VIELFALT STATT MONOKULTUR

Wie biodiversitätsfreundlicher Anbau die Zukunft des Kakaos sichert

Die Nachfrage nach Kakao ist ungebrochen. In Zeiten der Klimakrise und des Verlusts der biologischen Vielfalt wird es jedoch immer schwieriger, diese Nachfrage zu stillen.

Die Ausweitung des Kakaoanbaus, oft in Form von Monokulturen, die der prallen Sonne ausgesetzt sind, hat in vielen Regionen zum Verlust tropischer Wälder beigetragen, auch in Schutzgebieten und anderen wertvollen Ökosystemen. Wenn Wälder zerstört werden, verschwinden auch viele der Ökosystemleistungen, die Regionen mit großer biologischer Vielfalt bieten. So ist beispielsweise Kakao in hohem Maße von winzigen Mücken als Bestäubern abhängig.

> Schattenreiche Kakaoagroforstsysteme können ein Maß an Vogelvielfalt erhalten, das benachbarten natürlichen Wäldern nahekommt – insbesondere dann, wenn mehr als 30 % der Fläche durch Baumkronen bedeckt sind und viele verschiedene Baumarten vorkommen.[1]

Biodiversitätsfreundliche Landschaften mit strukturell vielfältigem Schatten spendenden Baumbestand, lebendigen Böden und miteinander verbundenen natürlichen Lebensräumen liefern in der Regel zuverlässigere Erträge und Qualität[2] und sind widerstandsfähiger gegen Hitze, Dürre und extremes Wetter als Anbau in Monokultur[3].

Entwaldung und Umwandlung zu stoppen, ist für das Klima und die Biodiversität unverzichtbar. Der globale Rahmen dafür ist mit der Biodiversitätskonvention (*Convention on Biological Diversity, CBD*) und dem Globalen Biodiversitätsrahmen (*Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework, GBF*) gesetzt, das den Schutz und die Wiederherstellung von Natur stärkt. In Europa verlangt die EU-Entwaldungsverordnung (EU *Deforestation Regulation, EUDR*), dass Unternehmen, die Kakao auf dem EU-Markt in Verkehr bringen, sicherstellen, dass ihre Produkte entwaldungsfrei sind und bis zur Anbaufläche zurückverfolgt werden können. Dies stärkt den fortschreitenden Wandel hin zu mehr Transparenz und Verantwortlichkeit im gesamten Sektor.

Investitionen in diversifizierte Agroforstsysteme, Einkommen für Landwirt:innen sowie Landschaftsplanung bieten einen dreifachen Gewinn: Erhalt der Biodiversität, Resilienz gegen klimatische Veränderungen und somit eine zuverlässige langfristige Versorgung durch stabile Einkommen für Bäuerinnen und Bauern sowie Versorgungssicherheit für Unternehmen.

WAS IST BIODIVERSITÄT UND WELCHE ROLLE SPIELT SIE IM KAKAOANBAU?

Biodiversität ist die Vielfalt des Lebens – von Genen über Arten bis hin zu Ökosystemen – und das Netz aus Wechselwirkungen, das das Funktionieren von Landschaften gewährleistet. Für die Landwirtschaft ist sie essenziell, denn sie ist entscheidend für Ökosystemdienstleistungen wie Bestäubung, Nährstoffkreislauf und Bodenbildung, natürliche Schädlingsbekämpfung, Wasserspeicherung und -reinigung sowie Klimaregulation.

Die aktuelle Lage

Wo wächst Kakao?
Kakao wird in den feuchten Tropen angebaut, vor allem in Afrika, aber auch in Lateinamerika und Asien. Die weltweite Produktion beträgt etwa vier bis fünf Millionen Tonnen pro Jahr, wobei eine kleine Anzahl von Ländern den Großteil des Angebots liefert.

Warum ist die biologische Vielfalt gefährdet? Die Umwandlung von Wäldern für den Kakaoanbau, die Reduzierung der Beschattung und der hohe Einsatz von Pestiziden verringern die Vielfalt der Lebensräume, fragmentieren Landschaften und verschlechtern die Boden- und Wasserqualität.

Kakao in Gefahr:
Die Kakaolieferkette befindet sich in einer wachsenden Krise, die sowohl für Kleinbäuerinnen und -bauern als auch für Unternehmen große Risiken mit sich bringt. Zu den Ursachen zählen die Klimakrise, nicht nachhaltige Anbausysteme und der Druck durch Krankheiten wie den Cacao-swollen-shoot-Virus.

