Desertifikation im Sinne der Politischen Ökologie verdeutlicht, dass es keine direkte Wirkungskette von negativen Umweltveränderungen zu gewaltsamen Konflikten gibt. Gesellschaftliche Aktion und Reaktion sind entscheidend:

1. Die staatliche Politik ignoriert oft das Problem der Desertifikation. Es tritt in peripheren Landesteilen auf, die ohnehin kaum von der Zentralregierung kontrolliert werden. In neopatrimonialen Systemen wäre es zudem irrational, dort staatliche Mittel einzusetzen, da diese für

<sup>1</sup> Die aktuelle Datenbank der AKUF kann online unter [www.akuf.de](http://www.akuf.de) in der Rubrik „Aktuelle Kriege“ eingesehen werden.

die Klientel der Herrscher in weniger peripheren Regionen benötigt werden. Darüber hinaus liegt es im Handlungsspielraum der Regierungen aufstrebender Schwellenländer, die wie China und Indien zu den Hauptopfern von Klimawandel allgemein und Desertifikation im Besonderen zählen, politische Weichenstellungen vorzunehmen, um die Abhängigkeit von knapper werdenden Ressourcen zu mindern oder den Ursachen von Klimawandel und Desertifikation entgegenzuwirken. Hohe Verwundbarkeit in Bezug auf naturräumliche Änderungen ist Ergebnis mangelhafter politischer Planung. Auch die zwischenstaatlichen Beziehungen tragen zur Desertifikation bei. Konnten vor der Kolonialzeit Nomaden unbeschränkt umherziehen und Brachezeiten einhalten, wurde ihr Aktionsradius zunächst durch die streng abgegrenzten, aber vergleichsweise großräumigen Kolonialgebiete, dann oft durch die unabhängigen Staaten eingeschränkt. Übernutzung diesseits der Grenze mangels Bewegungsmöglichkeiten jenseits der Grenze folgt. Vergleichbares gilt für Wasserknappheit, denn weniger wichtig als absoluter Mangel sind die individuellen Möglichkeiten des Zugangs. Diese ergeben sich nicht aus Umweltveränderungen, sondern aus gesellschaftlichen Machtverhältnissen. Die Einbindung in die globale Marktwirtschaft über den Anbau kommerziell lohnender Kulturen (*cash crops*), die wie beispielsweise Baumwolle in Westafrika und Zentralasien nicht dem landwirtschaftlichen Potenzial semiarider Gebiete entsprechen, trägt ebenfalls zur Desertifikation bei.

2. Im Zuge der Modernisierung wurden präkapitalistische Institutionen, die Nutzungsstreitigkeiten regeln könnten, entmachtet. Die Institutionen des modernen Staates funktionieren (noch) nicht. Ein Nutzungsmanagement wird unmöglich.
3. Es sind erst die politischen Auswirkungen von Umweltveränderungen – die soziale Schnittstelle von Umweltkonflikten –, die deren friedliche oder gewaltsame Austragung erklären. Denn ist staatliche Politik in fragilen und neopatrimonialen Systemen weder fähig noch gewillt, den aus Desertifikation herrührenden Spannungen moderierend entgegenzuwirken, kommt es zu einer Überlastung des Systems und gewaltsame Konflikte folgen. Entscheidend sind die Verwundbarkeit von Gesellschaften oder deren Fähigkeit, durch negative Umweltveränderungen zweifellos entstehende Belastungen abzufedern. Ver-

wundbarkeit und Reaktionsfähigkeit, nicht die Umweltveränderungen, sollten daher auch den Ausgangspunkt für Konfliktprognosen bilden.

