



Pressemitteilung

## Mehr Arten, mehr Holz

Eine neue Studie zeigt, dass Mischwälder produktiver sind als Monokulturen

44 Länder, 8.737 Baumarten, 770.000 Probeflächen: Ein internationales Team von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern hat in einer großangelegten Studie untersucht, wie sich die Artenvielfalt auf die Produktivität von Wäldern auswirkt. Die Ergebnisse zeigen, dass Mischbestände wesentlich höhere Holzzuwächse erbringen als Monokulturen. An der Universität Freiburg war **Michael Scherer-Lorenzen** an dem Projekt beteiligt, der am Institut für Biologie II die Professur für Geobotanik innehat. Das Team veröffentlichte die Ergebnisse im Fachmagazin „Science“.

Wälder beherbergen weltweit die größte Artenvielfalt aller Landökosysteme und stellen verschiedene Güter und Leistungen für die Gesellschaft zur Verfügung: Ihr Holz wird zum Bauen und Heizen genutzt, sie nehmen Kohlendioxid auf, reichern die Atmosphäre mit Sauerstoff an und schützen den Boden vor Erosion. Waldrodung und -zerstörung sowie der Klimawandel führen jedoch zu starken Verlusten der Biodiversität. Für die Studie haben die Forscherinnen und Forscher unterschiedliche Waldökosysteme weltweit erfasst – von Mangroven über tropische Feuchtwälder, nord- und mitteleuropäische Nadel- und Laubwälder, Tundren und Trockensavannen bis hin zu mediterranen Waldgebieten. „Eine so umfassende Erhebung in Wäldern aus verschiedensten Regionen der Erde ist einzigartig“, sagt Scherer-Lorenzen.

Albert-Ludwigs-Universität  
Freiburg

Rektorat

Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit  
und Beziehungsmanagement

Abt. Presse- und  
Öffentlichkeitsarbeit

Fahnenbergplatz  
79085 Freiburg

Ansprechpartner:  
Yvonne Troll  
Tel. 0761 / 203 - 6801  
yvonne.troll@pr.uni-freiburg.de  
www.pr.uni-freiburg.de

Freiburg, 14.10.2016

Um herauszufinden, wie der Artenrückgang die Produktivität der Wälder beeinflusst, hat das Team Dauerbeobachtungsflächen analysiert und die Anzahl der Baumarten dem Holzzuwachs gegenübergestellt. „Es scheint generell einen positiven Zusammenhang zwischen pflanzlicher Artenvielfalt und Biomassezuwachs zu geben. Bei einem Rückgang der Baumarten um die Hälfte dagegen bricht der Holzertrag um zehn bis 15 Prozent ein.“ Zusammen mit Kolleginnen und Kollegen eines europäischen Verbundprojektes, das von ihm koordiniert wurde, hat Scherer-Lorenzen einen umfassenden Datensatz zu Wäldern aus Finnland, Polen, Rumänien, Deutschland, Italien und Spanien beigesteuert. „Die Ergebnisse machen nicht nur die Konsequenzen eines Verlusts von Artenvielfalt deutlich. Umgekehrt zeigen sie auch, dass bei einer Umwandlung von Waldmonokulturen hin zu Mischbeständen die Erträge wieder ansteigen können“, so der Biologe.

Die Arbeit ist das erste Ergebnis der in Jahr 2016 entstandenen „Global Forest Biodiversity Initiative“ (GFBI), ein internationaler und interdisziplinärer Verbund von Wissenschaftlern mit dem Ziel, die großräumigen Muster und Prozesse der vier Millionen Hektar Wald der Erde besser zu verstehen.

#### **Weitere Informationen**

<http://www.GFBinitiative.org/>

#### **Originalpublikation:**

Liang J. et al. (2016): Positive Biodiversity–Productivity Relationship Predominant in Global Forests. *Science*. DOI: 10.1126/science.aaf8957

#### **Kontakt:**

Prof. Dr. Michael Scherer-Lorenzen  
Institut für Biologie II  
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg  
Tel.: 0761/203-5014  
E-Mail: michael.scherer@biologie.uni-freiburg.de