



Pressemitteilung

## **Biodiversität schützt nicht jede Region vor Trockenheit**

Ergebnisse eines europäischen Projekts widerlegen bisherige Annahmen zur Baumartenvielfalt

Zukünftig werden in Teilen der Welt wie zum Beispiel in Mittel- oder Südeuropa vermehrt Dürreperioden auftreten, die auch die Stabilität von Wäldern reduzieren können. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des internationalen Projekts FunDivEUROPE, das der Freiburger Ökologe Prof. Dr. **Michael Scherer-Lorenzen** koordiniert, haben erforscht, ob die Vielfalt an Baumarten die Widerstandsfähigkeit eines Waldbestands gegen Trockenheit beeinflusst. Im Gegensatz zu bisherigen Annahmen belegt die Studie, dass die Artenvielfalt keinen durchweg positiven Effekt auf die Stabilität der Wälder hat. Die Ergebnisse sind in der aktuellen Ausgabe der Fachzeitschrift „Proceedings of the National Academy of Sciences“ (PNAS) erschienen.

Bekannt ist, dass die biologische Vielfalt des Ökosystems Wald die Leistungsfähigkeit sowie die Resistenz gegenüber Schadinsekten und Krankheiten fördern kann, da verschiedene Baumarten Ressourcen unterschiedlich nutzen und unterschiedlich anfällig für Schadorganismen sind. Bislang haben Forscherinnen und Forscher angenommen, dass Biodiversität die Fähigkeit von Waldökosystemen erhöht, durrebedingten Stress abzupuffern. Um die Auswirkungen der Biodiversität auf die Widerstandsfähigkeit der europäischen Wälder gegen Trockenheit zu untersuchen, hat das Team unter Mitwirkung der Freiburger Ökologen Michael Scherer-Lorenzen und Dr. **David Forrester** insgesamt 160 Waldbestände in Spanien, Italien, Rumänien, Polen und Deutschland

Albert-Ludwigs-Universität  
Freiburg

Rektorat

Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit  
und Beziehungsmanagement

Abt. Presse- und  
Öffentlichkeitsarbeit

Fahnenbergplatz  
79085 Freiburg

Tel. 0761 / 203 - 4302  
Fax 0761 / 203 - 4278

info@pr.uni-freiburg.de  
www.pr.uni-freiburg.de

Ansprechpartner:  
Rudolf-Werner Dreier (Leiter)  
Nicolas Scherger  
Rimma Gerenstein  
Mathilde Bessert-Nettelbeck  
Dr. Anja Biehler  
Melanie Hübner  
Katrin Albaum

Freiburg, 09.10.2014

ausgewählt und miteinander verglichen. Die Diversität der Baumarten reichte von Monokulturen bis zu Fünf-Arten-Mischungen.

„Unsere Studie zeigt, dass Mischwälder nur in einigen Regionen widerstandsfähiger als Monokulturen gegenüber Trockenstress sind“, sagt Scherer-Lorenzen: Die Baumartenvielfalt biete nur in dürregefährdeten Gebieten eine erhöhte Widerstandskraft gegen Trockenheit; also in Regionen, in denen die Häufigkeit und Schwere der Dürre während der Vegetationszeit bereits relativ hoch sei. Daher gewährleiste allein eine Waldbewirtschaftung, welche die Baumartenvielfalt erhöhen will, nicht unbedingt eine bessere Anpassungsfähigkeit an mögliche Klimaextreme wie schwere Dürreperioden. „Eine große Bedeutung spielen nicht nur die Anzahl an Arten, sondern vor allem die Identität der vorkommenden Baumarten sowie die lokalen klimatischen Bedingungen“, berichtet Forrester. Dies sei eine Voraussetzung, um die komplementäre Nutzung von Ressourcen unter Trockenstress zu erhalten und damit die Funktionsfähigkeit des Ökosystems Wald zu stabilisieren.

**Originalpublikation:**

Grossiord C., Granier A., Ratcliffe S., Bouriaud O., Bruelheide H., Checko E., Forrester D.I., Dawud S.M., Finér L., Pollastrini M., Scherer-Lorenzen M., Valladares F., Bonal D. & Gessler A. (2014). Tree diversity does not always improve resistance of forest ecosystems to drought. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. DOI: 10.1073/pnas.1411970111

**Weitere Informationen:**

[www.fundiveurope.eu](http://www.fundiveurope.eu)

**Kontakt:**

Prof. Dr. Michael Scherer-Lorenzen  
 Geobotanik  
 Albert-Ludwigs-Universität Freiburg  
 Tel.: 0761/203-5014  
 E-Mail: [michael.scherer@biologie.uni-freiburg.de](mailto:michael.scherer@biologie.uni-freiburg.de)