



Die Zukunft der Ökosysteme

Der universitäre Forschungsschwerpunkt
Funktionelle Ökologie und Evolutionsforschung

Welche Folgen hat der globale Wandel für die Ökosysteme der Erde? Wie wirken sich Klimaerwärmung und Abbau natürlicher Ressourcen auf die Artenvielfalt aus? Und was bedeutet das für den Menschen? Drängende Fragen des 21. Jahrhunderts. Um Antworten geben zu können, schauen Wissenschaftler der Universität Potsdam weit in die Vergangenheit und entwickeln daraus Vorhersagen für die Zukunft: Sie untersuchen Zusammenhänge zwischen Biosphäre und Klima. Mit empirischen Befunden, neuen Theorien und computergestützten Modellen streben sie im Forschungsschwerpunkt Funktionelle Ökologie und Evolutionsforschung ein genaueres Verständnis der bisherigen Entwicklung auf der Erde an. Nur so können künftige Veränderungen der Biosphäre unter alternativen Klima- und Nutzungsszenarien vorhergesagt werden.

Institut für Klimafolgenforschung und der Fachhochschule Eberswalde – aus solchen Projekten heraus konkrete Vorschläge für den heimischen Naturschutz entwickelt. Das gerade gestartete DFG-Graduiertenkolleg BIOMOVE integriert Biodiversitätsforschung mit Bewegungsökologie („Movement Ecology“), um die Interaktion zwischen biologischer Vielfalt und räumlicher Verteilung von Organismen in Agrarlandschaften kausal zu verstehen. An den beiden DFG-Schwerpunktprogrammen „Dynatrait“ und „Rapid Evolution“, die sich mit der Anpassung an sich ändernde Umweltbedingungen aus ökologischer bzw. evolutionsbiologischer Sicht befassen, sind Forscher des Schwerpunkts Funktionelle Ökologie und Evolutionsforschung federführend beteiligt.

Die Biologen und Geowissenschaftler kombinieren hierfür moderne ökologische und evolutionäre Ansätze. So gelingt es ihnen zum Beispiel, mit Methoden der Molekulargenetik in kenianischen Seesedimenten die einstige Artenvielfalt dieser Region zu rekonstruieren und zu Vulkanausbrüchen, großen Trockenheiten und natürlichen Klimaschwankungen der Vergangenheit in Beziehung zu setzen. Ein in Brandenburg angesiedeltes Projekt untersucht, wie sich eingewanderte Pflanzen, sogenannte Neophyten, hierzulande an den Klimawandel anpassen.

Im Promotionsprogramm „Klimaplastischer Naturschutz“ wurden – im Verbund mit dem Potsdam-

