



Pressemitteilung

Neue Möglichkeiten in der Ökosystemanalyse

Freiburger Ökologin erhält Isotopenpreis für ihre Dissertation

Die Dr.-Karleugen-Habfast-Stiftung hat Dr. **Maren Dubbert** vom Institut für Forstwissenschaften der Universität Freiburg für ihre Dissertation mit dem Isotopenpreis ausgezeichnet. Die Ökologin erweiterte einen Ansatz zur detaillierten Analyse des Wasser- und Kohlenstoffhaushaltes sowie der Wassernutzungseffizienz in Ökosystemen und bringt die ökophysiologische Forschung damit wesentlich voran. Die Auszeichnung ist mit 1.900 Euro dotiert. Ziel der Dr.-Karleugen-Habfast-Stiftung ist es, junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ideell und materiell zu fördern. Die Stiftung, die nach dem Chemiker Karleugen Habfast benannt ist, verleiht den Isotopenpreis alle zwei Jahre für herausragende Leistungen auf dem Gebiet der Anwendung stabiler oder sehr langlebiger Isotope. Die Arbeitsgemeinschaft Stabile Isotope e.V. hat die Trägerschaft des Preises übernommen.

Dubbert untersuchte den Gesamteinfluss der verschiedenen Vegetationskomponenten auf den Wasserverlust und die Produktivität von Korkkiefernwäldern in Portugal. Dazu zählen die Bäume, der Unterwuchs und der Boden. Ein spezieller Fokus lag darauf, wie der krautartige Unterwuchs sich auf den Wasserhaushalt des Ökosystems auswirkt und wie er mit dem Baumbestand interagiert. Da Expertinnen und Experten aufgrund des Klimawandels zunehmende Trockenheitsphasen vorhersagen, erforschte Dubbert zudem die veränderten Niederschlagsdynamiken in den Eichenwäldern.

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, 22.10.2015

Die Forscherin kombinierte klassische Mess- und Untersuchungsmethoden und entwickelte darüber hinaus einen Ansatz zur Aufschlüsselung des Wasserverlustes im Ökosystem weiter, der auf stabilen Sauerstoff-Isotopen basiert. Isotope sind Atome eines Elements, deren Kerne verschieden viele Neutronen enthalten, sodass sie sich in ihrer Masse unterscheiden. Die Isotopensignaturen des Bodens und der Vegetation weichen stark voneinander ab. Dubbert gelang es, diese Signaturen zu messen und damit den spezifischen Wasserverlust für die Vegetation einerseits und den Boden andererseits aufzuschlüsseln. Damit konnte sie die Bedeutung der verschiedenen Einflussfaktoren für das Ökosystem erheben: So weisen die Ergebnisse der Arbeit darauf hin, dass der Unterwuchs eine entscheidende Rolle für die Kohlenstoff- und Wasserflüsse des Ökosystems sowie für die Niederschlagsaufnahme des Bodens spielt. Er beeinflusst sowohl die Produktivität der Korkeichen als auch die Widerstandsfähigkeit des Ökosystems gegenüber Trockenheit. Gleichzeitig schädigen Dürren und eine veränderte Niederschlagsverteilung nicht nur den Unterwuchs und die Korkproduktion, sondern wirken sich auch negativ auf die Wasseraufnahme und die Grundwasserneubildung aus. Dies kann langfristig den Bestand des Ökosystems gefährden.

Kontakt:

Dr. Maren Dubbert

Institut für Forstwissenschaften

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Tel.: 0761/203- 8472

E-Mail: maren.dubbert@cep.uni-freiburg.de