Ein Markt im Wandel:
Verbraucher:innen verlangen zunehmend entwaldungsfreien, rückverfolgbaren Kakao. Die Erfüllung dieser Forderungen bei gleichzeitiger Verbesserung der Lebensbedingungen der Bäuerinnen und Bauern und der Schaffung widerstandsfähiger, nachhaltiger Anbausysteme wird über die Zukunft des Sektors entscheiden.

Wie der Kakaoanbau die Biodiversität bedroht

Naturzerstörung und -fragmentierung:
Tropenwälder und Ufervegetation werden durch Kakaoplantagen ersetzt. Dies führt zu einem erheblichen Verlust an Lebensraum für viele Arten.[4]

Verlust von Schatten und Baumvielfalt:
Monokulturen mit spärlichem Schatten oder ohne Schatten verringern den Lebensraum für Vögel, Fledermäuse, Insekten und Epiphyten (sog. Aufsitzerpflanzen); die schädlingsregulierende Wirkung und die Pufferwirkung des Mikroklimas nehmen ab.[5]

Verlust der Vielfalt bei Kakaosorten:
Vielfältige, einheimische Sorten werden durch ertragreichere, kommerzielle Hybridsorten ersetzt. Die Ausweitung der Monokulturen und die Folgen der Klimakrise haben den Verlust der Vielfalt der Kakaosorten zur Folge. Diese genetische Verarmung erhöht die Anfälligkeit für Schädlinge und Krankheiten und verringert die Widerstandsfähigkeit und die reichhaltigen Geschmacksprofile, die vielfältige Sorten bieten.

Bestäubungsengpässe:
Die meisten Kakaosorten sind auf die Bestäubung durch Insekten angewiesen. Geringe Feuchtigkeit der Laubstreu auf dem Boden, begrenzte Untervegetation und Pestizideinsatz können die Bestäuberpopulationen und den Fruchtansatz beeinträchtigen.[6]

Druck durch Agrochemikalien:
Der routinemäßige Einsatz von Insektiziden und Herbiziden reduziert die Zahl der natürlichen Feinde von Schädlingen, verschlechtert die Bodenqualität und beeinträchtigt die Biodiversität in nahegelegenen Gewässern.[7]

WAS FUNKTIONIERT: BIODIVERSITÄTSFREUNDLICHE PRAKTIKEN

Die Wirtschaft spielt eine Schlüsselrolle bei der Umsetzung der Biodiversitätskonvention (CBD) und des Globalen Biodiversitätsrahmens (GBF). Da Unternehmen sowohl Verursacher für den Verlust der biologischen Vielfalt als auch Treiber für ihren Schutz sind, können sie durch nachhaltige Geschäftsmodelle und Lieferketten, transparente Berichterstattung und naturpositive Investitionen wesentlich zur Erreichung der globalen Biodiversitätsziele beitragen. Der folgende Abschnitt bietet einen Überblick über Maßnahmen, die entlang der gesamten Kakaolieferkette ergriffen werden können.

Beim Anbau (Agroforstsysteme und -management)

Schatten erhalten:
Mehrschichtiges Baumkronendach mit einheimischen und nützlichen Bäumen (Holzbäume, Obstbäume, Stickstofffixierung, Biomasseproduktion, Bodenbedeckung)

Bäume schützen und regenerieren:
Erhalt von verbliebenen Waldbäumen, Pflanzung einheimischer Arten, natürliche Regeneration, Totholz im System lassen

Bestäuberfreundliche Mikrohabitate schaffen:
Erhalt von Laubstreu und feuchten, schattigen Stellen, Vermeidung unnötiger Entwässerung, Erhalt kleiner Gewässer und Belassen grober Holzabfälle auf der Fläche

Ökologischer Landbau:
Übergang zu einer agrarökologischeren Kakaoproduktion, Anwendung von ökologischem Pflanzenschutz und Baumschnittmaßnahmen, Vermeidung von Pestizideinsatz, insbesondere von Breitband- und hochgefährlichen Pestiziden, keine Ausbringung von Pestiziden während der Blütezeit

Bodengesundheit:
Mulchen mit Kakaoschalen und Schnittgut, Einsatz von Kompost und organischem Dünger, dauerhafte Bodenbedeckung, um kahle Böden zu vermeiden, und Erhalt von Konturpflanzungen und Versickerungsstreifen zum Schutz von Bächen

