



# NATUR- KAUTSCHUK & ENTWALDUNG

Auswirkungen der Rohstoffproduktion und  
des Rohstoffhandels in den Herkunftsländern

## Allgemeine Informationen

Naturkautschuk wird aus dem Latexsaft des Kautschukbaums (*Hevea brasiliensis*) gewonnen und ist in einem breiten Spektrum an Produkten vorzufinden.

### Key Facts

- Kautschukbäume wachsen nur in Äquator-nahen Gegenden und können erst 5-7 Jahre nach der Pflanzung gezapft werden, wobei der Ertrag nach 25 Jahren stark nachlässt
- 85 % des weltweiten Naturkautschuks wird von Kleinbauer\*innen produziert
- Der Ernteertrag schwankt sehr stark zwischen unter 1.000 bis 9.000kg Latex Hektar /Jahr
- Seit 2012 ist sind die Verkaufspreise in der Tendenz niedriger, dies führt zu einem Trend im Anbau von Monokulturen und Umstellung der Kleinbauer\*innen hin zu lukrativeren Agrarprodukten wie Palmöl und Soja.



### Ökologische und soziale Risiken

Trotz einigen Mischkulturen und Dschungelkautschuk, stammt der überwiegende Anteil des globalen Naturkautschuks aus Monokulturen und Großplantagen mit mehr als 700 ha.<sup>1</sup> Besonders beim Anbau in großen Plantagen besteht das Risiko von folgenden Auswirkungen:

- Rodung von Regenwald durch „Slash and Burn“, dadurch Verlust von Biodiversität und Zerstörung von Habitaten
- Bodenerosion und Bodendegradation durch verstärkten Einsatz von Düngemittel
- Illegaler Landraub & Vertreibung von indigenen Bevölkerungsgruppen
- Zwangsarbeit und Kinderarbeit
- Verarmung der Böden durch Monokulturen.

## Warenstromanalyse

70 % des gesamten Bedarfs an Naturkautschuk wird für die Herstellung von Autoreifen verwendet. Die übrigen 30 % werden in der TEE (Technische-Elastomer-Erzeugnisse) Industrie zu Gummi- und Schutzhandschuhen, Produkten für das Medizin- und Gesundheitswesen, Förderbänder, Schläuche aller Art, Schnuller, Kondome, Dichtungen, Keilriemen, Gummistiefel und vieles mehr verarbeitet.

Naturkautschuk wird aufgrund seiner hohen Belastbarkeit, Lebensdauer und Festigkeit für die Herstellung einer Vielzahl von Industrie und Verbrauchsprodukten verwendet. Die Nachfrage hängt aber durch den hohen Anteil der Verwendung des Naturkautschuk auch sehr stark von der Reifen- und Automobilindustrie ab.

Eine Veränderung des Rohölpreises kann ebenfalls die Nachfrage nach natürlichen gegenüber synthetischen Gummiprodukten beeinflussen, da Erdöl die Basis für synthetischen Kautschuk darstellt.

Im ersten Schritt wird die Latexmilch von den Zapfer\*innen durch Anritzen aus dem Kautschukbaum gewonnen. Die Gerinnung der Milch (Koagulation) geschieht automatisch, kann aber auch durch Zugabe von Säure gezielt herbeigeführt werden oder durch die Zugabe von Ammoniak gestoppt werden.



Bei der natürlichen Koagulation entstehen Becherklumpen (Cup Lumps) mit niedriger Qualität, die in naheliegenden Fabriken zerkleinert, gewaschen und gewalzt und meistens zu Standard-Kautschukblöcken für die Reifenproduktion weiterverarbeitet werden. Die kontrollierte Koagulation wird gerade bei besonders reinem Kautschuk angewendet um höhere Qualitätsgrade zu erreichen. Die luftgetrockneten und geräucherten Felle werden für medizinische Produkte und in der Lebensmittelproduktion eingesetzt.

