



Mit Wissenschaft für mehr Tierwohl: Forschende entwickeln Alternative zu Gänsestopfleber

27.03.2025, Max-Planck-Institut für Polymerforschung

Foie Gras, aus dem Französischen übersetzt „Fettleber“, ist in Deutschland unter dem Namen „Gänsestopfleber“ bekannt. Aus Tierschutzgründen steht die sogenannte „Stopfmast“ seit langem in der Kritik, in vielen Ländern ist die Produktion oder auch der Verkauf verboten. Ersatzprodukte können den einzigartigen Geschmack und die Textur von Foie Gras jedoch bisher nicht imitieren.

Forschende um Thomas Vilgis vom Max-Planck-Institut für Polymerforschung (MPI-P) in Mainz haben nun gemeinsam mit Kolleg*innen der Universität von Süddänemark die Struktur von echter Stopfleber mit verschiedenen wissenschaftlichen Methoden untersucht und aus diesen Erkenntnissen eine Alternative entwickelt.

„Es war schon immer ein Ziel, den Geschmack und die Textur von echter Foie Gras zu reproduzieren und dabei das Wohl der Tiere nicht aus den Augen zu verlieren“, sagt Thomas Vilgis, selbst leidenschaftlicher Hobbykoch und Wissenschaftler am MPI-P.

Für ihre Untersuchungen nutzten die Forscher*innen sowohl mikroskopische Methoden zur Bestimmung des Fettgehalts oder des Anteils an Kollagenfasern, die einen großen Teil des Mundgefühls ausmachen, als auch sogenannte rheologische Untersuchungen. Bei letzteren wird durch entsprechende mechanische Aufbauten quasi die „Verarbeitung“ der Stopfleber im Mund simuliert und in Zahlen gefasst.

Für die Herstellung einer neuen, tierschutzgerechten Foie Gras haben die Forschenden nun kollagenreiches Gewebe wie Haut gekocht und daraus ein Gel hergestellt. Dieses Gel wird dann im richtigen Verhältnis mit Leber und Fett zu einer Pastete vermischt. Trotz ähnlicher Zutaten konnte diese Mischung das „echte“ Produkt jedoch nicht ausreichend imitieren, auch eine systematische Kollagenzugabe brachte kein besseres Resultat.

Nun kamen die Wissenschaftler*innen auf die Idee, das Fett mit den eigenen Lipasen der Gans zu behandeln. Lipasen sind Enzyme, die bei der Fettverdauung im Körper helfen und die natürlichen Vorgänge im Körper der Ente nachahmen.

Die so hergestellte Pastete ahmt die Eigenschaften von echtem Foie Gras sehr gut nach. Dies liegt vor allem an dem umstrukturierten Fett, denn erst die Lipasebehandlung erlaubt die Bildung von großen (irregulären) Fettaggregaten, wie sie auch bei Stopfleber entstehen. So lassen sich Mundgefühl und vor allem der Schmelz bestens imitieren. Kollagenangereicherte Patés lassen all dies nicht zu.

Für Vilgis und sein Team war es wichtig, der Foie Gras keine externen Zutaten oder Zusatzstoffe zuzusetzen. Vilgis hat das Rezept bereits zum Patent angemeldet und hofft auf die Zusammenarbeit mit Unternehmen, die bei der Herstellung des Alternativprodukts helfen können. Außerdem möchte er mit Sensorikern zusammenarbeiten, die ihm helfen können, den Geschmack und Geruch von Foie Gras zu verfeinern.

Die Forschungsergebnisse wurden nun in der Zeitschrift „Physics of Fluids“ veröffentlicht.

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter <https://idw-online.de/de/news849685>.

Nahrungsmangel in Mosambik: Projekt entwickelt Strategien

27.03.2025, Technische Hochschule Köln

Wie steht es um die Ernährungssicherheit der ländlichen Bevölkerung in Mosambik, einem der ärmsten Länder der Welt? Dieser Frage gingen die TH Köln und ihre Partner im internationalen Forschungsprojekt FEMOZ nach. Neben einer umfangreichen Befragung entstanden eine neue Methodik zur Ermittlung von Nahrungsunsicherheit, ein Masterstudiengang und Trainingskurse für Multiplikator*innen im ruralen Raum.



