

Pressemitteilung

Nr. 104 – 26. Juli 2022 - Sperrfrist: 26. Juli 2022 17:00 Uhr

Nachhaltiger Vanille-Anbau auf Brachflächen

Forschungsteam aus Deutschland und Madagaskar macht Chancen für Kleinbauern deutlich

(pug) Artenvielfalt erhalten und gleichzeitig die wirtschaftliche Lebensgrundlage von Kleinbäuerinnen und Kleinbauern beim Vanille-Anbau auf Madagaskar sichern – das ist laut einer Studie der Universitäten Göttingen, Marburg und Hohenheim möglich. Das Forschungsteam zeigt, dass Vanille-Plantagen, die auf brachliegendem Land angelegt wurden, sich vom Ertrag her nicht von denen unterscheiden, die im Wald angelegt wurden. Durch den Anbau wird zudem die Artenvielfalt auf den Flächen erhöht. Die Ergebnisse sind in der Fachzeitschrift *Nature Communications* erschienen.

Die Forscherinnen und Forscher stellten für die Studie die Ernteerträge in Vanille-Agroforstsystemen im Nordosten von Madagaskar fest, dem weltweit größten und von Kleinbauern geprägten Vanille-Anbaugebiet. Sie brachten die Ergebnisse in Zusammenhang mit der ermittelten Artenvielfalt von Bäumen, krautigen Pflanzen, Vögeln, Amphibien, Reptilien, Schmetterlingen und Ameisen. Dabei wurden ökonomische und ökologische Aspekte des Anbaus miteinander kombiniert. Das wichtigste Ergebnis: Die Vanille-Ernte auf Plantagen, die auf Brachland angelegt wurden, unterschied sich nicht von der Ernte auf Plantagen, die im Wald angelegt wurde.

"Landwirte müssen also nicht roden, um hohe Erträge zu erzielen, sondern können das Brachland durch den Anbau von Vanille aufwerten", sagt Erstautorin Dr. Annemarie Wurz, ehemalige Doktorandin in der Agrarökologie der Universität Göttingen und jetzt Postdoktorandin an der Universität Marburg. "In Madagaskar ist der Export von Vanille eine wichtige Einnahmequelle für zehntausende Kleinbauern und ein intensiver Anbau auf Brachflächen eine Möglichkeit, ihrer Armut zu entkommen." Ein weiteres Argument ist die Biodiversität: Wurde die Vanille nicht auf Brachland, sondern im Wald angebaut, führte dies zu einem Verlust von 23 Prozent der weit verbreiteten Arten. Die endemischen Arten nahmen um 47 Prozent ab.

Pflanzten die Landwirte die Vanille dichter oder steigerten die Vanille-Länge, fiel die Ernte höher aus, allerdings nahm dann die Zahl der Baum- und Reptilienarten ab. Auf Vögel, Amphibien, Schmetterlinge, Ameisen und krautige Pflanzen hatte dies keinen negativen Einfluss. "Wir haben auch beobachtet, dass die Artenvielfalt durch eine hohe Baumbedeckung auf den Plantagen und in der Landschaft erhöht werden kann", sagt Koautor Prof. Dr. Teja Tscharntke, Agrarökologe an der Universität Göttingen. Koautor Prof. Dr. Ingo Grass, Ökologe für tropische Agrarsysteme an der Universität Hohenheim, ergänzt: "Vanilleanbau auf Brachen zu fördern, ist ökologisch wie ökonomisch bedeutsam. Dies leistete einen Beitrag zur gegenwärtigen UN-Dekade zur Wiederherstellung von Ökosystemen. Zudem illustriert diese Studie Möglichkeiten für die Förderung und den Erhalt von Biodiversität außerhalb von Schutzgebieten."

Das interdisziplinäre Projekt wurde von der VolkswagenStiftung gefördert.

Originalveröffentlichung: Annemarie Wurz et al. Win-win opportunities combining high yields with high multitaxa biodiversity in tropical agroforestry. Nature Communications 2022. www.nature.com/articles/s41467-022-30866-8.

Kontakt:

Dr. Annemarie Wurz Universität Marburg Karl-von-Frisch-Str. 8, 35032 Marburg

Telefon: 06421 / 2823479 wurz@staff.uni-marburg.de

Prof. Dr. Teja Tscharntke Georg-August-Universität Göttingen Abteilung Agrarökologie Grisebachstr. 6, 37077 Göttingen Telefon: 0551 / 39-9209 ttschar@gwdg.de

Prof. Dr. Ingo Grass Ökologie Tropischer Agrarsysteme Universität Hohenheim Garbenstrasse 13, 70599 Stuttgart

Telefon: 0711 / 459 22385 ingo.grass@uni-hohenheim.de

Bilder:

Blühende Vanillepflanze - © *Universität Göttingen* Download (163 kB)

Datensammeln auf Madagaskar - © *Universität Göttingen* Download (928 kB)

Vanille-Agroforst auf Brachland - © *Universität Göttingen* Download (925 kB)

Promovierende des Projekts "Diversity Turn in Land-Use Science" leiten die Bewertung der biologischen Vielfalt. - © *Universität Göttingen*<u>Download</u> (802 kB)

Annemarie Wurz und Teja Tscharntke mit frisch geernteter grüner Vanille. Die Vanille wird in der Regel im Haus der Bauern gelagert, um sie vor Diebstahl zu schützen. - © *Universität Göttingen* Download (908 kB)