

Kakao



ORO VERDE
Die Tropenwaldstiftung

Mit Bio-Kakao

Regenwald schützen!



Steckbrief

Lateinischer Name: *Theobroma cacao*

Ursprung: Die Olmeken, die in Mittelamerika lebten, machten schon um 1500 v. Chr. von der Kakaofrucht Gebrauch und gaben ihr Wissen an die Maya weiter. Diese pflanzten Kakao nicht nur als Erstes an (um 600 v. Chr.), sondern nutzten die Bohnen auch als Zahlungsmittel. Mit der Eroberung Amerikas durch die Spanier (16. Jh. n. Chr.) kam der Kakao dann auch nach Europa. Bis ins 18. Jh. war der Genuss von Kakaoprodukten allerdings nur den wohlhabenden Menschen vorbehalten. Ab Mitte des 19. Jh. begann dann ein regelrechter Boom der Schokoladenindustrie.¹



Verbreitung: Der Kakaobaum war ursprünglich vom Amazonasbecken bis nach Mittelamerika verbreitet. Heute wird Kakao überall in den Tropen angebaut, in denen die anspruchsvollen Anbaubedingungen erfüllt sind. Die höchsten Produktionsmengen haben Côte d'Ivoire und Ghana.²

Die Frucht: 10-35 cm lange³, 200-1000 g schwere, ledrig-holzige Früchte, die im unreifen Zustand grün sind und sich dann je nach Sorte gelb bis rotbraun färben. Bis zu sechs Monate braucht es, damit aus der Blüte die Kakaofrucht wird.⁴



Die Bohnen: Diese liegen in fünf Reihen in einem hellen, süßen Fruchtfleisch (Pulpa). Bis zu 60 Bohnen können in einer Kakaoschote wachsen. Jede Bohne ist ca. 2-3 cm lang und 1 cm breit.⁵

Ertrag: Im Durchschnitt 300 kg pro Hektar pro Jahr. In Intensivplantagen sogar bis zu 3 Tonnen!⁶

In diesem Positionspapier beleuchtet OroVerde die Verbindung zwischen Kakaoanbau und Regenwalderhalt von mehreren Seiten. Dabei werden ökologische und soziale Probleme des Kakaoanbaus, aber auch Lösungswege und neue Perspektiven für den Tropenwaldschutz besprochen. Wie Kakaoanbau und Tropenwaldschutz zusammen funktionieren können, wird anhand eines konkreten Beispiels aus Guatemala dargestellt. Außerdem werden diverse Nachhaltigkeitssiegel kritisch betrachtet und zum Schluss konkrete Handlungsempfehlungen gegeben, die sowohl den Kakaobauern, als auch dem Regenwald helfen können.

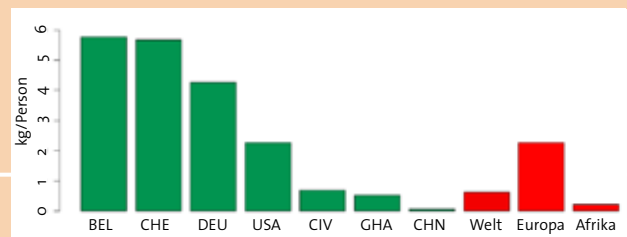


Hoher Verbrauch trotz anspruchsvoller Anbaubedingungen

Kakao und die daraus hergestellten Produkte wie Schokolade und Kekse oder auch Duschgel und Cremes sind bei uns sehr beliebt. Deutschland liegt beim Verbrauch von reinem Kakao mit knapp 4,26 kg pro Kopf (2016/17) international gesehen sehr weit vorne. Nur in sehr wenigen anderen Ländern ist der Verzehr noch höher: Die Schweiz kommt auf einen pro Kopf-Konsum von 5,68 kg und Belgien liegt mit 5,77 kg an der Spitze.⁷ Wer hätte gedacht, dass hier bei uns mit die größten Leckermäuler wohnen?

In den letzten Jahren ist die weltweite jährliche Kakaoproduktion auf ein Allzeithoch von 4,744 Millionen Tonnen im Jahr 2016/17 gestiegen.⁸ Dabei ist Kakao eine sehr empfindliche und anspruchsvolle Pflanze, die nur in wenigen Regionen weltweit unter ganz bestimmten klimatischen Bedingungen angebaut werden kann. Als niedriger Regenwaldbaum der unteren Baumschicht ist Schatten durch höhere Bäume eigentlich eine Voraussetzung für den Anbau, ebenso ein durchgängig warmes und feuchtes Klima mit 20 bis 32 °C Durchschnittstemperatur, einer Luftfeuchtigkeit von 65 bis 100 % und einer jährlichen Niederschlagsmenge zwischen 1200 und 1800 mm.⁹ Kakao wird daher in genau den Regionen angebaut, in denen OroVerde für den Regenwaldschutz aktiv ist.