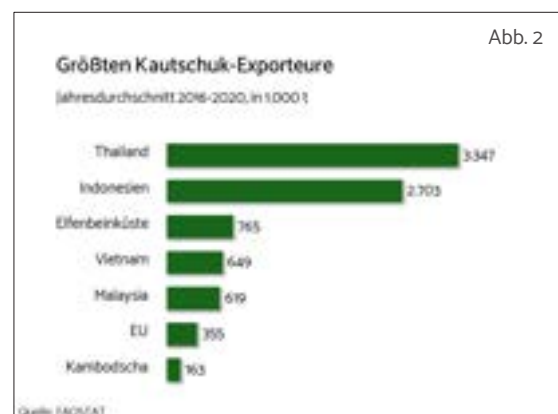
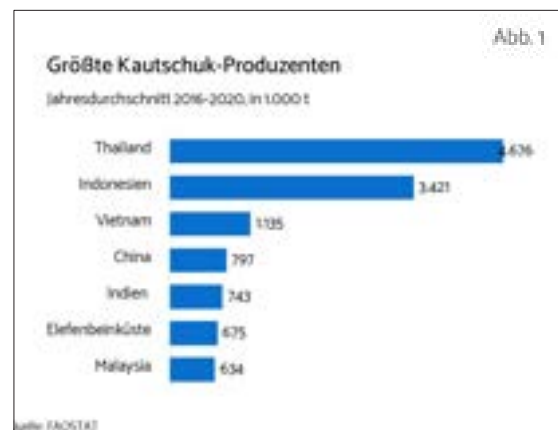
Die stabilisierte Latexmilch wird u.a. für Tauchprodukte und Kondome verwendet. arbeitete. Die unterschiedlichen Zwischenprodukte werden an weltweite Industriestandorte zur Weiterverarbeitung exportiert. Um seine elastischen Eigenschaften zu erhalten, wird durch Zugabe von verschiedenen Zusatzstoffen wie Ruß, Weichmachern und Schwefel der Naturkautschuk vulkanisiert. Die Menge und Art dieser Zusatzstoffe beeinflussen die Eigenschaften des Naturkautschuks und ermöglichen die Anpassung von Merkmalen für das Endprodukt.

## Angebot

**Die globale Produktion von Naturkautschuk** lag 2020 bei circa 14,7 Mio. t. Bis 2019 war die Erzeugung kontinuierlich bis auf einen Höchstwert von 15,4 Mio. t gestiegen, bevor sie um knapp 5 % im Folgejahr zurück ging.

**Die größten Naturkautschukproduzenten der Welt** sind Thailand, Indonesien, Vietnam, China, Indien und die Elfenbeinküste. Davon sind Indonesien und Thailand mit Abstand die größten Produzenten. Wie in Abb.1 zu erkennen ist, wurden allein in diesen beiden Ländern 2016-2020 durchschnittlich etwa 8,1 Mio. t pro Jahr erzeugt, was 55 % der weltweiten Produktionsmenge ausmacht.

Die größten Produzenten sind zugleich die **größten Kautschukexporteure der Welt**: Thailand und Indonesien führen die Liste an, wie man aus Abb. 2 entnehmen kann. Sie zeigt außerdem, dass die Reexporte der Europäischen Union höher sind als die Exporte des Produktionslandes Kambodscha.



## Nachfrage

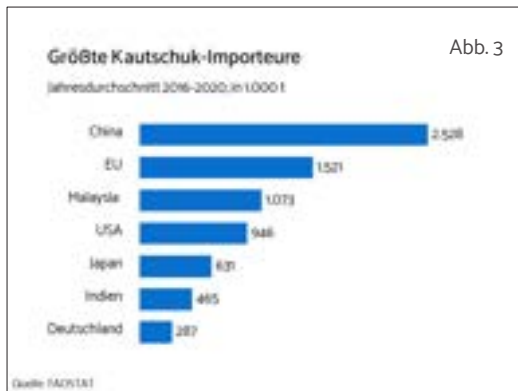


Abb. 3

Im **Jahresdurchschnitt 2016-2020** wurden global 4,9 Mio. t Naturkautschuk von Abnehmerländern importiert. Von dieser Gesamtmenge importierte die Europäische Union 1,5 Mio. t, was einen Anteil von circa 30 % an den globalen Importen ausmacht. Davon hatte Deutschland den höchsten Einfuhrbedarf: 287.301 t oder 2 % der globalen Nachfrage. Jedoch ging 2020 der Bedarf im Vorjahresvergleich um 10 % zurück. Folglich sanken die Exporte aus Indonesien, Thailand und Kambodscha in dem Jahr (Abb. 3).

