



# LIKE ICE IN THE SUNSHINE

Pflanzenöle und Fette in Speiseeis. Das Beispiel Kokosöl.



**Herausgeber** WWF Deutschland · Reinhardtstraße 18 · 10117 Berlin  
**Stand** 2020  
**Autor** Frank Brendel, Ilka Petersen/WWF Deutschland, Alica Nagel/WWF Deutschland  
**Kontakt** Ilka Petersen/WWF Deutschland; ilka.petersen@wwf.de Ilka Petersen, Roland Gramling/WWF Deutschland; roland.gramling@wwf.de  
**Redaktion/Koordination** Ilka Petersen/WWF Deutschland, Thomas Köberich/WWF Deutschland  
**Gestaltung** Thomas Schlembach/WWF Deutschland  
**Bildnachweise** © Cover: Getty Images, 2, 26: Neil Ever Osborne/WWF-US, 4: alamy, 8, 12: Unsplash, 14, 18, 23: Flickr, 21: Sandra Mbanefo Obiago/WWF, 25: Pablo Sanchez/WWF

© 2020 WWF Deutschland · Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.

## Like Ice in the Sunshine ...

Wer das Wort Palmöl hört, denkt meist sofort an die vielen negativen sozialen und ökologischen Folgen, die der wachsende Anbau hat, denkt an die Rodung von Regenwäldern, die Bedrohung von Orang-Utans, Elefanten und Tigern, denkt an Landkonflikte und schlechte Arbeitsbedingungen. Tatsächlich steht das weltweit wichtigste Pflanzenöl als einer der Haupttreiber für Entwaldung – insbesondere in Indonesien und Malaysia – seit Jahren im Fokus der Öffentlichkeit und Kritik.

Aber wie steht es um die anderen Pflanzenöle? Unternehmen setzen ja viele weitere, vermehrt alternative Pflanzenöle und Fette ein: Kokosöl und Soja, Raps- und Sonnenblumenöl, Kakaobutter und auch tierische Fette. Werden dabei Nachhaltigkeitsaspekte berücksichtigt? Geht es den Unternehmen bei einer Substitution von Palmöl um Nachhaltigkeit oder darum, sich öffentlicher Kritik zu entziehen?

Es ist Sommer, es ist Eiszeit. 2018 hat der WWF Deutschland damit begonnen, sich die Eisproduktion in Deutschland und die großen deutschen Eishersteller und -verkäufer genauer anzuschauen. Er wollte wissen, inwieweit die Industrie beim Einsatz von Pflanzenölen und -fetten auf Nachhaltigkeitskriterien setzt und wie es um Kokosöl, eines der beliebten Ersatzöle für Palmöl, steht.

### Kokosöl hat den größten Anteil bei Pflanzenölen

Die Ergebnisse 2018 waren mehr als ernüchternd. Kein einziges der befragten Unternehmen hatte zertifiziertes Kokosöl eingesetzt. Viele antworteten, es gäbe kein Angebot dafür – was schon damals nicht stimmte. Wir haben also Aufklärung betrieben. Und zwei Jahre später nachgehakt: Was hat sich getan beim Thema Nachhaltigkeit und Kokosöl im Eissektor?

Der Eiskonsum in Deutschland kann sich sehen lassen. 2,53 Mrd. Euro Umsatz hat die Eisbranche im Jahr 2019 laut dem Bundesverband der deutschen Süßwarenindustrie (BDSI) gemacht. 557 Mio. Liter Eis wurden 2019 in Deutschland konsumiert, das sind 8,3 Liter pro Kopf und Jahr, das meiste davon industriell hergestelltes Markeneis. Der Anteil, den traditionelle Eisdielen daran haben, sinkt. Der Eismarkt konzentriert sich anscheinend auf immer weniger, immer größere Hersteller und Verkäufer.<sup>1</sup>

Wir haben – als Follow-up von 2018 – die größten Eisproduzenten mit Produktion oder Hauptsitz in Deutschland sowie die Top 5 des Lebensmitteleinzelhandels mit ihren Handels- bzw. Eigenmarken für Speiseeis befragt. Insgesamt 17 Unternehmen.

Die Kernfrage drehte sich darum, welche Pflanzenöle und -fette bei der Herstellung von Speiseeis zum Einsatz kommen und welche ökologischen und sozialen Anforderungen an diese bei der Produktion gestellt werden. Einen Fokus haben wir dabei auf Kokosöl sowie damit verbundene ökologische und soziale Risiken geworfen, auch weil es mengenmäßig beim Einsatz vorne liegt. **Kokosöl** hat den mit Abstand größten Anteil an Pflanzenölen und -fetten. Der Anteil an Palmöl ist dagegen verschwindend gering.<sup>2</sup>

### Welche Eismarke gehört zu welchem Unternehmen

Eismarken	Unternehmen
Landliebe	Friesland Campina
Schöller, Mövenpick, Nuii	Froneri
Magnum, Langnese, Ben & Jerry's	Unilever
Diverse Handels- und Lizenzmarken	Eisbär Eis und DMK

Tabelle 1 Quelle: Angaben der Unternehmen sowie von <https://www.unilever.de/marken/?page=1>



## Fehlende Nachfrage nach zertifiziertem Kokosöl

### Zusammenfassung der Ergebnisse

12 von 17 angeschriebenen Unternehmen haben unseren Fragebogen beantwortet. Leider hat es in den letzten zwei Jahren in Bezug auf Nachhaltigkeit bei Kokosöl absoluten Stillstand gegeben. Wir können es also kurz machen:

**Keiner** der befragten Eishersteller und Verkäufer knüpft ökologische und soziale Anforderungen an das Kokosöl seines Eises, wissend, dass es um die Einkommen der Bauern schlecht bestellt ist und in Kauf nehmend, dass neue Flächen für Kokosöl gerodet werden könnten. Eine neue Studie zeigt, dass der Anbau von Kokospalmen 60 Arten bedroht, die auf der Roten Liste der IUCN stehen, mehr noch als Palmöl.<sup>3</sup> Zertifizierte Ware ist seit Jahren vorhanden, sie wird aber nicht nachgefragt.

Bei **Palmöl** geben zumindest alle befragten Unternehmen an, zertifizierte Ware einzusetzen. Der Druck von NGOs und Verbrauchern ist hier groß.

Wenn dieser Druck fehlt, werden Probleme wie Kinderarbeit und Rodungen, Einsatz von gefährlichen Pestiziden und fehlende Fruchtfolge bei den „heimischen“ Ölen (wenn Raps und Sonnenblumenöl denn überhaupt aus der EU kommen und nicht aus Australien oder Lateinamerika) von den Unternehmen gar nicht oder nur ansatzweise beachtet.

Bei fast allen eingesetzten Pflanzenölen sucht man vergeblich nach Nachhaltigkeitsanforderungen. Lediglich bei der **Kakaobutter** haben viele der befragten Unternehmen (ALDI Nord, ALDI Süd, EDEKA, Froneri, Kaufland, Lidl, Metro, REWE) eine UTZ-Zertifizierung.

Bei Milchfett/Sahne gibt nur Friesland Campina für ihr Landliebe-Eis an, dass die Tiere bei der Milcherzeugung gentechnikfrei gefüttert werden.

Fünf befragte Unternehmen haben – trotz mehrfacher Erinnerung – gar nicht an der Befragung teilgenommen.

Laut Befragung haben einige Hersteller das im Fokus der öffentlichen Debatte stehende Palmöl durch Kokosöl ersetzt. Jedoch fehlt bei den meisten Befragten eine Substitutionsstrategie, die ökologische und soziale Kriterien berücksichtigt.