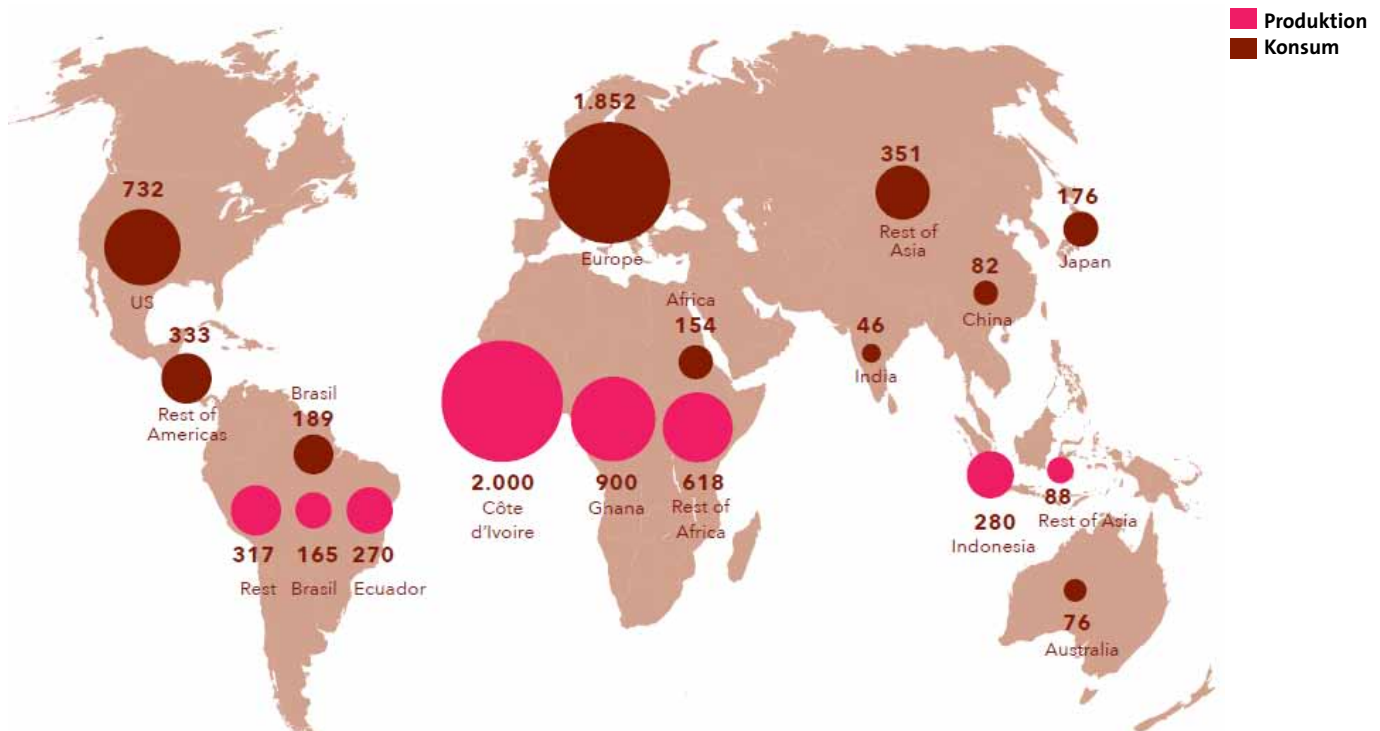
Kakaokonsum ausgewählter Länder und Regionen 2016/17 (Kakaobohnen pro Kopf)



⁷Zahlen aus Quarterly Bulletin of Cocoa Statistics, Vol. XLIV No. 2

Produktion und Konsum Kakao 2017/18

Kakaoproduktion in 1.000 Tonnen



¹⁰Cocoa Barometer 2018/ ICCO 2018, Table 2, 40

Die Schattenseiten des Kakaoanbaus

Ökologische Probleme im Kakaoanbau Waldverlust durch Anlage neuer Kakao-Plantagen

