



NeFo-Artikel

Widerstandsfähigkeit gegen den Menschen



Palmölplantagen mit zwischengepflanzten Bäumen kann die Artenvielfalt zum Teil erhalten

Foto: M.Teuscher/gaug

Von Sebastian Tilch

Tropische Ökosysteme gehören zu den artenreichsten Lebensräumen der Welt. Diese Aussage trifft immer weniger zu, denn die tropischen Regenwälder geraten zunehmend unter Druck. Unberührte Natur außerhalb jeglichen Einflusses menschlicher Zivilisation gibt es so gut wie nicht mehr. Dieser Tatsache muss auch die Tropenforschung ins Auge sehen. Statt „Wie funktioniert Regenwald“ lauten heutige Forschungsfragen immer häufiger: „Wie funktioniert bewirtschafteter Regenwald und wie bleibt er dauerhaft nutzbar?“. Statt eintönigen Plantagen widerstandsfähige tropische Ökosysteme zu schaffen und zu erhalten ist das zentrale Thema der Jahrestagung der Gesellschaft für Tropenökologie (GTÖ) vom 7. bis 10. März in Zürich. Über 200 internationale Expertinnen und Experten stellen dort ihre aktuellen Forschungsergebnisse aus der menschlich geprägten Welt der



Tropen vor und zeigen u.a. Beispiele, wie die Naturräume dauerhaft genutzt werden können, ohne ihre ökologischen Funktionen zu verlieren.

„Nur 10 Prozent der tropischen Regenwälder befinden sich in Schutzgebieten. Wir wissen, dass dies nicht ausreicht, um die biologische Vielfalt in den Tropen zu erhalten“, sagt der Leiter der Konferenzorganisation Chris Kettle von der ETH Zürich im NeFo-Interview. Klar sei auch, dass diese Gebiete in keinsten Weise ausreichen, um die vielfältigen Leistungen dieser Ökosysteme bereit zu stellen, von denen ein Großteil der lokalen Bevölkerung direkt abhinge, wie beispielsweise Buschfleisch, Brennholz oder Trinkwasser. Geschweige denn, die global genutzten Ökosystemdienstleistungen wie etwa die Regulation des globalen Klimas sowie des Kohlenstoff- und Wasserhaushaltes.

„Um künftig widerstandsfähige tropische Ökosysteme sicherzustellen, die eine breite Palette von Leistungen bereitstellen, ist die Erhaltung der Artenvielfalt auf all ihren Ebenen unumgänglich“, schreibt die GTÖ auf Ihrer Konferenzwebseite. Und zwar gerade in den genutzten Gebieten.

„Fast die Hälfte der noch erhaltenen primären Tropenwälder ist heute für die Holzproduktion vorgesehen. Bewirtschaftete Tropenwälder spielen daher zunehmend eine Schlüsselrolle“, meinen Ervan Rutishauser und Plinio Sist vom Zentrum für internationale Zusammenarbeit bei der Agrarforschung für Entwicklung (CIRAD) in Montpellier, die die erste Session der Konferenz betreuen. Doch das spiegele sich in der Forschung nicht ausreichend wider. Ökologische Studien konzentrierten sich bisher auf unberührte Altbestands-Wälder, während die Dynamik der Waldwirtschaft in den Tropen weitgehend unerforscht bleibe.

Dieser Tatsache sieht die Gesellschaft bei ihrer diesjährigen Jahrestagung ins Auge, der sie das Motto „Resilienz tropischer Ökosysteme - Herausforderungen und Chancen“ gegeben hat. Resilienz bedeutet so viel wie Widerstands- oder Anpassungsfähigkeit gegenüber Störungen. Die Tagung soll dem wissenschaftlichen Austausch vor allem jüngerer Forschender dienen, mit größtmöglicher internationaler Reichweite. Mit über 300 Teilnehmern aus 30 Ländern ist sie eines der wichtigsten Treffen von Tropenforschern verschiedener Disziplinen weltweit. In knapp 200 Vorträgen und 77 Postern stellen sie den aktuellen Wissenstand über das vorhandene Wissen zu menschlichen Einflüssen auf tropische Ökosysteme und alternative Bewirtschaftungsformen vor, die die biologische Vielfalt weitgehend erhalten und auf eine Vielfalt an Ökosystemleistungen setzen.