Unternehmen	Substitutionsstrategie
ALDI Einkauf GmbH & Co. oHG	Verringerung des Palmöl-Anteils; Arbeit mit Lieferanten, die heimische Feldfrüchte einsetzen
ALDI (Süd) International Services GmbH & Co. oHG	keine Substitutionsstrategie
DMK Eis GmbH	Substitution von Palmöl wird geprüft
EDEKA Zentrale AG & Co. KG	Substitution von Palmöl z. T. mit Raps und Sonnenblume
Eisbär Eis GmbH	Ersatz von Palmöl durch Kokosöl; Arbeit mit Lieferanten von Flüssigschokoladen mit höheren Anteilen zertifizierter Kakaobutter <sup>4</sup>
Friesland Campina Germany GmbH	keine Angaben
FRONERI Schoeller GmbH	keine Angaben
Kaufland Stiftung & Co. KG	keine Substitutionsstrategie
Lidl Dienstleistung GmbH & Co. KG	Reduktion von Palmöl, z. T. Ersatz von Palmöl durch Rapsöl
METRO	keine Substitution von Palmöl angestrebt
REWE Group	keine Substitutionsstrategie
Unilever Deutschland Holding GmbH	keine Angaben

**Tabelle 2** Quelle: Unternehmensangaben

Dabei sollte mittlerweile bekannt sein, dass der Ersatz von Palmöl durch Kokosöl die ökologischen Probleme nicht löst, sondern nur verlagert oder sogar verschlimmert. So erfolgte der weltweite Anbau von Kokospalmen 2018 auf insgesamt etwa **12,4 Mio. ha**, mit denen **1,2 % des weltweiten Pflanzenölbedarfs** gedeckt wurden. Ölpalmen bedeckten 2018 zwar 23,5 Mio. ha, allerdings wurden damit **36 % des Pflanzenölbedarfs** gedeckt. Der Ertrag der Ölpalme liegt mit durchschnittlich etwa 3,8 t Öl pro ha weit über dem von Kokosöl mit 0,7 t Öl pro ha. Weitet sich der Trend, Palmöl durch Kokosöl zu ersetzen, aus, hätte das negative Effekte auf die Umwelt, da mehr Fläche benötigt würde. Überdies bedroht auch der Anbau von Kokospalmen die Artenvielfalt und zwar in einem höheren Maße als Palmöl.<sup>5</sup>

Zwar wird die Kokospalme derzeit in überwiegend kleinbäuerlichen Strukturen mit (wahrscheinlich) sehr geringem Einsatz von Pestiziden und synthetischem Dünger angebaut. Doch auch unter sozialen Gesichtspunkten ist der Kokosanbau mit vielen Problemen behaftet. So gelten geschätzte **60 % der Kokos-Kleinbauern** im Hauptproduktionsland Philippinen als arm und **leben unter der Armutsgrenze**. Es wäre fatal, wenn die Kokosöl-Produktion auf die gleichen Probleme zusteuert wie die Palmöl-Produktion. Noch wächst die Fläche für Kokospalmen nur moderat, aber der Trend kann sich schnell ändern.

Es bleibt unerklärlich, warum insbesondere an Kokosöl, das teilweise in den gleichen Ländern wie das viel diskutierte Palmöl angebaut wird, keine Anforderungen gestellt werden. Ein Blick auf die schwankenden Rohstoffpreise stellt infrage, dass es um „eng kalkulierte Gewinnspannen“ geht. 2016/2017 lagen die Preise pro Tonne Kokos- und Palmöl etwa doppelt so hoch wie 2018/2019. Palmkernöl kostete 1.200 Euro statt 656 Euro und Kokosöl 1.500 Euro statt 696 Euro. Für zertifizierte Ware, die den Bauern einen besseren Verdienst beschert, einen Aufpreis zu zahlen, erscheint vor dem Hintergrund dieser Zahlen kein großes Hindernis zu sein. Die Anbaubedingungen vor Ort müssen dringend verbessert werden.

Mehr als 7.000 t konventionelles **Kokosöl aus Rainforest Alliance zertifiziertem Anbau** stehen jährlich zur Verfügung.<sup>6</sup> Während Kokosfarmer ohne landwirtschaftliches Training im Jahr 2018 ein Jahreseinkommen von rund 350 Euro pro Hektar erzielen konnten, lag das Einkommen von trainierten Farmern bei 410 Euro (plus 17%). Zertifizierte Farmer erzielten ein Jahreseinkommen von 515 Euro (plus 47%) pro bewirtschaftetem Hektar.<sup>7</sup> Für das zertifizierte Kokosöl führt der gezahlte Aufschlag von 0,035 Euro an die Bauern für ein Kilo Kopra (das getrocknete Kernfleisch der Kokosnüsse, aus dem das Kokosöl hergestellt wird) zu Mehrkosten von rund 56 Euro pro Tonne Kokosnussrohöl. Zusätzlich ist Bio-Kokosöl und Fairtrade-Ware erhältlich. Warum dies von den Eisherstellern nicht eingesetzt wird, ist nicht nachvollziehbar.

**Eine  
Zertifizierung  
trägt zur  
Sicherung  
des Lebens-  
unterhaltes der  
Farmer bei**



## Forderungen

Die Ergebnisse zeigen, dass wir mit freiwilligen Verpflichtungen in Bezug auf Nachhaltigkeit bei Agrarprodukten nicht weiterkommen. Ohne großen Druck von Zivilgesellschaft und Verbrauchern bleibt das Produktions- und Einkaufsverhalten unverändert.



Unternehmen müssen **Verantwortung für die ökologischen und sozialen Auswirkungen der eingesetzten Rohstoffe übernehmen**. Das gilt nicht nur für Palmöl, sondern auch für alle anderen Pflanzenöle und -fette, wie zum Beispiel für Kokos, Soja, Raps, Sonnenblume und Kakao.



**Deutschland und die EU brauchen dringend ein Lieferkettengesetz, das Unternehmen zur Achtung von Umweltstandards und Menschenrechten in ihren Wertschöpfungsketten verpflichtet**, und damit Wälder und andere artenreiche Ökosysteme schützt.



**Beim Einsatz von Pflanzenölen, egal ob aus Übersee oder aus heimischem Anbau, müssen Unternehmen nachweislich strenge ökologische und soziale Kriterien einfordern**. Dafür sind zahlreiche Systeme vorhanden, wie der Runde Tisch für Palmöl (RSPO) oder POIG (Palm Oil Innovation Group) für Palmöl, Rainforest Alliance für Kokosöl, Fairtrade und Bio. Dabei sollte – wo immer möglich – auf physische Lieferketten, vorzugsweise segregiert, zurückgegriffen werden.



Die Substitution von Palmöl insbesondere durch andere tropische Öle wie Kokos- oder Sojaöl, ist nicht sinnvoll, da diese in ökologisch ähnlich sensiblen Regionen wie Palmöl angebaut werden, jedoch mehr Fläche benötigen.



Wenn tropische Öle durch heimische ersetzt werden, müssen diese ebenfalls strenge soziale und ökologische Nachhaltigkeitskriterien erfüllen. Die intensive Landwirtschaft hat auch in Europa schlimme Folgen (hoher Pestizideinsatz, Artenverlust, fehlende Fruchtfolgen).

### **Kann ich mein Eis im Sommer noch guten Gewissens genießen?**

Leider achtet keiner der befragten Eishersteller und -verkäufer auf soziale und ökologische Standards beim Einsatz von Kokosöl. Aber es gibt mittlerweile viele leckere Eissorten mit Bio- und oder Fairtrade-Zertifizierung. Zahlreiche Eisdielen machen ihr Eis auch selbst und achten auf Bio-Zutaten.

Antwort	Eisproduzenten und -händler	Branche	Marken	Palmöl	Zertifizierung (Palmöl)	Kokosöl/fett	Zertifizierung (Kokosöl/fett)	Soja	Zertifizierung (Soja)	Sonnenblumenöl	Zertifizierung (Sonnenblumenöl)	Rapsöl	Zertifizierung (Rapsöl)	Tierische Fette (wie Sahne, Milchfett)	Zertifizierung (Tierische Fette)	Kakaobutter	Zertifizierung (Kakaobutter)	Sonstiges (wie Mandelöl, Shea)	Gibt es eine Selbstverpflichtung für diese Öle/Fette in Bezug auf deren Nachhaltigkeit
✓	ALDI Einkauf GmbH & Co. oHG	Händler/Lebensmittel-Einzelhändler	Mucci	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—	✓	—	✓	—	✓	✓	—	RSPO (MB,SG;IP), UTZ
✓	ALDI (Süd) International Services GmbH & Co. oHG	Händler/Lebensmittel-Einzelhändler	Mucci (zuvor Grandessa)	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—	✓	—	✓	—	✓	✓	—	RSPO (MB,SG;IP), UTZ
✓	DMK Eis GmbH	Produzent/Hersteller	Diverse Handelsmarken, div. Lizenzmarken, div. Co-Packing Kooperationen	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—	✓	—	✓	—	—	—	—	RSPO
✓	EDEKA Zentrale AG & Co. KG	Händler /Lebensmittel-Einzelhändler	Gut & Günstig, EDEKA und EDEKA Bio	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—	—	—	✓	—	✓	✓	—	RSPO, UTZ, Rainforest Alliance, ISCC in Prüfung
✓	Eisbär Eis GmbH	Produzent/Hersteller	Private-Label Hersteller	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	✓	—	—	—	—	RSPO (SG)
✓	FrieslandCampina Germany GmbH	Markeninhaber	Landliebe Eiscreme	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	—	—	—	—	—
✓	FRONERI Schoeller GmbH	Produzent/Hersteller	Mövenpick, Schöller, Nuii	✓	✓	✓	—	—	—	✓	—	—	—	✓	—	✓	✓	✓	RSPO (SG), UTZ (MB)
✓	Kauffland Stiftung & Co. KG	Händler/Lebensmittel-Einzelhändler	Kauffland Eigenmarken wie K-Classic, K-Take-it-veggie, K-Bio, K-Favourites	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—	✓	—	✓	—	✓	✓	✓	RSPO (SG), UTZ
✓	Lidl Dienstleistung GmbH & Co. KG	Händler/Lebensmittel-Einzelhändler	Gelatelli	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—	✓	—	✓	—	✓	✓	—	RSPO (SG), UTZ
✓	METRO	Händler/Lebensmittel-Einzelhändler	aro, METRO Chef	—	—	✓	—	—	—	—	—	—	—	✓	—	✓	—	✓	RSPO (SG,IP)
✓	REWE Group	Händler/Lebensmittel-Einzelhändler	Penny: Rios, Rewe: Rewe Beste Wahl, ja	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—	✓	—	✓	—	✓	—	✓	RSPO (MB; SG), UTZ, Fairtrade, Bio
✓	Unilever Deutschland Holding GmbH	Produzent/Hersteller	Langnese, Magnum	—	—	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	Giovanni L. Produktions- und Handelsgesellschaft mbH & Co. KG																		
—	Bruno Gelato GmbH																		
—	Gelato Classico Die Eismanufaktur GmbH																		
—	Janny's Eis Franchise GmbH																		
—	real,- Group Holding GmbH																		