Aufgrund der speziellen klimatischen Bedingungen, bei denen die Kakaopflanze gedeiht, sind weltweit nur wenige Standorte geeignet, um Kakao anzubauen, - und diese Flächen nehmen aufgrund des Klimawandels stetig weiter ab.¹¹ Wo der Anbau möglich ist, nimmt Kakao häufig eine Vorrangstellung in der Landwirtschaft ein. Die Flächenanteile sind in vielen Regionen zudem in den letzten Jahrzehnten oft deutlich gewachsen. Beispielsweise hat sich die Anbaufläche in Westafrika, woher rund 70 % der Weltkakaoernte stammen, zwischen 1961 und 2011 um über 107 % auf 5,6 Mio. Hektar vergrößert.¹² Das ist mehr als die Fläche von Nordrhein-Westfalen und Hessen zusammen. Diese Ausweitung der Kakaoanbauflächen war einer der Hauptgründe für den Verlust von Regenwaldflächen in Westafrika.^{13,14} Zwischen 2001 und 2014 wurden in Ghana 10 % der gesamten Waldfläche des Landes abgeholzt, etwa ein Viertel dessen fiel dem Kakaoanbau zum Opfer. Bei gleichbleibender Entwicklung wird Ghana innerhalb der nächsten 10 Jahre auch die verbleibenden Waldflächen außerhalb der Nationalparks verlieren. In Côte d'Ivoire war 1960 noch der größte Teil des Landes von dichtem Wald bedeckt, jetzt sind es nur noch 4 %.¹⁵ Sogar Schutzgebiete werden illegal zum Kakaoanbau genutzt. Die Kakaopflanzungen sind außerdem eine direkte Konkurrenz zum Anbau von Nahrungsmitteln – in einer Region, die große Mengen von Grundnahrungsmitteln importieren muss.¹⁶

Pestizide, Düngereinsatz, Erosion und Artenverlust

Ältere Bäume und Neuzüchtungen kommen auch mit wenig oder keinem Schatten aus, doch gerade beim Anbau in Monokulturen ohne Schatten ist ein hoher Einsatz von Düngern und Pestiziden notwendig, um langfristig hohe Erträge erzielen zu können. Daher lohnt sich dieser intensive Anbau nur auf sehr großen Plantagen, die mit etwa 20 % der Welterntemenge aber die Minderheit der Anbauflächen darstellen.^{17,18} Auf diesen Flächen ist die Artenvielfalt sehr gering, da auch der Boden zum Schutz der Bäume vor Krankheiten und Schädlingen ständig von Bewuchs freigehalten wird. Dies erhöht die Gefahr der Erosion und Auslaugung des Bodens.^{17,19} Der größte Teil der Welternternte wird von etwa 5,5 Mio. (95%) Kleinbauern angebaut, die in der Regel jeweils nur 2 bis 5 Hektar bewirtschaften.^{13,20} Viele von ihnen setzen bisher keine Pestizide und Dünger ein – vor allem dort, wo keine staatlichen Subventionen für diese Mittel existieren. Dennoch ist auch hier die Artenvielfalt oft sehr

gering, da meist nur eine Schattenbaumart zwischen den Kakaopflanzen steht.²¹ Sogenannte Nachhaltigkeitsiegel wie UTZ Certified und Rainforest Alliance Certified arbeiten mit Kakaoproduzenten zusammen, um das Farmmanagement zu verbessern, das Wissen über gute Anbaumethoden zu vertiefen und die Artenvielfalt zu erhöhen.^{22,23} Diese Siegel sind ein Schritt auf dem Weg zu vielfältigeren Anbaumethoden, doch sie garantieren keinen ökologischen Anbau und auch keine fairen Mindestpreise für die Produzenten. Unternehmensprojekte zur Förderung des Kakaoanbaus setzen zum Teil auf intensiven Anbau von Hohertragsorten in Monokultur unter hohem Einsatz von synthetischem Dünger und Pestiziden.^{13,24,25}



