



Pressemitteilung

Tübinger Wissenschaftler mit mehreren Projekten an Großvorhaben der Biodiversitätsforschung beteiligt

Im Schwerpunktprogramm der Deutschen Forschungsgemeinschaft „Biodiversitätsexploratorien“ werden Zusammenhänge zwischen Landnutzung, Artenvielfalt und Ökosystemprozessen untersucht

Dr. Karl Guido Rijkhoek
Leiter

Antje Karbe
Pressereferentin

Telefon +49 7071 29-76788
+49 7071 29-76789

Telefax +49 7071 29-5566
karl.rijkhoek[at]uni-tuebingen.de
antje.karbe[at]uni-tuebingen.de

www.uni-tuebingen.de/aktuell

Tübingen, den 21.05.2014

In der aktuellen Phase des Schwerpunktprogramms der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) „Biodiversitätsexploratorien“ haben gleich drei Professoren der Universität Tübingen mit ihren Arbeitsgruppen Projekte eingeworben: Professorin Yvonne Oelmann aus der Geoökologie, Fachbereich Geowissenschaften, untersucht den Phosphatkreislauf in Ökosystemen. Professor Oliver Bossdorf vom Institut für Evolution und Ökologie im Fachbereich Biowissenschaft erforscht die epigenetische Diversität von Pflanzen auf Wiesen- und Weideflächen. Und Professorin Katja Tielbörger vom gleichen Institut möchte gemeinsam mit einem Kollegen der Hebrew University of Jerusalem ein Dogma der Biodiversitätsforschung herausfordern, welches besagt, dass zunehmende Habitatvielfalt automatisch mit einer Zunahme an Arten einhergeht.

Das DFG-Schwerpunktprogramm „Biodiversitätsexploratorien“, das 2007 begann und aktuell rund 40 Projekte umfasst, ist aus der Sorge entstanden, dass der globale Verlust der Artenvielfalt (Biodiversität) auch zum Verlust der Funktionen und Nutzungsmöglichkeiten von Ökosystemen führen kann. Das Programm, an dem eine Reihe von deutschen Universitäten beteiligt ist, wird von der Universität Bern koordiniert.

Arten werden vor allem verdrängt und gehen verloren, wenn die Landnutzung sich ändert, wie zum Beispiel bei der Intensivierung der Wald- und Grünlandwirtschaft. Es ist bekannt, dass sich Artenverlust negativ auf die Produktivität und Stabilität von Ökosystemen auswirken kann. Dies zieht häufig auch ökonomische Einbußen für die Nutzer von Ökosystemen wie Land- und Forstwirte nach sich. Über die genauen Beziehungen zwischen der Intensität der Landnutzung, dem Biodiversitätsverlust und der Funktion beziehungsweise dem Nutzwert von Ökosystemen ist jedoch wenig bekannt. Das DFG-Schwerpunktprogramm sei in seinem Anspruch, im Umfang und der Dauer eines der größten und umfassendsten Biodiversi-

tätsprojekte der Welt, sagt Professorin Yvonne Oelmann. In die Untersuchungen seien Tausende von Flächen in Deutschland einbezogen. Eine Vielzahl von Organismen und Ökosystemprozessen würde untersucht sowie die Diversität nicht nur auf der Ebene der Arten, sondern auch die genetische Vielfalt innerhalb von Arten erfasst. Das Forschungsteam der „Biodiversitätsexploratorien“ möchte zusätzlich zu den wissenschaftlichen Erkenntnissen praktische Ergebnisse zur optimierten Landnutzung gewinnen, bei der sowohl der Ertrag für die Nutzer als auch die Artenvielfalt maximiert werden können.

In ihrem Teilprojekt widmet sich Professorin Yvonne Oelmann dem Phosphatkreislauf in Ökosystemen. Dem essenziellen Nährstoff Phosphat kommt wachsende Bedeutung zu, da den Prognosen zufolge die nicht-erneuerbaren Düngephosphatreserven zur Neige gehen. Hohe Biodiversität wird mit reduzierten Nährstoffverlusten in Ökosystemen in Verbindung gebracht und soll daher bei unterschiedlicher Landnutzungsintensität auf verschiedenen Zeitskalen untersucht werden. Professor Oliver Bossdorf untersucht die epigenetische Diversität von Grünlandpflanzen, den krautigen Pflanzen auf Wiesen- und Weideflächen. Er will erforschen, welche Auswirkungen eine Änderung der Landnutzung bei unterschiedlicher genetischer Diversität und Artenvielfalt auf die innerartliche epigenetische Biodiversität hat. Professorin Katja Tielbörger möchte wissen, ob zunehmende Habitatvielfalt und eine Zunahme von Arten tatsächlich immer zusammengehören. In ihren Untersuchungen kombiniert sie theoretische Modelle mit einem neuartigen Experiment auf einem Versuchsfeld der Universität. Die drei Projekte dienen neben der Zuarbeit für das Schwerpunktprogramm auch der engen Verknüpfung und Kooperation dreier Arbeitsgruppen an der Universität Tübingen.

Mehr Informationen unter www.biodiversity-exploratories.de

Kontakt:

Universität Tübingen
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät

Prof. Dr. Yvonne Oelmann
Fachbereich Geowissenschaften, Geoökologie
Tel. +49 7071 29-72398
yvonne.oelmann[at]uni-tuebingen.de

Prof. Dr. Oliver Bossdorf
Fachbereich Biologie, Evolutionäre Ökologie der Pflanzen
Institut für Evolution und Ökologie
Tel. +49 7071 29-78809
oliver.bossdorf[at]uni-tuebingen.de

Prof. Dr. Katja Tielbörger
Fachbereich Biologie, Vegetationsökologie
Institut für Evolution und Ökologie
Tel. +49 7071 29-74246
katja.tielboerger[at]uni-tuebingen.de



Eine typische, landwirtschaftlich genutzte Untersuchungsfläche in den Biodiversitäts-Exploratorien: Schafweide in der Region Schorfheide-Chorin in Brandenburg. Bild: Ilka Mai



Die Untersuchungen, hier durch sensible Messgeräte der Klimastation, sind nur in Kombination mit der Landnutzung wie zum Beispiel der Wanderschäferie auf der schwäbischen Alb möglich. Bild: Jörg Hailer