

Pressemappe: Agrar-Presseportal

19.12.2013 | 12:00:00 | ID: 16688 | Ressort: [Landwirtschaft](#) | [Wissenschaft & Forschung](#)

### **Göttinger Agrarökologen belegen Rolle der Artenvielfalt unter Ameisen im Kakaoanbau**

(agrar-PR) - *Die Anwesenheit vielfältiger Ameisenarten hat positive Auswirkungen auf die Kakaoernte.*

Das haben Wissenschaftler der Universitäten Göttingen, Würzburg und Lund (Schweden) zusammen mit indonesischen Partnern anhand von Feldversuchen auf Kakaoplantagen in Indonesien sowie in Laborexperimenten gezeigt.

Die Forscher fanden heraus, dass eine artenreiche Ameisengesellschaft zwischen 27 und 34 Prozent des Kakaoertrags sichern kann. Die Studie wurde in der Fachzeitschrift Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences veröffentlicht.

„Einzelne Ameisenarten können die Kakaoernte sowohl positiv als auch negativ beeinflussen, wobei die positiven Effekte überwiegen“, erläutert Dr. Arno Wielgoss von der Abteilung Agrarökologie der Universität Göttingen. Sind die Kakaobäume von natürlich vorkommenden, artenreichen Ameisengesellschaften bevölkert, fällt die Kakaoernte um bis zu 27 Prozent höher aus, als wenn Ameisen von den Kakaobäumen ausgeschlossen sind.

Wird eine Ameisengesellschaft von einer einzigen Ameisenart zahlenmäßig dominiert, fallen die Ergebnisse unterschiedlich aus: Die auf Indonesien einheimische schwarze Kakaoameise weist einen ähnlichen Nutzen auf wie eine artenreiche Ameisenfauna, wohingegen die Invasion einer exotischen Ameise die Ernte um bis zu 34 Prozent verringern kann.

„Ameisen stehen offenbar im Zentrum eines weitaus komplexeren Netzwerks von Interaktionen mit Schädlingen und Nützlingen von Kakao als angenommen“, so Dr. Wielgoss. Sie können als natürliche Gegenspieler von Schädlingen und durch die indirekte Förderung der Bestäubung wichtige Dienstleistungen für das Ökosystem erbringen, gleichzeitig jedoch durch die Übertragung von Krankheiten und eine indirekte Förderung von Schädlingsbefall die Ernte verringern.

„Die Studie zeigt, dass es nicht ausreicht, einzelne Effekte der verschiedenen Organismen in Agroökosystemen herauszupicken, um zu bewerten, ob eine Art schädlich oder nützlich ist“, betonen die Göttinger Agrarökologen Prof. Dr. Teja Tschirntke und Dr. Yann Clough. „Man muss die gesamte Lebensgemeinschaft und das gesamte System im Auge behalten, um den endgültigen Einfluss auf die Gesamternte berechnen zu können.“

Originalveröffentlichung: Arno Wielgoss et al. Interaction complexity matters: Disentangling services and disservices of ant communities driving yield in tropical agroecosystems. Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences 281: 20132144. <http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2013.2144>. (pug)