Mit einer jährlichen Durchschnittsmenge von **2,5 Mio. t liegt China** vor der EU auf dem **ersten Platz für Importe** von Naturkautschuk. Hinzu kommt eine erhebliche Eigenproduktion des Landes. Produktion und Import decken den Bedarf im Land und nur eine geringe Menge geht in den Export.

## Wo findet Entwaldung durch Naturkautschuk statt?

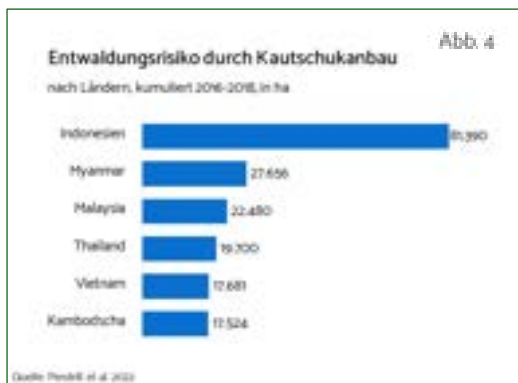


Abb. 4

Indonesien und Thailand sind mit Abstand die größten Naturkautschuk-produzierenden Länder. Dennoch ist das Entwaldungsrisiko in Indonesien fast dreimal höher als in Myanmar. Thailand folgt an vierter Stelle, nach Malaysia (Abb. 4). Ein Grund hierfür ist, dass die Kautschukindustrie in Thailand bereits seit vielen Jahren etabliert ist, Flächen wurden somit häufiger in früheren Jahren gerodet oder die Kautschukplantagen ersetzen andere Agrarrohstoffe.

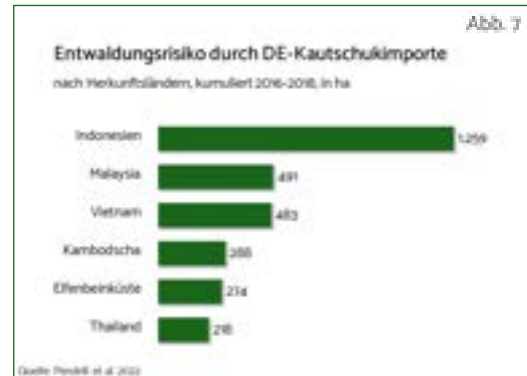


Abb. 5

Die Ausweitung von Kautschukplantagen und die dafür notwendige Entwaldung und Trockenlegung von Mooren, verursachen Emissionen. In Indonesien betragen die in 2016-2018 kumulierten Emissionen aus Entwaldung durch Kautschukanbau 179,8 Mio. t CO<sub>2</sub> (Abb. 5). Die beträchtlichen Emissionswerte für Indonesien lassen sich auch durch die hohen Kohlenstoffvorräte in den indonesischen Naturwäldern erklären.

Die EU-Kautschukimporte sind für rund 10 % des weltweiten Entwaldungsrisikos verantwortlich. In Indonesien liegt das Entwaldungsrisiko aufgrund der Nachfrage von EU-ansässigen Unternehmen bei 1.259 ha. In der Elfenbeinküste tragen EU-Kautschukimporte sogar zu knapp 40 % zum dortigen Entwaldungsrisiko bei.

Auch deutsche Einfuhren tragen zur Entwaldung durch Kautschuk in den Produktionsländern bei: In den Jahren 2016-2018 besonders in den Länder Indonesien, Malaysia und Vietnam (Abb. 7).



