

UMWELT

Menschen verbrauchen ein Viertel aller Pflanzen

Österreichische Forscher haben die Produktion von Biomasse auf der Erde analysiert: Danach verbraucht die Menschheit jährlich 24 Prozent der Ressourcen, welche die Biosphäre der Erde mithilfe der Photosynthese erzeugt. In dicht besiedelten Regionen ist die Biomasse bereits fast ausgeschöpft.



Weizenernte in Colorado: Der größte Teil des menschlichen Verbrauchs an irdischer Biomasse geht auf die Nahrungsmittelproduktion zurück. Foto: Bloomberg_News_/Landov

Rund 6,6 Milliarden Menschen leben derzeit auf der Erde. Bald wird davon bereits die Hälfte in städtischen Gebieten leben. Vor allem die Städte in den Entwicklungsländern wachsen mit großer Geschwindigkeit, heißt es im Weltbevölkerungsbericht 2007, der vergangene Woche veröffentlicht wurde. Um die rasant steigende Nachfrage nach Wohnraum, Nahrung, Trinkwasser, Energie und Industriegütern sicherzustellen, wird die Landschaft immer mehr versiegelt und zerstückelt. Die Folge: Ökosysteme brechen zusammen, weil Massenbewirtschaftung und Monokultivierung die Artenvielfalt zerstören und der immer kleiner werdende Lebensraum nicht mehr zu deren Erhalt reicht.

Betroffen davon sind nicht nur Tiere und Pflanzen, sondern auch der Mensch. „Regionen mit der höchsten Artenvielfalt sind überaus produktive Gebiete. Die biologische Produktion der Ökosysteme ist zur Erhaltung der Vielfalt ebenso notwendig wie zur Regulierung von Klima und Wasserhaushalt, was ein Leben von Menschen auf der Erde erst möglich macht“, sagt Professor Helmut Haberl vom Institut für soziale Ökologie an der Klagenfurt-Universität in Wien.

Zusammen mit Kollegen vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung hat der österreichische Forscher Daten zur Flächennutzung sowie zur Struktur von Land- und Forstwirtschaft in 161 Ländern erhoben (97 Prozent der Landoberfläche). Sie untersuchten dann, welche Mengen an potenziell verfügbarer Biomasse die Menschheit, etwa durch Nahrungserzeugung, Bodenerosion oder Flächenversiegelung, für sich beansprucht. Ihre Bilanz stellen die Forscher heute im Magazin „PNAS“ vor.

Danach verbraucht die Menschheit jährlich 15,6 Milliarden Tonnen Kohlenstoff in Biomasse, entsprechend 24 Prozent der Ressourcen, welche die Biosphäre der Erde mithilfe der Photosynthese erzeugt. Der Prozess, der im Wesentlichen aus Sonnenlicht und Wasser mikrobielle sowie pflanzliche Biomasse erzeugt und damit zugleich gewaltige Mengen des Treibhausgases CO₂ bindet, steht am Beginn fast aller Nahrungsketten und bildet auch die Lebensgrundlage für den Menschen. Vom weltweiten menschlichen Ressourcenverbrauch gehen allein 53 Prozent auf das Konto der Lebensmittelerzeugung in der Landwirtschaft, haben die Forscher

ermittelt. Weitere 40 Prozent entfallen auf den Verbrauch für Wohnraum, Verkehrsinfrastruktur und Industrie. Sieben Prozent fallen Bränden zum Opfer, für die der Mensch die Verantwortung trägt.

„Der Mensch ist dabei, durch seinen ungebremsen Flächenverbrauch die Erdoberfläche umzuwandeln. Er greift damit massiv in biogeochemische Kreisläufe des Planeten ein mit unabsehbaren Folgen für die davon abhängenden Ökosysteme“, so die Forscher.

Das geschieht in den Regionen des Globus in unterschiedlichem Ausmaß, wie die Untersuchung zeigt. Besonders deutlich schlagen sich die Eingriffe des Menschen in dicht bevölkerten und wirtschaftlich stark wachsenden Regionen der Welt nieder: Südasien verbraucht bereits 63 Prozent seiner ökologischen Ressourcen, gefolgt von Ost- und Südosteuropa mit 52 Prozent sowie Westasien und Nordafrika, die auf einen Verbrauch von 42 Prozent kommen. Im Mittelfeld liegen Westeuropa mit 40 Prozent und Nordamerika mit 22 Prozent. Mit einem Verbrauch von elf Prozent beanspruchen die Menschen im ozeanischen Raum und Australien am wenigsten die Güter der Natur.

Der immer größer werdende Energiehunger der Menschheit und der absehbar weiter steigende Flächenverbrauch in der Natur führt zu einem paradox erscheinenden Effekt ausgerechnet bei den erneuerbaren Energien: „Die Ausweitung des Anbaus für die Energieerzeugung aus Biomasse erhöht den Druck auf die natürlichen Ökosysteme und sollte deshalb mit großer Umsicht erfolgen“, mahnen die Wissenschaftler.

Anzeige



HANDELN SIE JETZT

Renditepotential & steuerliche Vorteile geschlossener Fonds voll ausschöpfen. Hier informieren!

[» Mehr Informationen](#)

- [Buchen Sie jetzt Call & Surf Pakete zum reduzierten Preis mit kostenlosem Leistungsplus!](#)
- [Besser als Optionsscheine, billiger als Aktien – Ihre neue Trading-Chance... jetzt kostenlos testen](#)
- [Optimal absichern, entspannt zurücklehnen - mit dem VollMed Tarif der DKV schon ab € 191,28 mtl.!](#)
- [Invaliditätsleistung bis zu 500.000 Euro. Persönliche Hilfe nach einem Unfall. Weltweit gültig.](#)