Keine Angaben

Nachhaltige Produktion ist möglich

## Zertifizierte Kokosölproduktion – Unterstützung für Kleinbauern

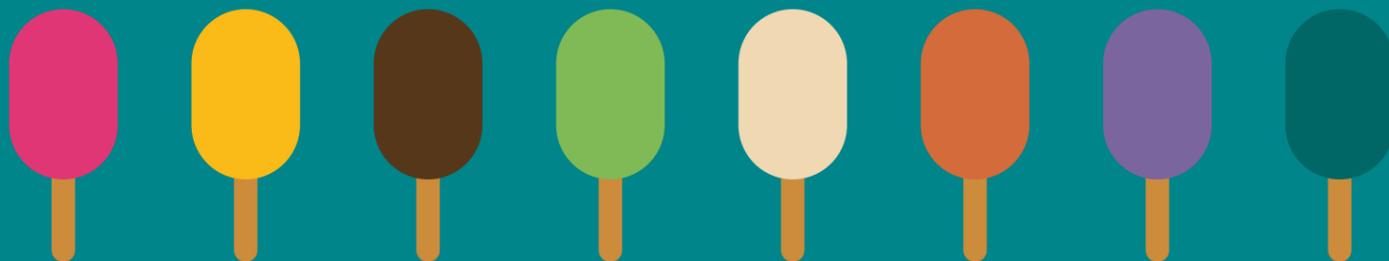
Auch Kokosöl kann unter Berücksichtigung von ökologischen und sozialen Nachhaltigkeitskriterien angebaut werden – und wird es auch bereits. So werden mehr als 7.000 t Kokosöl aus Rainforest Alliance zertifiziertem Anbau jährlich produziert.<sup>8</sup> Auf den Philippinen wurden dafür 3.763 Kokos-Kleinbauern trainiert und 1.531 Farmer zusätzlich nach den Standards der Rainforest Alliance zertifiziert. Die zertifizierten Farmer bewirtschaften zusammen 4.403 ha Kokosfarmen und können ihre Kopra-Ernte nach Abschluss des Projektes direkt an zwei Ölmühlen vor Ort verkaufen.

Ab dem Jahr 2011 engagierte sich die „Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit“ (GIZ) zusammen mit den privatwirtschaftlichen Partnern Cargill, BASF und ab 2017 zusätzlich mit Procter & Gamble auf den Philippinen für eine Verbesserung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung von Kokosplantagen. Eingebunden in das Projekt waren auch die staatliche philippinische „Philippine Coconut Authority“ und das „National Coconut Research Center“ der philippinischen Universität von Visaya. Ziel war unter anderem eine Zertifizierung des Anbaus nach dem Rainforest Alliance Sustainable Agriculture Standard für eine nachhaltige Kokosölproduktion, hier SCNO genannt (Sustainable Certified Coconut Oil Production). Das Projekt wurde 2019 abgeschlossen.

Die Mehrheit der Kokosfarmer bewirtschaften, als Eigentümer oder Pächter, weniger als vier ha Land. Die Kokospalmen wurden von den Farmern fast ausschließlich traditionell bewirtschaftet, ohne Düngemittel und ohne Anbau von weiteren Früchten zwischen den einzelnen Palmen. Die Ernte verkauften die Kokosfarmer traditionell an örtliche Zwischenhändler, welche die Ernte an Ölmühlen weiterverkauften. Im Rahmen des Projektes wurden die Kleinbauern zum Zwischenfruchtanbau von z. B. Ingwer, Bananen, Kaffee oder auch Kakao in ihren Kokosplantagen angeleitet, um so auf der Plantagenfläche ein zusätzliches Einkommen zu erzielen und ihr Einkommen unabhängiger zu machen von den schwankenden Preisen für Kopra.

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Unternehmensangaben

MB = Mass Balance | SG = Segregated | IP = Identity Preserved





Gleichzeitig sollten die Kleinbauern zum Zusammenschluss in Farmergruppen oder Kooperativen motiviert werden. Denn vor Ort agierten die Kleinbauern meist als Einzelanbieter und waren in dieser Position abhängig von einer starren Lieferkette und von Mittelsmännern, die das gewonnene Kopra an örtliche Ölmühlen vermitteln.

Während Kokosfarmer ohne landwirtschaftliches Training im Jahr 2018 ein Jahreseinkommen von rund 350 Euro pro Hektar erzielen konnten, lag das Einkommen von trainierten Farmern bei 410 Euro (plus 17%). Zusätzlich zertifizierte Farmer, die neben der besseren Produktivität ihrer Farmen noch einen Aufschlag von 2 Philippinischen Pesos (rund 0,035 Euro) pro Kilo Kopra erhalten und ihre Ernte direkt an die Ölmühlen vermarkten können, erzielten ein Jahreseinkommen von 515 Euro (plus 47%) pro bewirtschaftetem Hektar.<sup>9</sup>

Für das zertifizierte Kokosöl führt der gezahlte Aufschlag von 0,035 Euro für ein Kilo Kopra zu Mehrkosten von rund 56 Euro pro Tonne Kokosnussrohöl, denn gut 1.600 Kilo Kopra werden für die Herstellung von einer Tonne Kokosnussrohöl benötigt. Der Aufpreis für den Kauf dieser zertifizierten Kokosöle dürfte für Käufer aus Europa allerdings deutlich über den Mehrkosten von 56 Euro pro Tonne liegen, da die Mühlen und Händler für die getrennte bzw. nachverfolgbare kontrollierte Mischung (Mass Balance) bei Verarbeitung, Transport und Lagerung von zertifizierter Ölen ebenfalls einen Aufpreis berechnen.<sup>10</sup>

Rainforest Alliance zertifiziertes Kokosöl wird außer in Sri Lanka auch in Indien, Indonesien, Brasilien und der Ivory Coast angebaut.<sup>11</sup>

## Kokosöl – fair und bio

Auch Kokosnussöl kann fair und bio hergestellt werden. Ein erfolgreiches Beispiel dafür ist Serendipol in Sri Lanka. Serendipol wurde 2006 gegründet und verarbeitet faires Bio-Kokosöl von rund 1.200 Farmern mit einer Gesamtfläche von fast 10.000 ha. Die Farmen haben typischerweise eine Größe von 5 bis 15 ha. Seit 2011 wird vor Ort auch sogenanntes Virgin Coconut Oil (VCO) produziert. VCO wird durch Kaltpressung des Kokosfleisches gewonnen, das Öl nicht wie sonst üblich über chemische Prozesse extrahiert. Mithilfe der deutschen GIZ wurde eine Kompostieranlage aufgebaut, die 2011 in Betrieb ging. Seitdem werden alle Teile der frischen Kokosnuss – wie auch auf guten Palmöl-Farmen üblich – verwertet, zum Beispiel als Kompost und Dünger. Die harten Kokos-Schalen werden zur Dampferzeugung eingesetzt und überschüssige Schalen an Produzenten von Holz- und Aktivkohle verkauft. Die Bodenfruchtbarkeit wird mit ökologischen Methoden und das Einkommen der Farmer durch Schulungen in biologischer Düngung und Schädlingsbekämpfung verbessert. Diese Maßnahmen allein erhöhten der Ertrag der Kokospalmen und damit das Einkommen der Farmer um 30 bis 50 %. Mittlerweile arbeiten bei Serendipol über 250 Mitarbeiter und das ehemalige Projekt ist der größte landwirtschaftliche Arbeitgeber der Umgebung. Die Einhaltung der Richtlinien wird jährlich von einer unabhängigen Kontrollstelle überprüft. Die Farmer erhalten von Serendipol zusätzlich Prämien für den Bioanbau. Die durch das Fairtrade-Programm erzielte Prämie in Höhe von jährlich rund 250.000 US-Dollar geht in einen Fonds, den die Farmer selbst verwalten und mit dem sie lokale Projekte in Bereichen wie Gesundheit, Bildung oder Umweltschutz finanzieren können. Die auf Dauer angelegte Kooperation sichert das Einkommen der Familien nachhaltig.