Ausgangspunkt der Untersuchungen war eine groß angelegte empirische Studie mit rund 1.800 Haushalten in je einer Region im Süden, Norden und im Zentrum des Landes. „Gemeinsam mit unseren Partnern vor Ort haben wir verschiedene Indizes abgefragt, etwa die Diversität der Ernährung, die Häufigkeit mangelhafter Mahlzeiten oder Strategien der Familien, um sich an diese anzupassen“, erläutert Dr. Rui Pedroso, wissenschaftlicher Koordinator des Projektes vom Institute for Natural Resources Technology and Management (ITT) der TH Köln. Dabei wurde zum ersten Mal eine neue Methode mit einer sogenannten Indikatoren-Matrix zur Bestimmung der Nahrungsunsicherheit benutzt. Die Neuerung der Matrix besteht in einer Kreuztabelle aller herangezogenen herkömmlichen Indikatoren, die eine weniger subjektive Analyse ermöglicht.

„Wir konnten so aufzeigen, dass etwa in Buzi in Zentralmosambik ein höherer Grad an Nahrungsunsicherheit herrscht als die offizielle Statistik ausweist. So leiden dort fast die Hälfte der Haushalte an einer so starken Unterversorgung, dass ihre Lage als krisenhaft bezeichnet werden muss. Zudem verkaufen dort sehr viele Haushalte Produktionsgegenstände wie Werkzeuge, um kurzfristig an Lebensmittel zu gelangen, was ihre mittel- bis langfristigen Zukunftsperspektiven verschlechtert“, so Dr. Pedroso.

Neben solchen problematischen Anpassungsstrategien entdeckten die Forschenden aber auch positive Bewältigungsmechanismen, etwa den Gebrauch vernachlässigter oder unzureichend genutzter Pflanzenarten. „Es gibt in Mosambik diverse Wildkräuter wie den stacheligen Amaranth oder Früchte wie die Bedornte Affenorange, die einen positiven Einfluss auf die Vielfalt der Mahlzeiten und die Versorgung mit Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen haben können. In den von Naturkatastrophen und Krisen besonders betroffenen Regionen konnten wir ein breites Wissen der Bevölkerung über diese Pflanzen ermitteln, in anderen Teilen des Landes ist es ausbaufähig“, so Prof. Dr. Sabine Schlüter, Projektleiterin vom ITT.

Daher entwickelten die Partner Online-Trainingskurse zu diesen Sorten. Multiplikator*innen vor Ort sollen so ein tiefergehendes Wissen über diese alternativen Ernährungsmöglichkeiten erhalten und dieses an die Landbevölkerung weitergeben. Zudem wurden Kochkurse zu Wildgemüse und dürreresistenten Pflanzen entwickelt und an lokale Gemeinden sowie Köch*innen in Schulen, Kindergärten, Waisenhäusern und anderen öffentlichen Einrichtungen übermittelt.

„Der Kern unseres Wissenstransfers nach Mosambik ist der Aufbau eines neuen Masterstudiengangs zu Lebensmittel- und Ernährungssicherheit im Kontext von Naturkatastrophen, der im August 2023 an der Universität Rovuma im Norden des Landes mit 45 Studierenden startete. In vier Semestern erhalten sie Einblicke die Thematik der Ernährungsunsicherheit unter dem besonderen Einfluss von steigender Klimavariabilität und sich häufenden Naturkatastrophen. Zudem geht es um das grundlegende Verständnis von Agrar- und Ernährungssystemen, um eine nachhaltige Verbesserung der Ernährungssicherheit zu erreichen“, sagt Schlüter. Mittelfristig sollen so Kompetenzen zur Bewältigung künftiger Krisen im Land aufgebaut werden. Darüber hinaus wurden diverse Workshops mit Stakeholdern, Wissenschaft und Ministerien organisiert. Gesichert wird der künftige Wissensaustausch über eine neu vereinbarte Hochschulpartnerschaft zwischen der TH Köln und den Universitäten in Mondlane und Rovuma.

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter <https://idw-online.de/de/news849693>.

CBD in Lebensmitteln: Zweifelhafter Nutzen, mögliche Risiken

24.03.2025, Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Ob in Nahrungsergänzungsmitteln, Schokolade, Tee oder Gummibärchen – Cannabidiol (CBD) hat sich in den vergangenen Jahren zu einem Lifestyle-Trend auf dem Lebensmittelmarkt entwickelt.



