

Rückgang großer fruchtfressender Vögel bedroht Tropenwälder

Frankfurt, 7. Dezember 2016. Eine neue Studie belegt die Bedeutung großer fruchtfressender Vögel für die Verjüngung tropischer Wälder. Pflanzenarten mit großen Samen entwickeln zwar häufiger Keimlinge als Pflanzenarten mit kleinen Samen. Sie sind aber in ihrem Bestand gefährdet, da die Verbreitung großer Samen von großen Vögeln abhängt. Der Rückgang großer fruchtfressender Vögel aufgrund von Bejagung und anderen menschlichen Eingriffen ist daher eine ernste Bedrohung für Tropenwälder, konstatieren Senckenberg-Wissenschaftler in der kürzlich im Fachjournal „Oikos“ erschienenen Studie.

Mehr als 90 Prozent der tropischen Bäume sind auf fruchtfressende Tiere, vor allem auf Vögel, angewiesen, damit ihre Samen verteilt werden. In Ergänzung zu früheren Forschungsarbeiten zeigt eine neue Studie, dass große Vögel in diesem Prozess eine wichtigere Rolle spielen als kleine Vögel. „Es gibt immer weniger große fruchtfressende Vögel, weil ihr Lebensraum schrumpft und sie zusätzlich bejagt werden. Das hat zur Folge, dass einige Pflanzen in Zukunft weniger Nachwuchs produzieren werden. Die Zusammensetzung der Vegetation der Tropenwälder könnte sich daher tiefgreifend verändern“, warnt Marcia Muñoz vom Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrum.

Muñoz und ihr Team untersuchten Fruchtfraß durch Vögel sowie die Etablierung von Keimlingen aus den gefressenen Samen in einem tropischen Wald. Es zeigte sich, dass Vogelarten mit einem Gewicht bis zu 1400 Gramm mehr Früchte konsumierten und mehr Samen verteilten als Arten mit geringerem Körpergewicht. Große Vögel haben einen höheren Energiebedarf und können im Vergleich zu kleinen Vögeln ein größeres Spektrum von Fruchtgrößen fressen. Eine andere wichtige Beobachtung in diesem Zusammenhang war, dass einige Pflanzen mit großen Samen ausschließlich von großen Vögeln verbreitet werden können.

SENCKENBERG GESELLSCHAFT FÜR NATURFORSCHUNG

Dr. Sören B. Dürr | Alexandra Donecker | Judith Jördens

Senckenberganlage 25 | D-60325 Frankfurt am Main

T +49 (0) 69 7542 - 1561

F +49 (0) 69 7542 - 1517

pressestelle@senckenberg.de

www.senckenberg.de

SENCKENBERG Gesellschaft für Naturforschung | Senckenberganlage 25 | D-60325 Frankfurt am Main

Mitglied der Leibniz Gemeinschaft

PRESSEMELDUNG
07.12.2016

Kontakt

Marcia Carolina Muñoz Neyra
Senckenberg Biodiversität und
Klima Forschungszentrum
Tel. 069- 7542 1876
Marcia.munoz@senckenberg.de

PD Dr. Matthias Schleuning
Senckenberg Biodiversität und
Klima Forschungszentrum
Tel. 069- 7542 1892
Matthias.schleuning@senckenberg.de

Sabine Wendler
Pressestelle
Senckenberg Biodiversität und
Klima Forschungszentrum
Tel. 069- 7542 1818
pressestelle@senckenberg.de

Publikation

Muñoz, M. C., Schaefer, H. M.,
Böhning-Gaese, K. and
Schleuning, M. (2016),
Importance of animal and plant
traits for fruit removal and
seedling recruitment in a tropical
forest. *Oikos*.
doi:10.1111/oik.03547

Pressebilder



Große fruchtfressende Vögel wie der Blautukan (*Andigena hypoglauca*) sind für die Verjüngung vielfältiger Tropenwälder essentiell.
Copyright: Matthias Schleuning, Senckenberg

SENCKENBERG

world of biodiversity

Mit Blick auf die Pflanzen zeigte sich, dass Früchte mit kleinen Samen häufiger gefressen wurden als Früchte mit großen Samen, da sie von allen Vögeln – ob klein oder groß – verspeist werden können. „Wenn die großen Fruchtfresser aus den tropischen Wäldern verschwinden, verlieren daher nicht nur Pflanzen mit großen Samen, sondern auch die mit kleinen Samen und Früchten ihre wichtigsten Ausbreiter“, so Muñoz.