**Biologische  
Düngung sorgt für  
höhere Erträge  
und Einkommen**

Das Serendipol-Kokosöl wird von Dr. Bronner und Rapunzel genutzt.



## Hintergrund: Kokosöl und Palmöl im Vergleich

Die **Ölpalme** (*Elaeis guineensis*) ist der weltweit wichtigste Lieferant von Öl. Aus ihren Früchten wird Palmöl gewonnen und aus ihren Kernen das Palmkernöl. An den im Wirtschaftsjahr Oktober 2018 bis September 2019 weltweit produzierten knapp 237 Mio. t Ölen und Fetten hatte Palmöl einen Anteil von knapp 36 % (85 Mio. t), wobei 32,5 % (77 Mio. t) auf das Palmöl und knapp 3,4 % (8 Mio. t) auf das Palmkernöl entfielen. Im Wirtschaftsjahr 2016/2017 waren es noch insgesamt 220 Mio. t Öle und Fette gewesen. Somit erfuhr die weltweite Produktion von Ölen und Fetten eine Steigerung um 17 Mio. t oder um 7,7%. Von diesen 17 Mio. t Zunahme entfielen allein 12 Mio. t auf Palm- und Palmkernöl. Dies entsprach innerhalb von zwei Jahren bei Palmölen einer Steigerung um gut 16%. Mit großem Abstand waren 2018/19 Indonesien mit 48,2 Mio. t Palm- und Palmkernöl (2016/17: 41,6 Mio. t) und Malaysia mit 23,2 Mio. t (2016/17: 21,0 Mio. t) die weltweit größten Produzenten. Für Indonesien entspricht dies einer prozentualen Steigerung innerhalb von zwei Jahren um 15,4%, für Malaysia sind es entsprechend 10,5%.

## Die Pflanzenöl- Preise sind stark gesunken

Aus der **Kokospalme** (*Cocos nucifera*) wird unter anderem Kokosöl gewonnen. Mit einer weltweiten Produktionsmenge 2018/19 von knapp 2,96 Mio. t (2016/17: 2,48 Mio. t) ist der Anteil am Weltmarkt der Öle und Fette mit gut **1,2 %** allerdings sehr klein. Hiervon wurden 2018/19 gut 1.231.900 t (2016/17: 953.000 t) oder 42 % von den Philippinen und 802.100 t (2016/17: 690.000 t) oder 27% von Indonesien produziert. Drittgrößtes Produktionsland war Indien mit 344.500 t oder 12 %.<sup>12</sup>

Kokosöl und Palmkernöl sind die beiden einzigen in nennenswertem Umfang auf dem Weltmarkt gehandelten sogenannten laurischen Öle. Sie verfügen über einen hohen Anteil an Laurinsäure (40 bis 53 %) und werden in der technischen Chemie überwiegend in der Emulgatoren- und Tensidherstellung verwendet, also für Wasch- und Körperpflegemittel. In Tensiden für Wasch- und Körperpflegemittel liegt der Anteil der eingesetzten Palmkernöle bei circa 80 %, während der Anteil der Kokosöle rund 20 % beträgt.<sup>13</sup> Im Wirtschaftsjahr 2018/19 kostete Palmkernöl ab Rotterdam 656 Euro und Kokosöl rund 696 Euro pro Tonne.<sup>14</sup> Noch 2016/2017 lagen die Preise pro Tonne etwa doppelt so hoch (Palmkernöl: 1.200 Euro, Kokosöl: 1.500 Euro). Wenn die Rohstoff-Preise derart fallen, stellt sich die Frage, warum die Käufer dies nicht nutzen, um auf zertifizierte Ware umzusteigen.

Weitere Einsatzgebiete für Palmöl liegen in der Verwendung als Biokraftstoff, in Margarinen, Brot- und Backwaren, Pizzen und anderen Fertigerichten, Süßwaren und kakaohaltigen Aufstrichen und **Eiscreme**. Im Non-Food-Bereich wird es als Futtermittel und auch in der Chemie und Pharmazie verwendet.<sup>15</sup>

Über den Einsatz von Kokosöl im Lebensmittelbereich liegen momentan keine genauen Angaben vor. Aufgrund des höheren Preises im Gegensatz zu Palmöl wird es wohl eher im gehobenen Preissegment der Lebensmittel wie Süßwaren, Konfekt und eben **Eiscreme** eingesetzt.

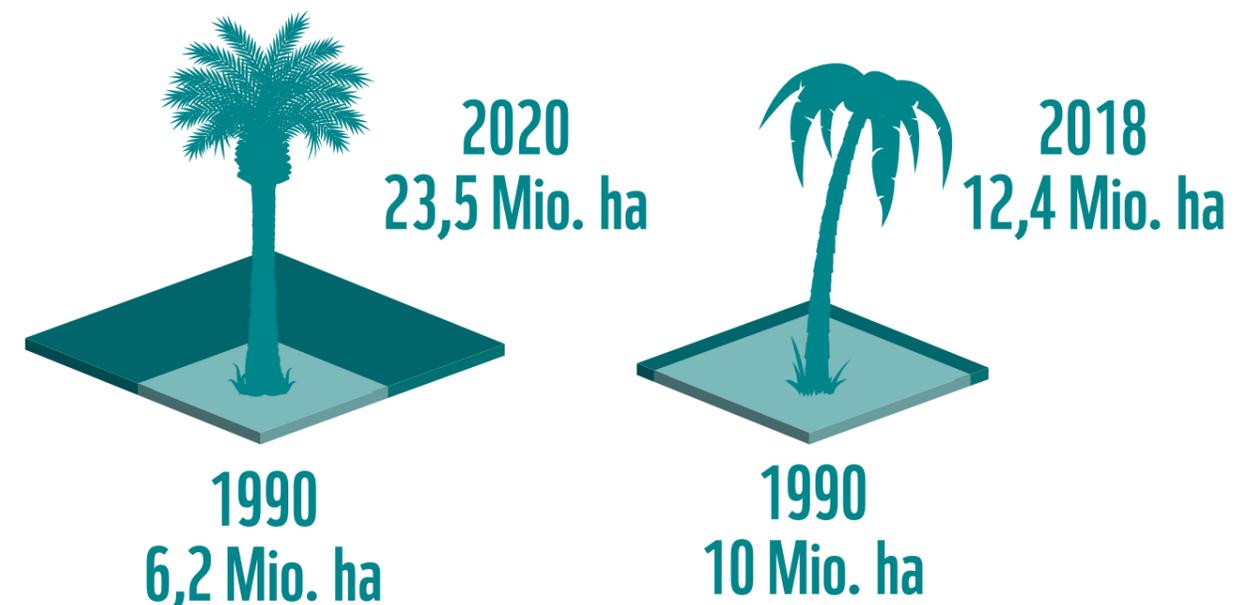
## Wachsende Anbauflächen

Ölpalmen wurden im Jahr 1990 weltweit nach Angaben der Landwirtschaftsorganisation der UNO, der FAO, auf knapp 6,2 Mio. ha angebaut.<sup>16</sup> Bis zum Anbaujahr 2020 sind diese Flächen nach neuesten Schätzungen auf fast **23,5 Mio. ha** gewachsen, das entspricht einer Zunahme um den Faktor 3,8. Allein in Indonesien wurden im Anbaujahr 2019 auf 12,8 Mio. ha Ölpalmen beerntet<sup>17</sup>, während es 1990 gerade mal 670.000 ha waren.<sup>18</sup> Für das Jahr 2020 wird in Indonesien eine mit Ölpalmen beerntete Fläche von bereits 13,3 Mio. ha erwartet. In Malaysia sind die Flächen von 1,7 Mio. ha im Jahr 1990<sup>19</sup> auf 5,2 Mio. ha im Anbaujahr 2019/20 gewachsen.<sup>20</sup>

Etwa 55–60 % der seit dem Jahr 1990 erschlossenen Anbauflächen für Ölpalmen in Indonesien und Malaysia sind auf ehemaligen Naturwaldflächen entstanden.<sup>21</sup>