Eine berauschende Wirkung hat CBD nicht, Hersteller werben allerdings mit einer Vielzahl an positiven Effekten: gesteigerte körperliche Leistungsfähigkeit, ein verbessertes Immunsystem sowie Abhilfe bei Stress, Schmerzen oder Menstruationsbeschwerden.

Die Arbeitsgruppe „Lebensmittelinhaltsstoffe“ der Senatskommission zur gesundheitlichen Bewertung von Lebensmitteln (SKLM) der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) hat jetzt eine wissenschaftlich fundierte Bewertung des potenziellen Nutzens von CBD bzw. von mit CBD versetzten Lebensmitteln vorgenommen – und dabei auch deren mögliche Risiken beleuchtet.

Geleitet wird die Arbeitsgruppe von Professorin Angela Mally vom Institut für Pharmakologie und Toxikologie an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU).

Für die Studie, die nun in der Fachzeitschrift *Nutrients* erschienen ist, werteten die Forschenden bisher veröffentlichte Studien zu Wirkungen und Nebenwirkungen von CBD aus. Der Fokus lag dabei auf Studien, die Aufnahmemengen von bis zu 300 Milligramm pro Tag behandelten – ab einem höheren Dosisbereich wird CBD als verschreibungspflichtiges Arzneimittel eingesetzt, etwa bei Epilepsie.

„Nach eingehender Prüfung der vorliegenden Daten müssen wir feststellen: Für die oft beworbenen gesundheitlichen Vorteile von CBD in Lebensmitteln fehlt bislang die wissenschaftliche Grundlage“, berichtet Angela Mally. Dies gelte insbesondere für den Dosierungsbereich von unter 300 Milligramm pro Tag, der für Lebensmittelprodukte relevant ist. Die Produkte halten also nicht, was sie oft versprechen, ihre Verwendung ist aber deshalb nicht ohne Risiko.

Gleichzeitig zeige die Auswertung von Studien mit dem Fokus auf gesundheitsschädigende Effekte nämlich, dass CBD dosisabhängige und teils schwerwiegende Nebenwirkungen haben kann – insbesondere bei langfristiger oder hochdosierter Anwendung.

Diese gesundheitsschädigenden Auswirkungen betreffen vor allem die Leber und mögliche Wechselwirkungen mit Medikamenten. Darüber hinaus geben die Studienergebnisse Hinweise auf negative Auswirkungen auf das Nervensystem, den Gastrointestinaltrakt, das Hormonsystem, die Reproduktion und die Fruchtbarkeit.

„Bei Arzneimitteln sind mögliche Nebenwirkungen häufig eine unvermeidliche Begleiterscheinung. In Nahrungsmitteln darf das natürlich nicht der Fall sein“, so Mally weiter.

Meist wird CBD in Form von Ölen vertrieben, der CBD-Gehalt liegt dabei zwischen fünf und 40 Prozent. Die britische Food Standard Agency beziffert die akzeptable tägliche Aufnahmemenge auf zehn Milligramm pro Tag – wer Öle mit einem durchschnittlichen CBD-Gehalt verzehrt, überschreitet diesen Wert bereits deutlich. Auch Dosierungen, bei denen erste Hinweise auf gesundheitsschädigende Wirkungen auftraten, können problemlos erreicht werden.

Angela Mally sieht diesen Umstand äußerst kritisch: „Ein Problem ist, dass die Produkte häufig keine genauen Dosierangaben enthalten. Gerade im Internet finden Nutzende dann allerlei Empfehlungen und dosieren, oft frei nach dem Motto ‘viel hilft viel’, schnell in potenziell gefährlichen Bereichen.“

Erschwerend kommt hinzu, dass sich die auf den Produkten angegebene und die tatsächlich enthaltene CBD-Menge häufig deutlich unterscheiden. Laut einer aktuellen Studie lag der CBD-Gehalt kommerzieller Öle im Schnitt rund 21 Prozent über den Herstellerangaben. Auch unbeabsichtigte Überdosierungen seien demnach wahrscheinlich.

Besonders kurios: Aktuell sind in der EU keine CBD-haltigen Lebensmittel zugelassen, angeboten werden sie dennoch. Als neuartige Lebensmittel, sogenannte Novel Foods, benötigen sie für den Verkauf die Zulassung durch die EU-Kommission. Dazu gehört auch die Bewertung gesundheitlicher Risiken durch die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA).



