

# E+Z

ENTWICKLUNG UND  
ZUSAMMENARBEIT

E+Z

DEVELOPMENT AND  
COOPERATION

D+C

Internationale  
Zeitschrift

ISSN  
2366-7249

DIGITALE MONATSAUSGABE

2023 11

## KLIMAFINANZIERUNG

Langjährige Versprechen  
wohlhabender Länder  
bleiben unerfüllt

## FACHLITERATUR

Welche Umstände die  
erfolgreiche Entwicklung  
eines Landes begünstigen

## GAZA-KRISE

Internationale Medien  
über die Folgen des  
Hamis-Terrors



# Welternährung in der Klimakrise

## Editorial

- 3 **HANS DEMBOWSKI**  
Wichtiger denn je: integrierte ländliche Entwicklung

## Magazin

- 4 **LARISSA BASSO UND EDUARDO VIOLA**  
Versprechen zur Klimafinanzierung bleiben unerfüllt

- 6 **MUSTAFA SHRESTHA**  
UN-Report zu internationaler Wassersicherheit

- 7 **HANS DEMBOWSKI**  
Oxford-Professor Stefan Dercon erklärt, unter welchen Bedingungen sich Länder erfolgreich entwickeln

- 9 **JOHANNES PAHA, CLAUDIO SCHUFTAN**  
Leserbriefe

- 10 **SINIKKA DOMBROWSKI / IMPRESSUM**  
Heutzutage: Auffangstation für Wildtiere in Bolivien

## Debatte

- 12 **KOMMENTARE INTERNATIONALER MEDIEN**  
Erste Einschätzungen zu Hamas-Terror und Gaza-Krise

- 15 **IMRAN MUKHTAR**  
Mitten in einer Polykrise finden in Pakistan Wahlen statt

- 16 **JOSEPH MAINA**  
Der Nairobi River ist stark verschmutzt

## Schwerpunkt: Welternährung in der Klimakrise

- 18 **RAEL NKOI LOMOTI**  
Gewächshäuser für die Region Turkana in Kenia

- 20 **JOACHIM VON BRAUN**  
Globale Ernährung in der Klimakrise sichern

- 22 **ADAZE OKEAYA-INNEH**  
Gewaltsame Konflikte um Landnutzung in Nigeria

- 23 **VALERIA PESCE, NATHANIEL DON MARQUEZ UND ROMY SATO**  
Rechtlich gesicherter Zugang zu Land ist wichtig, wird aber von politisch Verantwortlichen oft unterschätzt

- 25 **HILDEGARD LINGNAU**  
Die Zukunft des Global Forum on Agricultural Research and Innovation

- 26 **SAVIO ROUSSEAU ROZARIO**  
Wie sich bäuerliche Kleinbetriebe in Bangladesch an die Klimaerhitzung anpassen

- 28 **JOHANNES MÜNCH, RAMON BRENTFÜHRER UND MICHAEL EICHHOLZ**  
Afrikas Grundwasserressourcen effizienter nutzen

- 30 **DAGMAR PRUIN**  
Genügend Nahrungsmittel für alle

- 32 **STEFAN SCHMITZ**  
Saatgutbanken leisten unverzichtbare Dienste

### SCHWERPUNKT

## Welternährung in der Klimakrise

Obwohl weltweit genügend Nahrungsmittel produziert werden, um alle Menschen satt zu bekommen, leiden Arme auf dem Land weiterhin unter Hunger und Unterernährung. Klimaschäden werden ihnen das Leben noch schwerer machen und zudem wohl die globale Versorgungslage beeinflussen. Es ist jetzt wichtig, schwache Gruppen resilienter zu machen, vor allem in entlegenen Gebieten benachteiligter Länder. Dafür ist konsequentes Handeln nötig – auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene.

**Titelseite:** Kartoffelernte in Bangladesch.  
**Foto:** picture-alliance/ZUMAPRESS.com/Joy Saha





**Unser Schwerpunkt zum Thema Ernährungssicherheit beginnt auf Seite 17. Er hat direkten Bezug zum 2. UN-Ziel für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goal – SDG): Kein Hunger.**

- bessere Unterstützung mit Rat, Produktionsmitteln und Bewässerung,
- bessere Transportmöglichkeiten, um die Vermarktung zu erleichtern,
- besseren Zugang zu Finanzdienstleistungen und
- ein besseres Gesundheits- und Bildungswesen, damit Menschen Chancen ergreifen können.

Leider ist es leichter, integrierte ländliche Entwicklung zu fordern, als sie in Gang zu setzen. Synergien gibt es nur, wenn Fortschritt in einem Bereich Fortschritt in anderen Bereichen wirkungsvoll unterstützt. Angesichts der Klimakrise sind die Herausforderungen indessen noch größer geworden, denn Hilfsmittel wie Kunstdünger und Pestizide müssen – wenn überhaupt – sehr behutsam eingesetzt werden.

Trotzdem sagt die Wissenschaft, integrierte ländliche Entwicklung sei auf nachhaltige Weise möglich. Dringend nötig ist sie auch, denn die Probleme werden schnell größer werden, wenn Extremwetterlagen Ernten in mehreren der wichtigsten Produktionsgebiete weltweit gleichzeitig zunichtemachen. Dann werden Lebensmittelpreise überall extrem in die Höhe schießen, ohne dass Zentralbanken Gegenmittel hätten. Folglich haben heutige Agrarinvestitionen langfristig riesige makroökonomische Relevanz.

Die Volkswirtschaftslehre geht normalerweise davon aus, dass, abgesehen von den Variablen, die ein bestimmtes Modell testen soll, alles andere gleich bleibt. Angesichts der Klimakrise stimmt das aber nicht mehr, was manche Modelle obsolet macht. Nichts bleibt gleich, wenn die Welterhitzung weitergeht. Wenn wir heute nicht entschlossen handeln, drohen morgen mehr – und schlimmere – Notlagen.

Die weltweite Ernährungssicherheit hängt vom Umweltschutz ab, der seinerseits in allen Branchen Investitionen in die Nachhaltigkeit erfordert. Versagen führt ins Verhängnis, zu dem ungeahnt hohe Lebensmittelkosten gehören dürften. Selbst in reichen Ländern dürften Kaffee- und Schokoladenpreise dann allen als minder wichtig erscheinen.



**HANS DEMBOWSKI**  
ist Chefredakteur von **E+Z/ D+C**.

[euz.editor@dandc.eu](mailto:euz.editor@dandc.eu)

# Integrierte ländliche Entwicklung wird immer wichtiger

Die Financial Times berichtete kürzlich, Kakao sei international so teuer wie seit vier Jahrzehnten nicht mehr und Zucker habe ein Zwölf-Jahres-Hoch erreicht. Das liege an Markterwartungen, das weltweite Angebot werde wegen Klimaveränderungen schrumpfen. Auch Kaffeepreise würden voraussichtlich von bereits hohem Niveau weiter steigen.

Niemand stirbt an zu geringer Schokoladen- oder Kaffeeinnahme. Verbraucher\*innen in Ländern mit hohem Durchschnittseinkommen achten aber auf diese Preise, sodass ihre Inflationssorgen wachsen.

Das Hauptinstrument, das Zentralbanken zur Inflationsbegrenzung haben, sind die Leitzinsen. Lebensmittelpreise schwanken aber stark und reagieren kaum auf Zinsen. Deshalb zerbricht sich die Ökonomiezeitung bei der Einschätzung von Inflationsrisiken über sie nicht den Kopf. Lebensmittelpreise sind daher eher Gegenstand der Agrarpolitik als der makroökonomischen Steuerung.

Tatsächlich hat die weltweite Landwirtschaft in den vergangenen Jahrzehnten genug Nahrung produziert, um alle Men-

**„Die weltweite Ernährungssicherheit hängt vom Umweltschutz ab, der seinerseits in allen Branchen Investitionen in die Nachhaltigkeit erfordert. Versagen führt ins Verhängnis, zu dem ungeahnt hohe Lebensmittelkosten gehören dürften.“**

schen zu ernähren. Dennoch bekommen rund 10 Prozent der Weltbevölkerung nicht genug zu essen. Kleinbäuerliche Familien sind von Hunger und Mangelernährung besonders betroffen. Ihre Kaufkraft – oft knapp über null – reicht nicht, also leben sie von dem, was sie selbst anbauen.

Entwicklungsfachleute diskutieren seit Jahrzehnten über ländliche Armut. Seit den 1980er-Jahren gibt es das Motto der integrierten ländlichen Entwicklung. Die Grundidee ist, mehrere Dinge zugleich zu tun. Dabei ging es – und geht es weiterhin – vor allem um:



Die USA bremsen Klimaschutz seit Langem: Demonstration in Seoul im Jahr 2005.

KLIMAFINANZIERUNG

## Unerfüllte Versprechen

Im Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (UNFCCC) von 1992 verpflichteten sich wohlhabende Länder dazu, Entwicklungsländer finanziell bei der Bekämpfung des Klimawandels zu unterstützen. Dreißig Jahre später ist es immer noch fraglich, ob und inwieweit diese Versprechen eingehalten werden.

Von Larissa Basso und Eduardo Viola

Klimafinanzierung ist ein weit gefasster Begriff. Im Allgemeinen meint er öffentliche oder private Finanzierung, um den Ausstoß von Treibhausgasen zu verringern oder zur Anpassung an Folgen des Klimawandels.

Da Regierungen private Finanzströme nur indirekt steuern können, liegt der Fokus dieses Beitrags auf öffentlicher Finanzierung. Diese kann erfolgen:

- über Mechanismen, die neben dem Klimaregime eingerichtet wurden, wie die Globale Umweltfazilität (GEF), die dann Mittel für Klimaaktivitäten bereitstellen;
- über andere multilaterale Institutionen, insbesondere multilaterale Entwick-

lungsbanken, die dann Projekte in Entwicklungsländern finanzieren;

- im Rahmen bilateraler Vereinbarungen zwischen reichen Ländern und Entwicklungsländern.

Klimafinanzierung steht somit in direktem Bezug zur Eindämmung des Klimawandels, zur Anpassung daran – oder zu beidem. Sie kann aber auch weiter gefasste Ziele verfolgen wie naturbasierte Lösungen für Infrastruktur im Einklang mit den Zielen der drei sogenannten Rio-Konventionen. Neben dem UNFCCC standen auch das UN-Übereinkommen über die biologische Vielfalt und das UN-Übereinkommen zur Bekämpfung der Wüstenbildung auf der Agenda des Erdgipfels in Rio de Janeiro 1992.

Internationale Umweltziele umfassen:

- die Begrenzung der globalen Erwärmung auf weniger als 2 Grad Celsius im Vergleich zu vorindustriellen Werten,
- die Eindämmung des Biodiversitätsverlustes,
- den Schutz von Land- und Meeresökosystemen und
- das Aufhalten der Landdegradation.

Die Finanzierung der Biodiversität zielt vor allem darauf ab, Verluste zu stoppen, um menschliche Gesundheit und Wohlstand zu schützen. Fortschritte gab es kürzlich auf der UN-Biodiversitätskonferenz 2022 in Kunming-Montréal: Es wurden jährliche Finanzmittel für Biodiversität in Höhe von 20 Milliarden Dollar ab 2025 in Aussicht gestellt, die ab 2030 auf 30 Milliarden Dollar ansteigen sollen (siehe Interview mit Jochem Flasbarth auf [www.dandc.eu](http://www.dandc.eu)).

Auf dem Klimagipfel in Scharm el-Scheich 2022 wurde eine weitere Form der Klimafinanzierung beschlossen: eine Schadenersatzfinanzierung für betroffene Länder. Da die UNFCCC-Mitglieder sich nicht auf Details einigen konnten, ist eine Bewertung dieses Schritts noch nicht möglich.

Drei Punkte sind zu beachten, um den Fortschritt zu bewerten, den Länder mit hohem Einkommensniveau bei der Bereitstellung öffentlicher Mittel gemacht haben:

- Eine politische Verpflichtung ist nicht dasselbe wie ein rechtsverbindliches Ziel.
- Zugesagte und ausgezahlte Mittel sind zwei verschiedene Dinge.
- Tatsächliche Ergebnisse hängen von ausgezahlten Mitteln für konkrete Zwecke ab. Dies zu beurteilen ist wichtig, aber im Rahmen dieses Artikels nicht möglich.

### 100 MILLIARDEN DOLLAR PRO JAHR

Auf dem Klimagipfel in Kopenhagen 2009 verpflichteten sich die Industrieländer, bis 2020 gemeinsam 100 Milliarden Dollar pro Jahr für Klimaschutz in Entwicklungsländern zu mobilisieren. Der Beschluss war ein seltenes Beispiel für ein messbares Ziel in der Klimafinanzierung. Die Zusage wurde ein Jahr später formalisiert. Auf dem Pariser Klimagipfel wurden 100 Milliarden Dollar pro Jahr als Minimum festgelegt, nicht als Ziel. Die Zusage umfasste öffentliche, private, bilaterale, multilaterale und alternative Finanzierungen.

Bislang wurde das Versprechen nicht eingelöst. Seine Wiederholung und das Versprechen, es bald zu erfüllen, sind zu einem peinlichen Ritual der jährlichen UN-Klimagipfel geworden. Zwar schließt sich die Lücke, aber der Fortschritt verläuft langsam.

Im Jahr 2022 veröffentlichte die OECD Daten zur Klimafinanzierung für 2013 bis 2020. In dieser Zeitspanne stiegen die Auszahlungen um fast 60 Prozent, von 52 Milliarden Dollar (2013) auf 83 Milliarden Dollar

(2020). Öffentliche Finanzierung, sowohl bilateral als auch multilateral, spielte dabei die größte Rolle. Ihr Anteil am Gesamtvolumen stieg von 73 Prozent (38 Milliarden Dollar) auf 82 Prozent (68 Milliarden Dollar).

Das World Resources Institute (WRI), ein unabhängiger Thinktank mit Sitz in Washington D.C., analysierte die Finanzen für die Jahre 2013 bis 2018. Nach Bereinigung der Daten zur Vermeidung von Doppelzählungen legte es niedrigere Zahlen vor als die OECD. Demnach belief sich 2013 die bilaterale und multilaterale Klimafinanzierung von Ländern mit hohem Einkommen an Entwicklungsländer auf nur 22 Milliarden Dollar und 2018 auf 33 Milliarden Dollar. Inklusive Zuwendungen multilateraler Entwicklungsbanken sind es 34 Milliarden Dollar (2013) und 55 Milliarden Dollar (2018).

Nach keiner der Berechnungen haben reiche Länder ihre Zusagen kollektiv eingehalten. Ein Versuch, die Verantwortung nach Ländern aufzuschlüsseln, zeigt: Nur sehr wenige leisten einen ausreichenden Beitrag. Solches Versagen ist nicht neu: 1970 verpflichteten sich die Industrieländer, jährlich 0,7 Prozent ihres Bruttonationaleinkommens (BNE) für öffentliche Entwicklungshilfe (ODA – Official Development Assistance) aufzuwenden. Zusammengekommen geben sie aber nur etwa 0,33 Prozent ihres BNE aus.

Das WRI bewertete für zwei Szenarien, wie viel jedes Industrieland zu dem 100-Milliarden-Dollar-Ziel beitragen sollte. Indikatoren waren das BNE und die Bevölkerungszahl. Im ersten Szenario stammen mindestens 70 Milliarden Dollar aus öffentlichen Mitteln, im zweiten 100 Milliarden Dollar. Demnach zahlten 2018 nur Österreich, Dänemark, Frankreich, Deutschland, Japan, Norwegen und Schweden ihren fairen Anteil nach dem ersten Szenario, und nur Frankreich, Deutschland, Japan, Norwegen und Schweden nach dem zweiten.

Das britische Overseas Development Institute (ODI) kam zum Ergebnis, dass 2017/2018 nur Norwegen, Schweden und Deutschland ihren fairen Anteil leisteten, während Frankreich und Japan dies knapp verfehlten. Das Schlusslicht bildeten die USA mit nur vier Prozent ihres fairen Anteils.

## MANGELNDE ANREIZE

Es gibt mehrere Gründe, weshalb Industrieländer ihre Versprechen nicht halten. Ers-

tens drohen keine Sanktionen. Die meisten Klimaverpflichtungen, selbst rechtlich bindende, sind zahnlos. Wo keine Sanktionen drohen, sind Verhandlungen leichter, aber der Preis dafür ist ein Mangel an Anreizen für Länder, sich an Zusagen zu halten.

Der kollektive Charakter der Zusage ist ein weiterer Faktor. Auf den ersten Blick ist eine kollektive Zusage leichter zu machen, da sich die einzelnen Partner nicht auf eine bestimmte Summe festlegen. Längerfristig ist es natürlich schwierig, einzelne Länder für kollektives Versagen zur Rechenschaft

„Auf den ersten Blick ist eine kollektive Zusage leichter zu machen, da sich die einzelnen Partner nicht auf eine bestimmte Summe festlegen. Längerfristig ist es natürlich schwierig, einzelne Länder für kollektives Versagen zur Rechenschaft zu ziehen, wenn es nie eine klare Vereinbarung über die Lastenverteilung gab.“

zu ziehen, wenn es nie eine klare Vereinbarung über die Lastenverteilung gab.

Darüber hinaus gibt es immer noch viele Debatten darüber, wie das Prinzip der gemeinsamen, aber unterschiedlichen Verantwortung (CBDR – Common But Differentiated Responsibility and Respective Capabilities) im Rahmen der UNFCCC umzusetzen ist. Diesem Prinzip zufolge sollten Länder mit hohem Einkommen den Entwicklungsländern Finanzmittel für Klimaschutz zur Verfügung stellen. Die Länder sind sich jedoch uneinig darüber, wie sie für frühere Emissionen zur Rechenschaft gezogen werden sollen und wie mit aktuellen Emissionen umzugehen ist. Tatsache ist, dass kein Land ein monolithisches Gebilde ist und dass Regierungen eine Vielzahl von Interessen berücksichtigen müssen. Auch die Ländergruppen sind sehr heterogen.

Zudem ist das internationale System im Wandel, und diese Veränderungen haben auch Auswirkungen auf Klimaverhandlungen. Die strategische Konkurrenz zwischen den USA und China polarisiert das multilaterale Szenario zunehmend. Länder ergreifen

Partei in politischen, wirtschaftlichen und technologischen Fragen. Covid-19 und der Krieg in der Ukraine haben die Kluft vertieft.

Zudem bremsen die USA bei Klimaschutzmaßnahmen seit Langem: 2001 zog sich Präsident George Bush Jr. aus dem Kyoto-Protokoll zurück, mit dem Argument, dieses verschaffe China einen unfairen Handelsvorteil. Und 2017 stieg Präsident Donald Trump aus dem Pariser Klimaabkommen aus. Obwohl Präsident Joe Biden den Klimawandel wieder zu einem zentralen Thema gemacht hat, ist es bei der derzeitigen Zersplitterung der US-Politik unwahrscheinlich, dass die USA ihren gerechten Anteil an der Verantwortung übernehmen wird.

Die Spannungen zwischen China und USA beeinträchtigen die internationale Zusammenarbeit grundsätzlich. Wie der Rest der Welt haben beide Länder ein rationales Interesse an Klimaschutz. Es bleibt aber abzuwarten, ob sie in diesem Bereich werden zusammenarbeiten können, während der Wettbewerb bei anderen Themen zunimmt.

## REFERENCES

OECD, 2022: Aggregate trends of climate finance provided and mobilised by developed countries in 2013–2020.

<https://www.oecd.org/climate-change/finance-usd-100-billion-goal/aggregate-trends-of-climate-finance-provided-and-mobilised-by-developed-countries-in-2013-2020.pdf>

ODI, 2021: A fair share of climate finance? Apportioning responsibility for the \$100 billion climate finance goal.

<https://odi.org/en/publications/a-fair-share-of-climate-finance-apportioning-responsibility-for-the-100-billion-climate-finance-goal/>

WRI, 2021: A breakdown of developed countries' climate finance contributions towards the \$100 billion goal.

<https://doi.org/10.46830/writn.20.00145>



**LARISSA BASSO**  
forscht zu internationaler  
Umweltpolitik.

[larissabasso@gmail.com](mailto:larissabasso@gmail.com)



**EDUARDO VIOLA**  
ist Professor für internationale  
Beziehungen an der  
Universität von São Paulo, der  
Universität von Brasília und

der Getulio Vargas Foundation.  
[eduardo.viola@fgv.br](mailto:eduardo.viola@fgv.br)

SDG6

# Jeder Tropfen zählt

**Arme Länder haben zwar die schlechteste Wasserversorgung – allerdings verbessert eine leistungsfähige Wirtschaft die Lage nicht automatisch. Zu diesem Ergebnis kommt ein UN-Report anlässlich der internationalen Aktionsdekade „Wasser für nachhaltige Entwicklung“.**

Von Mustafa Shrestha

Die UN riefen die Aktionsdekade vor fünf Jahren aus, um die globalen Bemühungen für das 6. Nachhaltigkeitsziel (SDG – Sustainable Development Goal) zu erhöhen. Zur Halbzeit des Jahrzehnts zog nun das United Nations University Institute for Water, Environment and Health (UNU-INWEH) Zwischenbilanz zur weltweiten Wassersituation und analysierte dafür die Wasserversorgung von mehr als 7,7 Milliarden Menschen in 186 Ländern. Das Institut ist der akademische Arm der UN zum Thema Wasser.

