



Klimaänderung durch Landnutzung

Klimaänderung durch Landnutzung
13.04.2014: Änderungen in der Bewirtschaftung von Landwirtschaftsflächen können lokal zu einer Klimaerwärmung führen, die mit der Erwärmung durch die Umwandlung von natürlicher Vegetation in Agrarflächen vergleichbar ist. Neben den Treibhausgasemissionen ist die durch die menschliche Landnutzung veränderte Energiebilanz der Erdoberfläche einer der wichtigsten anthropogenen Treiber in der Klimaänderung.
In der aktuellen Vorab-Onlineausgabe des Wissenschaftsmagazins Nature Climate Change stellt eine internationale Gruppe von Wissenschaftlern eine Studie auf Grundlage von Satellitenbeobachtungen und bodengestützten Messwerten aus in den gemäßigten Breiten von Nordamerika und Eurasien vor. Geo-Ökologe Martin Wattenbach vom Deutschen GeoForschungsZentrum GFZ war an der Auswahl der landwirtschaftlich genutzten Gebiete und an der Datenauswertung beteiligt: "Wir haben die direkten klimatischen Folgen der Veränderungen der Landoberfläche und der Landnutzung untersucht und verglichen", so Wattenbach. "Unsere Ergebnisse zeigen, dass insbesondere die landwirtschaftliche Nutzung die Energiebilanz der Erdoberfläche so stark verändert, dass sie einen wichtigen Treiber des regionalen Klimawandels darstellt."
Sowohl für Eurasien als auch für Nordamerika ergab sich durch die veränderte Landnutzung in der Gesamtsumme aller Effekte eine regionale Erwärmung von 1,7 Grad Celsius. Berücksichtigt man die Zunahme der Erdbevölkerung auf neun Milliarden Menschen im Jahr 2050, so muss bei der zukünftigen Planung also neben den Treibhausgasemissionen durch die Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion auch die veränderte Energiebilanz gleichermaßen einbezogen werden.
Sebastian Luyssaert et al., "Land management and land cover change have impacts of similar magnitude on surface temperature, Nature Climate Change, AOP 13.04.2014, DOI: <http://dx.doi.org/10.1038/nclimate2196>
Abb. in druckfähiger Auflösung: https://media.gfz-potsdam.de/gfz/wv/05_Medien_Kommunikation/Bildarchiv/Einzelbilder_Neuestes/Landuse_Wattenbach.JPG
GeoForschungsZentrum Potsdam
Telegrafenberg 14473 Potsdam
Telefon: +49 331 288 0
Mail: presse@gfz-potsdam.de
URL: www.gfz-potsdam.de

Pressekontakt

GeoForschungsZentrum Potsdam

14473 Potsdam

gfz-potsdam.de
presse@gfz-potsdam.de

Firmenkontakt

GeoForschungsZentrum Potsdam

14473 Potsdam

gfz-potsdam.de
presse@gfz-potsdam.de

Der Forschungsgegenstand des GFZ ist das System Erde ? unser Planet, auf dem wir und von dem wir leben. Wir befassen uns mit der Geschichte der Erde, ihren Eigenschaften sowie den in ihrem Inneren und an der Oberfläche ablaufenden Vorgängen. Wir untersuchen aber auch die vielen Wechselwirkungen, die es zwischen seinen Teilsystemen gibt, der Geo-, der Hydro-, der Kryo-, der Atmo- und der Biosphäre. Das GFZ ist mit derzeit 1116 Beschäftigten, darunter 398 Wissenschaftlern und 130 Doktoranden, das nationale Forschungszentrum für Geowissenschaften in Deutschland. Mit einem Jahresetat von 86,5 Millionen Euro bearbeiten unsere Mitarbeiter alle Disziplinen der Geowissenschaften von der Geodäsie bis zum Geoingenieurwesen und den benachbarten Natur- und Ingenieurwissenschaften zusammen.