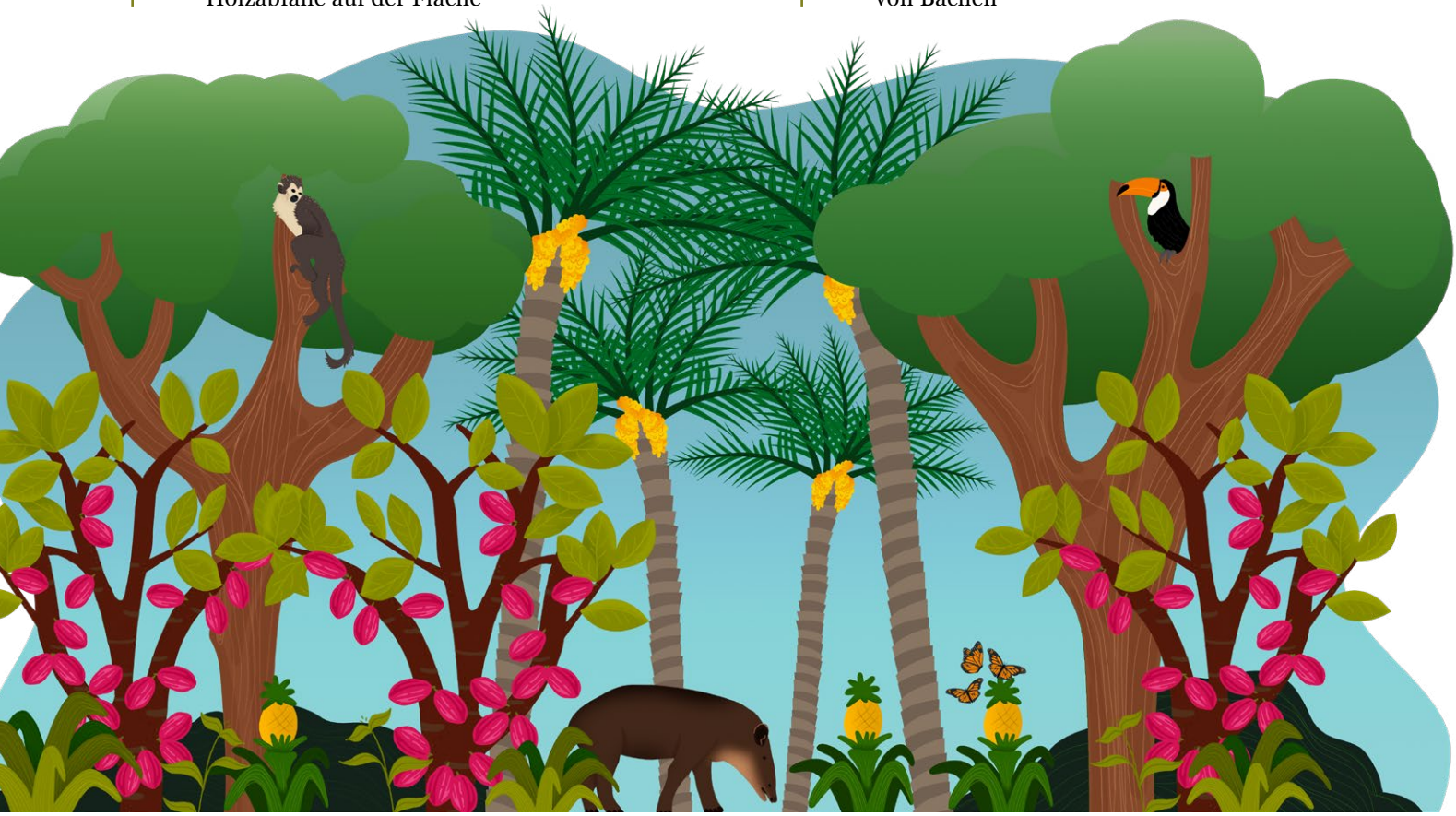


Illustration: Luisa Sirvent

WAS FUNKTIONIERT: BIODIVERSITÄTSFREUNDLICHE PRAKTIKEN

Auf Landschaftsebene

Keine Umwandlung von Naturwäldern und anderen natürlichen Ökosystemen sowie Gebieten mit hohem Schutzwert (*High Conversion Value, HCV*) und hohem Kohlenstoffgehalt (*High Carbon Stock, HCS*), Durchsetzung des Schutzes in Schutzgebieten und in ihrem Umkreis.