Betrachtet man statt der naturräumlichen Ausstattung die Art, wie Gesellschaften mit Ressourcen umgehen, eröffnet sich selbst angesichts der zweifellos bedrohlichen Desertifikation eine positive Perspektive: Genauso wie gewaltsame Konflikte infolge knapper werdender Ressourcen ist ein Dialog zwischen gesellschaftlichen Gruppen oder Staaten denkbar, der das gesamte Verhältnis beider Seiten in kooperative Bahnen lenkt. Partizipative Projekte gegen die Desertifikation bieten hierfür eine gute Ausgangsposition. So wird im Rahmen des deutsch-malischen *Programme d'Appui aux Collectivités Territoriales* versucht, regionale Gemeindeentwicklungspläne zu erstellen, die sich auf Landnutzung und Desertifikationsbekämpfung konzentrieren. Hieran partizipieren 95 Kommunen über regelmäßige Workshops, in denen sie gemeinsam Konzepte erarbeiten. Insbesondere Konflikten zwischen Ackerbauern und Viehzüchtern wird auf diese Weise vorgebeugt.

## Literatur

- Bächler, Günther (1994): *Desertification and Conflict – The marginalization of poverty and of environmental conflicts*. Zürich.
- Bächler, Günther et al. (1996): *Kriegsursache Umweltzerstörung – Ökologische Konflikte in der Dritten Welt und Wege ihrer friedlichen Bearbeitung*. Zürich.
- Basedau, Matthias/Werner, Benjamin (2007): *Neue Tuareg-Rebellion: Der Niger in der „Konfliktfalle“?*, GIGA Focus Afrika, Nr. 12, Hamburg.
- Diamond, Jared (2006): *Kollaps – Warum Gesellschaften überleben oder untergehen*. Frankfurt am Main.
- Evans, Gareth (2008): *Conflict Potential in a World of Climate Change*, [www.crisisgroup.org/home/index.cfm?id=5648&l=1](http://www.crisisgroup.org/home/index.cfm?id=5648&l=1) (Zugriff: 06.07.2009).
- Homer-Dixon, Thomas (1994): *Environmental Scarcities and Violent Conflict – Evidence from Cases*, in: *International Security*, Jg. 19, Nr. 1, S. 5-40.
- Homer-Dixon, Thomas (2006): *The Upside of Down: Catastrophe, Creativity, and the Renewal of Civilization*. Toronto.

- Meier, Patrick/Bond, Doug/Bond, Joe (2007): Environmental influences on pastoral conflict in the Horn of Africa, in: *Political Geography*, Jg. 26, Nr. 6, S. 716-735.
- Pawlitzy, Christine (2009): *Krise im Niger: Demontage der Demokratie im Namen des Volkes?*, GIGA Focus Afrika, Nr. 6, Hamburg.
- Raleigh, Clionadh/Urdal, Henrik (2007): Climate change, environmental degradation and armed conflict, in: *Political Geography*, Jg. 26, Nr. 6, S. 674-694.
- WBGU (1996): *Welt im Wandel – Herausforderung für die deutsche Wissenschaft*, [www.wbgu.de/wbgu\\_jg1996.pdf](http://www.wbgu.de/wbgu_jg1996.pdf) (Zugriff: 05.07.2009).
- WBGU (2007): *Desertification – a security threat?*, [www.desertifikation.de/fileadmin/user\\_upload/downloads/Desertification\\_a\\_security\\_threat\\_72dpi.pdf](http://www.desertifikation.de/fileadmin/user_upload/downloads/Desertification_a_security_threat_72dpi.pdf) (Zugriff: 05.07.2009).
- Welzer, Harald (2008): *Klimakriege – Wofür im 21. Jahrhundert getötet wird*. Hamburg.

## ■ Der Autor

Sören Scholvin ist Doktorand am Institut für Geographie der Universität Hamburg und Mitarbeiter im *Regional Powers Network* (RPN) des GIGA.

E-Mail: [scholvin@giga-hamburg.de](mailto:scholvin@giga-hamburg.de), Website: <http://staff.giga-hamburg.de/scholvin>.