Der Zugang zu sauberem Trinkwasser und Sanitäranlagen sei zentral für alle Aspekte der Gesundheit und des Wohlergehens und Voraussetzung für sozioökonomische Entwicklung, heißt es in dem Bericht „Global Water Security 2023 Assessment“. Die meisten Menschen hätten allerdings nur unzureichenden Zugang zu Wasser. Mehr als 70 Prozent (5,5 Milliarden) hätten keine sichere Trinkwasserversorgung. Diese sei ohne angemessene Sanitäranlagen fast unmöglich sicherzustellen, so die Studie. Dennoch hätten mehr als 22 Prozent (1,7 Milliarden) im Jahr 2020 keinen Zugang zu einer einfachen Toilette gehabt. Gut die Hälfte der Weltbevölkerung müsse mit nicht sicheren Sanitäranlagen leben.

Todesfälle und Krankheiten durch verschmutztes Wasser seien vermeidbar und dürften im 21. Jahrhundert nirgendwo auf der Welt mehr ein Problem sein, heißt es in dem Bericht. Dennoch würden jährlich immer noch mehr als eine Million Menschen aufgrund von kontami-

niertem Wasser sterben. Kinder unter fünf Jahren seien unverhältnismäßig häufig betroffen. Das sei unakzeptabel, mahnen die Forscher\*innen.

## GERINGE WASSERSICHERHEIT IN ARMEN LÄNDERN

Die globale Wasserversorgung sei angesichts rapide wachsender Bevölkerungszahlen, miteinander konkurrierender Weltwirtschaften und Kriegen ohnehin schwer zu gewährleisten, so die Studie. Zusätzlich seien die begrenzten Wasserquellen durch die vielfältigen Folgen des Klimawandels bedroht.

Die Regionen mit der geringsten Wassersicherheit liegen demnach in Afrika und Südasien. Mit 4,3 Milliarden Menschen seien in der asiatischen Pazifik-Region die meisten Leute betroffen. Am Horn von Afrika, in der Sahelzone sowie in Teilen Westafrikas seien es zusätzlich gut 1,3 Milliarden.

Arme Länder haben die geringste Wassersicherheit. Von den 23 Staaten mit kriti-

scher Wassersituation sind 16 auf der UN-Liste der am wenigsten entwickelten Länder (LDCs – Least Developed Countries). Sieben sind kleine Inselentwicklungsländer (SIDS – Small Island Developing States).

Eine leistungsfähigere Wirtschaft führe allerdings nicht automatisch zu erhöhter Wassersicherheit für die Bevölkerung, heißt es im Bericht. So erzielten beispielsweise die Bahamas, ein Land mit hohem Einkommen, einen vergleichsweise niedrigen Wert für Wassersicherheit. Andersherum kann sich zwischen Ländern mit vergleichbarer Wirtschaftsleistung der Wert erheblich unterscheiden, etwa zwischen Libyen mit kritischer Wassersituation und Malaysia, das einen deutlich besseren Wert erzielt.

## WASSER ZUR PRIORITÄT MACHEN

Die weltweite Wassersicherheit verbessere sich trotz UN-Aktionsdekade noch zu langsam, monieren die Autor\*innen. Im Jahr 2030 hätten voraussichtlich noch immer eine Milliarde Menschen keinen Zugriff auf sauberes Trinkwasser und 2,8 Milliarden keinen Zugang zu sicheren Sanitäranlagen.

Die Weltgesundheitsorganisation WHO und das UN-Kinderhilfswerk UNICEF merken an, dass die Fortschritte viermal schneller erfolgen müssten, damit SDG6 bis 2030 erreicht werden kann. Ohne diese Bemühungen drohten auch die anderen Nachhaltigkeitsziele zu scheitern.

Die Autor\*innen betonen, dass man nur mit einer guten Datenlage Entwicklungsbemühungen, Gelder und Gesetzgebung zielgerichtet einsetzen könne, wo sie am nötigsten seien. Zudem bedingten viele der untersuchten Aspekte einander. Eine Verbesserung in einem Bereich würde sehr wahrscheinlich auch zu Verbesserungen in anderen führen.

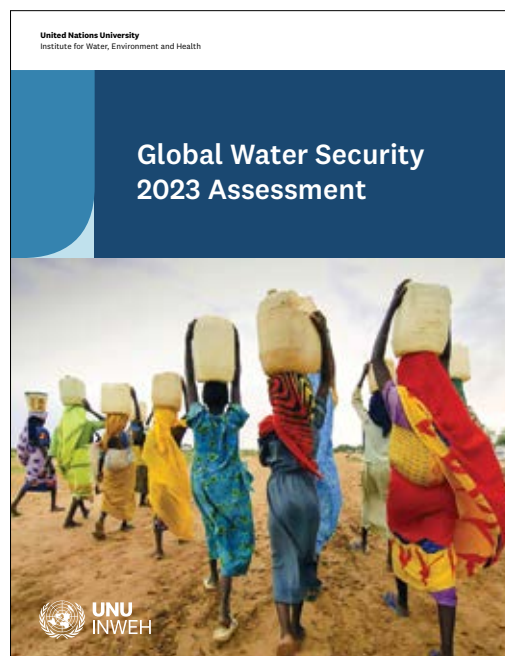
### LINK

**Global Water Security 2023 Assessment:**  
<https://inweh.unu.edu/global-water-security-2023-assessment/>



**MUSTAFA SHRESTHA**  
ist Student für Online-Journalismus an der Hochschule Darmstadt. Er hat diesen Text im Rahmen

seines Praktikums bei E+Z/D+C verfasst.  
[euz.editor@dandc.eu](mailto:euz.editor@dandc.eu)



Der Report kritisiert die schlechte Wasserversorgung weltweit.



Deng Xiaopings persönliche Macht war weniger wichtig als kompetente Verwaltung auf Basis einer geteilten Vision: Plakat in Shenzhen im Jahr 2019.

ENTWICKLUNGSFORSCHUNG

## Gemeinsame Vision nötig

Um Entwicklung voranzutreiben, muss die Elite eines Landes echte Risiken eingehen, wie Stefan Dercon in seinem neuen Buch erläutert. Er rehabilitiert zudem den viel geschmähten Begriff „Entwicklungshilfe“.

Von Hans Dembowski

Das Buch heißt „Gambling on development“ (grob: Entwicklung als Glücksspiel), und der Untertitel verspricht eine Erklärung dafür, „weshalb manche Länder gewinnen und andere verlieren“. Laut Dercon kommt es vor allem auf einen Konsens der nationalen Eliten an, dem Wirtschaftswachstum Vorrang zu geben. Wo ein „Entwicklungskonsens“ bestehe, würden staatliche Mittel für den Ausbau von Infrastruktur, Bildungs- und Gesundheitswesen verwendet. Das wiederum trage zur Armutsreduzierung bei. Zudem würden makroökonomische Entscheidungen umsichtiger getroffen und Raum für Exportbranchen geschaffen.

Der Professor von der Universität Oxford schreibt, wo die Elite einen Entwicklungskonsens habe, werde staatliche Entwicklungshilfe in der Regel produktiv

eingesetzt, sodass sich Geber kaum um Kontrolle und Kreditbedingungen kümmern müssten. Dercon kennt sich aus – er war zeitweilig Chefökonom des früheren britischen Entwicklungsministeriums (DfID – Department for International Development). Er verwendet den Begriff „Entwicklungshilfe“ – allerdings nicht paternalistisch. Es geht ihm nicht darum, dass Fachleute aus Ländern mit hohen Einkommen ärmeren Partnerländern Vorgaben machen. Vielmehr funktioniere Entwicklungshilfe dann, wenn sie Regierungen unterstütze, die Politik auf der Basis eines stimmigen Konsens betreiben. Deren Entwicklungsintentionen seien wichtiger als die Expertise internationaler Geber.

Andererseits kämen Länder ohne solch einen Entwicklungskonsens laut Dercon wirtschaftlich nicht voran. Sie würden nämlich von mächtigen Interessengruppen ausgebeutet, die aus Angst, Privilegien und Einkommen zu verlieren, echte Reformen blockierten. Der Autor betont, Eliten gingen Risiken ein, wenn sie sich auf einen Entwicklungskonsens einließen. Das zahle sich erfahrungsgemäß aber oft aus. Eine

wachsende Wirtschaft schaffe nämlich neue Chancen, die sowohl den etablierten Eliten als auch bislang weniger wohlhabenden Menschen zugutekämen.

### CHINESISCHER ERFOLG

In den vergangenen vier Jahrzehnten war China das Land mit den spektakulärsten Entwicklungsfortschritten. Dercon kann das gut erklären. Er lehnt das Narrativ des Pekinger Regimes ab, dem zufolge eine entschlossene autoritäre Führung die Voraussetzungen für schnelles Wachstum und breit angelegte Armutsbekämpfung geschaffen habe. In Dercons Augen kam es auf etwas anderes als despotische Herrschaft an – nämlich auf die Bereitschaft der Parteispitze:

- unterschiedliche Strategien zu testen,
- Spielraum für politische Entscheidungen auf lokaler Ebene zu schaffen und
- dann auf nationaler Ebene zu kopieren, was örtlich gut funktionierte.

Dercon betont, dass kein Diktator erfolgreiche Entwicklung per Befehl in Gang setzen kann. Entscheidend sei, in Erfahrung zu bringen, wie Erfolg zustande komme. In China bedeutete dies, lokale Autonomie bei Experimenten zu erlauben, ohne ständig von oben zu intervenieren. Zudem galt es, Ergebnisse objektiv und fair zu bewerten. Dercon urteilt, dafür sei kein starker Führer nötig gewesen, dessen persönliche Macht-

fülle allen Untergebenen Angst gemacht habe. Zentral sei vielmehr die gemeinsame Vision der kommunistischen Partei gewesen.

Dieser innerparteiliche Konsens machte in drei Jahrzehnten aus Dercons Sicht aus einem der ärmsten Länder der Welt deren zweitmächtigste Nation. Für die Einführung dieses Entwicklungsregimes werde Deng Xiaoping gepriesen. Tatsächlich, so der Oxford-Professor, brauchte er die freiwillige Unterstützung vieler anderer Parteikader. Der Konsens darüber, was erreicht werden sollte, sei wesentlich gewesen.

Dercon zufolge hat nicht Despotismus, sondern kompetente, faktenorientierte Verwaltung auf Basis gemeinsamer Grundsätze China Wohlstand gebracht. Folglich scheiterten viele Länder, die ohne Entwicklungskonsens autoritär regiert würden. Wäre Diktatur an sich der Schlüssel zum Erfolg, wäre

Nigeria heute eine fortgeschrittene Nation. Nigeria hat aber, wie Dercon darlegt, trotz einer langen Reihe von Militärdiktaturen noch immer keinen Entwicklungskonsens. Vielmehr wollten nigerianische Eliten sich so viel wie möglich vom Ölreichtum des Landes unter den Nagel zu reißen. In der Demokratischen Republik Kongo sei die Lage noch schlimmer, weil dortige Eliten sich einig seien, dass starke Akteure gewalttätige Milizen zur Ressourcenplünderung einsetzen dürften.

### SÜDASIATISCHE ERFAHRUNGEN

Andererseits bedürfe es keiner autoritären Führung, um einen Entwicklungskonsens zustande zu bringen, schreibt Dercon. Bangladesch dient ihm als Beispiel. Als das Land 1971 seine Unabhängigkeit von Pakistan erlangte, galt es international als

hoffnungsloser Fall. Vier Jahrzehnte später war es das südasiatische Land, das bei der Erreichung der Millenniumsentwicklungsziele glänzte. Bei vielen Entwicklungsindikatoren liegt Bangladesch heute vor Indien und Pakistan.

Dercon erklärt das damit, dass der von Privatunternehmertum, Beamtenschaft und Zivilgesellschaft geschlossene Entwicklungskonsens sich als recht effektiv erwiesen habe. Trotz der Reputation des Landes für korrupte und dysfunktionale Regierungsspitzen hätten sich viele Maßnahmen als recht klug erwiesen. Bangladesch hat starke Exportbranchen geschaffen, die wirtschaftlichen Standortbedingungen verbessert und neue Chancen für die breite Bevölkerung, einschließlich der Armen, geschaffen.

Als ehemaliger DfID-Beamter zeigt Dercon großes Interesse daran, was die Ge-

## Was in Afghanistan falsch lief

Afghanistan ist laut Entwicklungsökonom Stefan Dercon ein Beispiel dafür, wie Geberregierungen schwierige Situationen manchmal weiter verschärfen.

Die von den USA angeführte Intervention dauerte zwei Jahrzehnte, aber aus Sicht von Dercon kam die afghanische Wirtschaft nie auf einen nachhaltigen Weg. Sie sei völlig von ausländischem Geld abhängig geblieben.

- Im Jahr 2018 beispielsweise hätten allein die USA mindestens 45 Milliarden Dollar für Afghanistan ausgegeben – den Großteil davon für Militär und Sicherheitspolitik. Diese Summe habe die Kosten des US-Militäreinsatzes eingeschlossen und sei doppelt so hoch wie das Brutto sozialprodukt Afghanistans gewesen.
- Dagegen habe sich die direkte US-Hilfe für Afghanistan 2011 nur auf 5,4 Milliarden Dol-

lar belaufen, von denen wiederum zwei Drittel militärischen und sicherheitspolitischen Zwecken gedient hätten. Andere Geberländer, welche die USA in Afghanistan unterstützten, hätten ihrerseits viel Geld für eigene Truppen sowie für die afghanischen Sicherheitskräfte aufgewendet. Allerdings seien diese Zahlen nach 2011 rückläufig gewesen, als die Sicherheitslage schwieriger wurde.

- Afghanistan habe nie einen voll funktionsfähigen Staat gehabt. Folglich hätten internationale Akteure Parallelstrukturen aufbauen müssen.
- Das Ergebnis sei eine von ausländischen Finanzmitteln abhängige Wirtschaft gewesen. Neue afghanische Firmen hätten für internationale Truppen und Organisationen gearbeitet. So seien Sicherheitsdienstleistungen und Baumaßnahmen für ausländische Partner Wachstumsbranchen gewor-

den. Als die US-Truppen und ihre Verbündeten im Sommer 2021 abzogen, sei das gesamte System zusammengebrochen.

- Die einzige Exportbranche Afghanistans sei illegal gewesen. Die Bedeutung der Opiumeinnahmen sei aber im Vergleich zu dem Mittelfluss ausländischer Geber verblasst. Das größere Problem sei gewesen, dass die Entwicklung anderer, von internationalen Akteuren unabhängigen Sektoren fehlgeschlagen sei.

Der Oxford-Professor räumt ein, es habe zwischen

2001 und 2021 einigen Fortschritt gegeben – etwa bei Frauenrechten und Grundschulbildung. Dercon erkennt auch an, dass die militärische Intervention angesichts des islamistischen Terrorismus durchaus berechtigt war. Er beanstandet aber, dass es den Geberstaaten nicht gelungen sei, dort die Herzen und Köpfe der Menschen zu gewinnen, wo Gewaltkonflikte weiter tobten. Auf afghanische Eigenverantwortung („ownership“) sei zu wenig geachtet worden.

Dercon merkt zudem an, das Land sei ethnisch gespalten und habe nie eine nationale Identität entwickelt, die alle Volksgruppen gleichermaßen einschließe. Folglich könne es auch keinen nationalen Konsens der Eliten des Landes geben, der wirtschaftliche Entwicklung in den Mittelpunkt stelle. Ohne solch einen Kompromiss sei jedoch in keinem Land nachhaltiger Fortschritt zu erwarten (siehe Hauptartikel). DEM





berländer tun können und sollten. Eine seiner Kernbotschaften ist, dass harte Konditionen nicht helfen. So habe etwa Pakistan trotz zahlreicher IWF-Rettungspakete mit strengen Auflagen weiterhin keinen Entwicklungskonsens.

Andererseits kann laut Dercons Einschätzung ausländisches Geld positive Wirkungen auslösen, die mehr seien als bloße Unterstützung eines bestehenden Entwicklungskonsenses. In den frühen 1990er-Jahren habe ein IWF-Rettungsschirm geholfen, den Konsens der indischen Elite neu zu definieren. Wie Dercon ausführt, hatte Zentralplanung zuvor mächtigen Interessengruppen ermöglicht, das Land quasi wie Lehnsgüter auszubeuten. Dann sei eine schwere Finanzkrise genutzt worden, um die Wirtschaft weitgehend zu liberalisieren. Das anschließende Wachstum verfestigte ein neues Paradigma, das nun von der Elite geteilt werde. Laut Dercon ist der Entwicklungskonsens in Indien immer noch schwächer als in Bangladesch. Allerdings wolle keine relevante politische Kraft zum überregulierten alten System zurück.

Dercon warnt aber andererseits, dass Entwicklungshilfe in schwierigen Situationen Probleme auch vergrößern kann. Als Beispiel dient ihm Afghanistan (siehe Box).

„Dercon zufolge hat nicht Despotismus, sondern kompetente, faktenorientierte Verwaltung auf Basis geteilter Grundsätze China Wohlstand gebracht.“

Das große Paradox sei, dass internationale Finanzierung oft dort am dringendsten erscheine, wo sie am wenigsten bewirken könne. Wie in Afghanistan gebe es auch in anderen sehr armen und von Unruhen geprägten Ländern mit dysfunktionalen Staaten keinen Entwicklungskonsens. Dennoch sähen die Regierungen von Geberländern sich oft gezwungen, zumindest humanitäre Hilfe zu leisten.

Dercon rät, in solchen Szenarien darauf zu achten, ob sich ein produktiver Elitenkonsens abzeichne. Sei das der Fall, sollten die Kräfte, die ein Interesse an ihm zeigen, so gut wie möglich unterstützt werden. Dercons Erkenntnissen zufolge entstehen solche Konsense oft in Krisenzeiten, wenn „weiter so“ keine Option mehr sei. Kompetente Fachleute aus staatlichen Bürokratien fielen dabei häufig mit konstruktiver Vermittlungstätigkeit auf.

Das Buch enthält viele Fallstudien sowie einen Überblick über wichtige entwicklungstheoretische Publikationen der vergangenen 20 Jahre. Es ist somit eine nützliche Einführung für alle, die sich neu mit der Materie befassen. Dercon baut auf der Fachliteratur auf – und wie er das tut, zeigt, dass er selbst hohe Aufmerksamkeit verdient.



**HANS DEMBOWSKI**  
ist Chefredakteur von E+Z/  
D+C.

[euz.editor@dandc.eu](mailto:euz.editor@dandc.eu)

## Leserbriefe



### GLOBALE PFLICHT

**Hans Dembowski: „Anerkannte globale Pflicht“ (E+Z/D+C Digitale Monatsausgabe 2023/08, Editorial, S. 3)**

Ihr Kurzbeitrag spricht mir aus dem Herzen. Europäische Regierungen haben in der Tat ihre globalen ökologischen

Pflichten anerkannt, die auch die Biodiversität, das Klima und weitere Formen des Umweltschutzes betreffen. Trotzdem wenden sich nicht alle Parteien dem European Green Deal gleichermaßen zu.

Ergänzen möchte ich, dass es sich hier um ein Gefangenendilemma handelt. Das Optimum wäre im Falle einer globalen Verständigung auf umweltschützendes Verhalten erreicht. Die schlechteste aller Situationen liegt in der Ausbeutung der Natur durch alle. Problematisch ist, dass nicht-nachhaltiges Verhalten sich für die sich so Verhaltenden lohnt, solange die anderen sich nachhaltig verhalten. Es handelt sich um einen klassischen Trittbrettfahrer-Effekt, der nachhaltig Agierenden schadet. Das Ver-

halten konservativer Parteien erklärt sich wohl aus der Angst, auf solche Weise von anderen ausgenutzt zu werden. Ich frage mich, wie viel Unterstützung uns die Spieltheorie bietet. Meinen Studierenden erzähle ich, dass in einer solchen Situation das Optimum nur dann erreicht werden kann, wenn die Trittbrettfahrer für ihr nicht-nachhaltiges und unkooperatives Verhalten hinreichend stark sanktioniert werden. Doch wie sollen diese Sanktionen in der Praxis aussehen? Gibt es eine Alternative zu einer Welt, die rein durch „checks and balances“ funktioniert? Als Mensch würde ich mir das wünschen. Als Ökonom und Spieltheoretiker bin ich da skeptisch.