Oben: Schäden der Jungpflanzen durch Überschwemmungen

Unten: Insekten haben die Blätter befallen



Soziale Probleme

©International Cocoa Initiative/ K. Naylor

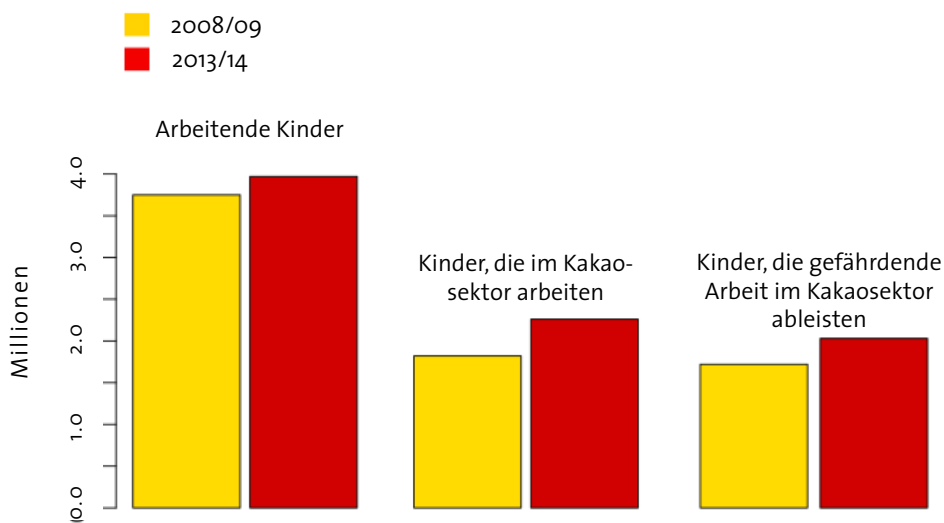
Kleinbauern erzeugen den größten Teil der Welternte und sind zugleich sehr vom Kakaoanbau abhängig, da dieser für sie oft die einzige Einkommensquelle ist. Die stark schwankenden und im Vergleich zu den 1980er-Jahren sehr niedrigen Preise machen es ihnen schwer, vom Kakaoanbau leben zu können, benötigte Arbeitskräfte angemessen zu bezahlen und in den Erhalt ihrer Anbauflächen zu investieren.¹² Der inflationsbereinigte Weltmarktpreis hat sich von 1980/81 bis 2017 fast gedrittelt.²⁶ Dadurch hat sich insbesondere um das Jahr 2000, als der Preis auf dem Tiefststand war, das Vorkommen von Kinderarbeit in den westafrikanischen Kakaoanbaugebieten sehr erhöht. Die Bauern waren schlicht nicht in der Lage, erwachsene Arbeitskräfte zu bezahlen.¹² Eine auf Umfragen basierte Hochrechnung für Ghana und Côte d'Ivoire ergab, dass 2013/14 2,3 Mio. Kinder in der Kakaoproduktion arbeiteten, was ein Zuwachs von 24 % im Vergleich zu 2008/09 bedeutet. 2,03 Mio. der Kinder (+18 %) arbeiteten in Kinderarbeit, die jegliche Form von Gesundheit, Psyche oder Moral gefährdet.²⁷ Auch für Kakaoplantagen in Brasilien gibt es Hinweise, dass dort zum Teil Kinder arbeiten.²⁸ Die Mehrheit der Kakao anbauenden Familien in Westafrika lebt unter der Armutsgrenze von 1,25 US-Dollar pro Person am Tag und in den Anbauregionen von Kakao liegt der Anteil

der unterernährten Kinder mit etwa 30 % höher als der Landesdurchschnitt, ebenso die Kindersterblichkeitsrate.^{12,13,29} Aufgrund der problematischen Situation der Bauern sieht sich die Industrie von einem Rückgang der Anbauflächen und Erntemengen bedroht. Daher haben viele Schokoladenhersteller Zusagen gemacht, über Projekte und Zertifizierungen die Situation der Bauern zu verbessern.^{13,30} Ob dies dabei tatsächlich im Vordergrund steht oder ob die Industrie vorrangig den Erhalt der Erntemengen erreichen will, bleibt abzuwarten.



Kinderarbeit in Ghana und Côte d'Ivoire (zusammengenommen)

Kinder: 5-17 Jahre; gefährdend = gefährdend für jegliche Form der Gesundheit, Psyche und Moral



²⁷ Zahlen aus FINAL REPORT 2013/14 - Survey Research on Child Labor in West African Cocoa Growing Areas (Tulane University)



Mit Kakao Regenwald schützen

Kakaoanbau und Tropenwaldschutz – Hoffnung für den Regenwald?

Obwohl wie oben erwähnt Kakaoanbau in vielen Regionen eine Ursache für den Rückgang des Regenwaldes war, kann ökologischer Kakaoanbau auch zum Schutz der Wälder und ihrer Biodiversität beitragen: Durch Anbau in Agroforstsystemen, bei denen Kakaobäume und andere Nutzpflanzen zwischen einheimische Schattenbaumarten gepflanzt werden, kann die Artenvielfalt pro Fläche deutlich erhöht werden. Zugleich sinkt das Risiko der Ausbreitung von Krankheiten und Schädlingen unter den empfindlichen Kakaobäumen, da größere Abstände zwischen den Bäumen die Übertragung erschweren und die vielfältigere Vegetation Nützlinge anlockt. Es ist kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und chemischem Dünger notwendig, weil die unterschiedlichen Schattenbäume und anderen Pflanzen des Agroforstsystems helfen, den Boden zu verbessern und so einen ökologischen Anbau ermöglichen. Die Vegetation kann den Boden besser festhalten und vermindert das Risiko der Erosion durch Wind und Wasser.³¹



Agroforstsysteme bieten Lebensraum für viele Pflanzen- und Tierarten. Sie ahmen die Umgebung im natürlichen Tropenwald nach und sind weniger anfällig für Schädlinge und Pflanzenkrankheiten als Monokulturen.

Die Kakaobauern müssen daher nicht nach ein paar Jahren, wenn der Boden ausgelaugt ist, ihre Felder verlassen und neue Flächen für den Anbau roden. Der Teufelskreis der Regenwaldvernichtung wird unterbrochen, sobald langfristig ein ertragreicher Anbau auf den bereits bestehenden Flächen möglich ist.¹⁷⁻³² Durch den ökologischen Anbau haben die Kakaobauern einen höheren Arbeitsaufwand, aber auch deutlich geringere Kosten für Produktionsmittel bei höheren Verkaufspreisen durch die Zertifizierung. Die Erträge anderer Pflanzen, z.B. Obst, Gemüse, Nutzholz oder andere Exportprodukte, tragen zur Ernährungssicherung bei oder sind zusätzliche Einnahmequellen. Somit bilden Agroforstsysteme eine Möglichkeit, die Einkommen der Bevölkerung langfristig zu sichern. Sie wirken

dabei als Pufferzone zu den noch bestehenden Regenwäldern. Gerade in den Randzonen von Regenwald-Schutzgebieten kann so Regenwaldschutz mit ökonomischen Perspektiven für Kleinbauern kombiniert werden.