Der weltweite Anbau von Kokospalmen erfolgte schon 1990 auf insgesamt knapp 10 Mio. ha und dehnte sich bis 2018 auf **12,4 Mio. ha** aus. In den Hauptanbauländern Philippinen und Indonesien waren 1990 gut 3,1 bzw. knapp 2,3 Mio. ha mit Kokospalmen bestellt. In den folgenden 28 Jahren wuchs die Fläche auf gut 3,6 Mio. ha in den Philippinen und gut 3,2 Mio. ha in Indonesien.<sup>22</sup> Auch bei Kokospalmen gibt es also Steigerungen in den Anbauflächen. Doch bisher fallen die im Vergleich zu den Ölpalmenkulturen sehr moderat aus. Eine neue Studie zeigt, dass die Ausdehnung von Kokosnuss ebenfalls zu Entwaldung geführt hat und 66 Arten der IUCN-Liste bedroht.<sup>23</sup>

12,4 Mio. Hektar  
Kokospalmen



### Ölgewinnung und Verarbeitung

Die Ölpalme trägt ihre ersten Früchte nach zwei bis drei Jahren und wird meist nach 25 bis 30 Jahren gefällt, weil ihre Früchte durch die dann erreichte Höhe nur noch schwer zu ernten sind und der Ertrag sinkt. Geerntete Früchte müssen innerhalb von 24 Stunden zur Verarbeitung in eine Ölmühle gebracht werden, da sie schnell verderben.<sup>24</sup>

Kokospalmen können nach 6–10 Jahren anfangen, Nüsse zu tragen, brauchen aber etwa 15–20 Jahre, um maximalen Ertrag zu erzielen. Kokospalmen haben eine lange Lebensdauer (80–90 Jahre), verlieren aber mit zunehmendem Alter an Ertrag.<sup>25</sup> Angebaut werden große (Talls) und kleine (Dwarfs) Palmen und Hybride aus beiden, wobei die Hybride die ertragsstärksten sind.<sup>26</sup>

In der Regel stehen 100 Palmen auf einem Hektar Kokosplantage. Die Ernte der Kokosnüsse erfolgt durch spezialisierte Kletterer rund viermal im Jahr. Die Nüsse werden danach von ihrer äußeren Schale befreit, dann wird die hölzerne Schale geknackt und das weiße Fruchtfleisch (Kopra) entnommen, das vor der Abgabe an einen örtlichen Händler bzw. an eine Ölmühle noch getrocknet wird.<sup>27</sup>



**Der Ölertrag  
der Kokospalme  
ist gering**

### Flächenertrag

Die Ölpalme ist die ertragsstärkste Ölfrucht der Welt. Pro Hektar Anbaufläche werden weltweit durchschnittliche Ölerträge von **3,8 t/ha** erzielt.<sup>28</sup> Die Erträge können abhängig vom Wetter und der Art der Bewirtschaftung der Plantagen stark schwanken.

So gibt zum Beispiel die malaysische Firma „United Plantation Berhad“, die Ölpalmplantagen in Malaysia und Indonesien betreibt, für das von Trockenheit gekennzeichnete Anbaujahr 2016 Erträge von Palmöl in Höhe von 4,64 t/ha für die Plantagen in Malaysia und von 4,81 t/ha für die indonesischen Plantagen an. Im klimatisch günstigeren Jahr 2019 lagen die Erträge in den malaysischen Plantagen bei 5,88 t/ha und bei 5,11 t/ha in Indonesien.<sup>29</sup>

Die malaysische Felda Global Ventures Holdings Berhad (FGV), welche die Ernten der malaysischen **Kleinbauern** verwertet und damit für Ölplantagen mit einer Gesamtgröße von 338.437 ha in Malaysia steht, gibt für das Jahr 2017 einen Ertrag von knapp 3,1 t/ha und für 2019 von knapp 3,8 t Palmöl pro Hektar an.<sup>30</sup>

Der weltweite durchschnittliche Ölertrag der Kokospalme liegt bei nur **0,7 t/ha**.<sup>31</sup> Die Erträge können aber auch hier je nach Anbauart, Kokospalmsorte und auch in Abhängigkeit zum Alter der Palmen und dem Klima stark schwanken. So lag die Erzeugung von Kopra, aus dem in der Ölmühle das Kokosöl gewonnen wird, auf den Philippinen im Jahr 2019 bei 0,9 t/ha, was nach der Verarbeitung einem Ertrag von 0,56 t Kokosöl entspricht. Im Jahr 2017 lag der durchschnittliche Ertrag bei nur 0,43 t Öl und 2015 bei 0,52 t Öl.<sup>32</sup>

Auf Versuchsfarmen der Philippine Coconut Authority (PCA) hingegen konnten unter optimalen Anbaubedingungen Kopraerträge bis zu 5,25 t/ha erzielt werden, was einem Ölertrag von 3,31 t/ha entspricht.<sup>33</sup>

### Struktur der Plantagen

In Malaysia wurden im Jahr 2016 auf rund 5 Mio. ha Ölpalmen angebaut. Für das Jahr 2020 wird die Fläche auf 5,24 Mio. ha geschätzt.<sup>34</sup> Im Jahr 2013 wurde in Malaysia der Palmölanbau auf 62 % der Anbaufläche von privaten Firmen mit mehr als 40 ha Anbaufläche betrieben, 24 % der Fläche von staatseigenen Betrieben bewirtschaftet, und 14 % der Fläche wurde von unabhängigen Kleinbauern kultiviert. Als von Kleinbauern bewirtschaftete Plantagen gelten alle unter 50 ha, aber der durchschnittliche Kleinbauer bebaut Plantagen mit einer Ausdehnung zwischen einem halben und drei Hektar.<sup>35</sup>

In Indonesien wurden 2016 noch auf 9,7 Mio. ha Ölpalmen beerntet. 2018 war diese Fläche auf 12,2 Mio. ha gewachsen und für das Jahr 2020 wird eine weitere Zunahme der Fläche auf 13,3 Mio. ha erwartet.<sup>36</sup> Rund 2,5 Millionen, oft von der Regierung umgesiedelte Farmer, häufig ohne offizielle Landrechte, betreiben auf kleinen Flächen Palmölanbau. Diesen Kleinbauern wurde typischerweise eine Fläche von zwei ha zum Anbau von Ölpalmen zur Verfügung gestellt. Damit bewirtschaften die Kleinbauern rund 38 % der indonesischen Ölpalmenflächen und tragen mit dieser Fläche zu 30 bis 35 % der indonesischen Palmölproduktion bei.<sup>37</sup> Die restliche Fläche wird von mittleren bis großen Firmen bewirtschaftet.

Nach einer umfangreichen Landreform in den letzten beiden Jahrzehnten ist die Landwirtschaft der **Philippinen** kleinbäuerlich geprägt. Rund 5 Mio. Bauern bewirtschaften durchschnittlich 2 ha, davon besitzen rund 1,4 Mio. Kokosnussplantagen.<sup>38</sup> Diese 1,4 Mio. Plantagen belegten 2018 geschätzt 2 Mio. ha.<sup>39</sup> Eingeschränkt wird die Produktivität durch überwiegend alte Kokospalmen, die schätzungsweise 20 % der gesamten philippinischen Kokospalmen ausmachen. Obwohl die Kleinbauern einen substanziellen Beitrag zur philippinischen Wirtschaft leisten, gelten geschätzte 60 % von ihnen als arm und leben unter der Armutsgrenze. Seit Jahrzehnten dominieren Händler die Branche. In Neuerungen wird kaum investiert. Dies hat zur Folge, dass die lokalen Landwirte nach wie vor mit unzulänglichen und minderwertigen Nachernteeinrichtungen und veralteten Transport- und Verteilungssystemen leben müssen.<sup>40</sup>

**Etwa 60 % der Kokosfarmer leben unter der Armutsgrenze**

Zwei Drittel der indonesischen Kokosnussproduktion befinden sich auf Sumatra, Java und Sulawesi. Branchenkontakte berichten, dass die Kokosnussproduktion in Sulawesi stetig sinkt. Mehrere Faktoren wurden als Ursache für diese Rückgänge genannt: zum Beispiel die Umwandlung von Kokosanbauflächen in andere Nutzungen und die Nachfrage nach Kokosnussbaumholz. Am wichtigsten sind jedoch sinkende Renditen der Kokosnussfarmer. Branchenexperten stellen fest, dass die meisten Kokosnussplantagen in Sulawesi weit älter als 35 Jahre sind und damit ihre beste Ertragszeit hinter sich haben. Angesichts alternder Plantagen sind die meisten Landwirte nicht daran interessiert, neue und produktivere Sorten anzupflanzen oder besitzen nicht die finanziellen Mittel dazu. Diese Bauern waren mit **körperlich anstrengender Arbeit und geringen Erträgen** konfrontiert und wenig motiviert, Geld für die Wiederbepflanzung oder somit für langfristige Investitionen in höhere Erträge auszugeben. Dies führte bei 90 % der Kokosnussbauern in Sulawesi zu niedrigen Erträgen, uneinheitlicher Versorgung und alternden Plantagen.<sup>41</sup>



## Intransparenz bei der Nutzung von Pestiziden

### Einsatz von Pestiziden

Offizielle, vergleichbare Zahlen zum Einsatz von Pestiziden sowie den Auswirkungen dieses Einsatzes existieren weder für Palmöl noch für die Kokosölproduktion.