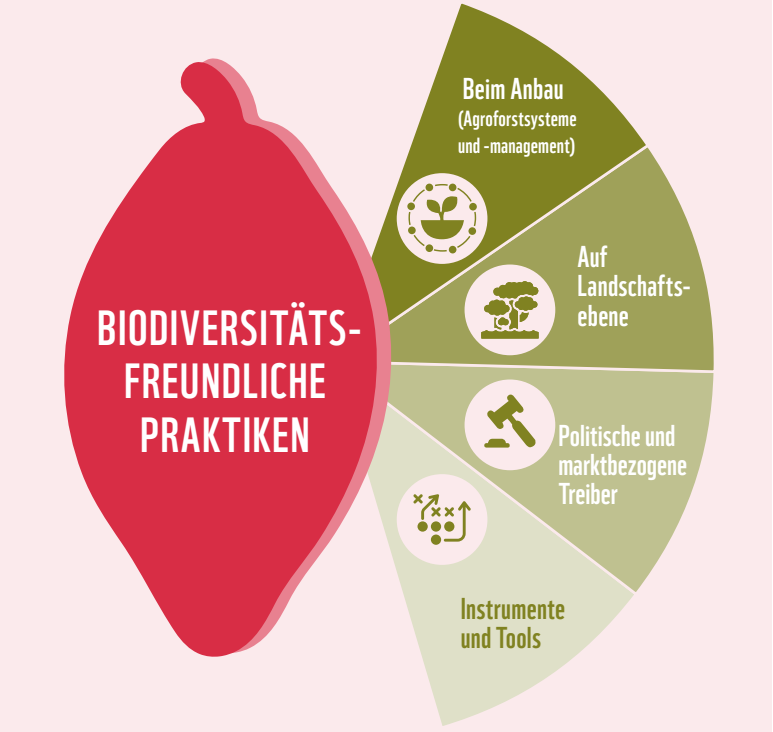
Wiederherstellung von Ufervegetation, Korridoren und degradierten Waldflächen, um Lebensräume wieder miteinander zu verbinden und das Mikroklima zu stabilisieren

Rückverfolgbarkeit und Überwachung: Kartierung von Kakaoanbauflächen mit Polygonen, Überwachung der Baumkronenbedeckung und des Waldverlusts, Überprüfung der entwaldungsfreien Vorlieferkette, Integration von gemeindebasierter Überwachung und Beschwerdemechanismen

Politische und marktbezogene Treiber

EU-Entwaldungsverordnung (EUDR): Erfordert, dass Produkte wie Kakao entwaldungsfrei sind und bis zur Anbaufläche zurückverfolgt werden können (mit gestaffelter Anwendung je nach Unternehmensgröße).

Cocoa and Forests Initiative (CFI): Öffentlich-private Verpflichtung in Côte d'Ivoire, Ghana und Kolumbien zur Beendigung der durch Kakaoanbau verursachten Entwaldung und zur Wiederaufforstung



Instrumente und Tools

WWF Biodiversity Risk Filter: Ein wissenschaftlich fundiertes Tool, das Unternehmen dabei hilft, Risiken für die Biodiversität in ihren Lieferketten und Investitionsportfolios zu identifizieren und zu managen. Es ermöglicht die Priorisierung von Maßnahmen auf Ebene der landwirtschaftlichen Betriebe, der Landschaft und der Beschaffungsregionen.

Plattformen zur Überwachung von Produzenten und Landschaften: Tools wie Global Forest Watch für die Echtzeitüberwachung von Wäldern und Trase für die Transparenz der Lieferkette unterstützen die Nachverfolgung von Entwaldung, die Rückverfolgbarkeit und die Einhaltung der EUDR-Anforderungen.

UNSERE EMPFEHLUNGEN

Für Unternehmen

Verfolgen Sie eine **Politik der Nichtumwandlung** und richten Sie die Beschaffung an HCV-/HCS-Kriterien aus.

Stellen Sie sicher, dass **Polygonkartierung** durchgeführt wird, setzen Sie risikobasierte Sorgfaltspflichten um und investieren Sie in den **Übergang zu Agroforstsystemen und agrarökologischerem Kakaoanbau** (durch Setzlinge, Zusammenarbeit mit Baumschulen, Beratung und Finanzierung).

