

[spiegel.de](http://www.spiegel.de)

Klimawandel und Umweltzerstörung: Die Wüsten werden wachsen, die Menschen fliehen - SPIEGEL ONLINE

SPIEGEL ONLINE, Hamburg, Germany



Eine einzelne Szene kann genügen, um eine Misere ungeheuren Ausmaßes zu versinnbildlichen. Wie jenes Foto aus einem Flüchtlingslager in Jordanien: Ein kleiner Junge scheint aus einer schlammigen Pfütze zu trinken, weil aus dem Schlauch am Wassertank über ihm nur noch Tropfen fallen. Das Bild entstand am 21. Oktober 2015 nahe der Grenze zu Syrien. In Jordanien lässt sich derzeit besichtigen, was der Region in Zukunft droht: Die Ausbeutung von Ressourcen, die Umweltzerstörung und der

Klimawandel verschlechtern die Lebensbedingungen, weitere Flüchtlingswellen nach Nord- und Westeuropa könnten die Folge sein.

Das kleine Jordanien hat nach Angaben des Uno-Flüchtlingswerks UNHCR fast 630.000 Menschen aus Syrien aufgenommen, die jordanischen Behörden gehen sogar von 1,4 Millionen aus - und alle brauchen Wasser. Dabei ist die Versorgung in Jordanien schon jetzt so angespannt wie kaum anderswo auf dem Planeten. Laut der Hilfsorganisation Oxfam kann die Regierung ihren Bürgern nur 150 Kubikmeter Wasser pro Jahr zur Verfügung stellen - weit weniger als jene 500 Kubikmeter, unterhalb derer die Uno von Wassermangel spricht.

Wasser-Beanspruchung im Jahr 2040

Verhältnis zwischen Entnahme und Vorrat (niedrig, mittel, hoch, extrem hoch) Hinweis: Projektion unter der Annahme, dass heutige Trends anhalten

Die Pegel der Grundwasserreservoirs sind laut Untersuchungen zuletzt "dramatisch gefallen" - im Norden des Landes in knapp 20 Jahren um rund 60 Meter, wie Untersuchungen der Hannoveraner Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) und des jordanischen Wasserministeriums ergeben haben. "Weite Bereiche des hauptsächlich genutzten Aquifers sind bereits trockengefallen", so die BGR. "Besonders alarmierend" sei, dass die Absenkung des Pegels in den letzten fünf Jahren deutlich an Tempo zugelegt habe - "mit enormen Auswirkungen auf die zukünftigen Möglichkeiten der Grundwasserentnahme". Jordanien steht mit dem Problem nicht allein: Dem gesamten Nahen Osten und Nordafrika droht in den kommenden Jahren und Jahrzehnten

das Wasser auszugehen. Das liegt vor allem an drei Faktoren:

- Die Bevölkerung in der Region wächst rasant: In Jordanien wird sie laut Uno-Prognosen bis zum Jahr 2050 von heute 6,5 auf 10 Millionen steigen, in Ägypten von 82 auf 123, in Saudi-Arabien von 28 auf 45 Millionen, in Libyen von 6,5 auf 8,8 und in Israel von 8 auf 12 Millionen.
- Zugleich wächst in der Region allgemein der Wohlstand, wodurch der Pro-Kopf-Ressourcenverbrauch und der Ausstoß von Treibhausgas steigen.
- Bei der Wasserversorgung sind Nordafrika und der Nahe Osten stark auf sogenannte fossile Aquifere angewiesen - Reservoirs, die sich vor Jahrtausenden gefüllt haben, als die Region noch wesentlich feuchter war. Aus ihnen werden täglich viele Millionen Kubikmeter gepumpt. Die Folge: Die Reservoirs leeren sich rapide, und die Reste sind nicht selten mit Meerwasser verschmutzt oder [mit natürlicher Radioaktivität belastet](#).