Die Erträge beim Anbau von Ölpalmen im subtropischen Klima werden auch durch Beikräuter in den Plantagen, Insekten oder auch Ratten beeinflusst. Für Letztere stellen die Früchte der Ölpalme eine willkommene und ganzjährig verfügbare Mahlzeit dar. Über aktuelle Zahlen zum Einsatz von Pestiziden liegen keine Informationen vor.

In einer Publikation des Malaysian Palm Oil Board aus dem Jahr 2007 werden aber Zahlen zum Einsatz von Pestiziden auf malaysischen Plantagen genannt. Danach wurden im Jahr 2005 auf einer Anbaufläche von Ölpalmen von insgesamt 3,192 Mio. ha Herbizide<sup>42</sup> (Glyphosat, Paraquat und 2,4-D) in einer Größenordnung von 15.600 t, Insektizide (Cypermethrin und Carbofuran) in Höhe von 3.926 t<sup>43</sup> und Fungizide in Höhe von 8,235 t ausgebracht. Hinzu kamen die Rodentizide (Schadnager oder hier Rattenbekämpfungsmittel) Warfarin und Bromadiolone in Höhe von 3,9 t.

Paraquat ist das Pestizid, das weltweit die meisten Menschenleben fordert. Tausende Menschen sterben pro Jahr daran, insbesondere in Asien wo Paraquat häufig für Suizide genutzt wird. Aufgrund seiner Toxizität ist der Einsatz von Paraquat in der EU und vielen Nachhaltigkeitsstandards verboten (s. a. [https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Study\\_Chemical\\_Alternatives\\_to\\_Paraquat\\_Use\\_in\\_Soybeans.pdf](https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Study_Chemical_Alternatives_to_Paraquat_Use_in_Soybeans.pdf)).

Einige Palmölproduzenten haben den Einsatz von Paraquat bereits untersagt und bemühen sich, den Einsatz von Pestiziden zu reduzieren. United Plantations gibt z. B. im Geschäftsbericht 2017 an, den Einsatz von Herbiziden in den malaysischen Plantagen zwischen 2015 und 2017 um fast ein Drittel von 0,91 kg/t Öl auf 0,66 kg reduziert zu haben.<sup>44</sup> 2018 und 2019 lag die eingesetzte Menge bei jeweils 0,7 kg/t Öl. Umgerechnet wären das gut 2,4 kg/ha. Zur Bekämpfung von Ratten in Ölpalmplantagen wird laut Geschäftsbericht 2019 auch der Einsatz von Schleierohr-eulen, Bengalkatzen, Speikobras und Waranen getestet.

Auch Initiativen wie die POIG oder das Forum nachhaltiges Palmöl (FONAP), in denen sich der WWF engagiert, haben ein Verbot von hochgefährlichen Pestiziden (wie Pestizide der WHO-Klassen 1 a+b, der Stockholm- und Rotterdam-Konvention sowie Paraquat) sowie einen sinkenden Einsatz von Pestiziden als Ziel.

Auf den Philippinen werden beim Anbau von Kokospalmen wahrscheinlich keine Herbizide eingesetzt. Die kleinen meist 2 ha großen Farmen werden händisch von unerwünschtem Aufwuchs befreit. Auch Insektizide kommen wegen der Kosten wohl kaum zum Einsatz.<sup>45</sup> Wenn es zu größerem Schädlingsbefall durch Schadinsekten kommt, wie dies 2014 durch einen Schildlausbefall von knapp 2,6 Mio. Kokospalmen geschah, wird die Bekämpfung der Schädlinge mit Insektiziden durch die PCA organisiert und finanziert.<sup>46</sup> Auch der Einsatz von Düngemitteln, der, vor Ort meist durch Landwirtschaftssalz (Agricultural Salt = AGS) erfolgt und zu einer Ertragsteigerung der Kokospalmen bis zu 50 % nach dreijährigem Einsatz führt, wird wenig praktiziert. Zwar gibt es vonseiten der PCA-Programme, um den Ertrag der Kokospalmen auf den Philippinen zu verbessern, wozu auch die kostenlose Abgabe von AGS an die Kleinbauern gehört, doch funktioniert das Verteilen des AGS oft nicht gut. Die 680 Pesos oder umgerechnet 11 Euro, die 100 Kilo AGS pro ha Kokosfarm kosten, wollen oder können sich die Kleinbauern meist nicht leisten.<sup>47</sup>

Zu Pestizideinsätzen auf Kokosfarmen in Indonesien gibt es keine Informationen. Aufgrund der ähnlichen Strukturen im Anbau dürfte sich die Lage auf Indonesien nicht deutlich von der auf den Philippinen unterscheiden.



## Die Verdienste der Farmer sind sehr gering

### Soziale Aspekte

Das Malaysian Palm Oil Board (MPOB) veranschlagt im Jahr 2017 die Kosten für den Einsatz eines Ölpalmplantagenarbeiters mit 35 Ringit pro Tag, dies entspricht rund 7,40 Euro.<sup>48</sup> Der durchschnittliche Nominallohn (Bruttolohn ohne Berücksichtigung der Kaufkraft) lag nach Angaben der International Labour Organisation (ILO) im Jahr 2017 in Malaysia bei 672 Euro. Ein Plantagenarbeiter läge selbst bei einem Arbeitseinsatz von 30 Tagen im Monat damit auch bei Löhnen von 2017 mit dann 222 Euro monatlich bei gerade mal 33 % des 2017 gezahlten durchschnittlichen Nominallohns. Zum Vergleich: Der durchschnittliche Nominallohn in Deutschland lag im Jahr 2017 bei 2.849 Euro.<sup>49</sup>

Nach Beispielberechnungen der deutschen GIZ, die in einem Hilfsprojekt zur verbesserten Effizienz im Kokosnussanbau auf den Philippinen vor Ort ist, kann ein Hektar Kokosplantage ein durchschnittliches Jahreseinkommen von bis zu 42.760 Philippinischen Pesos abwerfen. Dies entspricht umgerechnet etwa 691 Euro. Bei durchschnittlich 2 ha im Besitz der Kleinbauern erzeugt dies ein Jahreseinkommen von rund 1.380 Euro oder monatlich 115 Euro. Voraussetzung hierfür ist aber ein zugrunde gelegter Lohn von 37 Pesos pro Kilo Kopra.<sup>50</sup> Im Jahr 2018 erzielten philippinische Kokosfarmer, die ihre Farmen traditionell bewirtschaften, einen Erlös von 16 Pesos pro Kilo Kopra, die zertifizierten Farmer, die direkt an die Ölmühlen von Cargill vor Ort vermarkten, immerhin einen Preis von 21 Pesos pro Kilo.<sup>51</sup> Der Einsatz von spezialisierten externen Arbeitern auf den Kokosplantagen, etwa für das Schälen der Nüsse, wird mit Kosten um die 2,5 Euro pro Mann und Tag zugrunde gelegt.<sup>52</sup>

