

Zeitschrift: Berner Geographische Mitteilungen
Herausgeber: Geographisches Institut Universität Bern, Geographische Gesellschaft Bern
Band: - (2009)

Artikel: Herausforderungen für die Gesellschaft von Morgen : Sicherstellung von Ernährung, Energie und Sicherheit trotz Klimawandel
Autor: Buchmann, Nina / Grosjean, Martin
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-322834>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Herausforderungen für die Gesellschaft von Morgen Sicherstellung von Ernährung, Energie und Sicherheit trotz Klimawandel

Prof. Nina Buchmann, Institut für Pflanzenwissenschaften, ETH Zürich

26. Januar 2010

Gerade in letzter Zeit werden Diskussionen über Ernährungssicherheit, über Energiebereitstellung und über Sicherheit zwar sehr engagiert, aber auch meist sehr isoliert und ohne Berücksichtigung des Klimawandels geführt. Doch hängen diese drei Bereiche eng zusammen und werden in der Zukunft wohl durch die Auswirkungen des Klimawandels noch stärker aufeinander Bezug nehmen müssen, wenn wir die Herausforderungen meistern wollen. Welche Konfliktkonstellationen in den Bereichen Ernährung und Energie durch den Klimawandel entstehen können, wie sie sich auf die Gesellschaft auswirken, aber auch vermieden werden können, soll im Vortrag angesprochen werden. Am Beispiel der Bioenergienutzung soll aufgezeigt werden, wie den Ansprüchen eines nachhaltigen Welternährungssystems unter Berücksichtigung der Energiebereitstellung und von Sicherheitsaspekten entsprochen werden könnte – unter sich ändernden Klimabedingungen.

Als Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung (Deutschland) für Globale Umweltveränderungen war Frau Prof. Buchmann am Bericht «Welt im Wandel: Sicherheitsrisiko Klimawandel» (WBGU 2008) beteiligt. Dieser Bericht ist zum Schluss gekommen, dass der globale Klimawandel und die damit verbundenen Auswirkungen auf die Wasserressourcen und Nahrungsmittelproduktion auf regionaler Ebene eine Reihe von Konflikt-Konstellationen dramatisch verschärft.

Vorerst skizziert Frau Buchmann drei Megatrends und ihre Folgen: 1. Das Bevölkerungswachstum generell, 2. Der Klimawandel, ökologische und ökonomische Wasserknappheit und 3. Verstädterung, globaler Handel und Nahrungsmittelverteilung sowie politische und institutionelle Rahmenbedingungen. Daraus ist ersicht-

lich, dass trotz der Verdoppelung der Nahrungsmittelproduktion seit 1970, der Ausdehnung der Agrarfläche und Intensivierung (Dünger, Sortenwahl, Technologie, Energie etc.) und Ausbau der Bewässerungs-Infrastruktur die Nahrungsmittel-Produktion pro Person zwar um ca. 30% gesteigert werden konnte, die Anzahl unterernährter Personen weltweit aber nur um ca. 200 Mio. auf rund 800 Mio. gesenkt werden konnte. Das Millennium-Ziel ist klar nicht erreicht. Frau Buchmann zeigt anschliessend die Wirkungskette auf, wie der globale Klimawandel, nebst anderen Ursachen der Degradation natürlicher Ressourcen, zu einer Verminderung der Nahrungsmittelproduktion auf regionaler Ebene, und letztlich zu einer Verschärfung bestehender Konflikt-Konstellationen führt. Dabei sind auch extreme Wetterereignisse wie Stürme, Trockenheit und Überschwemmungen von grosser Bedeutung. Eine sehr grosse Rolle spielt die Stabilität sozialer, gesellschaftlicher, politischer und institutioneller Strukturen, was letztlich mitentscheidend ist, ob ein gewaltsamer Konflikt entsteht oder nicht.

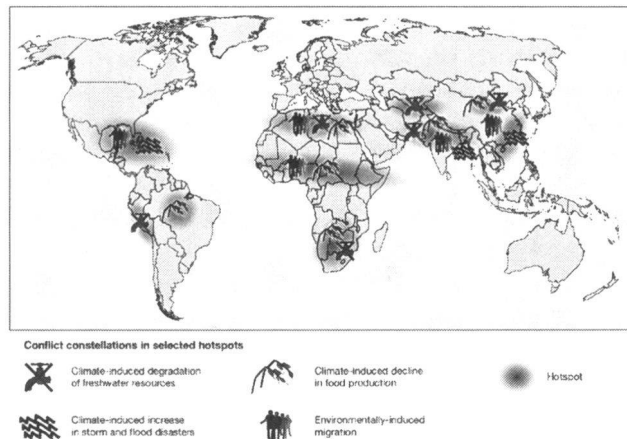


Abb. 1: Figur: Weltkarte der Sicherheitsrisiken auf Grund von Klimaänderungen (Quelle: WBGU 2007)

Zum Schluss wird vom zahlreichen Publikum die Synthese-Karte (WBGU 2008) diskutiert. Diese Karte zeigt die regionalen Hotspots für Konflikte aus Gründen der Wasserknappheit, der Erhöhung von klimabedingten Extremereignissen, der Nahrungsmittelknappheit, und von Migrationen, die in engem Zusammenhang mit der Ressourcen-Degradation stehen können.

Martin Grosjean