Ende August hat das World Resources Institute (WRI) eine Studie über weltweiten Wassermangel veröffentlicht. Die meisten der Krisenländer, aus denen derzeit die Flüchtlingsmassen nach Europa strömen - Syrien, der Irak, Afghanistan, Libyen, Eritrea - sind auf der Karte des WRI tiefrot eingefärbt (siehe Grafik). Halten aktuelle Trends an, werde dort im Jahr 2040 "extrem hoher Wasserstress" herrschen, die Wasserentnahme mehr als 80 Prozent der Vorräte betragen. Nach Berechnungen des Uno-Klimarats IPCC wird

schon bis zum Jahr 2025 für zusätzliche 80 bis 100 Millionen Menschen das Wasser knapp.

Klimawandel verschärft Situation zusätzlich

Der Klimawandel, dessen Auswirkungen bereits jetzt zu spüren sind, wird die Situation voraussichtlich weiter verschärfen. Zwar lassen sich einzelne Flüchtlingswellen - genauso wie einzelne Unwetter - kaum direkt auf Umweltfaktoren zurückführen, zumal Wirtschaftskrisen oder Kriege im Zweifel eine größere Rolle spielen. Doch der Klimawandel wird die Wahrscheinlichkeit für Dürren, Hitzewellen oder Starkregen in manchen Regionen deutlich erhöhen. Es gebe einen "wachsenden Konsens" in der Forschung, dass der Klimawandel ein "Multiplikator für bereits existierende Spannungen" sei, heißt es im Bericht des ["Cllico"-Projekts](#) ("Climate Change, Hydro-conflicts and Human Security") von 2013. Jüngst prognostizierten Forscher sogar, dass die [Golfregion in wenigen Jahrzehnten unbewohnbar sein könnte](#).

Das dürfte die Ernährung von Menschen in hungergeplagten Regionen weiter erschweren. In Nordafrika etwa ist die Menge an selbst erzeugten Nahrungsmitteln von 1950 bis 2000 durch Klimawandel, Wasserverknappung, Bodenerosion und Wüstenbildung ständig gesunken, schrieb der Politikwissenschaftler Hans Günter Brauch bereits 2006 in einer [Studie](#) für den Umweltbeirat der Bundesregierung (WGBU). "An dieser Einschätzung hat sich seitdem nichts verändert", sagt Brauch. Ähnlich äußert sich Janpeter Schilling von der Forschungsgruppe Klimawandel und Sicherheit der Uni Hamburg: "Es wird schwieriger werden, kriselnde Länder zu stabilisieren und so Fluchtbewegungen zu verringern."

Über die Grenzen schaffen es nur die Privilegierten

Unklar ist allerdings, welche Umweltveränderungen unter welchen Umständen zu Fluchtwellen führen. Gerade bei langsam einsetzenden Veränderungen sei die Beweislage unsicher, schrieb ein Team um die Politikwissenschaftlerin Vally Koubi von der ETH Zürich in einer im Juli 2012 erschienenen [Studie](#). "Wenn Menschen sich auf den Weg machen, geschieht das meist aus einer Mischung verschiedener Ursachen", sagt Koko Warner von der Universität der Vereinten Nationen in Bonn. Zudem sei die subjektive Wahrnehmung meist wichtiger als harte wissenschaftliche Fakten. "Wenn die Menschen glauben, keine Zukunft mehr zu haben, machen sie sich auf den Weg."

Umweltveränderungen und Wetterkatastrophen führen zwar oft zu Migration, in vielen Fällen aber nur innerhalb des betroffenen Landes. "Umweltveränderungen treffen die Ärmsten der Armen, die auch kein Geld für Schleuser haben", sagt Brauch. Die reichen Nationen könnte das in Zukunft vor ein Dilemma stellen: Um Menschen vor den Folgen des Klimawandels - den in erster Linie die Industriestaaten verursacht haben - zu schützen, müssten sie die Migration sogar fördern.

Denn diejenigen, die am stärksten von den Folgen der Erwärmung betroffen sind, sind gleichzeitig diejenigen, die sich die Ausreise in ein fernes Land am wenigsten leisten können. "Die Migranten, die es über die Grenze ihres Landes schaffen", sagt Uno-Forscherin Warner, "gehören zu den Privilegierten."