Kakaoanbau in naturnahen Agroforstsystemen – Neue Perspektiven für Bevölkerung und Tropenwald

Das Projekt 'WaldGewinn – Starke Partner für wertvolle Wälder' in Guatemala

Das Projekt umfasst gleich drei wichtige Regenwaldschutzgebiete in Guatemala mit einer außergewöhnlichen Artenvielfalt: Sierra del Lacandón National Park, Wildlife Refuge Bocas del Polochic und das Biosphere Reserve Sierra de las Minas. Die Tief- und Hochlandregenwälder des Nationalparks Sierra del Lacandón sind beispielsweise der Lebensraum des Jaguars. Im Biosphärenreservat Sierra de las Minas wachsen bis auf 3010 m Bergnebelwälder, in denen es mehr als 885 Vogel-, Säugetier-, Reptilien- und Amphibienarten gibt. Außerdem ist es das größte Quetzal-Habitat der Welt.



Der Quetzal, Guatemalas Wappentier, ist aufgrund der Zerstörung seines Lebensraumes stark gefährdet.

Das Wildschutzgebiet Bocas del Polochic ist ein wichtiger Lebensraum für Wasser- und Watvögel und im Izabal-See gibt es noch die seltenen Seekühe. Leider sind diese Schutzgebiete aufgrund von klimawandelbedingten Ernteaussfällen und umweltschädlicher landwirtschaftlicher Nutzung, die häufig aus Armut und mangelnder Bildung resultiert, gefährdet. Um dem entgegenzuwirken, startete OroVerde zusammen mit der Fundación Defensores de la Naturaleza und Heifer International Guatemala das Projekt 'WaldGewinn – Starke Partner für wertvolle Wälder'. Das Ziel ist es, mindestens



Durch die vermittelten Kenntnisse im Bereich Wald- und Umweltschutz, setzt sich die motivierte Lokalbevölkerung für den Erhalt des intakten Waldes und den Schutz des Biosphärenreservats ein und sorgt dafür, dass die Ökodieleistungen und der Lebensraum vieler Tier- und Pflanzenarten erhalten bleiben.

180.000 ha Wald innerhalb der drei Schutzgebiete Guatemalas besser zu schützen und zu überwachen, 900 ha als Wald- und Agroforstsysteme zu regenerieren und nachhaltig zu nutzen und 3000 ha bestehender Wälder nachhaltig zu bewirtschaften. Dazu werden mit den Familien aus den Gemeinden (ca. 2000) Wertschöpfungsketten (Kakao, Honig und Brotnuss) entwickelt und gefördert. Auf diese Weise können die Einnahmequellen der Familien diversifiziert, die lokale Entwicklung gefördert und natürliche Ressourcen langfristig geschützt werden. Außerdem dient das Projekt dem Ziel, einen Kriterienkatalog für staatliche Institutionen, potentielle Investoren und NGOs zu erarbeiten, der bei der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle zur Förderung der Waldregenerierung als Anhaltspunkt dient.

Eine der wichtigsten Aktivitäten ist der Anbau von Kakao in naturnahen Agroforstsystemen, die gerade für den Kakaoanbau sehr geeignet sind, da Kakaobäume größere Bäume als Schattenspender brauchen. Der Anbau ist aufgrund der Vielfalt nachhaltiger als in Monokulturen und weniger anfällig gegenüber Klimaveränderungen. Außerdem trägt er zu einer Verbesserung der Ernährungssituation bei und der Verkauf von Kakao schafft Einkommen für die Kleinbauernfamilien.



Kakaosetzlinge in einer der Baumschulen in Bocas del Polochic.

Neben dem Anbau geht es insbesondere auch darum, die Kakaobohnen vor Ort weiterzuverarbeiten und zu entsprechend höheren Preisen zu verkaufen, um die Entwicklung in der Region zu fördern.

Im Jahr 2017 konnten bis September über 6135 kg frische Kakaobohnen aus der Sierra de las Minas und 4545 kg aus Bocas del Polochic vermarktet werden. Und Georg Bernardini, Edelkakao-Experte aus Deutschland, der die erste Schokolade mit Kakaobohnen aus dem Projekt herstellte, war vom Geschmack überzeugt! Der gleichzeitige Schutz von Tropenwald und das Betreiben nachhaltiger Landwirtschaft sind also möglich!