**PD Dr. Johannes Paha**  
Erlangen

### MENSCHENRECHT

**Hans Dembowski: „Umweltzerstörung verschärft Gesundheitsprobleme“ (E+Z/D+C Digitale Monatsausgabe 2023/10, Editorial, S. 3)**

Investitionen in das Gesundheitswesen sollten nicht mit ihrer Entwicklungsrelevanz begründet werden, sondern damit, dass Gesundheit ein Menschenrecht ist. Sie widersprechen dem nicht, formulieren es aber auch nicht klar. Ich lese oft Ausführungen, es gehe darum, Entwicklung zu ermöglichen. Das ist aber zweitrangig. Stimmen Sie zu?

**Claudio Schuftan, Ho-Chi-Minh-Stadt**

*Ja, eine kurze Betonung des Menschenrechts wäre sinnvoll gewesen. Hans Dembowski*

# Neues Zuhause für geschundene Wildtiere

**Die 17-jährige Schülerin Sinikka Dombrowski hat einen Monat lang einen Freiwilligendienst in der Wildtierauffangstation Afasi im bolivianischen Tiefland gemacht.**

Ich stehe in der kleinen Küche, die zum „Kindergarten“ gehört, und schneide Obst und Gemüse klein. Die Schüssel für die Tukane steht schon bereit. Sie bekommen die kleinsten Stücke, obwohl sie die größten Schnäbel haben, und alles ohne Schale, weil die riesigen Schnäbel empfindlich sind. Auf einen Teller häufe ich Papaya, Rote Beete und Zucchini, das frisst das Brüllaffen-Mädchen Monet am liebsten. Der „Kindergarten“ ist der Ort, an dem die Jungtiere großgezogen und die Neuankommlinge in Quarantäne gehalten werden.

Das Afasi-Gelände rund 40 Kilometer nördlich der größten Stadt Boliviens, Santa Cruz, ist etwa 45 Hektar groß und beherbergt an die 320 Wildtiere. Afasi steht für „Amigos de la Fauna Silvestre“, übersetzt: Freunde der Wildtiere. Die Stiftung wurde 2009 von dem Schweizer Urs Bächler gegründet.

Afasi beherbergt verschiedene Affen- und Vogelarten, Wildschweine, Nasenbären, fast 200 Landschildkröten und einige Wildkatzen. Alle Tiere, die hier aufgenommen werden, wurden ille-

gal als Haustiere gehalten und von einer staatlichen Organisation konfisziert. Illegaler Tierschmuggel ist ein großes Problem in Bolivien.

Fast jedes Tier bei Afasi hat eine schlimme Vorgeschichte. Es gibt einen Puma, den ein Alkoholiker als Haustier gehalten hatte und den dieser für eine Flasche Schnaps eintauschte. Oder einen Affen, den ein Paar sich zugelegt hat, weil es keine Kinder bekommen konnte. Ein Ozelot musste 15 Jahre seines Lebens in einem Käfig verbringen, der kaum größer als er selbst war.

Während meiner Zeit bei Afasi ist außer mir nur ein anderer Freiwilliger da: Simon aus dem Hunsrück. Wir wohnen in einer der Hütten auf dem Gelände. Unsere Terrasse ist komplett eingezäunt, weil die freilebenden Kapuzineraffen gefährlich werden können. Das Konzept von Afasi: Die Tiere sind frei, die Menschen hinter Gittern.

Simon, der dieses Jahres Abitur gemacht hat, will Zoologie studieren. „Deshalb wollte ich gerne mit Tieren arbeiten“, sagt er. „Außerdem ist die Natur hier sehr besonders.“ Das Schönste für den 19-Jährigen ist es, wenn ein Tier Vertrauen zu ihm gewinnt und keine Angst mehr vor ihm hat.

Leider fehlt es bei Afasi an allen Ecken an Geld. Alles wirkt ein bisschen schäbig, es gibt nur wenige Angestellte und keinen eigenen Tierarzt, der eigentlich dringend nötig wäre. Doch dank eines Fundraisings, das eine ehemalige Freiwillige aus der Schweiz organisiert hat, wird nun ein neues Pumagehege gebaut. Dort werden die vier Pumas viel Auslauf haben und ein einigermaßen artgerechtes Leben führen. In Zukunft will man bei Afasi auch geführte Touren anbieten, um Geld einzunehmen. Das große Gelände wird noch nicht vollständig genutzt. Doch der Platz wird sicher noch gebraucht, da es immer mehr Bewohner gibt. Nur die wenigsten Tiere können wieder ausgewildert werden, weil sie zu sehr an den Menschen gewöhnt sind.



**SINIKKA DOMBROWSKI** ist Abiturientin und lebte bis vor Kurzem mit ihrer Familie in Sucre, Bolivien.  
*sinikka.soriya.dombrowski@protonmail.com*

# IMPRESSUM

## E+Z ENTWICKLUNG UND ZUSAMMENARBEIT

Nachhaltige Entwicklung erfordert globales Denken und lokales Handeln.

64. Jg. 2023  
Die Zeitschrift erscheint auf Englisch als D+C Development and Cooperation. Internet: [www.DandC.eu](http://www.DandC.eu)  
ISSN 2366-7249  
Diese Digitale Monatsausgabe wurde am 30.10.2023 fertiggestellt.

E+Z Entwicklung und Zusammenarbeit wird vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung finanziert und von ENGAGEMENT GLOBAL herausgegeben. Zeitschrift und Website sind nicht als Regierungssprachrohr konzipiert, sondern sollen ein kontroverses Diskussionsforum für Politik, Praxis, Wissenschaft und Zivilgesellschaft auf internationaler Ebene schaffen. D+C Development and Cooperation ist der inhaltsgleiche englischsprachige Zwilling.

Wer sich an der Debatte beteiligen will, ist dazu herzlich eingeladen. Die Redaktion bittet, keine Beiträge unverlangt einzusenden, sondern Themenvorschläge zu machen. Wir bearbeiten Manuskripte nach journalistischen Kriterien und lassen die Beitragenden die redigierten Texte vor Veröffentlichung freigeben. Entsprechend bitten wir auch unsere Interviewpartner und -partnerinnen, den redigierten und gestrafften Wortlaut, den wir veröffentlichen, zu autorisieren.

ENGAGEMENT GLOBAL gGmbH  
Service für Entwicklungsinitiativen  
Friedrich-Ebert-Allee 40  
53113 Bonn  
Tel. (02 28) 2 07 17-0, Fax (02 28) 2 07 17-150  
[www.engagement-global.de](http://www.engagement-global.de)

BEIRAT:  
Selmin Çalışkan, Prof. Dr. Anna-Katharina Hornidge, Prof. Dr. Katharina Michaelowa, Dr. Susanne Neubert, Bruno Wenn

VERLAG:  
Fazit Communication GmbH  
Geschäftsführer: Jonas Grashey, Hannes Ludwig

ANSCHRIFT VON VERLAG UND REDAKTION:  
Pariser Straße 1  
D-60486 Frankfurt am Main  
Zugleich auch ladungsfähige Anschrift für alle im Impressum genannten Verantwortlichen und Vertretungsberechtigten.

REDAKTION:  
Dr. Hans Dombrowski (DEM; Chefredakteur, V.i.S.d.P.), Jörg Döbereiner (JD), Dr. Katharina Wilhelm Otieno (KO), Dagmar Wolf (DW; Assistenz), Maren van Treel (MVT; Social Media)  
Freiberufliche Mitarbeit: Sabine Balk (SB), Ronald Sseguija Ssekandi (Kolumne Heutzutage), Jan Walter Hofmann (Layout), Eleonore von Bothmer (Übersetzung)  
Tel. (0 69) 75 91-31 10  
[euz.editor@dandc.eu](mailto:euz.editor@dandc.eu)  
Mitteilung gemäß § 5 Absatz 2 Hessisches Gesetz über Freiheit und Recht der Presse: Gesellschafter des Unternehmens ist die FAZ Fazit Stiftung.

ANZEIGEN, ABONNEMENTS UND VERTRIEB:  
Fazit Communication GmbH  
c/o Cover Service GmbH & Co. KG  
Postfach 1363  
D-82034 Deisenhofen  
Tel. (0 89) 8 58 53-8 32  
Fax (0 89) 8 58 53-6 28 32  
[fazit-com@cover-services.de](http://fazit-com@cover-services.de)

DRUCK:  
Westdeutsche Verlags- und Druckerei GmbH  
Kurhessenstraße 4-6  
D-64546 Mörfelden-Walldorf

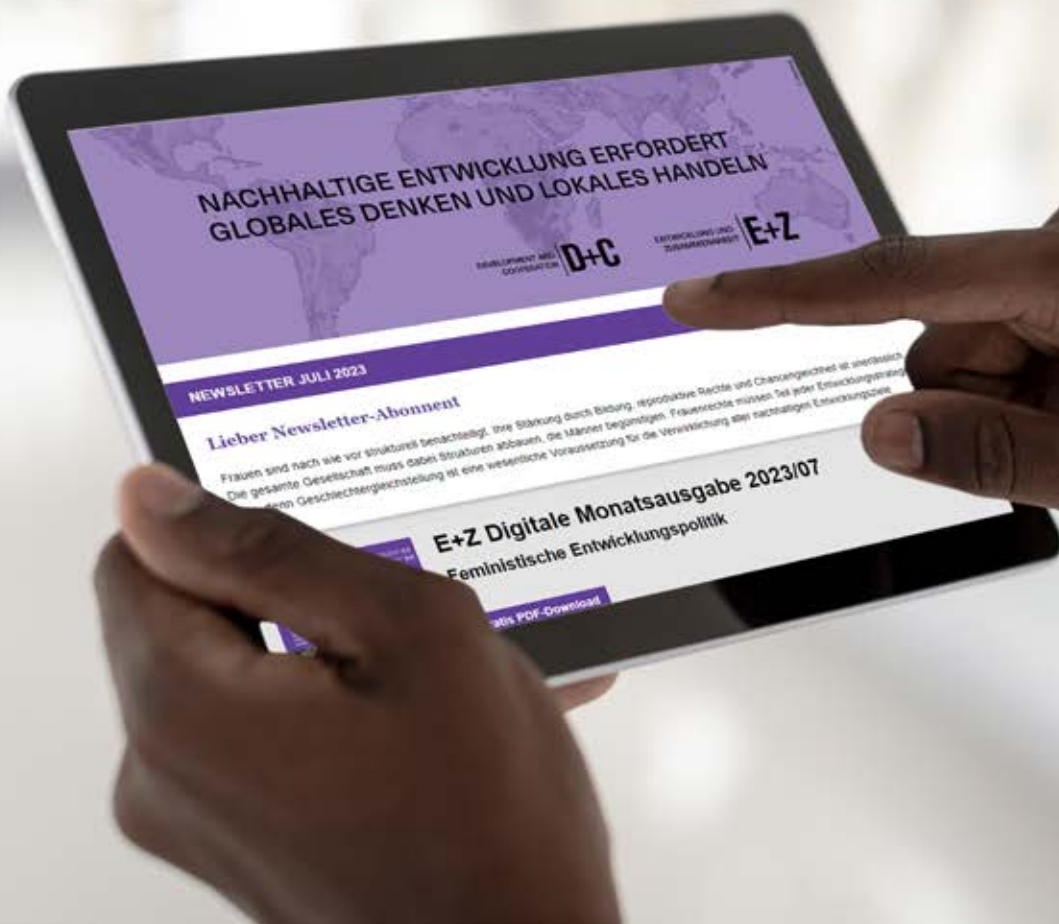
Die vollständige oder auszugsweise Weiterverwendung der in E+Z Entwicklung und Zusammenarbeit und D+C Development and Cooperation veröffentlichten Textbeiträge in anderen Medien ist mit Angabe der Quelle gestattet, sofern der E+Z/D+C-Redaktion zwei Belegexemplare beziehungsweise die Links zu den jeweiligen Websites zugestellt werden. Diese pauschale Genehmigung gilt nicht für die von uns verwendeten Bilder, Landkarten und sonstige Beiträge, bei denen das Copyright bei der Veröffentlichung separat und ausdrücklich vermerkt wird.

Namentlich gekennzeichnete Beiträge stellen nicht in jedem Falle die Meinung von Herausgeber und Redaktion dar.

BEZUGSPREISE FÜR DRUCKAUSGABE:  
Einzelpreis: 2,20 €, Jahresabonnement Inland: 14,00 €, Jahresabonnement Ausland: 18,00 € (inkl. Versandkosten).



**Bleiben Sie mit unserem Newsletter zu wichtigen Themen auf dem Laufenden. Wir versenden ihn einmal im Monat sowohl auf Deutsch als auch auf Englisch. Die Anmeldung zum Newsletter ist kostenfrei auf [www.dandc.eu](http://www.dandc.eu).**





Erst wurden Raketen aus dem Gazastreifen abgefeuert, dann reagierte Israel ebenfalls mit Raketenbeschuss.

ISRAEL/PALÄSTINA

## Noch ein fürchterlicher Krieg

Der Krieg zwischen Hamas und Israel kostete laut Tel Aviver Zeitung bis zum 25. Oktober über 5800 Palästinenser\*innen und über 1300 Israelis das Leben. Ausgelöst wurde er durch Terrorattacken auf Israel am 7. Oktober. Internationale Medien mussten ein unübersichtliches Szenario schnell einordnen. Nüchterne Stimmen erkannten Israels Recht auf Selbstverteidigung an, aber riefen zur Zurückhaltung bei Militäraktionen auf. Einige jüdische Autor\*innen warfen Premierminister Benjamin Netanjahu Versagen vor. Westliche Regierungen erklärten unverbrüchliche Solidarität mit Israel als dem Opfer eines „unprovozierten“ Angriffs, aber muslimische Medienschaffende sahen das tendenziell anders. Manche Kommentare unterschieden die Hamas nicht von „den“ Palästinenser\*innen. Sie übersahen die tiefe Feindschaft zwischen der Hamas und der Palästinensischen Autonomiebehörde ebenso wie die Tatsache, dass der Terrorismus das Leid der Menschen verstärkt, die die islamistische Gruppierung zu vertreten vorgibt. Leider gab es eine absurde und feindselige Allianz von Hamas mit Netanjahu, bei der beide Seiten alles taten, um die friedliche Zwei-Staaten-Lösung zu verhindern, die vor 30 Jahren im Osloer Friedensabkommen verhandelt wurde.

Kommentare internationaler Medien, zusammengestellt von E+Z/D+C. Links zu den Texten sind in den Überschriften der Ausschnitte hinterlegt.

### LEITARTIKEL DER REDAKTION, THE HINDU, CHENNAI, 10. OKTOBER

Der Angriff wirft moralische und pragmatische Fragen auf. Die unterschiedslose Hamas-Gewalt gegen Israels Zivilbevölkerung ist abstoßend und wird der palästinensischen Sache in keiner Weise dienen. Im Gegenteil stehen nun noch mehr Palästinenserleben auf dem Spiel, denn Israel bombardiert ebenfalls ohne Rücksicht auf zivile Verluste die belagerte Enklave. Schon vorher glichen die palästinensischen Gebiete unter dem Joch der längsten Besatzung in der jüngeren Geschichte einem rauchenden Vulkan. Es gibt keinen Friedensprozess. Israel baute immer weiter Siedlungen in der Westbank, errichtete Sicherheitszäune und Kontrollpunkte, beschränkte die palästinensische Bewegungsfreiheit und zögerte nie mit der Anwendung von Gewalt oder Kollektivstrafen, um palästinensische Organisationen in Schach zu halten. (...) Wenn Is-

rael und andere regionale und internationale Akteure dauerhaft Frieden und Stabilität in der Region wollen, müssen sie sich darauf konzentrieren, eine Lösung der Palästinafrage zu finden.

### KENNETH ROTH, THE GUARDIAN, LONDON, 11. OKTOBER

Der widerliche Angriff der Hamas auf Israels Zivilbevölkerung wird weithin als der 11. September dieses Landes bezeichnet. Das ist für die mutwillige Grausamkeit ein passendes Bild. Die Analogie enthält allerdings auch eine Warnung. Die US-Regierung verlor das Mitleid der Welt und ihr moralisches Ansehen, als ihre Reaktion auf den 11. September zu einem fehlgeleiteten Krieg im Irak, systemischer Folter und endloser Haft in Guantanamo ohne Gerichtsverfahren führte. Israels Regierung sollte sich hüten, solch einem Pfad der Schande zu folgen. Tatsächlich kann eine übertrieben aggressive Antwort genau das sein, was die Hamas provozieren wollte. (...) Ein Grundprinzip des internationalen humanitären Rechts ist, dass Kriegsverbrechen einer Seite nicht Kriegsverbrechen der anderen Seite rechtfertigen.

### YUVAL NOAH HARARI, WASHINGTON POST, 11. OKTOBER

Wir sind mit Geschichten von schutzlosen Jüdinnen und Juden aufgewachsen, denen niemand zu Hilfe kam, als sie sich in Schränken und Kellern vor Nazis versteckten. Der Staat Israel wurde gegründet, damit derlei nie wieder passieren könnte. Wie ist es also dazu gekommen? Warum hat der Staat Israel im Ernstfall versagt? Einerseits zahlen Israelis nun den Preis für Jahre des Hochmuts, in denen unsere Regierungen und viele gewöhnliche Israelis das Gefühl hatten, wir seien so viel stärker als die palästinensische Bevölkerung, dass wir diese schlicht ignorieren könnten. Es gibt viel daran zu kritisieren, wie Israel die Friedensbemühungen eingestellt und jahrzehntelang die palästinensischen Gebiete mit Millionen von Menschen besetzt gehalten hat. Das rechtfertigt die Gräueltaten der Hamas aber nicht, die ohnehin nie die Möglichkeit eines Friedensvertrags mit Israel billigte und alles in ihrer Macht Stehende tat, um den Osloer Friedensprozess zu sabotieren. (...) Die Geschichte ist kein moralisches Lehrstück. Die

wahre Ursache für Israels Dysfunktionalität ist nicht eine angebliche Unmoral, sondern Populismus. Viele Jahre lang wurde Israel von dem populistischen Potentaten Benjamin Netanjahu regiert. Er ist ein PR-Genie, aber ein inkompetenter Premierminister. Er hat mehrfach seinen persönlichen Interessen Vorrang vor den Interessen des Landes gegeben und seine Karriere darauf aufgebaut, dass er das Land gespalten hat. Er hat Personen in Schlüsselpositionen eher wegen ihrer Loyalität zu ihm als wegen ihrer Kompetenz berufen. Er rechnete sich selbst jeden Erfolg an, übernahm aber für Fehlschläge nie Verantwortung. Und er schien wenig Wert darauf zu legen, die Wahrheit zu sagen oder zu hören.

### **ERKLÄRSTÜCK, JEWISH CURRENTS, NEW YORK, 10. OKTOBER**

Seit Israels Abzug aus Gaza 2006 agiert die Hamas dort als Regierung. Konfrontiert ist sie oft mit der Unzufriedenheit der Bevölkerung wegen ihrer autoritären Herrschaft und ihres Unvermögens, die verbreitete Armut unter der israelischen Blockade zu lindern. In diesen Jahren hat die Hamas manchmal Raketen abgeschossen, um Zugeständnisse von Israel zu erreichen, die beispielsweise die Grenzverwaltung, Arbeitsgenehmigungen oder Bedingungen der Blockade betrafen. Darauf hat Israel oft seinerseits mit

Bombenangriffen reagiert, was israelische Spitzenleute als „Rasenmähen“ bezeichneten. (...) Trotz wiederholter Gefechte mit Hamas – und der häufigen Beschreibung von Hamas als gewalttätiger Bedrohung, welche den israelischen Sicherheitsapparat und aggressive militärische Reaktionen rechtfertigt – haben israelische Führungskräfte manchmal auch argumentiert, es sei in Israels Interesse, die Hamas strategisch zu unterstützen, um die palästinensische Bevölkerung gespalten zu halten. So berichtete David K. Shipler, der frühere Leiter des New-York-Times-Büros in Jerusalem, Israel habe in den frühen 80er-Jahren Angehörigen der Muslimbruderschaft, die später die Hamas gründeten, Geld in der Hoffnung angeboten, so die Macht der als bedrohlich empfundenen PLO zu schwächen. Diese Dynamik setzt sich bis heute fort. Im März 2019 sagte Netanjahu der Likudfraktion in der Knesset, wer einen palästinensischen Staat verhindern wolle, müsse sowohl die Hamas als auch Geldflüsse an sie befürworten: „Das ist Teil unserer Strategie – die Palästinenser im Gazastreifen von den Palästinensern in der Westbank zu isolieren.“

### **LEITARTIKEL DER REDAKTION, THE GUARDIAN, LONDON, 8. OKTOBER**

Vor etwas mehr als einer Woche sagte Präsident Bidens Sicherheitsberater Jake Sul-

livan: „Der Mittlere Osten war seit zwei Jahrzehnten nicht so ruhig wie heute.“ Die Ereignisse vom Wochenende zeigen, dass er nicht nur spektakulär falsch lag, sondern auch, wie hoch die Kosten des Abrückens der USA von der Region sind. Es besteht das Risiko wachsender Gewalt in der Westbank sowie eines Flächenbrandes unter Einbezug der Hisbollah aus dem Libanon. Am Sonntagmorgen erschoss ein ägyptischer Polizist zwei israelische Touristen in Alexandria. Die Hamas hat nicht nur den Weg zur Normalisierung der Beziehungen von Saudi-Arabien und Israel zerstört. Sie hat mit gewaltigen menschlichen Verlusten auch gezeigt, dass Verträge mit den Golfstaaten, in denen die palästinensische Bevölkerung und ihre Bedürfnisse als zweitrangig behandelt werden, keine Lösung sind und dass der Status quo vor Samstag weder nachhaltig noch beherrschbar war.