Möglich wird der Vertrieb trotz fehlender Zulassung unter anderem durch rechtliche Grauzonen – da CBD-haltige Produkte als Lebensmittel nicht verkehrsfähig sind, werden CBD-Öle als Aromaöle oder Kosmetika statt als Nahrungsmittel vertrieben – oder unterschiedlich strenge Regelungen in verschiedenen EU-Staaten.

„Aufgrund der Ergebnisse halten wir eine Information der Verbraucherinnen und Verbraucher für dringend erforderlich, um ein besseres Bewusstsein für den zweifelhaften Nutzen und die möglichen Risiken zu schaffen“, betont Angela Mally.

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter <https://idw-online.de/de/news849456>.

Maisanbau in Nigeria: Bessere Vorhersage von Schädlingen- und Klimarisiken

Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V.

Eine neue Studie, veröffentlicht in *Agriculture, Ecosystems and Environment*, zeigt, dass Schädlinge wie der Herbst-Heerwurm (*Spodoptera frugiperda*) und Engerlinge (*Holotrichia serrata*) in den kommenden Jahrzehnten erhebliche Auswirkungen auf den Maisanbau in Nigeria haben könnten. Forschende, unter anderem vom Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF), nutzten agro-ökosystemische Modellierungen, um erstmals umfassend darzustellen, wie sich Schädlingsrisiken unter verschiedenen klimatischen Bedingungen entwickeln, und um wirtschaftliche Schätzungen zu den Ernteverlusten zu liefern.

Die Simulationen für den Zeitraum 2021 bis 2100 basieren auf Klimaprojektionen, dem am ZALF entwickelten Ertragsmodell MONICA und Umweltfaktoren wie Temperatur und Bodenfeuchte. Die Ergebnisse stellen die erste räumliche Abschätzung der Auswirkungen von Schädlingen in Subsahara-Afrika dar und bilden eine wichtige Grundlage für gezielte Managementstrategien und die Entwicklung von Frühwarnsystemen vor Ort.

hara-Afrika dar und bilden eine wichtige Grundlage für gezielte Managementstrategien und die Entwicklung von Frühwarnsystemen vor Ort.

Mais ist eine zentrale Kultur in Nigeria und spielt eine wichtige Rolle in der Ernährungssicherung. Die neuen räumlichen Simulationen zeigen, dass Ernteverluste durch Schädlingsbefall in den kommenden Jahrzehnten regional zwischen 18 % und 75 % betragen können – stärker als bisher angenommen. Dies entspricht einem wirtschaftlichen Verlust von 72 bis 675 US-Dollar pro Hektar. Für Kleinbäuerinnen und -bauern in den betroffenen Regionen stellt das eine erhebliche Belastung dar, da sie meist am Existenzminimum wirtschaften und nicht versichert sind.

„Unsere Modelle zeigen, dass Schädlinge wie der Herbst-Heerwurm und Engerlinge die Maiserträge stärker beeinträchtigen können als direkte klimatische Einflüsse wie Dürren und Überschwemmungen“, erklärt Dr. Esther Shupel Ibrahim, Hauptautorin der Studie. „Das bedeutet, dass vorbeugende Maßnahmen und ein verbessertes Monitoring entscheidend sind, um die Nachhaltigkeit des Maisanbaus zu sichern.“

Besonders die Wahl des richtigen Aussaatzeitpunkts spielt eine entscheidende Rolle. Die Simulationen zeigen, dass eine frühe Aussaat höhere Verluste zur Folge haben kann, während eine mittlere oder späte Aussaat das Risiko reduziert.

Die Studie liefert nicht nur neue Erkenntnisse zu den Risiken im Maisanbau, sondern auch praktische Anwendungsmöglichkeiten. Derzeit haben viele Bäuerinnen und Bauern in Nigeria keinen Zugang zu wissenschaftlichen Prognosen über Schädlingsausbrüche und Klimabedingungen. Stattdessen basieren ihre Entscheidungen oft auf traditionellen Erfahrungswerten. Die neuen Simulationen könnten künftig nicht nur bessere Empfehlungen für die Aussaat liefern, sondern auch präventive Schädlingsbekämpfung ermöglichen – etwas, das bisher nur schwer umsetzbar war.



Als ein Frühwarnsystem stellt die Studie Sieben-Tage-Risikokarten vor, die ein entscheidendes Werkzeug für das Schädlingsmanagement sein könnten. Diese Karten nutzen Niederschlags-, Temperatur- und Bodenfeuchtedaten, um Schädlingsausbrüche vorherzusagen.