Mehr Informationen zum Projekt und den Fortschritten vor Ort unter www.oerverde.de/waldgewinn.





Handeln, aber wie?

Jeder von uns kann dazu beitragen, die Lebensbedingungen der Kakaobauern zu verbessern und Tropenwälder zu schützen, die für den Anbau von Konsumgütern wie Kakao abgeholzt werden.

Schritt 1: Den Blick auf Siegel schärfen

Schokolade, die man mit gutem Gewissen konsumiert, schmeckt einfach noch besser! Der Anteil zertifizierten Kakaos in den in Deutschland verkauften kakaohaltigen Endprodukten ist von 3 % in 2011 auf 55 % in 2017 gestiegen.³³ Es gibt eine Vielzahl von Anbietern hochwertiger Schokolade, die nach Kriterien der ökologischen Landwirtschaft und des Fairen Handels erzeugt und gehandelt wurde. Verschiedene Siegel zertifizieren diesen Mehrwert, doch die Kriterien der einzelnen Siegel sind unterschiedlich und nicht alle Siegel sind anspruchsvoll genug, um wirklich ökologischen und sozialverträglichen Anbau zu gewährleisten. Biologisch erzeugte Schokolade erkennt man am EU-Biosiegel und den anspruchsvolleren Siegeln der Anbauverbände Demeter oder Naturland.



Für fair gehandelte Schokolade gibt es zwei Zertifizierungswege: Einzelne fair gehandelte Produkte von Herstellern, die z.T. auch konventionelle Produkte herstellen können, erkennt man am Fairtrade-Siegel (Produktzertifizierung). Ein relativ neues Siegel, das die beiden Aspekte ‚Bio‘ und ‚Fair‘ verbindet, ist Naturland Fair.



Eine zweite Gruppe von fair gehandelten Produkten stammt von den Unternehmen, die ausschließlich Fairen Handel betreiben (integrierte Lieferkette). Das sind zum Beispiel GEPA, El Puente und dwp, deren Produkte man in Weltläden und z.T. auch in Bioläden und Supermärkten finden kann.



Schritt 2: Achten Sie auf sich

... und ernähren Sie sich gesund! Fair gehandelte und biologisch erzeugte Schokolade ist oftmals teurer als konventionelle. Vielleicht spornt das ja den ein oder anderen an, sich bewusster zu ernähren. Genuss statt Masse! Ein gutes Gewissen gibt es gratis zu der nachhaltig erzeugten Schokolade dazu!

Interessanter Fakt

Bis ins späte 19. Jahrhundert wurde Schokolade in der Apotheke verkauft, da sie den Ruf hatte, gesund zu machen. Und das ist gar nicht mal falsch! Schon 7 g pro Tag reichen aus, um das Herzinfarkt- und Schlaganfallrisiko zu senken.³⁴



Schokoladenvielfalt! Für jeden etwas dabei, aber fair und bio sollte es sein...

Schritt 3: Werden Sie ein Anstoßer!

Genießen Sie lieber kleine Mengen Schokolade, als Berge zu verschlingen!

Schokoladenhersteller reagieren sehr sensibel auf Kritik und Nachfragen von uns Konsumenten. Aber das können Sie trotzdem tun:

- ▶ Ihre Lieblingsschokolade gibt es bisher nicht aus ökologischem Anbau und fairem Handel? Bitten Sie den Hersteller um die Umstellung der Produktion und eine glaubhafte Zertifizierung.
- ▶ Sie finden in Ihrem Lebensmittelgeschäft keine faire und biologisch erzeugte Schokolade? Fragen Sie nach, ob eine solche Schokolade ins Sortiment aufgenommen werden kann.
- ▶ Fordern Sie die Schokoladenhersteller durch Teilnahme an Kampagnen und eigene Kontaktaufnahme dazu auf, ihre Rohstoffversorgung nachhaltiger und transparent zu gestalten.
- ▶ Machen Sie Familie, Freunde und Bekannte auf das Thema aufmerksam.

Schritt 4: Spenden Sie für sinnvolle Projekte!

Unterstützen Sie durch Ihre Spende die Kleinbauern vor Ort, auf den Anbau von Bio-Kakao umzusteigen und helfen Sie den lokalen Initiativen, den Schutz des Regenwaldes voran zu bringen.

Eine Vielzahl an unterschiedlichen Schutzprojekten finden Sie bei OroVerde unter www.regenwald-schuetzen.org/unsere-projekte/regenwald-schutzprojekte.