### **GIDI WEITZ, HAARETZ, TEL AVIV, 9. OKTOBER**

Netanjahus gesamtes Weltbild ist im Lauf eines einzigen Tages kollabiert. Er war überzeugt, er könne mit arabischen Tyrannen Geschäfte machen und zugleich die palästinensische Bevölkerung – den Kern des arabisch-jüdischen Konflikts – ignorieren. Sein Lebenswerk war, das Staatsschiff von dem Kurs wegzulenken, den seine Vorgänger von Yitzhak Rabin bis Ehud Olmert eingeschlagen hatten, und die Zwei-Staaten-Lösung unmöglich zu machen. (...) Die schlimmste Terrorattacke in der Geschichte Israels nimmt Netanjahu zudem den Titel des „Terrorismusexperten“.

### **MOUSTAFA BAYOUMI, THE GUARDIAN, LONDON, 11. OKTOBER**

Was genau zählt als Provokation? Offenbar nicht die große Zahl von Siedlern – laut einem Medienbericht mehr als 800 –, die am 5. Oktober die al-Aqsa-Moschee stürmten. Auch nicht die 248 palästinensischen Leben, die israelische Sicherheitskräfte oder Siedler vom 1. Januar bis 4. Oktober dieses Jahres beendeten. Und auch nicht die Missachtung der Menschenrechte der palästinensischen Bevölkerung sowie ihrer Hoffnungen auf einen eigenen Nationalstaat. Man kann und muss in solchem Handeln Provokationen erkennen, ohne deshalb weitere mörderische Gewalt gegen die Zivilbevölkerung zu befürworten. Wenn Sie aber



Eine Frau in Israel sucht Schutz vor Hamas-Raketen.



Durch einen Luftangriff verwundete Frau in einem Krankenhaus in Gaza.

nur die Fernsehnachrichten in den USA verfolgen, würden Sie vermutlich denken, dass Aktionen immer von palästinensischer Seite ausgehen und Israel nur reagiert. Sie würden vielleicht sogar denken, dass Erstere israelisches Land kolonialisieren. Sie glauben dann vermutlich auch, dass Israel, das über 5 Millionen palästinensische Menschen auf der Westbank und im Gazastreifen herrscht, ihnen aber das Stimmrecht bei israelischen Wahlen vorenthält, eine Demokratie ist. (...) In den USA werden wir zu Recht viel über US-Staatsangehörige, die von Hamas getötet oder entführt wurden, erfahren, aber werden sich dieselben Stimmen in derselben Lautstärke für Landsleute palästinensischer Abstammung erheben, die in Gaza bedroht und getötet werden? Haben diese Stimmen Antworten gefordert, als Israels Militär im Mai 2022 die palästinensisch-amerikanische Journalistin Shireen Abu Akleh erschoss?

**ZAIN UL ABDIN JESSAR, DHAKA TRIBUNE, 12. OKTOBER**

Sind israelische Leben wichtiger als palästinensische? Warum erwarten Israelis Frieden von den Unterdrückten, wenn ihr eigener Verteidigungsminister von „menschlichen Tieren“ spricht? Die schamlose Doppelmoral des Westens dreht einem schlicht den Magen um, um es milde zu formulieren. (...) Der Westen muss seine vorurteilsbeladene Rolle im Mittleren Osten und anderen Regi-

onen ablegen. Anstatt die lange Besetzung Palästinas für illegal zu erklären und die Grausamkeiten gegen die dortige Bevölkerung zu stoppen, gibt der Westen dem Militär des jüdischen Staats volle Rückendeckung. Das wird in der Region zu weiterer Eskalation führen. Der einzige Weg aus dem aktuell lodernenden Inferno ist, der Zwei-Staaten-Lösung durch Erneuerung der geografischen Grenzen von vor 1967 eine Chance zu geben. Globale und regionale Mächte sowie internationale Organisationen müssen sich bemühen, dieses Ziel zu erreichen. Andernfalls wird es mehr Tod und Blutvergießen auf beiden Seiten geben.

**MARTIN KONEČNÝ, THE GUARDIAN, LONDON, 12. OKTOBER**

Am Montag verkündete EU-Kommissar Olivér Várhelyi unerwartet in einem Social-Media-Post den Stopp der EU-Entwicklungshilfe für die palästinensische Bevölkerung im Wert von 690 Millionen Euro. Das Ausmaß des Terrors gegen Israel nannte er einen „Wendepunkt“. Mit Zahlungen von jährlich rund 300 Millionen Euro ist die EU für die besetzten Gebiete die wichtigste Quelle von Hilfszahlungen. Der offenbar nicht abgestimmte Vorstoß des ungarischen Kommissars wurde später zurückgenommen, nachdem mehrere Regierungen sowie der oberste Diplomat der EU, Josep Borrell, und der Präsident des europäischen Rats, Charles Michel, Einspruch erhoben hatten. Nun will

die EU ihre Entwicklungshilfe überprüfen, nicht offiziell aussetzen. Várhelyi – der von Viktor Orbán, Ungarns Premierminister und engem Verbündeten Benjamin Netanjahus nominiert wurde – ist für die Nachbarschaftsbeziehungen der EU zuständig und versäumt kaum eine Gelegenheit, sich als treuester Verbündeter Israels in Brüssel zu geben. (...) Dass die Aussetzung der Hilfe überhaupt erwogen wurde und weiterhin eine Möglichkeit bleibt, ist unfassbar. Wenn es darum geht, die Hamas zu bestrafen, ist es zwecklos, Europas Hilfe einzustellen. Die EU und ihre Mitgliedsländer finanzieren die Hamas nicht. Allerdings würde das Einfrieren der Mittel die von der EU unterstützte palästinensische Autonomiebehörde, die Hauptgegnerin der Hamas, aushöhlen. Tatsächlich wäre die Aussetzung ein Geschenk an die Hamas, weil sie die Autonomiebehörde weiter schwächen und ihren Kollaps in der Westbank wahrscheinlicher machen würde. (...) Es ist vollkommen legitim, den Mittelfluss zu überprüfen, um sicherzustellen, dass kein Geld an die Hamas oder andere Gewalttätige fließt. Aber Hilfsleistungen vorseilend auszusetzen nährt nur falsche Verschwörungserzählungen, denen zufolge die EU Terrorismus finanziert.

**EDWARD LUCE, FINANCIAL TIMES, LONDON, 11. OKTOBER**

Die Massaker vom Wochenende waren darauf angelegt, brutale israelische Gegenschläge im Gazastreifen zu provozieren, was das manichäische Weltbild der Hamas sowie ihren Anspruch, die zentrale legitime Stimme der palästinensischen Bevölkerung zu sein, bestätigen würde. Dadurch würde die Macht der Fatah in der besetzten Westbank weiter unterhöhlt und Extremismus in Israel angefacht. Beide Effekte würden das Ansehen Amerikas schwächen und die Sicherheit Israels weiter untergraben. Emotional ist die Versuchung groß, Netanjahus Regierung unbedingte Unterstützung zu bieten. Es fällt schwer, Berichte über abgeschlachtete Kinder zu hören, ohne blinden Rachegeilüsten nachzugeben. Vernünftig ist aber, das Skript, dass die Hamas will, abzulehnen. (...) Die Israelis und die palästinensische Bevölkerung stehen an der Schwelle zu einem noch dunkleren Kapitel ihrer Geschichte. Biden kann den Ablauf des Skripts noch stoppen. Etwas Israelfreundlicheres kann er gar nicht tun.

POLYKRISE

# Harte Zeiten

**Pakistan steckt politisch und wirtschaftlich in einer Krise. Auch umwelt- und sicherheitspolitisch steht das Land vor Herausforderungen.**

Von Imran Mukhtar

Im August 2023 sorgten hohe Strompreise landesweit für Aufruhr. Als Zeichen des Protests setzten Menschen ihre Rechnungen in Brand, und Unternehmen stoppten den Betrieb, um auf steigende Produktionskosten hinzuweisen.

Generell sind die Lebenshaltungskosten in den letzten 18 Monaten stark gestiegen. Selbst die Mittelschicht kann die unerwarteten Preiserhöhungen für Benzin, Gas und Strom kaum noch stemmen.

Der Asiatischen Entwicklungsbank zufolge stieg die Inflation in Pakistan im Fiskaljahr 2022/23 auf 29,2 Prozent an. Im Vorjahr lag sie noch bei 12,2 Prozent. Gleichzeitig haben sich weite Teile des Landes nie von den verheerenden Überschwemmungen des letzten Jahres erholt, welche die ohnehin schlechte wirtschaftliche Lage verschärften.

Inmitten dieser Misere sieht sich das Land politischer Instabilität ausgesetzt. Von Gesetzes wegen sind spätestens im November Parlamentswahlen fällig – die Wahlkommission hat diese jedoch erst für Ende Januar angesetzt. Viele zweifeln sogar an diesem Termin. Wichtiger ist allerdings die Frage, ob angesichts der Unruhen überhaupt glaubwürdige Wahlen möglich sind.

Im April 2022 wurde Premierminister Imran Khan durch ein parlamentarisches Misstrauensvotum abgesetzt. Er macht das mächtige Militär dafür verantwortlich, die Generäle streiten die Anschuldigungen jedoch ab. Als ehemaliger Cricketstar ist Khan recht beliebt – nicht zuletzt weil er keinem der großen und weitgehend diskreditierten politischen Lager rund um PML-N (Pakistan Muslim League – Nawaz) und PPP (Pakistan Peoples Party) angehört. Es war eine Koalition dieser beiden Parteien, die ihn stürzte.

Nach seiner Amtsenthebung initiierte Khan eine Protestbewegung, um Neuwah-

len zu erzwingen, die er seiner Meinung nach gewinnen würde. Zweimal rief er zum Protestmarsch auf die Hauptstadt Islamabad auf. Während einer Kundgebung im November 2022 überlebte er einen Anschlag mit einer Schusswaffe.

Khan ist in mehrere Gerichtsverfahren verwickelt. Er wurde wegen Korruption verurteilt, hat dagegen aber Berufung eingelegt. Des Weiteren wird er der Anstiftung zu Unruhen und des Terrorismus beschuldigt. Als es nach seiner Verhaftung im Mai zu Ausschreitungen kam, gingen die Sicherheitskräfte gegen Khans Partei PTI (Pakistan Tehreek-e-Insaf) und ihre Anhängerschaft vor.

Der 71-jährige Ex-Premier sitzt derzeit in einem Hochsicherheitsgefängnis. Seine Anhänger\*innen vermuten dahinter den Versuch, eine erneute Kandidatur zu verhindern. Ihre Wut angefacht haben jüngste Aussagen von Anwaar ul Haq Kakar, dem geschäftsführenden Premierminister, „faire“ Wahlen seien auch ohne Khan und seine ebenfalls inhaftierten Parteioberen möglich. Solche Bemerkungen verstärken in der Bevölkerung Zweifel hinsichtlich der Glaubwürdigkeit der anstehenden Wahlen.

Rechtliche Probleme haben auch andere. Der seit Jahren im Ausland lebende Nawaz Sharif – ebenfalls Ex-Premierminister – ist heimgekehrt, um den Wahlkampf der PML-N zu leiten. Sein politisches Come-

back steht allerdings vor juristischen Hürden, denn er ist wegen Korruption verurteilt und darf folglich kein öffentliches Amt mehr ausüben.

Die Sicherheitslage im Land ist fragil. Terroranschläge haben zugenommen, seitdem die Taliban im August 2021 die Macht in Afghanistan übernommen haben.

All dies verschärft die wirtschaftlichen Probleme. Zusätzlich zur Inflation kämpft Pakistan mit schwindenden Devisenreserven, dem sinkenden Wert seiner Währung und einem hohen Haushaltsdefizit.

Anfang des Jahres erst erhielt das Land ein 3-Milliarden-Dollar-Darlehen des Internationalen Währungsfonds (IWF). Eine umfassende Lösung der Schuldenprobleme würde eine Einigung mit allen Gläubigern, einschließlich China, erfordern. Ernsthaftige Verhandlungen über diese wichtige Thematik haben jedoch noch nicht einmal begonnen.

In der Vergangenheit waren die meisten Wahlen in Pakistan aufgrund von Manipulationsvorwürfen umstritten. Das Land braucht jetzt freie, faire und zügige Wahlen, um sich politisch zu stabilisieren. Nur eine legitime Regierung kann das wirtschaftliche Chaos beseitigen. Wahlen können nur glaubwürdig sein, wenn alle Parteien eine faire Chance erhalten. Ob das Land dann bekommt, was es braucht, ist allerdings eine ganz andere Frage.



**IMRAN MUKHTAR**  
ist ein in Islamabad lebender  
Journalist.

[imranmukhtar@live.com](mailto:imranmukhtar@live.com)



**Demonstration für Imran Khan in Karatschi im August 2023.**



**Gelegentliche Säuberungsaktionen reichen nicht: Freiwillige bekämpfen die Flussverschmutzung auf einer Mülldeponie im Juni 2023.**

VERSCHMUTZUNG

## Sanierung des Nairobi-Flusses

**Der Fluss, der durch die kenianische Hauptstadt fließt, ist trotz etlicher Säuberungsbemühungen ein Gesundheitsrisiko und eine Katastrophe für die Umwelt. Um das langfristige zu ändern, gilt es, die Lebensbedingungen an seinen Ufern zu verbessern.**

Von Joseph Maina

Durch viele Städte der Welt fließen schöne Flüsse, die Mensch und Tier hervorragende Erholungsmöglichkeiten und sauberes Wasser bieten. Der Nairobi ist anders; er gilt als der dreckigste Fluss Kenias. Das Wasser ist nicht trinkbar und auch für andere Alltagszwecke nicht zu gebrauchen. Es ist schwärzlich, stinkt und führt eine Menge Treibgut mit sich. Auf seiner Oberfläche treibendes Öl schädigt Pflanzen und Tiere. Plastikflaschen und Unrat säumen die Ufer. Es gibt keine Fische, also auch keinen Fischfang. Dieser Fluss ist keine gesunde natürliche Ressource, die Stadtmenschen die nötige Erholung bietet, sondern ein widerlicher Strom aus Schmutz, Gestank und Krankheit.

Der Nairobi River ist ein offener Abwasserkanal, der Abwässer aus den Latrinen der angrenzenden Slums aufnimmt. Fabriken leiten Petrochemikalien und Metalle direkt hinein, Autowaschanlagen entsorgen ihr Schmutzwasser darin. Dazu mischen sich Öl und Fett von Straßen und informellen Werkstätten.

Die Regierung hat das schon öfter bemängelt – es ändert sich aber wenig. Trotz der vielen Umwelt- und Gesundheitsrisiken schaffen es die Behörden nicht, den Fluss zu sanieren. Es gab mehrere Initiativen, aber keine konnte das absichtliche Ableiten von Dreck in den Fluss eindämmen – schon gar nicht auf Dauer.

Die Stadtbevölkerung wächst rapide, die Wohnungs- und Abwassersysteme sind unzureichend – Hauptgrund für den tristen Zustand des Flusses. Laut Weltbank war 2020 mit nur 40 Prozent weniger als die Hälfte Nairobis an ein Abwassersystem angeschlossen. Der Fluss ist der Verlierer. Die armen Gemeinden an seinen Ufern haben nur ihn zur Müllbeseitigung. Einen zuverlässigen städtischen Abfalldienst gibt es nicht.

### DAS LEBEN DER MENSCHEN VERBESSERN

Für die Sanierung verschmutzter Gewässer in Großstädten wie Nairobi braucht es mehr als Säuberungsaktionen – davon gab es in Kenias Hauptstadt schon viele. Fachleute wie Inger Andersen, Exekutivdirektorin des UN-Umweltprogramms (UNEP), betonen wiederholt, dass vor allem die Lebensbedingungen der Menschen verbessert werden müssen.

Um mehr Verschmutzung zu verhindern, muss menschenwürdiges Leben in den Gemeinden möglich sein. Dazu gehört

auch der Zugang zu sauberem Trinkwasser und sanitären Einrichtungen, gemäß dem 6. Nachhaltigkeitsziel (SDG) der UN. Außer auf die Stärkung einkommensschwacher Haushalte am Flussufer kommt es auf Investitionen in die städtische Infrastruktur und die Durchsetzung von Gesetzen an.

Die Behörden auf nationaler und subnationaler Ebene müssen halten, was sie versprechen. Unternehmen, die Abwässer ableiten, müssen Verantwortung übernehmen. Wo es Gewinne gibt, entschuldigt angebliche „Armut“ Fehlverhalten nicht. Verschiedene Industrien, Werkstätten, Schlachthöfe und Autowaschanlagen verschmutzen den Fluss. Es ist bedenklich, dass sie kaum mit Folgen rechnen müssen.

Es gibt viele gute Gründe, den Nairobi River zu sanieren. Außer dass damit die weitreichenden Umwelt- und Gesundheitsgefahren gestoppt würden, könnten die Anwohner\*innen Nairobis – und ganz Kenia – von einem saubereren Fluss in der Stadt profitieren. Das könnte auch Unternehmen anziehen und so Nairobis Wirtschaft ankurbeln. Über Kläranlagen könnte man das Wasser für den häuslichen und landwirtschaftlichen Gebrauch sicher aufbereiten. Spaß und Freizeit würden möglich, das Leben im Wasser könnte aufblühen. Ein sauberer Fluss könnte Nairobis Gesamtimage verbessern und die Stadt in die Liga der Städte aufsteigen lassen, die für ihre Gewässerpflege bekannt sind.



**JOSEPH MAINA**  
ist freiberuflicher  
Schriftsteller in Naivasha,  
Kenia.  
[mainajoseph166@gmail.com](mailto:mainajoseph166@gmail.com)



Durch Überflutung zerstörtes Hirsefeld in Kamerun.



SCHWERPUNKT

## Welternährung in der Klimakrise

**Gewächshäuser in Kenias Norden**

Von Rael Nkoi Lomoti (S. 18)

**Ernährungssicherheit in der Klimakrise**

Von Joachim von Braun (S. 20)

**Konflikte um Landnutzung in Nigeria**

Von Adaze Okeaya-inneh (S. 22)

**Rechtlich gesicherter Zugang zu Land**

Von Valeria Pesce, Nathaniel Don Marquez und Romy Sato (S. 23)

**GFAR nennt sich künftig GFAiR**

Von Hildegard Lingnau (S. 25)

**Bäuerliche Kleinbetriebe in Bangladesch**

Von Savio Rousseau Rozario (S. 26)

**Effiziente Grundwassernutzung in Afrika**

Von Johannes Münch, Ramon Brentführer und Michael Eichholz (S. 28)

**Genügend Nahrungsmittel für alle**

Von Dagmar Pruin (S. 30)

**Saatgutbanken leisten wertvolle Dienste**

Von Stefan Schmitz (S. 32)

HIRTENGEMEINSCHAFTEN

## Gewächshäuser in der Wüste

**In Kenias Region Turkana ist die Klimakrise verheerend. Dürren, versiegende Quellen und Viehsterben treiben die Bevölkerung an den Rand einer Hungersnot. Lokale Organisationen versuchen, Ernährungssicherheit durch innovative landwirtschaftliche Ansätze und kultursensible Workshops zu erreichen. Das bedeutet auch, manche Traditionen aufzugeben.**

Von Rael Nkoi Lomoti

Die verheerenden Auswirkungen der Klimakrise zerstören die Lebensgrundlagen von Millionen von Menschen. Die ganze Welt ist von extremen Wetterereignissen wie Dürren und Überschwemmungen betroffen. Am stärksten aber trifft es Länder mit niedrigem Einkommensniveau.