Dadurch kann der Pestizideinsatz gezielter gesteuert, unnötige Spritzungen vermieden und umweltfreundlichere Methoden der Schädlingsbekämpfung gefördert werden.

Damit Landwirtinnen und Landwirte von diesen Erkenntnissen profitieren, sollten die Informationen gezielt über landwirtschaftliche Beratungsdienste, Regierungsprogramme und lokale Agrarorganisationen verbreitet werden. Digitale Lösungen wie SMS-Warnsysteme, agrarwissenschaftliche Apps oder das Internet der Dinge (IoT) könnten zudem helfen, Echtzeit-Empfehlungen direkt an landwirtschaftliche Betriebe zu übermitteln. Langfristig könnten angepasste Aussaatzeiten, verbesserte Anbaumethoden und gezieltes Monitoring dazu beitragen, Ernteverluste zu minimieren und die Ernährungssicherheit zu stärken.

Bäuerinnen und Bauern in Nigeria stehen vor zahlreichen Herausforderungen, darunter Klimawandel, Bevölkerungswachstum, Konflikte sowie die zunehmende Verbreitung von Schädlingen und Pflanzenkrankheiten – alles Faktoren, die die Ernährungssicherheit gefährden. Viele Landwirtinnen und Landwirte arbeiten unter schwierigen Bedingungen, oft auf nährstoffarmen Böden und in instabilen Klimazonen.

In solchen Umgebungen sind wissenschaftlich fundierte Werkzeuge unerlässlich, um landwirtschaftliche Betriebe dabei zu unterstützen, Klimarisiken und Schädlingskontrolle besser in ihre Anbauplanung zu integrieren. Über Nigeria hinaus könnten die Erkenntnisse dieser Studie auch anderen Regionen in Subsahara-Afrika mit ähnlichen kleinbäuerlich geprägten Agrarsystemen zugutekommen.

Für den Erfolg solcher Innovationen ist jedoch ein Umdenken erforderlich.

Viele Gemeinschaften betrachten klimabedingte landwirtschaftliche Herausforderungen nicht als umweltbedingte Phänomene. Aufklärung über den Klimawandel, seine Ursachen und nachhaltige Schädlingsbekämpfung, kombiniert mit einem besseren Zugang zu Frühwarnsystemen, könnte helfen, traditionelle Praktiken mit modernen wissenschaftlichen Erkenntnissen zu verknüpfen und die Entwicklung von politischen Maßnahmen zur Klimaanpassung und Ernährungssicherung in Subsahara-Afrika zu unterstützen.

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter <https://idw-online.de/de/news849424>.

Frosch, Kakao und Weidevieh: Wie das Zusammenleben von Menschen und Amphibien funktionieren kann

20.03.2025, Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung

Kaffee, Kakao, Bohnen, Mais, Kartoffeln sowie Milch- und Fleischproduktion – die Landwirtschaft in den kolumbianischen Anden ist ein bedeutender Wirtschaftszweig. „Aufgrund der Höhenlagen, die von 1.000 bis über 3.000 Meter über dem Meeresspiegel reichen, gibt es unterschiedliche landwirtschaftliche Zonen mit spezifischen Anbaukulturen. Landwirtschaftliche Kleinerzeuger*innen spielen eine entscheidende Rolle in der Produktion, oft mit nachhaltigen Anbaumethoden, die auf traditionellen Techniken basieren. So entstehen viele kleine Mikrohabitate“, erklärt PD Dr. Raffael Ernst von den Senckenberg Naturhistorischen Sammlungen in Dresden und weiter: „Aufgrund ihrer besonderen Biologie und der Vielfalt ihrer Fortpflanzungsstrategien sind Amphibien oft schon von kleinen Veränderungen in ihren Lebensräumen betroffen. Das macht sie auch besonders anfällig für die Auswirkungen von Landnutzungsänderungen. Dennoch hat sich gezeigt, dass von Menschen modifizierte Agroforstsysteme eine erhebliche Amphibienvielfalt bewahren können.“



Nur wenige Studien haben bislang systematisch untersucht, wie Frosch und Co. auf verschiedene Bewirtschaftungsformen innerhalb dieser Agroforstsysteme reagieren. Ernst hat sich diesem Thema nun mit einem kolumbianisch-deutschen Team angenommen.

