



Ein Glas Milch und jede Menge Fragen

Professor Nauß und Professor Köllner ergänzen sich auch in ihrer gemeinsamen Antrittsvorlesung

Von Birgit Thies

Bayreuth (UBT). Zu einem „Double Feature“ begrüßte Professor Dr. Stephan Clemens, Dekan der Fakultät für Biologie, Chemie und Geowissenschaften, zahlreiche Zuhörer im großen Hörsaal des Geogebäudes. Eine Reihe anstehender Neubesetzungen an der Fakultät II könne die doppelte Antrittsvorlesung zu einem Zukunftsmodell werden lassen. Angetreten waren Professor Dr. Thomas Nauß, seit Herbst Leiter der Arbeitsgruppe Klimatologie, sowie Thomas Köllner, der die neu eingerichtete Professur für „Ecosystem Services“ übernommen hat. Beide gehören dem Bayreuther Zentrum für Ökologie und Umweltforschung (BayCEER) an.

„Von außen betrachtet – Fernerkundung in der Klimatologie“ war die Vorlesung von Professor Nauß überschrieben. Klimatologen leiten aus den Satellitenbildern Informationen über Prozesse sowohl in der Luft als auch an Land und in den Meeren ab. Beispiele sind Temperaturänderungen der Ozeane, die sich aus der Menge oberflächennahen Phytoplanktons erschließen lassen, oder die aus der Mikrophysik der Wolken berechnete Menge an Niederschlag in Gebieten abseits jeglicher Wetterstationen. Ergebnisse aus der Fernerkundung dienen sowohl Berechnungen zum globalen Energiehaushalt, als auch ganz praktischen lokalen Anwendungen: So lässt sich etwa die Vereisungsgefahr für Flugzeuge aus der dreidimensionalen Analyse von Wolkeneigenschaften ableiten.

Den zweiten Part bestritt Professor Dr. Thomas Köllner, der über die Biologie zur Ökonomie gekommen ist und nunmehr das Wissen aus beiden Fächern verbindet. Köllner veranschaulichte den abstrakten Begriff der „ökosystemaren Dienstleistungen“. Ein einfaches Glas Milch wirft dabei weitrei-

chende Fragen auf: Wie viel Landfläche wird für die Herstellung gebraucht – und in welchen Teilen der Erde liegen diese Flächen? Während der Biobauer für die gleiche Menge Milch doppelt soviel Fläche wie ein konventioneller Erzeuger benötigt, stammen die Zutaten zum Krafftutter, mit dem letzterer seine Kühe zu Höchstleistungen bringt, aus den verschiedensten Teilen der Erde. Weltweit wird immer mehr Milch getrunken, in zehn Jahren erfordert dies Hochrechnungen zufolge zusätzliches Ackerland von der Größe eines Drittel der heutigen Agrarflächen in Europa.

Wo noch urbares Land vorhanden ist, lässt sich anhand der bisherigen Ausweitung des Ackerbaus in geeigneten Klimaten leicht abschätzen: in den Urwaldregionen von Südamerika, Afrika und Südostasien. Dies sind gerade die Ökosysteme, die eine Vielzahl verschiedener Pflanzen und Tiere beherbergen und für das regionale Klima, die Wasserqualität und als Kohlenstoffsenke wertvolle Dienste leisten. Wie das Land in Zukunft genutzt wird oder mit was eine Kuh - aus globalem Blickwinkel - gefüttert werden sollte, ist ein gesellschaftliches Entscheidungsproblem. Die Wissenschaft der „Ecosystem Services“ liefert unter Berücksichtigung sowohl ökonomischer als auch ökologischer Aspekte Entscheidungshilfen.

Die in der Doppelvorstellung angetretenen beiden neuen Professoren verbindet auch ein erstes Projekt: Dabei sollen in einem intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebiet in Äthiopien mittels Fernerkundung Ökosystem-Dienstleistungen dokumentiert und bewertet werden.

Kontakt:
Pressestelle der Universität Bayreuth
Frank Schmälzle
Telefon 0921/555323
E-Mail pressestelle@uni-bayreuth.de