Brennpunkte des Klimawandels in Afrika: Unsicherheiten nutzbar machen

Brennpunkte des Klimawandels in Afrika: Unsicherheiten nutzbar machen
"Drei Regionen sind in Afrika schon in ein paar Jahrzehnten erheblich gefährdet: Teile der Nachbarstaaten Sudan und Äthiopien, die Länder rund um den Victoria-See, und der südwestliche Teil des Kontinents mit Teilen Südafrikas, Mosambiks und Simbabwes", sagt Leit-Autor Christoph Müller. Sie werden den Berechnungen zufolge verstärkt Trockenzeiten erleben, verringertes Pflanzenwachstum, und nahe dem Victoria-See auch Überschwemmungen.
Wo die Folgen schmerzen - und wo nicht
In diesen Regionen Afrikas unterhalb der Sahara trifft eine Kombination von hoher Wahrscheinlichkeit und potenziell starken Folgen des Klimawandels vergleichsweise dicht bevölkerte Gebiete mit hohen Armutsraten. Genau hierauf haben die Forscher ihr Augenmerk gerichtet. "Wir versuchen die Orte zu ermitteln, wo der Klimawandel am meisten schmerzt", so Müller.
"Die gute Nachricht ist, dass große Länder wie Nigeria und der tropische Regenwald in der Kongo-Region wahrscheinlich weit weniger betroffen sind", hebt Müller hervor. Zwar ist der Klimawandel natürlich eine globale Herausforderung, weil Treibhausgase aus der Nutzung fossiler Brennstoffe weltweit Ökosysteme stören, aber die Folgen sind in Zeit und Raum sehr unterschiedlich verteilt. Bislang haben die meisten Studien nur einzelne Aspekte der Klimawandelfolgen thematisiert, obwohl gerade das gleichzeitige Eintreten mehrerer Klimafolgen die Verwundbarkeit erhöht. Daher ist es so wichtig, mögliche Brennpunkte zu aufzuspüren - und eine Metrik zu entwickeln, die ausdrücklich Unsicherheiten aufgreift.
Management von Risiken, um Anpassung zu planen
"Es geht hier um Risiken", sagt Hermann Lotze-Campen, Leiter des PIK-Forschungsbereichs Klimawirkung und Vulnerabilität. "Wir müssen mit Unsicherheiten leben: Perfekte Daten über die zukünftigen Folgen des Klimawandels haben wir schlicht nicht. Aber Computersimulationen können uns helfen, Wahrscheinlichkeiten und Intensität der Klimafolgen besser zu verstehen. Und die globale Erwärmung ist ganz klar eine Bedrohung der Lebensgrundlagen vieler Menschen und kann daher nicht ignoriert werden. Daher müssen wir heute Entscheidungen treffen, auf der Grundlage von Wahrscheinlichkeiten und den auf dem Spiel stehenden Werten - so wie wir das immer tun, ob beim Bau von Deichen oder auch beim Erlassen von Regeln für sicheren Flugverkehr."
Wahrscheinliche Folgen, so wie häufigere intensive Trockenzeiten im südlichen Sahel verlangen eindeutig danach, Bewältigungsstrategien für Bauern und Hirten zu entwickeln, auch wenn die Stärke der Veränderung noch unsicher ist. Nur mäßig wahrscheinlich sind hingegen Überschwemmungen in Ostafrika, aber diese haben möglicherweise sehr schwere Auswirkungen - besonders in Ländern wie Tansania, die bereits heute unter Überflutungen leiden. All dies muss von Fall zu Fall bewertet werden, um die Optionen für eine Erhöhung der Widerstandsfähigkeit ebenso abzuschätzen wie mögliche Schäden.
Anpassungsmaßnahmen können ganz verschieden aussehen: vom verbesserten Zugang zu internationalen Agrarmärkten, um zum Beispiel Vieh vor Trockenzeiten zu verkaufen, bis zu unterirdischen Speichern für Regenwasser oder Versicherungssystemen, die einen Ausgleich schaffen können für von einem Jahr zum anderen stark schwankende Ernten. "Die vorliegende Studie bietet den Menschen in den Regionen Informationen, die diese dann hoffentlich für ihre Entscheidungen nutzen können", so Lotze-Campen. "Eine kontinentweite Szenarien-Analyse kann nie eine Blaupause für Anpassung sein, weil ihr natürlich die örtliche Expertise fehlt. Aber sie kann helfen zu entscheiden, wo in den vom Klimawandel am stärksten betroffenen Ländern die begrenzten Ressourcen am Besten eingesetzt werden."
Artikel: Müller, C., Waha, K., Bondeau, A., Heinke, J. (2014): Hotspots of climate change impacts in sub-Saharan Africa and implications for adaptation and development. Global Change Biology (online) [DOI: 10.1111/gcb.12586]
Weblink zum Artikel: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/gcb.12586/abstract
Verwandte Veröffentlichung: Piontek, F., Müller, C., Pugh, T.A.M, et al. (2013): Multisectoral climate impacts in a warming world. Proceedings of the National Academy of Sciences (early online edition) [DOI:10.1073/pnas.1222471110]
Weblink zu der verwandten Veröffentlichung: www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1222471110

Kontakt für weitere Informationen:
Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, Pressestelle
Telefon: +49 (0)331 288 2507
E-Mail: presse@pik-potsdam.de
Twitter: @PIK_Klima
<img src="http://www.pressrelations.de/new/pmcounter.cfm?n_pinr_=564104" width="1" height="1">

Pressekontakt

Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung

14473 Potsdam

presse@pik-potsdam.de

Firmenkontakt

Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung

14473 Potsdam

presse@pik-potsdam.de

Further delay in the implementation of comprehensive international climate policies could substantially increase the short-term costs of climate change mitigation. Global economic growth would be cut back by up to 7 percent within the first decade after climate policy implementation if the current international stalemate is continued until 2030 -- compared to 2 percent if a climate agreement is reached by 2015 already, a study by scientists of the Potsdam Institute for Climate Impact Research (PIK) shows. Higher costs would in turn increase the threshold for decision-makers to start the transition to a low-carbon economy. Thus, to keep climate targets within reach it seems to be most relevant to not further postpone mitigation, the researchers conclude.