Quellenverzeichnis

- 1 Bernardini, G. (2015): SCHOKOLADE – DAS STANDARDWERK. DER SCHOKOLADENTESTER 2015. Forster Media GmbH & Co. KG, Bonn, S. 19-25.
- 2 Ebd., S. 27-31.
- 3 Dostert, N. et al. (2011): Hoja botánica: Cacao - *Theobroma cacao* L. Botconsult GmbH, Berlin, S. 3.
- 4 Bernardini, G. (2015): SCHOKOLADE – DAS STANDARDWERK. DER SCHOKOLADENTESTER 2015. Forster Media GmbH & Co. KG, Bonn, S. 4.
- 5 Dostert, N. et al. (2011): Hoja botánica: Cacao - *Theobroma cacao* L. Botconsult GmbH, Berlin, S. 3-4.
- 6 Ebd., S. 14.
- 7 International Cocoa Organization (2018): Quarterly Bulletin of Cocoa Statistics. Volume XLIV No. 2 – Cocoa Year 2017/18, S. 45.
- 8 Ebd., S. 49.
- 9 Bernardini, G. (2015): SCHOKOLADE – DAS STANDARDWERK. DER SCHOKOLADENTESTER 2015. Forster Media GmbH & Co. KG, Bonn, S. 44.
- 10 Fountain, A., Hütz-Adams, F. (2018): Cocoa Barometer 2018, S. 4. Online unter: http://www.cocoabarometer.org/Cocoa_Barometer/Download_files/2018%20Cocoa%20Barometer%20180420.pdf, Zugriff: 15.06.2018.
- 11 Climate Change & International Center for Tropical Agriculture (CIAT) (2011): Predicting the Impact of Climate Change on the Cocoa-Growing Regions in Ghana and Cote d'Ivoire, S. 12-17. Online unter: https://www.eenews.net/assets/2011/10/03/document_cw_01.pdf, Zugriff: 29.05.2018.
- 12 Hütz-Adams, F. et al. (2013): Sieh zu, dass du Land gewinnst. Zunehmende Konkurrenz um knappe Flächen. Südwind, S. 12-13, 28. Online unter: <http://docplayer.org/181697-Sieh-zu-dass-du-land-gewinnst.html>, Zugriff: 29.05.2018.
- 13 Hütz-Adams, F., Fountain, A. (2012): Cocoa Barometer 2012, S. 6-7, 21-22. Online unter: http://www.cocoabarometer.org/Cocoa_Barometer/Download_files/Cocoa%20Barometer%20Full%202012.pdf, Zugriff: 29.05.2018.
- 14 Obiri, B.D. et al. (2007): Financial analysis of shaded cocoa in Ghana. Agroforest Syst, S. 141. Online unter: <http://orton.catie.ac.cr/repdoc/A35151/A35151.pdf>, Zugriff: 29.05.2018.
- 15 Higonnet, E. et al. (2017): CHOCOLATE'S DARK SECRET. How the Cocoa Industry Destroys National Parks, S. 6-7. Online unter: http://www.mightyearth.org/wp-content/uploads/2017/09/chocolates_dark_secret_english_web.pdf, Zugriff: 15.06.2018.
- 16 Rakotoarisoa, M.A. et al. (2011): WHY HAS AFRICA BECOME A NET FOOD IMPORTER? Explaining Africa agricultural and food trade deficits, S. 1-2, 5. Online unter: <http://www.fao.org/docrep/015/i2497e/i2497e00.pdf>, Zugriff: 15.06.2018.
- 17 Durry, A., Schiffer, T. (2012): Kakao – Speise der Götter. Oekom Verlag, München.
- 18 Rohsius, C. (2007): Die Heterogenität der biologischen Ressource Rohkakao. Dissertation, Universität Hamburg, S. 8-9. Online unter: http://ediss.sub.uni-hamburg.de/volltexte/2008/3817/pdf/C_Rohsius_Dissertation.pdf, Zugriff: 29.05.2018.
- 19 Durán Zuazo, V. H., Rodríguez Pleguezuelo, C. R. (2008): Soil-erosion and runoff prevention by plant covers. A review. Agronomy for Sustainable Development, Springer Verlag/EDP Sciences/INRA, 28 (1), S. 65-86. Online unter: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00886458/document>, Zugriff: 29.05.2018.
- 20 Hütz-Adams, F. (2012): Vom Kakaobaum bis zum Konsumenten. Die Wertschöpfungskette von Schokolade, S. 10. Online unter: https://suedwind-institut.de/files/Suedwind/Publikationen/2012/2012-18%20Vom%20Kakaobaum%20zum%20Konsumenten.%20Die%20Wertschoepfungskette%20von%20Schokolade_download.pdf, Zugriff: 29.05.2018.
- 21 Afari-Sefa, V. et al. (2010): Economic cost-benefit analysis of certified sustainable cocoa production in Ghana. Paper submitted to: 3rd Conference of African Association of Agricultural Economists, S. 5. Online unter: <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/97085/2/33.%20Cost%20benefit%20of%20cocoa%20in%20Ghana.pdf>, Zugriff: 29.05.2018.