Dort haben viele Menschen keinen Zugang zu Nahrungsmitteln und Trinkwasser. Die schwächsten Gruppen der Gesellschaft trifft das am härtesten. Kinder gehen nicht mehr zur Schule, während sich die Probleme älterer und behinderter Menschen verschlimmern.

Die drastischen Folgen fehlender Ernährungssicherheit zeigen sich in Regionen mit ohnehin harschen Bedingungen – vor allem in sogenannten ariden und semi-ariden Gebieten (ASAL). Turkana County

(in Kenia handelt es sich bei Counties um dezentral organisierte, subnationale Verwaltungseinheiten) im Norden Kenias ist eine solche Region. Mit knapp 72 Millionen Quadratkilometern ist Turkana der größte Bezirk Kenias und die Heimat von rund 930 000 Menschen (die Flüchtlinge nicht eingerechnet, die vor den Konflikten im benachbarten Südsudan geflohen sind und hier größtenteils in Kakuma, einem der größten Flüchtlingslager der Welt, leben).

In Turkana gab es schon immer wenige und unregelmäßige Niederschläge im Jahresverlauf. Große Teile der Region sind Wüste, und die Temperaturen steigen in der Trockenzeit auf 40 Grad. Die Verdunstungsraten sind hoch, die jährliche Niederschlagsmenge liegt bei etwa 300 Millimeter.

Doch die Lage verschlechtert sich. Das zeigen Daten, die seit den 1960er-Jahren gesammelt werden. Früher kamen Dürren etwa alle fünf Jahre vor, doch seit den 1990er-Jahren treten sie jährlich auf. Mittlerweile gab es in einigen Teilen Turkanas in den vergangenen vier Jahren keine nennenswerten Niederschläge.

Turkana ist auch Heimat der gleichnamigen Ethnie. Die Turkana sind nomadische Viehzüchter und halten Rinder, Esel, Kamele und Ziegen zu Subsistenzzwecken und als Einkommensquelle. Aufgrund ih-

rer Abhängigkeit von der Viehzucht sind sie von extremen Wetterbedingungen besonders betroffen. Was ihren Herden schadet, wirkt sich auch unmittelbar auf sie aus. Verhungern die Tiere, sind auch die Turkana vom Hungertod bedroht.

Nach Angaben der regionalen Verwaltung sind derzeit etwa 800 000 Menschen in der Region unterernährt und viele akut vom Hungertod bedroht.

### EIN UMDENKEN IST ERFORDERLICH

Die Menschen müssen sich strategisch an die Klimakrise anpassen, um sich vor ihren verheerenden Folgen zu schützen. Die kenianische Regierung konzentriert sich meist auf kurzfristige Hilfe, indem sie den am meisten gefährdeten Gruppen Grundnahrungsmittel und medizinische Hilfe bereitstellt.

Es ist jedoch ein grundlegender Wandel im Ansatz erforderlich. Die Klimakrise wird nicht verschwinden. Die Turkana müssen bei der Umstellung von Viehzucht auf andere, nachhaltigere Lebensgrundlagen unterstützt werden. Solange das nicht geschieht, werden sie weiterhin auf Nahrungsmittelhilfe angewiesen sein.

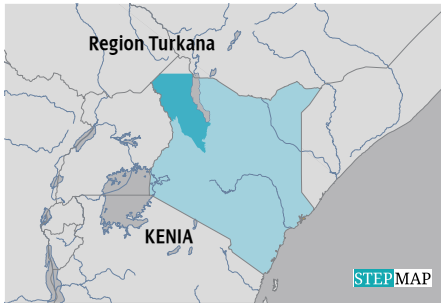
In Turkana versucht vor allem die Zivilgesellschaft, die Situation nachhaltig zu verbessern. Desert Roses ist eine der gemeinschaftsbasierten Organisationen (CBOs), die sich in der Region für Ernährungssicherheit einsetzen. Die CBO klärt die Turkana unter anderem über nachhaltige Landwirtschaft auf und errichtet Gewächshäuser in der Region. Diese gehören in der Regel einem Dorf oder einer Gemeinde und nutzen ein Bohrloch in der Nähe. Für Dürreperioden wird das Wasser in Tanks gespeichert. Die Gemeindemitglieder arbeiten abwechselnd. Alle Erzeugnisse werden gemeinsam genutzt und sollen in Zukunft auch auf lokalen Märkten verkauft werden.

Laut Bezirksstatistiken verfügt Turkana über etwa 2,5 Millionen Hektar Ackerland. Das Potenzial für Solarenergie ist entsprechend groß und kann landwirtschaftliche Praktiken erleichtern.

Doch die verzweifelte Lage in der Region ist nicht allein auf die Klimakrise zurückzuführen. Die Turkana leben immer noch sehr traditionell. Vieh spielt eine zentrale Rolle. Frauen und Mädchen werden vernachlässigt, und auch Jungen erhalten oft nur wenig formale Bildung. Für Mäd-



**Viele Menschen in Turkana sind akut vom Hungertod bedroht.**



chen steht die frühe Heirat im Mittelpunkt, weil die Eltern als Brautpreis Vieh bekommen und so die Herde der Familie vergrößert wird. Allerdings ist diese Tradition aus dem Gleichgewicht geraten, weil die Herden angesichts anhaltender Dürren schrumpfen. An ihr festzuhalten, verschlimmert die Situation nur.

Aufgrund ihrer nomadischen Lebensweise gehen Kinder oft nicht regelmäßig zur Schule, sodass die Analphabetenrate selbst unter erwachsenen Männern hoch ist. Die geringe Alphabetisierung macht es jedoch schwierig, den Menschen nachhaltige Alternativen zu ihren traditionellen Lebensgrundlagen zu vermitteln.

Ein weiteres Problem ist die mangelhafte Infrastruktur. Vielerorts gibt es keine Bohrlöcher, und die vorhandenen trocknen aus. Es gibt keine zuverlässigen Daten zum Wasserstand der wenigen Flüsse, Wassermangel ist jedoch sicherlich die größte Herausforderung für die Ernährungssicherheit.

Mehrere Dinge würden helfen. Die Menschen brauchen Tanks und müssen sie gut verwalten. Zweitens brauchen sie bessere Technologie zur Wassergewinnung. Zusätzlich wäre es sinnvoll, die Bohrlöcher mit Solarenergie zu betreiben.

Lokale Organisationen in Turkana sehen sich allerdings mit weiteren Problemen konfrontiert: finanzielle Engpässe, Bodenversauerung sowie Mangel an qualifizierten Arbeitskräften und technischem Know-how. Auch bewaffnete Konflikte um Vieh erschweren ihre Arbeit.

Die lokalen Organisationen brauchen Unterstützung, damit sie im Sinne einer nachhaltigen Landwirtschaft in der Lage sind:

- mehr Setzlinge und landwirtschaftliche Geräte zu erwerben, mehr Gewächshäuser zu errichten und mehr Bäume zu pflanzen,

- über Wassernutzung und Landwirtschaft aufzuklären,
- in intelligente Landwirtschaft zu investieren, indem sie etwa den Anbau von dürrerotoleranten Pflanzen und die Arbeit von Kleinbauern fördern, und
- Forschung durch Partnerschaften mit Institutionen zu fördern, die sich mit intelligenter Landwirtschaft und grüner Energie befassen.

Nur wenn diese soziokulturellen und infrastrukturellen Ansätze miteinander einhergehen, gelingt der Aufbau einer ernährungssicheren Gesellschaft. Der Erfolg hängt auch davon ab, ob die Menschen Workshops zu Küchengärten, Gewächshäusern und großflächiger Landwirtschaft annehmen. Ihre jahrhundertealten Praktiken sind überholt und die damit verbundenen Werte hinderlich. Die Turkana müssen sich also anpassen – doch fühlen sie sich nicht respektiert, werden sie Wandel ablehnen.



**RAEL NKOI LOMOTI**  
ist die Gründerin von Desert Roses und eine Turkana.  
[desertroseturkana@gmail.com](mailto:desertroseturkana@gmail.com)



**Folgen Sie uns auf LinkedIn!**

**Liebe Leserinnen und Leser,**  
wir laden Sie herzlich ein, uns auf LinkedIn zu folgen, dem sozialen Netzwerk für berufliche Kontakte. Sie finden uns unter [www.linkedin.com/company/d-c-development-and-cooperation](https://www.linkedin.com/company/d-c-development-and-cooperation)  
Wir kommentieren auf LinkedIn das aktuelle Geschehen und weisen auf wichtige neue Inhalte unserer Website [www.dandc.eu](http://www.dandc.eu) hin.

ENTWICKLUNG UND ZUSAMMENARBEIT **E+Z**



Eingeschränkter Handel hebt die Preise: ukrainisches Getreideschiff vor Istanbul.

GLOBAL GOVERNANCE

## Ernährungssicherheit in der Klimakrise garantieren

**Durch den Klimawandel verursachte Hitzewellen, Dürren, Waldbrände und Überschwemmungen beeinträchtigen das Ernährungssystem. Zugleich verursacht die Nahrungsmittelproduktion etwa 30 Prozent der globalen Treibhausgasemissionen – ein komplexes Problem, das eine komplexe Lösung erfordert.**

Von Joachim von Braun

Die Weltgemeinschaft muss ihre Ernährungssysteme umstellen, um die gegenwärtige Ernährungsunsicherheit zu überwinden und langfristig für alle genug zu essen zu liefern. Die Probleme müssen direkt angegangen werden.

„Ernährungssicherheit“ ist definiert als Zugang zu Nahrungsmitteln in hinreichender Menge und Qualität. Sie hängt von einer ausreichenden und erschwinglichen Versorgung mit allen für eine gesunde Ernährung erforderlichen Zutaten ab. Heute

haben weltweit etwa 735 Millionen Menschen zu wenig zu essen und sind unterernährt. Weitere 3 Milliarden können sich nicht gesund ernähren.

Die Klimakrise verschlimmert die Lage. Eine ganzheitliche Perspektive für das Agrar- und Ernährungssystem muss Produktion, Aggregation, Verarbeitung, Vertrieb und Konsum einbeziehen und dabei Land- und Forstwirtschaft (inklusive Viehzucht), Fischerei, Lebensmittelindustrie sowie die Wirtschaft im weiteren Sinne, soziale Ungleichheiten und die natürliche Umwelt im Agri-Food-System beachten.

Ein nachhaltiges Lebensmittelsystem muss alle ernähren – und zwar so, dass es auch für künftige Generationen reicht. Das hat wirtschaftliche, soziale, kulturelle und ökologische Dimensionen und ist entscheidend, um einen weiteren Verlust der Biodiversität zu verhindern und das Klima zu stabilisieren.

Viele nationale Nahrungsmittelsysteme – und auch das globale – verlieren bereits ihre Resilienz, also die Fähigkeit, Schocks zu bewältigen ohne erhebliche Einbußen bei Lebensgrundlagen, Gesundheit und Ernährung. Resilienz hängt ab von der Gefährdung durch Klimarisiken, der Anfälligkeit dafür und der Exponiertheit. Daher gilt es, klimabedingte Gefahren für die Nahrungsmittelversorgung zu begrenzen, Nahrungsmittelsysteme weniger anfällig zu machen und die Menschen vor Risiken zu schützen. Diesem Ziel dienen drei politische Ansätze:

1. Abschwächung des Klimawandels: Die radikale Reduktion von Treibhausgasemissionen ist zwingend für eine nachhaltige Ernährungssicherheit. Die globale Erhitzung führt zu Extremwetterereignissen, die sowohl der Produktion schaden als auch der Gesundheit der Beschäftigten in der Landwirtschaft. Studien legen nahe, dass Extremhitze die Photosynthese beeinträchtigt, mit drastischen Folgen für Ernten und Wälder. Der Klimawandel trifft auch die Ozeane, die ebenfalls zum Ernährungssystem beitragen. Naturbasierte Lösungen wie Agroforstwirtschaft und nachhaltige Land- und Bodenbewirtschaftung können eindämmend wirken. Damit allein lässt sich Ernährung für alle jedoch nicht mehr sicherstellen.

2. Anpassung an den Klimawandel: Die Menschen können sich schützen, indem

sie lernen, besser mit Klimastress umzugehen. Gute Ernährung wird etwa beeinflusst durch den erschwinglichen Zugang zu sauberer Energie, Wasser und Gesundheitsversorgung. Anpassung ist aber ausgeschlossen, wenn der Klimawandel ungebremst weitergeht.

3. Transformation: Die sozioökologischen Systeme müssen sich ändern, um nachhaltig zu werden. Insbesondere in reichen Ländern müssen die Menschen ihren Konsum reduzieren und Verantwortung für ihren Einfluss auf die Umwelt übernehmen.

Die Klimakrise gefährdet Ernährung und Gesundheit: Der Zugang zu sauberem Trinkwasser wird immer prekärer, auch wegen Klimaereignissen wie Überschwemmungen. Mit steigenden Temperaturen werden Durchfallerkrankungen häufiger, die die Aufnahme von Mikronährstoffen beeinflussen. Und Hitzewellen beeinträchtigen etwa die Haltbarkeit von Lebensmitteln.

Die Klimakrise wirkt sich auch auf Marktdynamiken aus und führt zu Preisschwankungen. Immer öfter steigen die Preise. Mangelnde Markttransparenz, Finanzspekulation auf Rohstoffmärkten und Exportbeschränkungen können die Folgen wetterbedingter Engpässe in der Nahrungsmittelproduktion verschärfen. Die Störungen auf dem Getreidemarkt infolge des russischen Angriffs auf die Ukraine zeigen, wie wichtig ungehinderte Exporte sind.

## WICHTIGE POLITIKFELDER

Die Politik muss die Nahrungsmittelsysteme gegenüber bekannten und unbekanntem Risiken weltweit resilient machen. Bereichsübergreifende Ansätze sind nötig, besonders in sieben Bereichen:

1. Nachhaltiges Landmanagement: Dazu gehören insbesondere Wassermanagement, gesunde Ökosysteme, landwirtschaftliche Produktivität, Klimaschutz und -anpassung sowie Biodiversitätsschutz. Anreize wie Zahlungen für Ökosystemleistungen sind nötig. Ackerbau und Viehzucht müssen sowohl wirtschaftlich als auch ökologisch sein.

2. Soziale Sicherung: Arme Familien leiden oft unter mangelnder Ernährungssicherheit. Maßnahmen wie Schulspeisungen können helfen, ebenso Cash-Transfer-Systeme oder die Schaffung von Arbeitsplätzen.

Länder mit niedrigen und mittleren Einkommen brauchen Unterstützung, um soziale Sicherung zu verbessern. Gesundheitsversorgung und Bildung müssen zugänglich sein. Wo entsprechende Maßnahmen fehlen, sind sie einzuführen, denn Ernährungssicherheit erfordert Verringerung von Ungleichheit.

3. Die Diversifizierung von Landwirtschaft und Lieferketten kann das Ernährungssystem resilienter machen – kostet aber, da sie Möglichkeiten für Skalierung und Spezialisierung mindert, und das kann Entwicklungschancen mindern. Bei Resilienz geht es nicht nur um die Bewältigung aktueller Schocks, sondern auch um zukünftige nachhaltige Entwicklung.

„Die Weltgemeinschaft muss zu einer nachhaltigen Bioökonomie übergehen. Ernährungssicherheit und die globale Umwelt gilt es durch eine kohärente Governance-Struktur zu schützen.“

4. Ein offener globaler Handel mit Nahrungsmitteln – dafür muss die Welthandelsorganisation (WTO) gestärkt werden. Panische Grenzsicherungen treiben Preise international in die Höhe. Transparente Informationen zu Produktion, Beständen und staatlichen Interventionen sind wichtig und sollten öffentlich zugänglich sein (etwa durch das Agrarmarktinformationssystem AMIS). Auch Investitionen in Infrastruktur – besonders in die Digitalisierung der Zollsysteme – erleichtern den Handel.

5. Ein vielversprechendes Instrument sind auch Wetterversicherungen. Sie verteilen Kosten und Risiken von Schocks auf viele, was individuelle Resilienz erhöht. Klimarisiken verhindert oder verringert das aber nicht. Versicherungen können kontraproduktiv sein, wenn sie dazu verleiten, weiter nicht nachhaltig zu agieren. Somit sind sie für die Bewältigung individueller Schocks zwar effektiv, nützen aber wenig, wenn es viele Menschen zugleich trifft – wie bei Extremwetterereignissen oft der Fall.

6. Migration: Menschen fliehen vor der Klimakrise. Teils ist Migration dabei eine Form der Diversifizierung des Lebensunterhalts: Geldüberweisungen von

Arbeitsmigrant\*innen machen ihre Familien resilienter. Allerdings könnten ganze Landstriche unbewohnbar werden, etwa wenn der Meeresspiegel steigt und Inseln überflutet. Migrationspolitik erfordert Koordination von Herkunfts- wie Aufnahmeländern, damit Migration die Menschen und Systeme resilienter macht. Klimaflüchtlinge aus Ländern, die unbewohnbar werden, müssen einen international anerkannten Klimaflüchtlingspass erhalten.

7. Forschung ermöglicht Innovationen in den Nahrungsmittelsystemen für Risikominderung und Produktivitätssteigerung und sollte deshalb vermehrt gefördert werden. Biowissenschaften und digitale Technologien sind dabei besonders wichtig. Forschung hilft, neue Wege zu finden, um Böden, Wasserressourcen und Landschaften zu erhalten und zu rehabilitieren und Biodiversität zu schützen, einschließlich der genetischen Vielfalt in der Landwirtschaft. Sozialforschung trägt dazu bei, Ungleichheiten zu verringern.

Wir leben im Anthropozän, dem Zeitalter, in dem die Menschheit Geosphäre, Biosphäre und Atmosphäre der Erde zu zunehmend beeinflusst. Maßnahmen für Ernährungssicherheit müssen deshalb in eine breite Transformationsagenda eingebettet sein.

Zum einen muss die Weltgemeinschaft sich auf den Weg zur Transformation in eine klimaresiliente, nachhaltige Bioökonomie machen. Zum anderen benötigen Ernährungssicherheit und die globale Umwelt eine neue, kohärente Governance-Struktur. Die SDGs bieten dafür zwar das Konzept, aber nicht den politischen Rahmen zu gemeinsamem Vorgehen.

Die laufenden Prozesse zu Welternährungsgipfel, UN-Rahmenübereinkommen über Klimaänderungen, zu Biodiversität und zur Bekämpfung der Wüstenbildung sind nicht hinreichend koordiniert und haben keine angemessene Finanzierung. Das muss sich ändern – um einer gemeinsamen Zukunft der Menschheit willen.



**JOACHIM VON BRAUN**  
ist Professor für wirtschaftlichen und technischen Wandel am Zentrum für

Entwicklungsforschung (ZEF) der Universität Bonn.

[jvonbraun@uni-bonn.de](mailto:jvonbraun@uni-bonn.de)



Vieh zwischen Feldern im Bundesstaat Niger 2018.

RECHT

## Landnutzungskonflikte in Nigeria

**Nigerias Bevölkerung wächst, der Bedarf an Ackerland steigt. Doch die Klimakrise und gewalttätige Konflikte um Landnutzung schränken die Lebensmittelproduktion ein. Ob Gewalt kriminell ist oder aus Notwehr geschieht, ist oft unklar.**

Von Adaze Okeaya-inneh

Konflikte um Landnutzung sind soziale Auseinandersetzungen, die schnell eskalieren können. Sie entstehen, wenn Individuen oder Gruppen das Land unterschiedlich nutzen möchten: für Landwirtschaft, Wohnungsbau, Industrie, Handel, Erholung oder Transport. Spannungen entstehen vor allem, wenn Menschen ihre Rechte verletzt sehen.

In Nigeria unterscheiden sich Landnutzungskonflikte von Region zu Region, auch wenn es Gemeinsamkeiten gibt. Im Norden stoßen meist Hirtengemeinschaften der Fulani und sesshafte Bauern und Bäuerinnen aufeinander. Auch in Städten kommt es zu Auseinandersetzungen. Im

Südosten haben Konflikte zwischen Ölfirmer\*innen und Einheimischen Tradition.

Das rapide Bevölkerungswachstum verschärft die Lage. Laut UN leben über 200 Millionen Menschen in Nigeria. Bis 2050 wird sich diese Zahl wohl verdoppeln. Dies vergrößert den Druck auf die begrenzten Flächen im ländlichen und urbanen Raum.

Die Klimakrise verschärft Ressourcenkonflikte. Wo traditionelle Landnutzung unmöglich wird, nehmen Verteilungskämpfe um Wasser, Ackerland und Weideflächen zu.