Honorieren Sie **biodiversitätsfreundlichen und nachhaltigen Anbau**, beispielsweise durch Preisprämien oder bevorzugte Beschaffung.

Honorieren Sie Ökosystemdienstleistungen wie Baumschnitt, Uferstreifen und Initiativen zur Vernetzung von Landschaften und unterstützen Sie Strategien für existenzsichernde Einkommen und solche mit dem Ziel, den Druck zur Ausweitung der Anbauflächen zu verringern.

Engagieren Sie sich auf Landschaftsebene durch die Beteiligung an Multi-Stakeholder-Plattformen und Maßnahmen zur Wiederherstellung der Landschaft.

Erfüllen Sie frühzeitig die EUDR-Anforderungen, um den Marktzugang zu sichern und eine Führungsrolle bei entwaldungsfreien Lieferketten zu übernehmen.

Für Regierungen

Stärken Sie die Verwaltung und das verbesserte Management von **Schutzgebieten**.

Weiten Sie die **Wiederherstellung** von Landschaften in Kakaoanbaugebieten durch einheimische Arten, Uferstreifen und Korridore aus und richten Sie Subventions- und Kreditprogramme an den Biodiversitätszielen aus.

Für Produzenten und Genossenschaften

Diversifizieren Sie die Anbausysteme und Schatten spendende Bäume durch **einheimische Arten**, erhalten Sie Laubstreu und feuchte Mikrohabitate und vermeiden Sie den Einsatz von Pestiziden; wenden Sie biologische Schädlingsbekämpfung an.

Erfassung von Inputs und Erträgen; testen Sie **Agroforstkonzepte** auf kleinen Parzellen, um lokal optimale Schatten- und Artenmischungen zu finden.

Beteiligen Sie sich an lokalen und nationalen Programmen zur **Überwachung der Biodiversität**.

FALLBEISPIEL: KOLUMBIEN – VOM AMAZONAS-REGENWALD IN DIE GANZE WELT

Kolumbien ist nicht nur eines der Länder mit der weltweit größten Artenvielfalt, sondern auch Heimat zahlreicher Kakaosorten mit besonders feinem Geschmack. Kakao selbst stammt ursprünglich aus dem Amazonasgebiet – einem der artenreichsten Regenwälder der Erde. Gleichzeitig hat Kolumbien jahrzehntelange bewaffnete Konflikte durchlebt.

Der Kakaoanbau hat sich als produktive Alternative zum Kokaanbau herausgestellt, die nicht nur legale wirtschaftliche Einkünfte bietet, sondern auch den Druck auf die Wälder verringert und zur Umsetzung des Friedensabkommens von 2016 zwischen der Regierung und der FARC beiträgt.

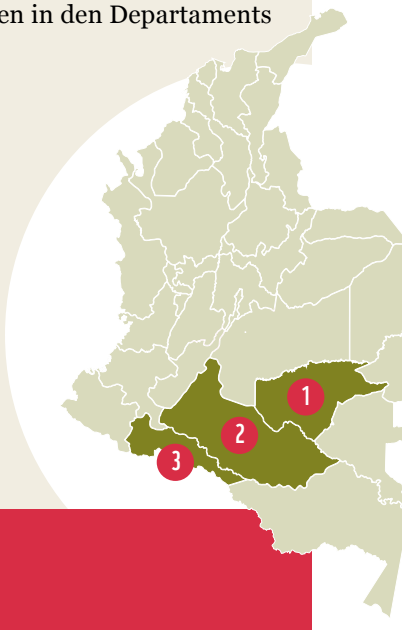
In dem Projekt „Amazonas-Kakao & Frieden“ produzieren neun Kakaokooperativen, unterstützt von WWF und ALISOS, Kakao unter nachhaltigen Bedingungen in diversifizierten Agroforstsystemen in den Departaments

1 _Guaviare,

2 _Caquetá und

3 _Putumayo.

Das Projekt „Cocoa for Conservation“ verbindet die Erzeugergemeinschaften in Kolumbien mit europäischen Unternehmen und zeigt Perspektiven für biodiversitätsfreundliche Lieferketten auf.



DIE PROJEKTE IN KÜRZE:

Biologische Vielfalt und Sicherung der Lebensgrundlagen

Das Projekt „Amazonas-Kakao & Frieden“* ist ein konkretes Beispiel dafür, wie der Anbau von biodiversitätsfreundlichem Kakao zum Schutz und zur Wiederherstellung der Landschaft beiträgt und gleichzeitig sichere und diversifizierte Einkommensquellen für die Bäuerinnen und Bauern schaffen kann. Auf Kakao basierende Agroforstsysteme können erhebliche Mengen an Kohlenstoff speichern und bleiben dabei wirtschaftlich rentabel, denn die Vielzahl an Bäume und Nutzpflanzen bieten zusätzliche Einnahmequellen.