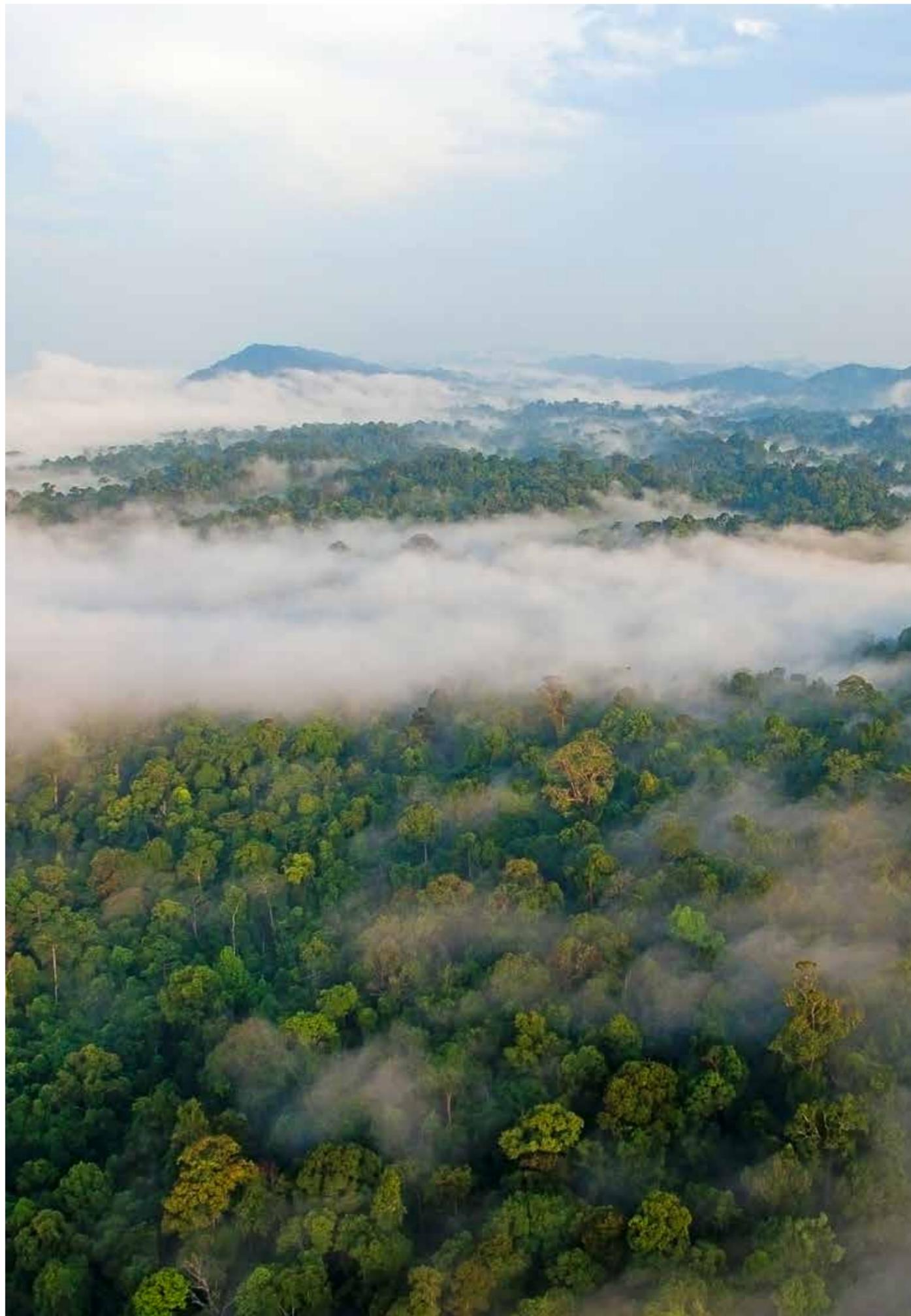
Der durchschnittliche Nominallohn lag auf den Philippinen im Jahr 2020 bei 270 Euro im Monat.<sup>53</sup> Bei einem Arbeitseinsatz von 30 Tagen im Monat kam ein Arbeiter auf einer Kokosplantage im Jahr 2017 auf einen Verdienst von 75 Euro brutto monatlich.<sup>54</sup>

### Wettereinfluss

Der Ertrag im Anbau von Ölpalmen wird nicht nur stark von Schädlingen, sondern wie überall in der Landwirtschaft auch vom Wetter beeinflusst. Die Hauptanbauggebiete der Ölpalme Indonesien und Malaysia sind besonders von den Wetterphänomenen El Niño und La Niña betroffen. Dies kann durch aussetzenden oder sehr starken Niederschlag zu hohen Ertragseinbußen führen.

Für Kokospalmen gelten ähnliche Wetterbedingungen wie für Ölpalmen, da sich die Anbauggebiete meteorologisch überlappen oder sich nur schwach unterscheiden. Die Philippinen werden jährlich von etwa 20 Taifunen heimgesucht. So hat der Taifun Haiyan im Jahr 2013 mehrere Millionen Kokospalmen beschädigt oder zerstört und Auswirkungen auf eine Million Kokosfarmer gehabt. Im Kalenderjahr 2017 durchquerten 22 Taifune die Philippinen. Im Vergleich zu den Vorjahren waren sie aber weniger intensiv und weniger schädlich für die landwirtschaftliche Produktion. Nachdem die Kokospalmen auf den Philippinen in den Jahren 2018 und 2019 sogar besonders hohe Erträge lieferten, wurde das Land im Dezember 2019 vom Taifun Kammuri getroffen, der nach Schätzungen 9 Mio. der rund 200 Mio. landwirtschaftlichen Kokospalmen beschädigte und 1,5 Mio. komplett zerstörte.<sup>55</sup>





#### Quellem

- 1 [https://www.markeneis.de/fileadmin/Redaktion\\_Markeneis/Eisleporello/EIS\\_Leporello\\_2019.pdf](https://www.markeneis.de/fileadmin/Redaktion_Markeneis/Eisleporello/EIS_Leporello_2019.pdf)
- 2 Insgesamt wurden 22.296 Tonnen Kokosöl vs. 1.859 Tonnen Palmöl angegeben. Doppelzählungen erklären sich durch Befragungen des Lebensmitteleinzelhandels sowie deren Lieferanten.
- 3 <https://www.zmescience.com/science/coconut-oil-worse-palm-oil-06236/>
- 4 Auf Wunsch des Unternehmens wurde am 12.08.2020 der vollständige Antworttext hinzugefügt: „Es gab in der Eisindustrie zwei maßgebliche Entwicklungen: 1. gehärtetes oder teilgehärtetes Öl wurde aus den damaligen Überzügen entfernt und durch Palm- bzw. Kokosöl substituiert. 2. Der Einsatz von Palmöl direkt im Eis wurde durch den Einsatz von Kokosöl substituiert. Substitutionsstrategie: Eisbär Eis versucht gemeinsam mit seinen Lieferanten eine Alternative zum Einsatz von nicht-zertifiziertem Pflanzenöl direkt im Eis zu finden. Im Bereich der Flüssigschokoladen/Überzüge verarbeiten wir auch ‚fremdfettfreie‘ Ware, die einen höheren Anteil an zertifizierter Kakaobutter enthält und somit auf zusätzliches Pflanzenfett verzichten kann.“
- 5 <https://www.zmescience.com/science/coconut-oil-worse-palm-oil-06236/>
- 6 E-Mail der Rainforest Alliance vom 24.06.2020 und eigene Berechnungen
- 7 Sustainable Certified Coconut Oil Production (SCNO), Summery Report, S. 6; Oktober 2019 oder [https://philippinen.ahk.de/fileadmin/AHK\\_Philippinen/Publications/SCNO\\_Digital\\_Copy\\_compressed.pdf](https://philippinen.ahk.de/fileadmin/AHK_Philippinen/Publications/SCNO_Digital_Copy_compressed.pdf) (Abruf am 25.06.2020)
- 8 E-Mail der Rainforest Alliance vom 24.06.2020 und eigene Berechnungen
- 9 Sustainable Certified Coconut Oil Production (SCNO), Summery Report, S. 6; Oktober 2019 oder [https://philippinen.ahk.de/fileadmin/AHK\\_Philippinen/Publications/SCNO\\_Digital\\_Copy\\_compressed.pdf](https://philippinen.ahk.de/fileadmin/AHK_Philippinen/Publications/SCNO_Digital_Copy_compressed.pdf) (Abruf am 25.06.2020)
- 10 Anmerkung des Verfassers
- 11 E-Mail der Rainforest Alliance vom 24.06.2020
- 12 Siehe Excel-Datei „Produktion nach Ländern\_2005\_06-2017\_18“; alle dort enthaltenen Angaben Oil World Annual 2011, 2014, 2018 und 2020, ISTA Mielke GmbH
- 13 Marktanalyse Nachwachsende Rohstoffe, Schriftenreihe Nachwachsende Rohstoffe 34, Herausgeber: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (2014), S. 520 u. 534
- 14 Angaben aus Oil World Annual 2020, ISTA Mielke GmbH und Umrechnungskurs US-\$ vs. € vom 01.06.2019 (<https://www1.oanda.com/lang/de/currency/converter/>)
- 15 Auf der Ölspur, WWF Juli 2016, S. 52 oder [https://wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF-Studie\\_Auf\\_der\\_OElspur.pdf](https://wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF-Studie_Auf_der_OElspur.pdf) (Abruf 08.07.2018)
- 16 Siehe Excel-Datei „FAO Ölpalmfläche 1990“ oder <http://fao.org/faostat/en/#data/QC> (Abruf 25.06.2020)
- 17 Angaben aus Oil World Manuel 2020, ISTA Mielke GmbH (Zahlen für 2019/20 sind Schätzwerte), andere Quellen sprechen von 19 Mio. ha für 2018 (IUCN)
- 18 Siehe Excel-Datei „FAO Ölpalmfläche 1990“ oder <http://fao.org/faostat/en/#data/QC> (Abruf 25.06.2020)
- 19 Siehe Excel-Datei „FAO Ölpalmfläche 1990“ oder <http://fao.org/faostat/en/#data/QC> (Abruf 25.06.2020)
- 20 Angaben aus Oil World Annual 2020, ISTA Mielke GmbH (Zahlen für 2019/20 sind Schätzwerte)
- 21 Auf der Ölspur, WWF Juli 2016, S. 53 oder [https://wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF-Studie\\_Auf\\_der\\_OElspur.pdf](https://wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF-Studie_Auf_der_OElspur.pdf) (Abruf 08.07.2018)
- 22 Siehe Excel-Datei „FAO Kokosnussproduktion 2016“ oder <http://fao.org/faostat/en/#data/QC> (Abruf 12.07.2018)
- 23 <https://www.zmescience.com/science/coconut-oil-worse-palm-oil-06236/>
- 24 Indonesia / Oil Palm, WWF-UK, Mai 2016
- 25 USDA Foreign Agricultural Service: GAIN Report Philippines, 22.03.2018, S. 3 oder [https://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Oilseeds%20and%20Products%20Annual\\_Manila\\_Philippines\\_3-16-2018.pdf](https://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Oilseeds%20and%20Products%20Annual_Manila_Philippines_3-16-2018.pdf) (Abruf 10.07.2018)
- 26 „Understanding right, the productivity (yield) of coconut from the Philippines‘ Research and Field Experience: A knowledge tool for industry development and management, PCA 2015, S. 5 oder <http://pca.da.gov.ph/coconutrde/images/yield.pdf> (Abruf 08.07.2018)
- 27 Training Curriculum on Coconut Farming as a Business, GIZ 2017, S. 45 oder <https://snrd-asia.org/download/Training-Curriculum-on-Coconut-Farming-as-a-Business.pdf> (Abruf 07.07.2018)
- 28 IUCN, 2018. Oil Palm And Biodiversity : A Situation Analysis By The IUCN Oil Palm Task Force. [online] Gland, Switzerland: IUCN Oil Palm Task Force. Available at: <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2018.11.en> (Abruf 14 July 2020).