Silvopastoralsysteme erhalten Bäume trotz Nutzung für Tierhaltung

Foto: Uni Göttingen

Eine dieser internationalen Expertinnen ist Robin Chazdon von der Universität Connecticut, die die Konferenz am Montag mit einem Keynote-Vortrag einleiten wird. Sie propagiert ein neues Paradigma: Widerstandsfähigkeit und Ökosystemverantwortung, das sogenannte Stewardship-Konzept. Das geht so: Wer ein Ökosystem nutzt, hat die Verantwortung dafür, dass dessen Ökosystemdienstleistungen für das menschliche Wohlergehen erhalten bleiben, auch beispielsweise bei unvorhergesehenen Störungen wie Dürren und Starkregenereignissen durch den Klimawandel. Die Widerstandsfähigkeit der Systeme darf also durch die Nutzung nicht beeinträchtigt werden. Dies setzt ein Verständnis tropischer Ökosysteme als sozial-ökologische Systeme voraus, in dem weitgehend der Mensch bestimmt, wie divers die Lebensgemeinschaft ist.

Wie verantwortungsvolle Nutzung aussehen kann, zeigen verschiedene Beispiele, die auf der Tagung vorgestellt werden, etwa Bio-Kaffee-Produktion, FSC-zertifizierte Waldbewirtschaftung oder nach RSPO-Nachhaltigkeitskriterien produziertes Palmöl. Welches Potenzial zwischengepflanzte oder übrig gebliebene Bäume in Palmölplantagen für die Erhaltung der Artenvielfalt haben können, erforscht Miriam Teuscher aus der Abteilung Systemische Naturschutzbiologie an der Universität Göttingen, die in Session 5 am Mittwoch erste Ergebnisse vorstellt. Auf Versuchsflächen auf Sumatra untersucht sie, wie „Inseln“ heimischer Baumarten die Vielfalt von Vögeln und Insekten verändern. Die Tiere werden dabei von den Früchten der Bäume angelockt, vermutet die Forscherin und erwartet hier einen wesentlichen Effekt. Dabei geht es nicht nur um die Wiederherstellung der Vielfalt an sich, sondern auch darum, welchen ökonomischen Nutzen die Vögel im Hinblick auf Schädlingsbekämpfung erbringen.

Dieser kann enorm sein, wie ihre Kollegin Bea Maas in derselben Session zeigen wird. In Indonesischen Kakaoplantagen hielt sie Vögel und Fledermäuse mit Netzen fern, wodurch sich Insektenschädlinge stark vermehren konnten. Über 30 % Ernteverlust stellten die Forscher gegenüber der Kontrolle fest, was rund 730 US-Dollar pro Hektar und Jahr entspricht.



Erhaltungsmaßnahmen für Vögel und Fledermäuse gehören in jeden Ansatz für nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen in den Tropen, so das Fazit der Wissenschaftlerin.

Leider, so Chris Kettle, fänden solche Lösungen noch viel zu wenig Anwendung. Aber das sei das Potenzial von Wissenschaftlichen Gesellschaften wie der GTÖ: Der Politik ein umfassendes und glaubwürdiges Bild zu liefern und auf zukunftsfähige Lösungen hinzuweisen.

IMPRESSUM

Das Netzwerk-Forum zur Biodiversitätsforschung Deutschland (NeFo) ist ein Projekt gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Das Projekt wird maßgeblich durchgeführt vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ Leipzig und dem Museum für Naturkunde Berlin (MfN). Weitere Informationen und Hinweise zum NeFo-Projekt und Team unter www.biodiversity.de.