Damit der Wald sich erneuern kann, müssen Pflanzen nicht nur ihre Samen verbreiten, sondern in einem nächsten Schritt ihre Keimlinge etablieren. Von Pflanzen mit großen und schweren Samen konnten sich mehr Keimlinge etablieren als von Pflanzen mit leichten Samen. Pflanzenarten mit großen Samen kompensieren damit anscheinend eine geringere Verbreitungsrate durch einen Wettbewerbsvorteil gegenüber kleinsamigen Pflanzen und können den geringen Lichteinfall in tropischen Wäldern und andere schädliche Umweltbedingungen besser tolerieren.

"Unsere Ergebnisse zeigen, dass Pflanzen mit großen Samen besonders erfolgreich sind und einen wesentlichen Teil der Vielfalt tropischer Wälder ausmachen. Wenn wir tropische Wälder in ihrer Vielfältigkeit erhalten wollen, müssen wir daher große Fruchtfresser schützen: sie sind essentiell für den Erhalt dieses Ökosystems", resümiert Dr. Matthias Schleuning, Senckenberg-Wissenschaftler und einer der Hauptautoren der Studie.

Untersuchungsgebiet der Studie waren zwei benachbarte tropische Wälder im Osten der kolumbianischen Anden. Die Wissenschaftler beobachteten hier, wie fast 17.000 Früchte von Vögeln gefressen wurden und erfassten die wichtigsten Eigenschaften der beteiligten Vögel und Pflanzen, z.B. ihre Körpergröße oder das Gewicht des Samens. Darüber hinaus zählte das Team, wie viele Keimlinge der gefressenen Pflanzenarten sich im Untersuchungsgebiet etablieren konnten.

*Die Natur mit ihrer unendlichen Vielfalt an Lebensformen zu erforschen und zu verstehen, um sie als Lebensgrundlage für zukünftige Generationen erhalten und nachhaltig nutzen zu können - dafür arbeitet die **Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung** seit nunmehr fast 200 Jahren. Diese integrative „Geobiodiversitätsforschung“ sowie die Vermittlung von Forschung und Wissenschaft sind die Aufgaben Senckenbergs. Drei Naturmuseen in Frankfurt, Görlitz und Dresden zeigen die Vielfalt des Lebens und die Entwicklung der Erde über Jahrtausende. Die Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung ist ein Mitglied der*



Der bedrohte, Truthahn-große *Caucaguan* (*Penelope perspicax*) wurde im Studiengebiet als einer der wichtigsten fruchtfressenden Vögel identifiziert. Copyright: Marcia Muñoz, Senckenberg



Pflanzenarten mit großen Früchten, wie beispielsweise Palmen, sind von großen Vögeln abhängig, damit ihre Früchte gefressen und damit die Samen verteilt werden. Copyright: Marcia Muñoz, Senckenberg

Pressebilder können kostenfrei für redaktionelle Berichterstattung verwendet werden unter der Voraussetzung, dass der genannte Urheber mit veröffentlicht wird. Eine Weitergabe an Dritte ist nur im Rahmen der aktuellen Berichterstattung zulässig.

Pressemitteilung und Bildmaterial finden Sie auch unter www.senckenberg.de/presse

SENCKENBERG

world of biodiversity

Leibniz-Gemeinschaft. Das Senckenberg Naturmuseum in Frankfurt am Main wird von der Stadt Frankfurt am Main sowie vielen weiteren Partnern gefördert. Mehr Informationen unter www.senckenberg.de.

2016 ist Leibniz-Jahr. Anlässlich des 370. Geburtstags und des 300. Todestags des Universalgelehrten Gottfried Wilhelm Leibniz (*1.7.1646 in Leipzig, † 14.11.1716 in Hannover) veranstaltet die Leibniz-Gemeinschaft ein großes Themenjahr. Unter dem Titel „die beste der möglichen Welten“ – einem Leibniz-Zitat – rückt sie die Vielfalt und die Aktualität der Themen in den Blick, denen sich die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der bundesweit 88 Leibniz-Einrichtungen widmen. www.bestewelten.de