Zum Monitoring der Biodiversität führen die Kakaokooperativen verschiedene Maßnahmen durch (z. B. Einsatz von Kamerafallen zur Überwachung von Säugetieren, Vogelzählungen), mit besonderem Schwerpunkt auf Vogelarten. Darüber hinaus werden prototypische Indikatoren zur Überwachung der biologischen Vielfalt auf Farm- und Landschaftsebene entwickelt.

Verbindung zur Regierung und Zugang zum europäischen Markt

Das Projekt ist zudem eine Reaktion auf die Verpflichtungen, die im Friedensabkommen von festgelegt wurden, insbesondere auf die Punkte, die sich auf eine umfassende Agrarreform und die Bekämpfung des illegalen Drogenhandels beziehen. Darüber hinaus bringt Kolumbiens Verpflichtung zu entwaldungsfreiem Kakao – Iniciativa Cacao, Bosques & Paz (CB&P) – Produzenten, Unternehmen und Regierung in Bezug auf entwaldungsfreie Produktion und Wiederaufforstung zusammen.

Die Aktivitäten werden durch das Projekt „Cocoa for Conservation: Strenghtening deforestation-free and nature positive supply chains“** ergänzt. Das Projekt setzt sich dafür ein, dass biodiversitätsfreundlicher Kakaoanbau in Kolumbien politisch gefördert und verankert wird, zum Beispiel durch ein nationales Gesetz zu Agrarökologie. Zudem plädiert der WWF dafür, dass die kolumbianische Regierung den Kakaosektor in ihren Biodiversitätsstrategien und -aktionsplänen für den Globalen Biodiversitätsrahmen (GBF) und die Biodiversitätskonvention (CBD) berücksichtigt. Darüber hinaus werden Basisindikatoren zur Überwachung der biologischen Vielfalt auf Farm- und Landschaftsebene entwickelt. Neben den Aktivitäten in Kolumbien, fördert der WWF mit dem Projekt den Austausch zwischen Erzeugergemeinschaften und europäischen Unternehmen und zeigt europäischen Unternehmen Perspektiven für ein nachhaltige Kakao-Lieferkette auf.

ENDNOTEN

1 Bennet et al. (2021). *Impact of cocoa agricultural intensification on bird diversity and community composition.* Conservation Biology.

2 Edelstein et al. (2025). *Effects of functional diversity on ecosystem services in cocoa agroforestry systems.* Frontiers in Sustainable Food Systems.

3 Niether, W. et al., 2018. *Shade trees and tree pruning alter throughfall and microclimate in cocoa (Theobroma cacao L.) production systems.* Annals of Forest Science.

4 Kalischek, N. et al., 2023. *Cocoa plantations are associated with deforestation in Côte d'Ivoire and Ghana.* Nature Food.

5 Niether, W. J. et al., 2020. *Cocoa agroforestry systems versus monocultures: a multi-dimensional meta-analysis. Environmental Research Letters.*

6 Lander, T.A. et al., 2025. *Global chocolate supply is limited by low pollination and high temperatures.* Communications Earth & Environment.

7 Wainaina, P. et al., 2021. *A review of the trade-offs across different cocoa production systems in Ghana.* Sustainability.

* Das Projekt wird durch das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung finanziert.

** Das Projekt wird im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) umgesetzt und von der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH unterstützt.

Gefördert durch

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

Durchgeführt von:

giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

WWF

Herausgeber: WWF Deutschland
(Stiftung bürgerlichen Rechts, vertreten durch die Vorständin Meike Rothschädl),
Reinhardtstraße 18, D-10117 Berlin
Stand: Oktober 2025
Kontakt: Lasse.Anbuhl@wwf.de
Autor:innen: Kerstin Weber und Lasse Anbuhl (beide WWF Deutschland)
Design: Epoq Studio | epoqstudio.com
Lektorat: Carla Mönig
Fotos: S. 1/2/3/6/7: Cristian García/WWF;
S. 4: Gabriel Vanerio/ WWF Ecuador;
S. 5: Larry Garcia/Unsplash