- 22 Vgl. Selbstdarstellungen UTZ Certified: <https://www.utzcertified.org/ueberutzzertified>, Zugriff: 29.05.2018.
- 23 Vgl. Selbstdarstellungen Rainforest Alliance: <https://www.rainforest-alliance.org/faqs/what-does-rainforest-alliance-certified-mean>, Zugriff: 29.05.2018.
- 24 Vgl. z.B. IDH Sustainable Trade Initiative (IDH): <https://www.idhsustainabletrade.com/sectors/cocoa/>, Zugriff: 29.05.2018.
- 25 Ingram, V. et al. (2014): The IDH Cocoa Productivity and Quality Programme (CPQP) in Côte d'Ivoire, S. 1-198. Online unter: <http://edepot.wur.nl/311372>, Zugriff: 29.05.2018.
- 26 Fountain, A., Hütz-Adams, F. (2018): Cocoa Barometer 2018, S. 7-11. Online unter: http://www.cocoabarometer.org/Cocoa_Barometer/Download_files/2018%20Cocoa%20Barometer%20180420.pdf, Zugriff: 15.06.2018.
- 27 School of Public Health and Tropical Medicine Tulane University (2015): FINAL REPORT 2013/14. Survey Research on Child Labor in West African Cocoa Growing Areas, S. 35. Online unter: http://www.child-laborcocoa.org/images/Payson_Reports/Tulane%20University%20-%20Survey%20Research%20on%20Child%20Labor%20in%20the%20Cocoa%20Sector%20-%2030%20July%202015.pdf, Zugriff: 29.05.2018.
- 28 United States Department of Labor (USDOL) (2014): Findings on the worst forms of child labour 2013, S. 111-122. Online unter: <http://www.dol.gov/ilab/reports/child-labor/findings/2013TDA/2013TDA.pdf>, Zugriff: 29.05.2018.
- 29 Global Alliance for Improved Nutrition (GAIN), Centre for Development Innovation Wageningen University & Research Centre (2012): Increasing cocoa productivity through improved nutrition, S. 1-28. Online unter: <http://edepot.wur.nl/240483>, Zugriff: 29.05.2018.
- 30 Weillgmann, B. et al. (2010): Cocoa Barometer 2010, S. 1-24. Online unter: http://cocoabarometer.org/Cocoa_Barometer/Download_files/Cocoa%20Barometer%202010.pdf, Zugriff: 29.05.2018.
- 31 Jacobi, J. et al. (2013): Agroecosystem resilience and farmers' perceptions of climate change impacts on cocoa farms in Alto Beni, Bolivia. Renewable Agriculture and Food Systems, S. 1-14.
- 32 Milz, J. (2012): Successional Agroforestry Systems for Sustainable Cocoa Production within the Conservation Districts of Malinau and Kapuas Hulu. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH Forests and Climate Change Programme (FORCLIME), S. 1-47. Online unter: http://www.forclime.org/documents/publications/forclime/Cacao_report_Web.pdf, Zugriff: 30.05.2018.
- 33 BDSI (2018): Anteil des nachhaltig erzeugten Kakaos in den in Deutschland verkauften Süßwaren steigt auf 55 Prozent. Online unter: <https://www.bdsi.de/pressemitteilungen/details/anteil-des-nachhaltig-erzeugten-kakaos-in-den-in-deutschland-verkauften-suesswaren-steigt-auf-55-prozent/>, Zugriff: 14.06.2018.
- 34 SchokoNews (2013): 10 erstaunliche und wissenswerte Fakten über Schokolade. Online unter: <https://schokonews.de/2013/04/10-fakten-schokolade-wissen/>, Zugriff: 05.06.2018.



Für weitere Informationen

Impressum

AutorInnen: Ann-Kathrin Voge, Alessa Anneser, Michael Metz

Layout: Alessa Anneser

Zeichnungen: Özi´s Comix Studio

Fotos: A. Ackermann (S. 7), B. Binder (S. 9), Heifer International Guatemala (S. 1), T. Hoppe (S. 4, 6), A. Hömberg (S. 1), International Cocoa Initiative © K. Naylor (S. 5), E. Mannigel (S. 1, 6, 8), J. Merklein (S. 3, 12), M. Metz (S. 2, 7), OroVerde (S. 10, 11), E. Rödl (S. 8), A. Soto (S. 7), K. Wothe (S. 2, 4, 6)

Erstauflage: Juni 2018

Gefördert durch die



Herausgeberin:

OroVerde – Die Tropenwaldstiftung
Burbacher Str. 81, 53129 Bonn
Tel. +49(0)2 28/24 290-0
Fax +49(0)2 28/24 290-55
www.regenwald-schuetzen.org
info@oroverde.de

Die Herausgeberin ist für den Inhalt allein verantwortlich.

OroVerde - Spendenkonto:
Bank für Sozialwirtschaft
BIC: BFSWDE33MNZ
IBAN: DE82370205000008310004