Die Frage, wem eine Fläche gehört, ist zentral – aber oft strittig. Traditionelles gemeinschaftliches Eigentum ist oft nicht ordentlich ausgewiesen. Freiflächen gelten schnell als Niemandland. Der unrechtmäßige Verkauf von Gemeindeflächen oder deren Vermietung können Konflikte verursachen, insbesondere zwischen Einheimischen und Auswärtigen. Ob eine einheimische Gruppe sich lediglich verteidigt oder eine illegale Gang darstellt, ist oft nicht klar,

sondern eher eine Frage der Perspektive. Ein typischer Konflikt ist der zwischen der Holzindustrie und bäuerlichen Gemeinschaften: Bei Baumfällarbeiten zur kommerziellen Nutzung zerstören Unternehmen oft landwirtschaftliche Flächen.

Sorge bereiten vor allem gewaltsame Konflikte zwischen Agrar- und Hirtengemeinschaften, etwa weil Herden Felder zertrampeln oder Ernten fressen. Aufgrund zunehmender Dürre im Norden ziehen die Viehnomad\*innen gen Süden, wo dörfliche Gemeinschaften ihre Felder ausgeweitet haben. Beide Seiten behaupten, nur ihre Lebensgrundlagen und ihren rechtmäßigen Besitz zu verteidigen.

Diese Konflikte sind besonders explosiv, weil die Hirt\*innen meist Fulani sind, eine mehrheitlich muslimische Ethnie, während die Bauern und Bäuerinnen anderen ethnischen Gruppen angehören und oft christlich sind. In Spannungen um Landnutzung mischen sich solche um Glauben und Identität. Brandgefährlich ist das auch deshalb, weil Teile Nigerias schwer unter islamistischem Terror leiden.

Auch das Niger-Delta ist von Landnutzungskonflikten betroffen. Seit der Unabhängigkeit gab es dort immer wieder Gewaltausbrüche bis hin zum Bürgerkrieg. Problematisch ist die Erdölgewinnung auf kommunalen Flächen. Internationale Konzerne haben Böden und Flüsse mit Öl verschmutzt und so Lebensgrundlagen zerstört. Einheimische können vielerorts weder Landwirtschaft betreiben noch fischen, ihre Gesundheit ist gefährdet. Angemessene Kompensationen durch die Ölkonzerne fehlen.

Auch Vorschriften der Regierung und Machtmissbrauch durch Beamte\*innen sorgen für Streit. Das Gesetz zur Landnutzung von 1978 selbst ist ein Zankapfel. Zwar wurde es überarbeitet, doch es berücksichtigt traditionelle Eigentums- und Landnutzungsrechte zu wenig. In unklaren Rechtsfällen lassen sich Regierungsbeamte\*innen oft bestechen und nutzen ihre Macht willkürlich. Ab wann ein offizieller Vorgang in Erpressung umschlägt, ist teils schwer zu sagen.

Die Ernährungsunsicherheit in Nigeria ist alarmierend. Cadre Harmonisé, ein von der UN unterstütztes Programm, das die Ernährungssicherheit in Westafrika beurteilt, schätzte 2022, dass in diesem Sommer etwa 25 Millionen Nigerianer\*innen Nahrungsmittelengpässe drohen.

Landnutzungskonflikte bedrohen auch die Sicherheit generell. In Teilen Nordwestnigerias kassieren bewaffnete Banden Abgaben von Bauern und Bäuerinnen, bevor diese ihre Felder betreten dürfen. Manche zahlen mit der Ernte, doch viele können das nicht. Das behindert die Lebensmittelproduktion. In der Folge steigen die Preise, und die Armut in ohnehin benachteiligten Gegenden nimmt zu. Eskalieren Konflikte, fliehen im Extremfall ganze Dörfer. Binnenflucht ist ein großes Problem in Nigeria und zieht andere nach sich, etwa den Verlust von Kultur und Identität.

Sowohl langfristige Entwicklungen wie die zunehmende Dürre als auch Extremwetterereignisse, die durch den Klimawandel hervorgerufen werden, treffen die Landwirtschaft. Während der Regenzeit 2022 zerstörten Überflutungen 676.000 Hektar landwirtschaftliche Fläche und verschärften die Ernährungssituation; 27 der 36 nigerianischen Bundesstaaten waren betroffen.

Konflikte um Landnutzung beeinträchtigen landwirtschaftliche Produktion, Umweltschutz und auch andere Entwick-

lungsaspekte. Im ländlichen Nigeria wurden etwa Telekommunikationsfirmen daran gehindert, Kabel zu verlegen und ihre Anlagen zu betreten, wenn sie nicht Schmiergelder zahlten.

### DER WEG NACH VORN

Um Landnutzungskonflikte beizulegen, ist Peacebuilding nötig, aber auch ein anderes Regierungshandeln. Fachleute schlagen vor, das Gesetz zur Landnutzung von 1978 zu überarbeiten, um Wachstum in Landwirtschaft und anderen Sektoren zu ermöglichen. Die Regierung sollte nachhaltige Landwirtschaft fördern, Resilienz gegen Klimafolgen stärken und Investitionen in erneuerbare Energien ankurbeln.

Gerichte sind wichtig, um Auseinandersetzungen beizulegen. Allerdings dauern die Verfahren lange, sind teuer und können Konfliktparteien weiter entzweien. Dennoch sind sie ein legitimes Mittel der Konfliktlösung. Ein Vorbild könnten Kenias ELCs (Environmental and Land Courts) sein, die zwischen formalem und traditio-

nellem Verständnis von Gerechtigkeit vermitteln.

Es könnte auch helfen, nomadische Ethnien zu sesshafter Viehwirtschaft zu ermuntern, sie in Futtermittelkonservierung und -lagerung zu unterweisen und durch den Einsatz neutraler Vermittler die Verhandlungen zu erleichtern. Nigeria hat die natürlichen Voraussetzungen, eines der wichtigsten landwirtschaftlichen Erzeugerländer zu werden. Voraussetzung dafür ist aber, der Landwirtschaft die gebührende Aufmerksamkeit zu schenken und Ackerland sinnvoll zu nutzen.

Auch die Eindämmung des Bevölkerungswachstums und der Klimakrise würden dabei helfen. Während Nigeria letztere Herausforderung nicht allein bewältigen kann, kann es erstere angehen, indem es Armut bekämpft.



**ADAZE OKEAYA-INNEH**  
ist Journalistin und  
Drehbuchautorin in Lagos.

[adazeirefunmi@gmail.com](mailto:adazeirefunmi@gmail.com)

#### LANDRECHTE

## Wichtige Verknüpfungen

**Sicherer Landbesitz macht ländliche Gemeinschaften resilienter gegen die Klimakrise. Entsprechende Rechte gilt es zu stärken. Das Thema ist noch nicht bekannt genug, weshalb auch politisch zu wenig passiert.**

Von Valeria Pesce, Nathaniel Don Marquez und Romy Sato

Ländliche Gemeinschaften sind meist besonders gefährdet und brauchen Unterstützung, um resilienter zu werden. Um sich dem Klimawandel gemäß ihren spezifischen Bedürfnissen anzupassen, hilft es, wenn sie über rechtlich gesicherten Grundbesitz verfügen:

- Sie haben dann langfristiges Interesse an fruchtbarem Land und somit Anreize,

in nachhaltige Bewirtschaftung zu investieren. Grundbesitz stellt auch Ressourcen dafür sicher.

- Sie nutzen eher Praktiken, die Boden-erosion verhindern, Agroforstwirtschaft fördern und Wasserressourcen erhalten. All das macht sie resilienter gegen klimabedingte Katastrophen.
- Sie können sich besser für den Erhalt der Biodiversität einsetzen, auch weil sie dann eher Schutzgebiete und Wildtierkorridore einrichten und mit traditionellem Wissen die lokale Biovielfalt schützen. Vielfältige Ökosysteme wiederum halten Klimaschwankungen besser aus.
- Sie können bedarfsgerechte lokale Strategien zur Klimaanpassung entwickeln, etwa Vielfalt im Anbau, Bodenverbesserung und nachhaltiges Wassermanagement –

auch weil sie die Klimaherausforderungen ihrer Gegend genau kennen.

Zugleich schützen sichere Besitzverhältnisse auch das Klima:

- Bäume sind CO<sub>2</sub>-Senken, sie absorbieren atmosphärisches Kohlendioxid und mindern Treibhausgasemissionen. Allerdings brauchen sie viele Jahre, um zu wachsen. Familien auf dem Land sind eher zu Bewaldung und Wiederaufforstung bereit, wenn sie wissen, dass sie von langfristigen Investitionen profitieren werden. Internationale Gelder für Bewaldung und Wiederaufforstung stehen zwar zur Verfügung. Allerdings sind sichere Besitzrechte oft eine Voraussetzung für die Teilnahme an REDD-Projekten (Reduced Emissions from Deforestation and Forest Degradation).
- Sichere Besitzverhältnisse ermöglichen Investitionen in Agrarökologie und ökologischen Landbau. Diese umweltfreundlichen Methoden verringern den Bedarf an Chemikalien, was die CO<sub>2</sub>-Emissionen des Agrarsektors senkt.
- Landnutzungsrechte ermöglichen auch Solar- und Windenergieprojekte. So

lassen sich Einnahmequellen diversifizieren und zu sauberer Energieerzeugung beitragen.

## POLITISCHE FÜRSPRACHE IST WICHTIG

Zu viele Landbewohner\*innen – vor allem Frauen – haben keine oder keine gesicherten Rechte im Hinblick auf das Land, von dem ihre Existenz abhängt. Deshalb sind konzentrierte Anstrengungen an mehreren Fronten nötig.

Politische Fürsprache ist entscheidend, um Entscheidungsträger\*innen die Zusammenhänge zwischen Landbesitz und Klima klarzumachen. Belastbare Daten und wissenschaftliche Erkenntnisse helfen dabei. Auch Erfolgsgeschichten sind wichtig: Positivbeispiele können andere inspirieren und Politiker\*innen dazu bringen, Dinge zu verändern. Fallstudien und die Dokumentation von Katastrophen können dazu beitragen, Fehler nicht zu wiederholen.

Ein positives Beispiel ist die Förderung der gemeinschaftlichen Bewirtschaftung von Mangroven in Bangladesch. Ein Schlüssel dazu war die Zuweisung von Besitzrechten an lokale Gemeinschaften. Sie können nun die Mangroven dazu nutzen, besser mit Überschwemmungen infolge des Meeresspiegelanstiegs umzugehen.

Es ist wichtig, Reformen und Initiativen zur Stärkung der Landrechte der lokalen Bevölkerung voranzutreiben, kollektive Landnutzungsplanung zu fördern und so ländliche Gemeinden beim Klimaschutz einzubeziehen. Dazu zählen:

- die rechtliche Anerkennung von Wohnheitsrechten auf Land,
- die Vereinfachung der Verfahren zur Landregistrierung und
- der Schutz vor Landraub.

Politische Fürsprache ist besonders effektiv, wenn verschiedene Interessengruppen zusammenarbeiten. Zivilgesellschaftliche Organisationen, Initiativen auf lokaler Ebene, Forschungseinrichtungen und Regierungsstellen sollten deshalb an einem Strang ziehen. Bislang mangelt es jedoch an der Einbindung der Basis. Allzu oft werden die Menschen vor Ort nicht gehört. Organisationen auf lokaler Ebene müssen gestärkt werden, nicht zuletzt, weil sie die Bevölkerung auf dem Land erreichen und von neuen Ansätzen überzeugen können.

Das Global Forum on Agricultural Research and Innovation ist eine Multi-Sta-

tholder-Plattform mit vielen Mitgliedern. Um seine Inklusivität zu betonen, wird das Forum sein Akronym bald von GFAR zu GFAiR ändern (siehe Kasten auf Seite 25). Zu seinen Aufgaben gehört es, kleinbäuerliche Betriebe zu stärken. Dazu führt es so-

nale Global Land Tool Network (GLTN) und die Asia-Pacific Association of Agricultural Research Institutions (APAARI).

Lokale Gemeinschaften müssen gestärkt werden, sowohl zur Eindämmung des Klimawandels als auch zur Anpassung an



Proteste landloser Arbeiter\*innen in Brasiliens Hauptstadt Brasília.

nannte Collective Actions durch. Eine heißt „Mainstreaming der Landrechte der armen Landbevölkerung im Klimadiskurs“. Hier loten diverse Gruppen aus, wie (fast) landlose Arme im Hinblick auf klimabedingte Katastrophen gestärkt werden können. Wichtige Ziele sind:

- das Bewusstsein für die Bedeutung von Landbesitz zu steigern,
- die Einbeziehung lokaler Gemeinschaften zu fördern,
- den Zugang zu relevanten Daten sicherzustellen und
- Best-Practice-Beispiele auszutauschen.

Das GFAR-Mitglied ANGO (Asian NGO Coalition for Agrarian Reform and Rural Development) hat diese Collective Action initiiert und koordiniert sie. Weitere Partner sind die niederländische Land Portal Foundation, die Association for Land Reform and Development (ALRD) in Bangladesch, das multisektorale und internatio-

ihn. Wo Menschen über sicheren Landbesitz verfügen, treten sie für ihre Umwelt ein. Ihre Rechte gilt es zu schützen.



**VALERIA PESCE**  
arbeitet für das Global Forum on Agricultural Research and Innovation (GFAR, ab Februar GFAiR).

[valeria.pesce@fao.org](mailto:valeria.pesce@fao.org)



**NATHANIEL DON MARQUEZ**  
arbeitet für die Asian NGO Coalition for Agrarian Reform and Rural Development (ANGOC).

<https://www.apaari.org/>



**ROMY SATO**  
arbeitet für die Land Portal Foundation.

[romy.sato@landportal.info](mailto:romy.sato@landportal.info)



## GFAR wird GFAiR

Das Global Forum on Agricultural Research and Innovation (GFAR) nutzt von Februar 2024 an das Kürzel GFAiR. Diese Änderung unterstreicht nicht nur Innovation, sondern auch Inklusion und Fairness.

GFAiR ist ein Netzwerk von Netzwerken. Es kooperiert weltweit mit Organisationen und Institutionen, wobei der Fokus auf der Transformation des Agrar- und Ernährungssystems liegt. Beteiligt sind regionale Foren der Agrarforschung sowie einschlägige nationale Systeme (National Agricultural Research Systems – NARS), Landwirtschaftsverbände, staatliche Beratungsdienste, zivilgesellschaftliche Organisationen und die Privatwirtschaft. GFAiR unterstützt die Arbeit der Mitglieder und fördert ihre Prioritäten. Das Netzwerk organisiert auch gemeinsame Vorhaben, die „Collective Ac-

tions“ genannt werden. Dabei geht es – zurzeit – um fünf Themen: Landrechte in der Klimakrise (siehe vorherigen Essay), vernachlässigte Nutzpflanzen, inklusive Digitalisierung, die Rolle von Familienbetrieben und die Veränderung der Hochschulausbildung von Agrarwissenschaftler\*innen.

Das zentrale Anliegen ist, die Lebensbedingungen benachteiligter ländlicher Gemeinschaften zu verbessern. Auf diese Menschen kommt es aus zwei Gründen ganz besonders an:

- Sie sind besonders von Hunger und Mangelernährung bedroht, aber
- ihr produktives Potenzial ist noch längst nicht voll erschlossen.

Die jüngste unabhängige Evaluierung ergab, dass das Forum so wichtig ist, dass es erfunden werden müsste,

existierte es nicht schon. Angesichts eskalierender Krisen (Klima, biologische Vielfalt und viele andere) reicht „business as usual“ heute nicht mehr. Die nachhaltige Umgestaltung des Agrar- und Ernährungssystems ist eine dringende globale Aufgabe.

Deshalb ist es gut, dass diese Multistakeholder-Plattform in letzter Zeit schnell gewachsen ist. Sie hat nun mehr als 900 Mitgliedsinstitutionen, von denen mehr als 200 allein in den vergangenen zwei Jahren aufgenommen wurden. Der GFAiR Hub, eine neue Website zum Austausch für alle Akteure, die an der Veränderung des Agrar- und Ernährungssystems interessiert sind, ist seit Oktober online.

Mit dem Rebranding zu GFAiR gehen mehrere wichtige institutionelle Veränderungen einher. Bisher war das Forum bei der FAO (UN Food and Agriculture Organization) untergebracht. Künftig wird es seine Finanzmittel von DG INTPA (der Generaldirektion Internationale Partnerschaften der Europäischen Kommission), aber über IFAD (International Fund for Agricultural Development) beziehen und bei der Consultative Group of International Agricultural Research (CGIAR) angesiedelt sein. Die vielfältige Mitgliedschaft des Forums wird dort die Stimme der Entwicklungsländer stärken.

GFAiR wird also stärker dezentral arbeiten – mit Personal in Rom, aber auch am Sitz der CGIAR in Montpellier sowie in den regionalen Agrarforschungs- und Innovationsforen in Jordanien (AARINENA), Thailand (APAARI), Usbekistan (CACAARI), Deutschland (EFARD), Ghana (FARA) und Costa Rica (FORAGRO). Zudem

wird derzeit die Gründung des neuen Global Consortium of National Agricultural Research Systems (GNC) vorbereitet, das mit einer Weltkonferenz im Juni 2024 an den Start gehen soll.

GFAiR wird auch weitere Themen wie die Auswirkungen des Ukrainekrieges auf Düngemittelmärkte und Agrarökologie aufgreifen, während die fünf laufenden „Kollektivaktionen“ zu einem guten Abschluss gebracht werden. Alle diese Anliegen sind wichtig, um die globale Ernährungssicherheit zu stärken und gegen Schocks wie etwa unterbrochene Lieferketten resilient zu machen. Die Coronapandemie und der Ukrainekrieg haben gezeigt, wie wichtig das ist.

Das Netzwerk der Netzwerke ist nun gut aufgestellt, um Agrarforschungen und Innovationen mit noch größerer Wirkung zu fördern. Die Einbeziehung vieler verschiedener Akteure und ein gemeinsames Vorgehen sind für die Erreichung der Nachhaltigkeits- und Entwicklungsziele (SDGs) zentral. GFAiR ist weiterhin offen für neue Mitglieder.

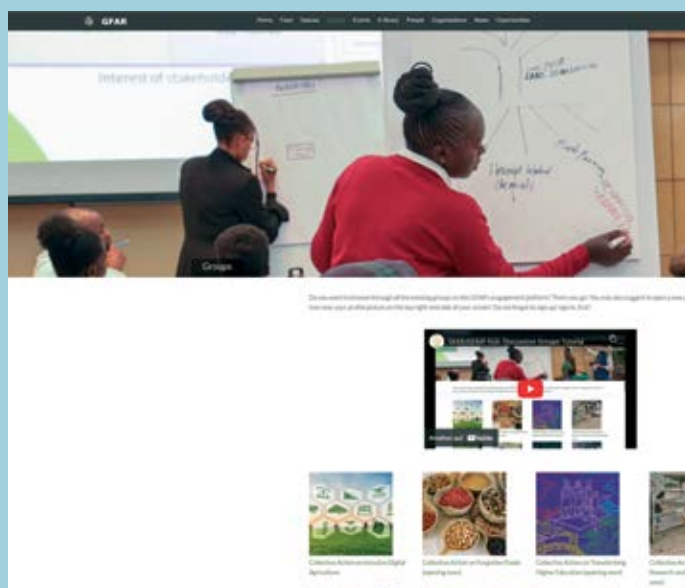
### LINKS

#### Evaluierungsbericht:

<https://www.gfar.net/sites/default/files/GFAR%20Final%20Report%20delivered%209%20May%202018.pdf>

#### GFAiR Hub:

<https://opensocial.gfar.net/>



Die neue Website für den Austausch aller an der Transformation des Agrar- und Ernährungssystems Interessierten ist seit Oktober online.



**HILDEGARD LINGNAU**  
ist Exekutiv-Sekretärin des Global Forum

on Agricultural Research and Innovation (GFAR/GFAiR).  
[hildegard.lingnau@fao.org](mailto:hildegard.lingnau@fao.org)



Schwimmende Gärten.

ARMUT

## Ländliche Benachteiligung bewältigen

**Fortschritte in der Landwirtschaft haben die Armut in Bangladesch verringert. Doch viele kleinbäuerliche Betriebe haben immer noch wirtschaftliche Probleme. Die Klimakrise verschärft ihre Lage. Dabei sind sie es, die sich am wenigsten anpassen können.**

**Von Savio Rousseau Rozario**

Als Bangladesch 1971 unabhängig wurde, war es ein Agrarland mit durchschnittlich niedrigen Einkommen. Heute spielt die Landwirtschaft keine große Rolle mehr. Sie trägt nur etwa 14 Prozent zum Bruttoinlandsprodukt bei. Dennoch ist der Sektor immer noch wichtig. Fast die Hälfte aller Arbeitskräfte und fast 60 Prozent aller Arbeitnehmerinnen sind dort tätig.