## ■ GIGA-Forschung zum Thema

DFG-Projekt „Risikofaktor Ressourcenreichtum? Zur Bedeutung von Kontextbedingungen für den Zusammenhang von natürlichen Ressourcen und Gewalt in Nicht-OECD-Staaten“.

## ■ GIGA-Publikationen zum Thema

Basedau, Matthias (2007): Erdölkriege – Kriege der Zukunft?, *GIGA Focus Global*, Nr. 6.

Basedau, Matthias/Werner, Benjamin (2007): Neue Tuareg-Rebellion: Der Niger in der „Konfliktfalle“?, *GIGA Focus Afrika*, Nr. 12.

Beck, Martin (2006): Probleme des Rentierstaats-Ansatzes in vergleichender Perspektive, *GIGA Working Paper*, Nr. 26.

Fritz Carrapatoso, Astrid (2008): Ein Klima der Veränderung? Ergebnisse des Weltklimagipfels in Bali 2007, *GIGA Focus Global*, Nr. 3.

Fuhr, Harald/Lederer, Markus/Schröder, Miriam (2008): Neue Formen des Regierens und Klimaschutz durch private Unternehmen?, *GIGA Focus Global*, Nr. 7.

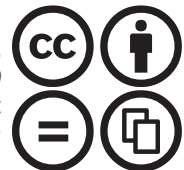
Lateinamerika Analysen (2007): Themenschwerpunkt „Lateinamerikas Ressourcenreichtum – Segen oder Fluch?“ (koordiniert von Radseck, Michael/Bodemer, Klaus), *Lateinamerika Analysen*, Jg. 16, Nr. 1.

Pawlitzy, Christine (2009): Krise im Niger: Demontage der Demokratie im Namen des Volkes?, *GIGA Focus Afrika*, Nr. 6.

Unmüßig, Barbara/Cramer, Stefan (2008): Afrika im Klimawandel, *GIGA Focus Afrika*, Nr. 2.



Der *GIGA Focus* ist eine Open-Access-Publikation. Sie kann kostenfrei im Netz gelesen und heruntergeladen werden unter [www.giga-hamburg.de/giga-focus](http://www.giga-hamburg.de/giga-focus) und darf gemäß den Bedingungen der *Creative-Commons-Lizenz Attribution-No Derivative Works 3.0* <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/de/deed.en> frei vervielfältigt, verbreitet und öffentlich zugänglich gemacht werden. Dies umfasst insbesondere: korrekte Angabe der Erstveröffentlichung als *GIGA Focus*, keine Bearbeitung oder Kürzung.



Das **GIGA German Institute of Global and Area Studies** – Leibniz-Institut für Globale und Regionale Studien in Hamburg gibt *Focus*-Reihen zu Afrika, Asien, Lateinamerika, Nahost und zu globalen Fragen heraus, die jeweils monatlich erscheinen. Der *GIGA Focus Global* wird vom GIGA redaktionell gestaltet. Die vertretenen Auffassungen stellen die der Autoren und nicht unbedingt die des Instituts dar. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Beiträge verantwortlich. Irrtümer und Auslassungen bleiben vorbehalten. Das GIGA und die Autoren haften nicht für Richtigkeit und Vollständigkeit oder für Konsequenzen, die sich aus der Nutzung der bereitgestellten Informationen ergeben. Wurde in den Texten für Personen und Funktionen die männliche Form gewählt, ist die weibliche Form stets mitgedacht.

Redaktion: Joachim Betz; Gesamtverantwortlicher der Reihe: Andreas Mehler; Lektorat: Vera Rathje  
Kontakt: [giga-focus@giga-hamburg.de](mailto:giga-focus@giga-hamburg.de); GIGA, Neuer Jungfernstieg 21, 20354 Hamburg

**G I G A** *Focus*  
German Institute of Global and Area Studies  
Leibniz-Institut für Globale und Regionale Studien

IMPRESSUM