- 29 UP United Plantations, Annual Report 2017, S. 18 oder <http://unitedplantations.com/Files/PDF/Announcements/AnnualReport2017.pdf> (Abruf 29.07.2018) und UP United Plantations, Annual Report 2019, S. 17 oder <http://www.united-plantations.com/Files/PDF/Announcements/UPAR2019.pdf> (Abruf 26.06.2020)
- 30 FGV, Annual Integrated Report 2017, S. 40 u. 41 oder <https://www.fgvholdings.com/investor-relations/annual-reports-presentations/> (Abruf 27.07.2018) und FGV, Annual Integrated Report 2019, S. 5, 47 und 54 oder <https://www.fgvholdings.com/investor-relations/annual-reports-presentations/> (Abruf 26.06.2020)
- 31 Auf der Ölspur, WWF Juli 2016, S. 6 oder [https://wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF-Studie\\_Auf\\_der\\_OElspur.pdf](https://wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF-Studie_Auf_der_OElspur.pdf) (Abruf 08.07.2018)
- 32 Oil World Annual 2020, ISTA Mielke GmbH
- 33 „Understanding right, the productivity (yield) of coconut from the Philippines‘ Research and Field Experience: A knowledge tool for industry development and management, PCA 2015, S. 5 oder <http://pca.da.gov.ph/coconutrde/images/yield.pdf> (Abruf 08.07.2018)
- 34 Angaben aus Oil World Anual 2020, ISTA Mielke GmbH
- 35 Malaysia / Oil Palm, WWF-UK, Mai 2016
- 36 Angaben aus Oil World Manuel 2020, ISTA Mielke GmbH (Zahlen für 2020 sind Schätzwerte)
- 37 Indonesia / Oil Palm, WWF-UK, Mai 2016
- 38 Nachwachsende Rohstoffe für die stoffliche Nutzung – Auswirkungen für Entwicklungs- und Schwellenländer, GIZ 2011, S. 12 u. 96 oder <https://giz.de/fachexpertise/downloads/giz2012-de-nachwachsende-rohstoffe-klein.pdf> (Abruf 10.07.2018)
- 39 Oil World Annual 2020, ISTA Mielke GmbH
- 40 USDA Foreign Agricultural Service: GAIN Report Philippines, 22.03.2018, S. 3 u. 4 oder [https://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Oilseeds%20and%20Products%20Annual\\_Manila\\_Philippines\\_3-16-2018.pdf](https://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Oilseeds%20and%20Products%20Annual_Manila_Philippines_3-16-2018.pdf) (Abruf 10.07.2018)
- 41 USDA Foreign Agricultural Service: GAIN Report Indonesia, 15.03.2017, S. 13
- 42 Herbizide sind Pestizide, die zur Bekämpfung von Beikräutern eingesetzt werden
- 43 Liter gerechnet als Kilo
- 44 Annual Report 2017, United Plantations Berhad, S. 124–129 oder <http://unitedplantations.com/Files/PDF/Announcements/AnnualReport2017.pdf> (Abruf 27.07.2018)
- 45 Telefonat mit landwirtschaftlichem Berater auf den Philippinen am 31.07.2018
- 46 PCA-Pressemitteilung vom 13.02.2015 <http://pca.da.gov.ph/index.php/10-news/4-no-more-cocolisap-outbreak> (Abruf am 15.07.2018)
- 47 Telefonat mit landwirtschaftlichem Berater auf den Philippinen am 31.07.2018
- 48 <http://palmoilis.mpob.gov.my/publications/TOT/tot2017/TT611-Norkaspi.pdf> (Abruf am 28.07.2018)
- 49 Gloabal Wage Report 2018/2019, S. 114 u. 115; published by International Labour Organisation oder [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms\\_650553.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_650553.pdf) (Abruf am 02.07.2020)
- 50 Training Curriculum on Coconut Farming as a Business, GIZ 2017, S. 45 oder <https://snrd-asia.org/download/Training-Curriculum-on-Coconut-Farming-as-a-Business.pdf> (Abruf 07.07.2018)
- 51 Sustainable Certified Coconut Oil Production (SCNO), Summery Report, S. 6; published bei GIZ, Oktober 2019 oder [https://philippinen.ahk.de/fileadmin/AHK\\_Philippinen/Publications/SCNO\\_Digital\\_Copy\\_compressed.pdf](https://philippinen.ahk.de/fileadmin/AHK_Philippinen/Publications/SCNO_Digital_Copy_compressed.pdf) (Abruf am 25.06.2020)
- 52 Training Curriculum on Coconut Farming as a Business, GIZ 2017, S. 45 oder <https://snrd-asia.org/download/Training-Curriculum-on-Coconut-Farming-as-a-Business.pdf> (Abruf 07.07.2018)
- 53 <https://www.laenderdaten.info/durchschnittseinkommen.php> (Abruf am 27.06.2020)
- 54 Global Wage Report 2016/17, ILO 2016, S. 102 oder [http://ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms\\_537846.pdf](http://ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_537846.pdf) (Abruf am 07.08.2018) berechnet nach Kursen vom 07.08.2018 unter <https://oanda.com/lang/de/currency/converter/>
- 55 [https://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Oilseeds%20and%20Products%20Annual\\_Manila\\_Philippines\\_3-16-2018.pdf](https://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Oilseeds%20and%20Products%20Annual_Manila_Philippines_3-16-2018.pdf) (Abruf 04.07.2018) und [https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=Oilseeds%20and%20Products%20Annual\\_Manila\\_Philippines\\_04-01-2020](https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=Oilseeds%20and%20Products%20Annual_Manila_Philippines_04-01-2020) (Abruf 02.07.2020)



Mehr WWF-Wissen  
in unserer App.



Jetzt herunterladen!

Unterstützen Sie den WWF  
IBAN: DE06 5502 0500 0222 2222 22



## WWF ist die beste Umwelt- und Naturschutzorganisation im Transparenzranking

4,4 ★★★★★

Spiegel Online und Phineo 11/2016  
[wwf.de/wirkungstransparenz](http://wwf.de/wirkungstransparenz)



BEST /2020  
BRANDS

Beste Nachhaltigkeitsorganisation



### Unser Ziel

Wir wollen die weltweite Zerstörung der Natur und Umwelt stoppen und eine Zukunft gestalten, in der Mensch und Natur in Einklang miteinander leben.

### WWF Deutschland

Reinhardtstraße 18 | 10117 Berlin  
Tel.: +49 30 311 777-700  
[info@wwf.de](mailto:info@wwf.de) | [wwf.de](http://wwf.de)