Sie untersuchten die Zusammensetzung von Amphibiengemeinschaften und ihre taxonomische, funktionelle und phylogenetische Vielfalt in den nördlichen Anden Kolumbiens. Dabei nahmen sie Berg- und Uferwälder sowie sechs verschiedene Landnutzungssysteme entlang von 34 unabhängigen Probeflächen – sogenannten Transekten – unter die Lupe.

„Insgesamt dokumentierten wir – während 320 Transektstunden – 3.796 Individuen, die 14 Arten aus sieben Amphibien-Familien angehören“, erzählt Ernst und fährt fort: „Agroforstsysteme mit schattenspendenden Pflanzungen – in den kolumbianischen Anden werden in den Kaffee- und Kakaoproduktionssystemen meist Bananen als temporäre Schattenpflanzen eingesetzt – wiesen die höchste Gesamtartenvielfalt an Amphibien auf. Die funktionelle und phylogenetische Vielfalt war in Feuchtgebieten und einem Uferwaldfragment am höchsten.“ Die Ergebnisse der neuen Studie lassen jedoch auch keinen Zweifel an den schädlichen Auswirkungen hochintensiver Formen der Landwirtschaft auf die biologische Vielfalt, beispielsweise der Intensivtierhaltung, so das Autor*innenteam. Ernst warnt: „Die Rinderhaltung in unseren Untersuchungsgebieten hat zu einer strukturellen Verarmung der Landschaften und einer Verringerung des Artenreichtums geführt. Dies steht im Einklang mit einer überwältigenden Anzahl von Belegen, die zeigen, dass die Landwirtschaft – insbesondere die Viehzucht – eine der Hauptursachen für den Verlust der biologischen Vielfalt in Agrarlandschaften ist. Die neu festgelegten und rechtlich verbindlichen Ziele des ‚Global Biodiversity Framework (GBF)‘ werden erneut verfehlt, wenn die Viehhaltung nicht deutlich reduziert wird oder alternative, weniger belastende Weidewirtschaftsformen eingeführt werden.“

Zusammenfassend erklärt das Forschungsteam, dass die Amphibienvielfalt nicht allein durch isolierte Schutzgebiete innerhalb einer intensiven Nutzungsmatrix geschützt werden kann. Während diversifizierte Agroforstsysteme vielfältige Möglichkeiten für eine nachhaltige Koexistenz von Menschen und Amphibien böten, sei die Vernetzung natürlicher Waldfragmente und nachhaltiger Agroforstsysteme in einer Mosaik-Matrix-Struktur entscheidend für die Erhaltung der Vielfalt, sowohl innerhalb als auch außerhalb von Schutzgebieten. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass vom Menschen veränderte Agroforstsysteme, insbesondere schattige Plantagen, eine entscheidende Rolle bei der Erhaltung der Amphibienvielfalt auf allen Ebenen spielen können. Durch den Schutz der verbliebenen Vegetation und die Einbindung heimischer Pflanzenarten in Plantagen wäre es zudem möglich, den kommerziellen Wert verschiedener Anbausysteme – etwa für Kakao- oder Kaffee – zu erhalten und gleichzeitig die (amphibische) Vielfalt zu fördern. „Unser Ziel sollte es sein, eine Mosaiklandschaft zu erhalten, die nachhaltige agroforstwirtschaftliche Systeme mit gut vernetzten Waldfragmenten kombiniert. Es benötigt einen integrierten Ansatz zum Schutz der Matrix anstelle von wenigen, isolierten Naturschutzgebieten. Dies könnte eine vielversprechendere Strategie für den Amphibienschutz in sozial-ökologischen Produktionslandschaften wie den kolumbianischen Anden darstellen“, resümiert Ernst.

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter <https://idw-online.de/de/news849264>.



Dr. Rainer Wild
STIFTUNG

MEDIENSPIEGEL

Bleiben Sie informiert

02.04.2025

KW 13-14/2025

HERAUSGEBER



Dr. Rainer Wild
STIFTUNG

Stiftung für gesunde Ernährung

Dr. Rainer Wild-Stiftung

Mittelgewannweg 10

69123 Heidelberg

Tel: 06221 7511 -200

E-Mail: info@gesunde-ernaehrung.org

Web: www.gesunde-ernaehrung.org

[LinkedIn](#)

INFORMATIONSQUELLE



idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

idw – Informationsdienst Wissenschaft

Web: <https://idw-online.de/de/>

© Dr. Rainer Wild-Stiftung, 2025