Das Einkommen in den ländlichen Gebieten Bangladeschs hängt zum Großteil von kleinen landwirtschaftlichen Betrieben ab. Mehr als 80 Prozent der Bauern und Bäuerinnen besitzen weniger als einen Hektar Land. Viele müssen daher als Tagelöhner\*innen arbeiten oder Land von wohlhabenden Grundbesitzer\*innen pachten – oft unter ausbeuterischen Bedingungen.

Insgesamt sind die Durchschnittseinkommen gestiegen, sodass Bangladesch seit 2015 zu den Ländern mit mittlerem Einkommen gehört. Dazu hat auch die Landwirtschaft beigetragen. Doch Kleinbauern und -bäuerinnen verdienen immer noch zu wenig, um der Armut zu entkommen. Verschärft wird ihre Lage durch die Klimakrise.

Auch die Aussichten sind besorgniserregend. Einer Prognose zufolge wird der Klimawandel die Reisproduktion in 20 Jahren um ein Drittel verringern.

Wie sich die globale Erhitzung auswirkt, unterscheidet sich dabei von Region zu Region. Der Nordwesten – das landwirtschaftliche Zentrum Bangladeschs – leidet zunehmend unter Trockenheit und dürreähnlichen Zuständen. Ungewöhnliche Hitze nimmt zu. Im Nordosten hingegen kommt es zu Sturzfluten und übermäßigen Regenfällen. Der küstennahe Süden ist wiederum von tropischen Wirbelstürmen und Flutwellen betroffen. Wegen des ansteigenden Meeresspiegels dringt immer mehr Salzwasser ins Landesinnere.

All diese kurz- und langfristigen Phänomene schaden der Landwirtschaft. Über-

schwemmungen, Stürme und Dürren zerstören die Ernte und verursachen Schäden. Die allmähliche Versalzung und das Absinken des Grundwasserspiegels führen dazu, dass Landwirtschaftsbetriebe ihr Land gar nicht mehr nutzen können.

Ausgerechnet die ärmsten Bauern und Bäuerinnen können sich angesichts ihrer sozioökonomischen Lage kaum anpassen. Ihre Familien haben nur begrenzten Zugang zu formaler Bildung. Damit ist auch ihr Zugriff auf Unterstützungsangebote (einschließlich Qualifizierungsmaßnahmen), Finanzdienstleistungen und Technologie begrenzt. Menschen mit geringer formaler Bildung werden zudem häufiger marginalisiert, ausgebeutet und strukturell benachteiligt.

Die Erfahrung zeigt, dass kleinbäuerliche Betriebe weitgehend auf sich allein gestellt sind. Selbst bei der staatlichen Krishi-Bank erhalten sie kaum günstige Kredite. Dabei ist deren Hauptzweck, die Landwirtschaft zu fördern. Auch von staatlichen Förderprogrammen profitieren die Betriebe kaum.

All das hat schwerwiegende Folgen. Wenn die Bauern und Bäuerinnen Investitionen mit Krediten finanzieren, zahlen sie relativ hohe Zinsen und gehen damit unverhältnismäßig große Risiken ein. Schnell wendet sich ihre Hoffnung in Misserfolg, wenn extremes Wetter ihre Ernte vernichtet. Können sie den Kredit dann nicht zurückzahlen, stürzen sie in noch größere Armut.

Kleinbauern und -bäuerinnen sind klug und einfallreich. Dank ihrer Kreativität wissen sie sich selbst unter schwierigen sozioökonomischen Bedingungen zu behaupten. Doch weil es ihnen oft an Geld und Fachwissen mangelt, schrecken sie vor teuren Innovationen zurück. Leider ist das Festhalten an Traditionen hinderlich, wenn sich die Voraussetzungen ändern. Arme ländliche Gemeinden sind den Folgen des Klimawandels besonders stark ausgesetzt und können sich nur schwer anpassen.

### WIE ANPASSUNG GELINGEN KANN

Dabei gibt es hier Möglichkeiten. Im zunehmend trockenen Nordwesten ist es sinnvoll, Regenwasser zu sammeln. Dörfer profitieren also vom Ausheben von Teichen. Ebenso sinnvoll ist es, auf Anbaukulturen umzustellen, die weniger Wasser benötigen. Neben Reis kann ein Familienbetrieb in der zweiten Saison auf Kartoffeln umsteigen. Ökologische Anbaumethoden wie Direkt-

saaten und Mulchen haben sich bewährt. Gleiches gilt für das Priming, bei dem Saatgut durch gezielte Befeuchtung und Temperaturen optimal keimt.

Andere Ansätze braucht es in Gebieten, die von Überschwemmungen gefährdet sind. Zu den etablierten Strategien gehören Käfigkulturen für die Fischzucht, schwimmende Gärten für den Gemüseanbau auf Flößen und der Anbau von Subsistenzpflanzen auf Haushaltsebene (siehe Kasten). Gut beratene Bauern und Bäuerinnen entscheiden sich darüber hinaus für hochwassertolerante und ertragsarme Pflanzensorten.

An der Küste bieten sich salztolerante und tiefwurzelnde Pflanzen an. Angesichts der Versalzung existierender Wasservorräte ist es auch hier sinnvoll, Regenwasser zu sammeln.

Leider waren einige der Anpassungsversuche nicht nachhaltig oder hatten unerwünschte Nebeneffekte. Wegen der Versalzung der Küstenflüsse konnte sich die Garnelenzucht zwar ertragsreich ausbreiten. Doch sie hat auch die Böden für den Reisanbau verschlechtert. Im Küstendistrikt Satkhira ging die Reiserzeugung zwischen 1985 und 2005 um zwei Drittel zurück. Kleinbäuerliche Betriebe wurden dort verdrängt.

Ähnlich entwickelt es sich im Nordwesten, wo wegen der Trockenheit mehr Mangos angebaut werden. Mangos eignen sich gut zum Export, doch die Plantagen erfordern weniger Arbeit als der Reisanbau. Viele haben deshalb ihre Arbeit verloren und sind vom Land in die Stadt gezogen.

Um vorausschauend zu handeln, braucht es also verlässliche Informationen. Wohlhabende Landwirt\*innen mit viel Land erhalten in der Regel die Beratung und Kredite, die sie benötigen.

Die große Herausforderung besteht darin, auch arme Bauern und Bäuerinnen zu unterstützen. Staat, Zivilgesellschaft und internationale Entwicklungsorganisationen bemühen sich darum, aber es bleibt viel zu tun. Vier Punkte gilt es dabei zu beachten:

- Führungsfähigkeiten benachteiligter Gruppen, insbesondere von Frauen auf dem Land, gilt es zu fördern. Sie müssen sich unbedingt an Entscheidungen beteiligen. Das gelingt nur, wenn sie sich Gehör verschaffen. Multidisziplinäre Akteure sollten genau erörtern, was die Menschen vor Ort brauchen.
- Formale Bildung – die Berufsausbildung, Kompetenzentwicklung und technologisches Fachwissen einschließt – ist zen-

tral. Auch „Landwirtschaftsschulen“ und öffentlich-private Partnerschaften sind hier sinnvoll.

- Der Zugang zum Finanzsektor muss verbessert werden. Die Vorschriften sollten zugunsten der Kleinbauern und -bäuerinnen flexibler ausgelegt werden. Neben Krediten sollten auch Versicherungen in Betracht gezogen werden, da sie Risiken wirksam mindern können.
- Ländliche Gemeinden können von genaueren Wetterberichten profitieren. Auch Frühwarnsysteme sollten verbessert werden.

Für das Gelingen dieser Punkte ist es zentral, dass alle Beteiligten enger zusammenarbeiten. Dazu gehören Basisinitiativen, staatliche Stellen auf nationaler und subnationaler Ebene gleichermaßen wie Organisationen der Zivilgesellschaft und internationale Entwicklungspartner.



**SAVIO ROUSSEAU ROSARIO**  
koordiniert das Programm  
„Locally Led-Adaptation (LLA)“  
am International Centre for  
Climate Change and

Development (ICCCAD) in Dhaka.  
[savio.rosario@icccad.org](mailto:savio.rosario@icccad.org)

## Sinnvolle Praktiken

An der Küste Bangladeschs ist das Sammeln von Regenwasser eine bekannte Taktik. Hier ist wegen des zunehmenden Salzgehalts immer weniger Süßwasser in der Trockenzeit verfügbar. Ein RWHS (Rainwater Harvesting System) sammelt Regenwasser, das über Rohrleitungen in ein Reservoir geleitet und gespeichert wird. Später wird das Wasser in einem Kiesfiltersystem gefiltert. Diese kostengünstige Methode ist auch in anderen Regionen beliebt, in denen etwa der Bau von Teichen zu schwierig ist.

Die Käfighaltung ist eine Möglichkeit, Fische in Flusswasser zu züchten. Dabei kön-

nen Fischernetze und Bambusrohre verwendet werden. Das Wasser kann frei fließen, während die Fische im Käfig bleiben. Diese Methode wird in der Regel für Süßwasserfische verwendet und ist in hochwassergefährdeten Regionen beliebt.

Schwimmende Gärten sind eine traditionelle Anbaumethode. Dabei wird Gemüse auf künstlichen Inseln angebaut, die aus organischen Materialien wie Wasserhyazinthen bestehen. Sie bilden rechteckige Flöße, auf denen Beete für den Gemüseanbau angelegt werden. Spinat, Okra, Kurkuma, Kartoffeln und Amaranth

sind Pflanzen, die dort gut wachsen.

Beim Heimgartenanbau werden Bedarfspflanzen wie Gemüse und Obst für den Haushalt angebaut. Die Methode ist sparsam und gesund. In

überschwemmungsgefährdeten Gebieten kommen Säcke und Schlammsäcke zum Einsatz, die sich gut transportieren lassen. Eine neue Variante des Heimgärtnerns ist Anbau auf dem Dach in Städten. SRR



Käfige für Zuchtfische.



Ein Mann vom Volk der Samburu in Kenia schöpft Grundwasser, um Kühe zu tränken.

SUBSAHARA-AFRIKA

# Grundwasser nachhaltig nutzen

**In Subsahara-Afrika bietet die Erschließung von Grundwasser erhebliche Chancen für die sozioökonomische Entwicklung, vor allem in der Landwirtschaft. Allerdings mangelt es an Fachpersonal, Finanzierung und effektiver Verwaltung. Die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe unterstützt Partnerländer dabei, die Herausforderungen anzugehen.**

**Von Johannes Münch, Ramon Brentführer und Michael Eichholz**

Grundwasserressourcen wurden in den vergangenen Jahrzehnten in verschiedenen Weltregionen massiv übernutzt, insbesondere durch die Landwirtschaft, etwa im Nahen Osten, am Mittelmeer, in Asien und in den USA. Sinkende Grundwasserstände und versiegende Quellen sind die Folge. Angesichts dieser Entwicklung haben Geberländer und -institutionen die ländliche Bewäs-

serung mit Grundwasserressourcen zuletzt nur sehr zurückhaltend gefördert.

Dabei birgt eine intensivere Nutzung in vielen Ländern große Chancen. Sie kann zu Ernährungssicherung, wirtschaftlicher Entwicklung und Resilienz gegenüber der Klimakrise beitragen. Übernutzung lässt sich mit angepasstem Wassermanagement und Governancemechanismen vermeiden.

Eine Region, für die sich solch eine differenzierte Betrachtung lohnt, ist Subsahara-Afrika. Hier wird nach Informationen des Britischen Geologischen Dienstes (BGS) im Schnitt weniger als ein Viertel des erneuerbaren Grundwassers für Trinkwasserversorgung, Landwirtschaft und Industrie genutzt. In einigen Ländern sind es sogar weniger als 10 Prozent. Gleichzeitig haben mehr als 400 Millionen Menschen keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser. Dürren und Missernten verschärfen die Lage. Der Bedarf ist enorm.

Das 6. UN-Ziel für nachhaltige Entwicklung (SDG – Sustainable Development Goal) lautet, die Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle zu gewährleisten. Grundwasser als dezentrale Ressource kann dazu beitragen. In Städten lässt sich so die Wasserversorgung breiter aufstellen und in ländlichen Regionen ein Zugang zu Trinkwasser schaffen – ohne aufwendige Infrastruktur. Wie sich Potenziale der Grundwasserressourcen in Subsahara-Afrika nachhaltig ausschöpfen lassen, das untersucht ein Projektteam der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ).

## POTENZIAL FÜR LANDWIRTSCHAFT

Erhebliches Potenzial besteht für die Landwirtschaft: In Subsahara-Afrika werden nach Zahlen der Welternährungsorganisation (FAO) lediglich drei Prozent der Ackerflächen bewässert, davon nur fünf Prozent mit Grundwasser. Der Großteil der Bewässerung erfolgt über Oberflächengewässer. Gebiete fernab großer Flussläufe oder Seen haben kaum Zugang zu Bewässerung und sind damit großen Dürreerisiken ausgesetzt – mit all ihren Folgen: Subsahara-Afrika weist weltweit die höchste Rate an Unterernährung auf. Viele Länder der Region sind auf teure Nahrungsimporte angewiesen.

Die landwirtschaftliche Bewässerung mit Grundwasser hat auch erhebliches volkswirtschaftliches Potenzial. Landwirtschaft ist für etwa 30 Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP) der Region verantwortlich und beschäftigt etwa 65 Prozent der arbeitenden Bevölkerung. Eine erhöhte Bewässerungsrate kann zu erhöhtem Ertrag beitragen und damit zu Wirtschaftswachstum und neuen Arbeitsplätzen.

## GUTE VERFÜGBARKEIT

Auch angesichts der Klimakrise gewinnt Grundwasser an Relevanz. Im Gegensatz zu Oberflächenwasser bleibt es nach regenreichen Perioden im Untergrund, in Hohlräumen im Gestein, gespeichert. Bei entsprechender Tiefe ist es dort vor Verdunstung und Verschmutzung geschützt. So steht es auch in extremen Trockenperioden, die aufgrund der Klimakrise voraussichtlich zunehmen werden, zur Verfügung. Nach-

haltig genutzt, können Grundwasserkörper helfen, die Folgen wiederkehrender Dürren abzumildern. Das gilt auch für Wasserkrise in Städten, wie sie zum Beispiel Kapstadt 2017 erlebt hat.

## ZAHLEICHE HERAUSFORDERUNGEN

Die Herausforderungen sind allerdings groß. Dazu zählt die fehlende Kenntnis der hydrogeologischen Bedingungen: In welcher Tiefe liegt das Wasser, welche Qualität hat es, und wie viel kann entnommen werden? Beobachtungsbrunnen sind oft entweder kaum vorhanden, funktionieren nicht mehr oder wurden seit Jahren nicht abgelesen. Daher mangelt es an detaillierten Daten über aktuelle Grundwasserstände.

Geologische Daten zu Grundwasserleitern sind aus vergangenen Forschungsarbeiten allerdings vorhanden. Wissenschaftler\*innen der drei großen europäischen geologischen Dienste aus Frankreich (BRGM), Großbritannien (BGS) und Deutschland (BGR) fanden in ihren Archiven aus den vergangenen 150 Jahren viele Informationen. Diese liegen aber oft nur analog vor und müssen mühselig ausgewertet werden. Es wäre sinnvoll, sie zu digitalisieren – etwa mittels künstlicher Intelligenz (KI) – und lokalen Behörden zur Verfügung zu stellen. Mittels KI lassen sich aus diesen Daten möglicherweise auch Qualität und Verfügbarkeit des Wassers prognostizieren.

## DEFIZITE IN DER BEWIRTSCHAFTUNG

Nach Untersuchungen des UN-Umweltprogramms (UNEP – UN Environment Programme) sind die Kapazitäten zur Bewirtschaftung von Grundwasser in Subsahara-Afrika im Vergleich zu der von Oberflächenwasser deutlich schlechter. Dies führte dazu, dass Geldgeber und Planungsbehörden das Potenzial für die sozioökonomische Entwicklung bislang weitgehend unterschätzten oder sogar ignorierten.

Der afrikanische Wasserministerat (AMCOW – African Ministers' Council on Water) forderte dagegen bereits 2018, Grundwasserressourcen zu entwickeln. AMCOW ist ein Gremium der Afrikanischen Union (AU) mit gut 50 Mitgliedsstaaten. Die BGR unterstützt AMCOW im Auftrag der Bundesregierung beim Aufbau eines strategischen Grundwasserprogramms. Dieses soll den AU-Mitgliedern dabei helfen,

- das sozioökonomische Potenzial ihrer Grundwasservorkommen zu erkennen,
- Investitionen zu mobilisieren und
- ihre Kapazitäten für eine nachhaltige Wasserbewirtschaftung zu stärken.

Es ist dabei wichtig, den Wasserbedarf für die nationale Entwicklungsplanung der Länder mit Bewirtschaftungszielen zu verknüpfen. Dadurch werden die Ziele für den Ausbau der Trinkwasserversorgung, der landwirtschaftlichen Bewässerung oder

„Nachhaltige Grundwassernutzung umzusetzen erfordert erhebliche Investitionen, insbesondere in Infrastruktur und die Ausbildung von Fachkräften.“

anderer Aktivitäten wie Bergbau festgelegt – immer unter Berücksichtigung vorhandener Wasserressourcen. Um auch soziale und wirtschaftliche Entwicklungsziele zu erreichen, gilt es, die effektivsten Nutzungsarten zu identifizieren.

Für diese Art strategischer Planung hat AMCOW mit Unterstützung der BGR ein Planungsinstrument entwickelt und in Namibia getestet. Dieses soll in Zukunft Mitgliedsstaaten von AMCOW darin unterstützen, die Grundwasserressourcen für entwicklungspolitische Ziele wie Wasserversicherheit, Ernährungssicherung und wirtschaftliche Entwicklung bestmöglich in Wert zu setzen. Hilfreich ist dafür auch ein makroökonomisches Modell des International Food Policy Research Institute (IFPRI), das die sozioökonomischen Auswirkungen der Grundwassernutzung prognostiziert. So lassen sich Effekte auf BIP, Arbeitsmarkt und Armutsreduzierung abschätzen.

Nachhaltige Grundwassernutzung umzusetzen erfordert erhebliche Investitionen, insbesondere in Infrastruktur und die Ausbildung von Fachkräften. Es ist daher wichtig, die Auswirkungen zu modellieren, um Finanzministerien und Investoren zu überzeugen.

Grundwasser wird in der Regel lokal bewirtschaftet und dezentral erschlossen. Darauf müssen Finanzierungsmodelle zugeschnitten sein. Die BGR arbeitet hierfür mit dem United Nations Capital Development Fund (UNCDF) zusammen, der auf

die Finanzierung kommunaler und dezentraler Strukturen spezialisiert ist. So hat der UNCDF ein Konzept entwickelt, um Akteure und Finanzierungsbedarfe auf lokaler Ebene zu erkennen.

Oft fehlt auch ein effektiver rechtlicher Rahmen, beispielsweise Gesetze zur Verteilung und zum Schutz des Wassers. Selbst wenn solche Regeln existieren, ist ihre Durchsetzung keineswegs gewährleistet. Es mangelt zudem an Fachleuten und technischen Kapazitäten für die Erschließung, aber auch an effektiven Behörden.

Die Aus- und Fortbildung von Fachkräften und der Aufbau starker Institutionen ist daher zentral, um sicherzustellen, dass die Ressource Grundwasser zwar genutzt, aber nicht übernutzt wird. Die BGR unterstützt dafür in ihren Partnerländern lokale Behörden mit geowissenschaftlichem Know-how. In Sambia liegt der Fokus beispielsweise auf Fortbildungsmaßnahmen zum Brunnenbau an einer zertifizierten Ausbildungsinstitution.

Für externe Fachleute hat die BGR zusammen mit internationalen Partnern webbasierte Trainingsmodule für Grundwassermanagement und Brunnenbau erstellt. Die Trainings richten sich an Interessierte aus Wasserbehörden, NGOs und der Privatwirtschaft, aber auch Brunnenbauunternehmen.

## LINKS

- Online-Kurs „Groundwater Resources Management“: <https://cap-net.org/grm/>
- Online-Kurs „Professional Drilling Management“: <https://cap-net.org/pdm/>



**JOHANNES MÜNCH**  
arbeitet bei der BGR im Bereich Grundwasser für die Landwirtschaft.  
[johannes.muench@bgr.de](mailto:johannes.muench@bgr.de)



**RAMON BRENTFÜHRER**  
ist Projektleiter bei der BGR.  
[ramon.brentfuehrer@bgr.de](mailto:ramon.brentfuehrer@bgr.de)



**MICHAEL EICHHOLZ**  
ist Experte für Grundwasser-Governance bei der BGR.  
[michael.eichholz@bgr.de](mailto:michael.eichholz@bgr.de)



Globale Ernährungssicherheit braucht kleinbäuerliches Wissen: Landwirtin in Äthiopien.

