



Pressemitteilung

Grüne Lunge des Planeten verändert sich

Internationales Forschungsteam wertet Satellitendaten aus, die weltweit veränderte Wachstumsperioden zeigen

Entwickeln sich im Frühjahr die Blätter und Knospen immer früher? Und hängen die Blätter im Herbst länger an den Bäumen? Bleiben die Steppen länger grün und werden die Savannen grüner? Tatsächlich haben sich in den vergangenen Jahrzehnten die Wachstumsperioden überall auf der Erde geändert. Dies hat ein Forschungsteam der Universitäten Freiburg, Frankfurt und Otago/Neuseeland anhand von Satellitendaten herausgefunden. Wie die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in der aktuellen Ausgabe der Fachzeitschrift „Nature Climate Change“ berichten, sind Folgen für Wechselbeziehungen zwischen Arten, das Funktionieren von Ökosystemen, die Landwirtschaft sowie den Kohlendioxid- und Energieaustausch zwischen der Erde und der Atmosphäre zu erwarten.

Die Forscherinnen und Forscher haben Satellitendaten von 1981 bis 2012 in Bezug auf 21 Wachstumsparameter ausgewertet, um den Zeitpunkt, die Dauer und die Intensität des Wachstums vom nördlichsten Nadelwald bis zum immergrünen Regenwald zu ermitteln. Ihr Ergebnis: Es gibt fast keinen Winkel auf der Erde, der von den Veränderungen nicht betroffen ist. Die Blätter sprießen demnach in den meisten Klimazonen des hohen Nordens inzwischen früher. Zwar fallen sie im Herbst auch etwas früher ab, insgesamt jedoch hat sich die Vegetationsperiode verlängert. In Mitteleuropa verlieren die Bäume und Sträucher dagegen ihr Laub später als bisher.

Albert-Ludwigs-Universität
Freiburg

Rektorat

Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit
und Beziehungsmanagement

Abt. Presse- und
Öffentlichkeitsarbeit

Fahnenbergplatz
79085 Freiburg

Ansprechpartner:
Nicolas Scherger
Tel. 0761 / 203 - 4301
nicolas.scherger@pr.uni-
freiburg.de
www.pr.uni-freiburg.de

Freiburg, 03.03.2015

■ Wenig erforscht waren bisher die Regionen der südlichen Halbkugel. Dort fanden die Forscher, dass die Aktivität der Vegetation in einigen Savannen Südamerikas, Südafrikas und Australiens während der Trockenperioden abgenommen hat. Obwohl eine ähnliche Vegetation und vergleichbare klimatische Verhältnisse vorliegen, verändert sich die Aktivität nicht in allen Savannen gleichartig – möglicherweise eine Folge der unterschiedlichen Funktionsweisen der jeweiligen Ökosysteme.

Insofern ist die saisonale Verteilung des Blattwachstums ein empfindlicher Indikator: Sie zeigt, wie verschiedene Ökosysteme auf Veränderungen der Umwelt reagieren. Allerdings wäre den Forschern zufolge eine komplexere Analyse nötig, um diese Änderungen eindeutig auf den Klimawandel zurückzuführen. Als sicher gilt aber, dass Arten, deren Lebenszyklus von der Vegetationsperiode abhängen, durch die starken Veränderungen bedroht sind. Auf der nördlichen Halbkugel hat dieser Prozess bereits begonnen.

Originalpublikation:

Robert Buitenwerf, Laura Rose and Steven I. Higgins: Three decades of multi-dimensional change in global leaf phenology. Nature Climate Change (2015). DOI: 10.1038/nclimate2533

www.nature.com/nclimate/journal/vaop/ncurrent/full/nclimate2533.html

Kontakt:

Dr. Laura Rose

Institut für Biologie II / Geobotanik

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Tel.: 0761/203-2607

E-Mail: laura.rose@biologie.uni-freiburg.de