

Juniorprofessur



Foto: Sascha Rösner

Prof. Björn Reineking

Geboren 1971 in Göttingen. Studium der Umweltnaturwissenschaften

an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (ETH); Master of Science in Environmental Change and Management an der Universität Oxford. Promotion in der Gruppe Ökologische Systemanalyse (Prof. Dr. Christian Wissel) am Helmholtzzentrum für Umweltforschung UFZ, mit einer Arbeit zum Einfluss von Umweltschwankungen auf die Zusammensetzung von Sukkulentengemeinschaften. Von 2004 bis 2007 PostDoc in der Gruppe Waldökologie (Prof. Dr. Harald Bugmann) an der ETH Zürich.

Im Zentrum der Forschung in der Gruppe „Biogeographische Modellierung“ stehen Fragen zur Verbreitung und Häufigkeit von Tier- und Pflanzenarten: Welche Mechanismen erlauben das Zusammenleben verschiedener Pflanzenarten auf engem Raum? Welche Prozesse bestimmen die Ausbreitung von Borkenkäfern im Nationalpark Bayerischer Wald? Welchen Einfluss wird der erwartete Klimawandel auf die zukünftige Zusammensetzung der heimischen Wälder haben? Besonderes Augenmerk gilt bei diesen Fragen dem Wechselspiel von Eigenschaften der Arten, dynamischen Prozessen – wie z.B. Ausbreitung

– und Umweltbedingungen. In einem ersten Schritt wird ein besseres Verständnis der zugrunde liegenden Mechanismen für die beobachteten Muster erarbeitet; eine wesentliche Motivation der Forschung besteht jedoch in der Praxisrelevanz der Ergebnisse.

Die Gruppe hat einen starken methodischen Fokus auf der Modellierung. Mit Modellen sind hierbei vereinfachte Beschreibungen von realen Systemen gemeint, die für eine bestimmte Fragestellung entwickelt werden und auf einem Computer implementiert sind. Wir verwenden ein breites Spektrum von Modellierungsansätzen, von

person & werdengang



Abb. 1:
Sukkulentenvielfalt
im Richtersveld
(Südafrika)
Foto: Inge Gotzmann

Biogeographische Modellierung

prozessorientierten, individuenbasierten Simulationsmodellen bis zu traditionelleren statistischen Methoden. Die Rolle der Modellierung ist es zunächst, unsere Vorstellungen über die Prozesse zu ordnen und präzise zu beschreiben. Anschließend können konkurrierende Modelle empirischen Daten gegenübergestellt und nach dem Grad ihrer Übereinstimmung mit den Daten bewertet werden. Schließlich erlauben es die Modelle, Gedankenexperimente durchzuführen und Szenarien für mögliche zukünftige Entwicklungen zu berechnen. ■



Abb. 2: Borkenkäferbefall im Nationalpark Bayerischer Wald



Abb. 3: Verwilderte Hanfpalmen (*Trachycarpus fortunei*) im Tessin