WELTERNÄHRUNG

## Es ist genug für alle da

**Noch immer leiden fast 800 Millionen Menschen an chronischem Hunger. Politik, Agrarwirtschaft und Wissenschaft streiten über Ursachen und Lösungen. Eine gängige Annahme lautet: Wenn Menschen hungern, gibt es nicht genug zu essen. Aber so einfach ist es nicht.**

Von Dagmar Pruin

Wir brauchen nicht schlichtweg mehr Nahrungsmittel, um den Hunger zu besiegen. Lösungen, die sich an Mengensteigerungen orientieren, gehen an den Ursachen der globalen Ernährungskrisen vorbei. Es gibt weltweit schon seit Jahrzehnten genug zu essen für alle.

Die vereinfachende Debatte rund um Mengensteigerungen nahm kurz nach Beginn des russischen Angriffskriegs auf die Ukraine jedoch erneut Fahrt auf und suggerierte der EU, am besten alle ökologischen Vorgaben in der Agrarpolitik zurückzufahren.

Technische Innovationen – von digitaler Drohnen-Landwirtschaft bis zu chemischem Dünger oder genveränderten Sorten – sollten die Erträge steigern.

Vieles davon wurde in die Tat umgesetzt. Die EU-Kommission setzte ökologische Vorgaben zur Fruchtfolge und Flächenstilllegung (Standards für den guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand von Flächen, „GLÖZ“ 7 und 8) aus. Die G7-Staaten baten die Weltbank darum, Kredite bereitzustellen, damit Länder mit niedrigem Einkommensniveau mehr chemischen Dünger kaufen können. Agrarkonzerne machten in der Folge riesige Gewinne und konnten Rekord-Dividenden an ihre Aktionäre ausschütten.

Es ist ein doppelter Skandal, dass Millionen das Menschenrecht auf angemessene Ernährung verwehrt und diese Misere dann nur allzu häufig für eigene Wirtschaftsinteressen missbraucht wird – sei es durch Spekulation auf hohe Getreidepreise oder Intensivierung eines klimaschädlichen Landwirtschaftsmodells, um immer mehr Land für Mais, Reis, Soja und Weizen zu verbrauchen. Das Motto lautet immer: Viel hilft viel.

Das ist ein falscher Ansatz. Bereits 2010 arbeitete Brot für die Welt, das global tätige Entwicklungswerk der evangelischen Kirchen in Deutschland, mit einem ganz

anderen Aktionsmotto: „Es ist genug für alle da.“ Schon heute könnte die Menge aller weltweiten Ernten mehr als 10 Milliarden Menschen ernähren. Laut einer Studie der University of California von 2022 stehen – gemessen an den Ernten – jedem Menschen täglich 5600 Kalorien zur Verfügung. Das ist mehr als genug, damit kein Mensch auf der Welt hungern müsste – laut Welternährungsorganisation (FAO) nimmt ein durchschnittlicher Mensch rund 2600 Kalorien zu sich.

### HUNGER IST KEIN MENGENPROBLEM

Wenn es also genügend Nahrung gibt, bleiben nur drei Antworten auf die Frage übrig, warum immer noch Millionen Menschen an Hunger leiden: Entweder werden die Ernten nicht zur direkten Ernährung genutzt, die Nahrung kommt nicht dort an, wo sie gebraucht wird, oder die betroffenen Menschen können sich eine gesunde, ausgewogene Ernährung nicht leisten.

Leider treffen alle drei Antworten zu. Fast die Hälfte der Erntemengen landet als Tierfutter in Trögen. Eine weitere große Menge bleibt aufgrund von logistischen Defiziten wie nicht vorhandenen Lagern auf den Feldern liegen. Ein zusätzliches Problem ist die Verschwendung von Lebensmitteln in den Industrieländern durch Handel und Haushalte. Und nicht zuletzt werden durch den zunehmenden Einsatz von Lebensmitteln für Biokraftstoffe und -plastik weitere Nahrungsmittel nicht für die menschliche Ernährung genutzt.

Statt also weiter die immer knapper werdenden Agrarflächen mit chemischen Düngern auf Ertragsrekorde zu trimmen, damit sie über Futterpflanzen oder Agrotreibstoffe (etwa Raps oder Mais) auch Zwecken wie Fleischkonsum und Benzinverfügbarkeit dienen, muss die globale landwirtschaftliche Produktion sich wieder auf ihren ursprünglichen Zweck besinnen: den Anbau von Nahrungsmitteln zur Sicherung des Rechts auf Nahrung.

Brot für die Welt unterstützt einen ganzheitlichen Ansatz der Agrarproduktion: Die Agrarökologie ist ein System, in dem Landwirt\*innen und Konsument\*innen gemeinsam darüber wachen, wie, was, von wem und zu welchem Zweck produziert wird. Wir fördern die weitere Entwicklung dieses Ansatzes durch Forschung, digitale Innovationen, Bildung, Geschlechtergerechtigkeit und demokratische Partizipati-

on und setzen uns damit für Ernährungssouveränität ein.

## AGRARÖKOLOGIE ALS KRISENREAKTION

In den aktuellen Krisen wird deutlich, wie erfolgreich Agrarökologie vor ihnen schützen kann. Die Unabhängigkeit von Extrempreisen bei Betriebsmitteln, die lokale Nähe zu den Absatzmärkten und schnelle Reaktionen auf Getreidemangel durch Neuaussaat von lokalen Sorten weckten in Landwirtschaft, Politik und Handel das Interesse an Agrarökologie.

In diesem Kontext erwarten wir vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) bei der Planung und Umsetzung neuer Projekte und Aktivitäten die agrarökologischen Elemente der BMZ-Kernthemenstrategie „Leben ohne Hunger – Transformation der Agrar- und Ernährungssysteme“ stark zu priorisieren. Unverständlich bleibt, warum das BMZ in Kenia mit einem Kredit in Höhe von 60 Millionen Euro die Produktion

von Stickstoffdünger durch „grüne“ Wasserstoffherstellung fördern will. Der damit hergestellte Harnstoff bleibt ein chemischer Dünger mit erheblichen Schäden für Bodenfruchtbarkeit, Klima (Lachgasfreisetzung) und das Grundwasser (Nitrat).

Die Krisenfestigkeit der Agrarökologie wird sich vor allem im Angesicht der voranschreitenden Klimakrise bewähren müssen. Fast ein Drittel der CO<sub>2</sub>-Emissionen stammt aus Landwirtschafts- und Ernährungsindustrie. Schon deswegen wäre der Ausbau einer mengenfixierten Landwirtschaft ein Schritt in die falsche Richtung.

Wir brauchen das Wissen und die Methoden von Kleinbäuer\*innen und müssen ihre Rechte stärken, da sie schon jetzt die Hauptlast der Nahrungsproduktion tragen. Viele ihrer Vorschläge sind in den letzten zehn Jahren in die Berichte von Expert\*innen im Welternährungsausschuss (CFS) eingegangen. Viel zu viele davon wurden durch den Widerstand der Agrarindustrie und Agrarexportländer blockiert.

Vor allem zurückgehende Niederschläge und absinkende Grundwasserspiegel werden die landwirtschaftliche Produktion der nächsten Jahrzehnte prägen. Der Regenfeldbau wird schwieriger. Moderne Bewässerungstechniken auf Basis einer Grundwasser(über)nutzung können das langfristig nicht ausgleichen.

Auch hier sind agrarökologische Erfahrungen hilfreich, etwa im Hinblick auf die effizientere Nutzung von Regenwasser durch traditionelle Rückhaltetechniken, Agroforstsysteme wie Permakultur, den Neubau von Zisternen oder die Nutzung alter, dürreresistenter Pflanzen und Sorten.

Die politische Förderung sollte sich auf diese Ansätze konzentrieren und nicht auf rein technische Lösungen zur Ertragssteigerung. Denn: Es ist genug für alle da.

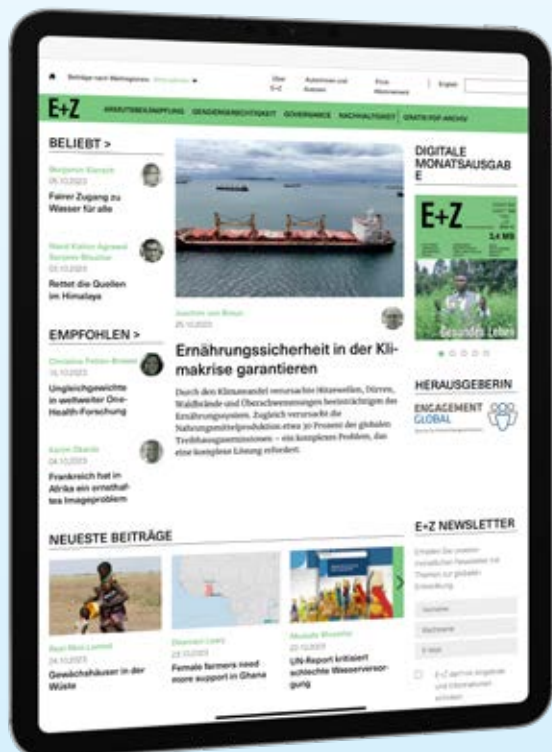


**DAGMAR PRUIN**  
ist die Präsidentin von Brot für die Welt.

[presse@brot-fuer-die-welt.de](mailto:presse@brot-fuer-die-welt.de)

# Unsere Website hat ein neues Design und ist für mobile Nutzung optimiert.

# www.dandc.eu



## BIODIVERSITÄT

# Saatgutbanken bewahren Vielfalt

**Um die Welternährung zu sichern, ist es wichtig, das Schrumpfen der Nutzpflanzenvielfalt aufzuhalten. Saatgutbanken spielen dafür eine zentrale Rolle und haben ihren Nutzen bereits unter Beweis gestellt.**

Von Stefan Schmitz

Eine alte Ökonomenweisheit besagt: „Don't put all your eggs in one basket.“ Aber wenn es um die Agrarproduktion und die Sicherung der Welternährung geht, tun wir genau dies: Wir setzen alles auf eine Karte. Wir vertrauen auf Weizen, Reis, Mais und Kartoffeln, die zusammen mehr als zwei Drittel des globalen Nahrungsmittelbedarfs decken. Agrarproduktion wird ausgerichtet auf Uniformität und Standardisierung, und auf allen Ebenen geht Vielfalt verloren: bei Anbausystemen, Sorten und Genetik.

Im vergangenen Jahrhundert ist nach Schätzungen der Welternährungsorganisation FAO die Pflanzenvielfalt auf den Feldern weltweit um 75 Prozent geschrumpft. Damit schwindet eine der wichtigsten Lebensgrundlagen der Menschheit. Nur Vielfalt ermöglicht es Organismen, sich an geänderte Umweltbedingungen anzupassen. Und nur wenn wir den Trend umkehren, kann Landwirtschaft ressourceneffizienter, nachhaltiger und klimaresilienter sein und eine gesündere Ernährung ermöglichen.

Im Laufe seiner 12000-jährigen Geschichte hat der Ackerbau aus den wilden Urformen der heutigen Nutzpflanzen etwa 200 000 Sorten Reis, 120 000 Weizensorten, 4 000 Kartoffel-, 7 500 Apfel- und 3 000 Kornsussorten hervorgebracht. Neben solchen weltweit bekannten und weit verbreiteten Nahrungspflanzen gibt es unzählige weniger verbreitete – etwa Hirse, Kuhbohne, Süßkartoffel, Amaranth und Macadamia – und noch weit mehr kaum erforschte und unterschätzte Nutzpflanzen wie Teff, Fonio, Bambara-Erdnuss, Arracacha oder Carambola.

Zu dieser vom Menschen geschaffenen Nutzpflanzenvielfalt kommen deren wilde Artverwandte, die die Natur im Laufe von Jahrtausenden hervorgebracht hat. Die-

ser schier unermessliche genetische Reichtum wird über die Zukunft von Ernährung und Landwirtschaft entscheiden. Jedes einzelne der darin enthaltenen genetischen Merkmale kann den Schlüssel liefern, künftigen Herausforderungen, die wir heute noch gar nicht kennen, gewachsen zu sein.

Daher muss alles dafür getan werden, den genetischen Reichtum als natürliche Lebensversicherung zu bewahren. Vor allem gilt es, einen weiteren Schwund der Vielfalt zu stoppen, sowohl in der Landwirtschaft als auch in der Wildnis.

Weder Anreize für Diversifizierung auf dem Acker noch die Ausweisung von Schutzgebieten für Biodiversität zeigen aber bislang ausreichend Wirkung. Es ist zu befürchten, dass solche Bemühungen „in situ“ auch künftig nur begrenzten Erfolg haben werden. Daher gilt es, parallel eine zweite Strategie zur Erhaltung der Agrobiodiversität zu verfolgen: die Konservierung „ex situ“ in Saatgutbanken.

Solche „Saatgutbibliotheken“ sind im Laufe des vergangenen Jahrhunderts überall auf der Welt entstanden und haben bereits eine beachtliche Agrobiodiversität zusammengetragen. Sie müssen in die Lage versetzt werden, auch bisher noch nicht eingelagerte Nutzpflanzen und wilde Urformen

zu sammeln und sie so zu retten, bevor sie für immer verloren sind. Das gilt umso stärker, je mehr diese Vielfalt „in situ“ bedroht ist.

## VORTEILE VON SAATGUTBANKEN

Aber Saatgutbanken sind weit mehr als Retter in der Not. Ihr eigentlicher Zweck ist es, zum Aufbau leistungsfähiger Agrar- und Ernährungssysteme beizutragen. Sie sind nicht nur zentrale Anlaufstelle für Forschende und Züchter\*innen, sondern können auch qualitativ hochwertiges Saatgut an Agrarbetriebe verteilen und damit die lokale landwirtschaftliche Entwicklung beeinflussen.

Die Vorteile von Saatgutbanken liegen auf der Hand. Nach anfänglichen Investitionen sind die Kosten für den Erhalt relativ gering. Unabhängig von Vegetationszyklen können Saatgutbanken das ganze Jahr über ausreichende Mengen an Saatgut verteilen, das frei von Schädlingen und Krankheiten ist, über Ländergrenzen hinweg. Gut geführte Sammlungen bleiben im Zeitverlauf stabil, im Gegensatz zu Sorten, die unter In-situ-Bedingungen aufbewahrt werden.

Dies erleichtert ihre Verwendung in Züchtungsprogrammen. Idealerweise verfügen Saatgutbanken über zuverlässige und leicht verfügbare Daten zu Charakterisierung und Evaluierung, was für die Zielgenauigkeit der Materialbestellung durch Nutzer entscheidend ist. Schließlich bieten Ex-situ-Sammlungen ein „Sicherheitsnetz“: Sie können lokal angepasste Sorten auf die



Saatgutbank im Distrikt Rushinga in Simbabwe.



Äcker zurückbringen, nachdem sie dort verloren gingen, sei es aufgrund von Naturkatastrophen oder durch menschliche Eingriffe.

Zugleich bleibt es wichtig, dass sich die Pflanzen jenseits von Saatgutbanken in der lebendigen Umwelt weiterentwickeln und an Veränderungen anpassen können. Eingelagertes Saatgut kann nicht evolutionär mit der Natur interagieren und so resilienter werden. Auch geht wertvolles landwirtschaftliches Wissen verloren, wenn eine Sorte nur aufbewahrt, aber nicht mehr angebaut wird.

Mittlerweile gibt es laut FAO mehr als 1750 Saatgutbanken. Etwa 130 halten jeweils mehr als 10 000 genetisch unterschiedliche Saatgutproben, sogenannte Akzessionen. Weltweit werden schätzungsweise etwa 7,4 Millionen Akzessionen verwaltet. Die meisten größeren Sammlungen werden auf nationaler Ebene betrieben. Mehr als

100 000 Akzessionen halten etwa die nationalen Saatgutbanken von Brasilien, China, Deutschland, Indien, Japan, Kanada, Russland, Südkorea und den USA. Nationale Sammlungen beherbergen in der Regel ein breites Spektrum pflanzengenetischer Ressourcen der unterschiedlichsten Arten und Gattungen.

Im Gegensatz dazu konzentrieren sich die an internationale Forschungsinstitute angegliederten Saatgutbanken oft auf einige wenige wichtige Fruchtarten und deren Verwandte. Die wichtigsten Institute dieser Art sind im internationalen Agrarforschungsnetzwerk CGIAR (Consultative Group on International Agricultural Research) zusammengefasst. Das in ihren Saatgutbanken eingelagerte Material wird als globales öffentliches Gut angesehen, als „Erbe der Menschheit“, das die internationale Gemeinschaft den Instituten zur treuhänderischen Verwaltung anvertraut hat.

Wie wichtig sichere Saatgutbanken sind, zeigte sich beispielsweise, als im syrischen Bürgerkrieg die bedeutende Sammlung des Internationalen Zentrums für Agrarforschung in den Trockengebieten (ICARDA) in Aleppo zerstört wurde. ICARDA hatte zuvor Sicherungskopien des Saatguts im Svalbard Global Seed Vault auf Spitzbergen deponiert. In diesem globalen Saatguttresor nördlich des norwegischen Festlands lagern die Proben geologisch stabil in 120 Metern Tiefe. Mit Hilfe der Kopien konnte ICARDA seine Forschungs- und Züchtungsarbeit an neuen Standorten in Marokko und im Libanon wieder aufnehmen.



**STEFAN SCHMITZ**  
ist Exekutivdirektor von Crop Trust, der internationalen Stiftung zur Bewahrung von Nutzpflanzenvielfalt.

[stefan.schmitz@croptrust.org](mailto:stefan.schmitz@croptrust.org)

## Bessere Ausstattung

Trotz ihrer Bedeutung für die Sicherung der Welternährung (siehe Haupttext) befinden sich vor allem die Saatgutbanken im globalen Süden oft in einem prekären Zustand und kämpfen um Finanzierung. Somit ist die Vielfalt von Nutzpflanzen nicht nur auf den Feldern und in der Natur bedroht, sondern auch in den Genbanken, die eigentlich als sichere Häfen für pflanzengenetische Ressourcen gedacht sind.

Die wichtige Rolle von Saatgutbanken ist allgemein anerkannt – und auch die Tatsache, dass für deren Betrieb internationale Zusammenarbeit unerlässlich ist. Die Bedeutung des Internationalen Vertrages über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft (kurz: Internationaler Saatgutvertrag), der 2001 von den FAO-Mitgliedern in Rom verabschiedet wurde und 2004 in Kraft trat, kann gar

nicht hoch genug eingeschätzt werden.

Der Crop Trust ist der wesentliche Finanzierungsmechanismus des Internationalen Saatgutvertrages für den Bereich Saatgutbanken. Sein Ziel ist der Aufbau eines globalen Systems solcher Banken. Unter anderem fördert er die Konser-

vierung und Dokumentation pflanzengenetischer Ressourcen, den Aufbau von Informationssystemen und die Ausbildung von Personal.

Der Crop Trust verfügt über ein Stiftungsvermögen von derzeit etwa 300 Millionen Dollar, basierend auf Einzahlungen vor allem einiger staatlicher Geber, die am Finanzmarkt angelegt werden. Aus den Zinserträgen und über Drittmittel investiert der Crop

Trust jährlich mehr als 20 Millionen Dollar in die Erhaltung und Nutzung von Genbanken sowie in den Aufbau des globalen Systems.

Die dort bewahrte Nutzpflanzenvielfalt ist das einzige globale öffentliche Gut, dessen Erhalt durch eine rechtlich unabhängige, internationale Stiftung gesichert wird. Dieses Konstrukt hat sich im Grundsatz bewährt. Allerdings kann die Stiftung ihren Zweck mit ihren derzeitigen Mitteln längst nicht in vollem Umfang erfüllen.

Mehr ist notwendig, um Nutzpflanzenvielfalt so zu sichern, dass eine ausreichende Grundlage geschaffen ist – zur Ernährungssicherheit, für eine nachhaltige Landwirtschaft und für die Anpassung an den Klimawandel. Daher ist es wichtig, dass traditionelle Geber weiter einzahlen und weitere Finanzierungsquellen erschlossen werden. Wir müssen die Zukunft heute bewahren, für immer, bevor es zu spät ist. SSCH



Lebensmittel auf einem Markt in Marokko.

Um stark verschmutzte Flüsse nachhaltig zu säubern, müssen sich die Lebensverhältnisse an ihren Ufern ändern. Seite 16



Foto: picture-alliance/Af/Gerald Anderson