## Methodik

- Produktions-, Außenhandels- und Verbrauchsdaten werden als 5-Jahresmittel (Ø 2016-2020) dargestellt.
- Entwaldung wird kumuliert für die Jahre 2016-2018 dargestellt. Für die Jahre 2019 und 2020 liegen noch keine Daten vor. Die kumulierte Darstellung wurde gewählt, da ein 3-Jahresmittel wenig Aussagekraft hat, zumal die Schwankungen zwischen den Jahren mitunter sehr groß sind. Ein weiterer Grund ist, dass es sich bei Entwaldung nicht um ein zyklisch wiederkehrendes sondern um ein sich über die Zeit kummulierendes Problem handelt.
- Emissionen aus Entwaldung schließen den Abbau von Torf mit ein. Nur so lässt sich ein realistisches Bild zeichnen. Denn dort, wo Entwaldung stattfindet, werden zugleich Moortstandorte trockengelegt und Torf ggf. abgebaut, was mit erheblichen CO<sub>2</sub>-Emissionen verbunden ist.
- Die Außenhandelsdaten stellen Naturkautschuk in Primär und andere Formen da.

## Quellen

- **FAOSTAT**, abgerufen am 03.07.2023  
<https://www.fao.org/faostat/en/#data/>
- **Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V.** (GDCh)(2020) Was Macht Naturkautschuk Für Viele Industrielle Anwendungen so Interessant? <https://www.faszinationchemie.de/makromolekulare-chemie/news/was-macht-naturkautschuk-fuer-viele-industrielle-anwendungen-so-interessant/>
- **Haustermann & Knoke** (2019) Naturkautschuk in Der Lieferkette - SÜDWIND e.V., Global Nature Fund <https://www.suedwind-institut.de/informieren/publikationen/beitrag/naturkautschuk-in-der-lieferkette-wie-unternehmen-nachhaltigkeitsprobleme-erkennen-und-loesen-koennen>
- **Penrill et al** (2022). Deforestation risk embodied in production and consumption of agricultural and forest commodities 2005 - 2018 <https://www.zenodo.org/record/5886600#.ZEuAM87P2Um>
- **Verité** (2023) Responsible Sourcing Tool: Rubber. <https://verite.org/africa/explore-by-commodity/rubber/>
- **WWF** (2023) Naturkautschuk Als Rohstoff [www.wwf.de/themen-projekte/landwirtschaft/produkte-aus-der-landwirtschaft/naturkautschuk](http://www.wwf.de/themen-projekte/landwirtschaft/produkte-aus-der-landwirtschaft/naturkautschuk).



Das Projekt elan! Entwaldungsfreie Lieferketten – Aktiv für mehr Nachhaltigkeit, das von den Verbundpartnern Global Nature Fund (GNF) und OroVerde – Die Tropenwaldstiftung gemeinsam umgesetzt wird, verfolgt das Ziel, die Bedeutung von entwaldungsfreien Lieferketten für den Klimaschutz bekannter zu machen und Unternehmen bei der Umsetzung von Maßnahmen und Strategien zu unterstützen.



#### **Tropenwaldschutz ist machbar**

Wir zeigen, wie es gehen kann!

Die Tropenwaldstiftung OroVerde setzt sich weltweit für den Schutz der tropischen Wälder ein. Welche Handlungsmöglichkeit jede\*r hat und wie sie den Schutz der Tropenwälder aktiv unterstützen können, erfahren Sie hier:

[www.oroverde.de](http://www.oroverde.de)

#### **Biodiversität erhalten und schützen**

Seit 25 Jahren widmet sich der Global Nature Fund der Förderung des Natur- und Umweltschutzes. Der Bereich Unternehmen & Biodiversität setzt seinen Arbeitsschwerpunkt darauf, mehr Biodiversität in Unternehmensprozesse zu integrieren. Hier erfahren Sie mehr:

[www.globalnature.org](http://www.globalnature.org)

#### **Herausgebende**

OroVerde – Die Tropenwaldstiftung  
Burbacher Str. 81, 53129 Bonn  
Telefon 0228 - 242 90 0  
[www.regenwald-schuetzen.org](http://www.regenwald-schuetzen.org)  
[info@oroverde.de](mailto:info@oroverde.de)

OroVerde-Spendenkonto:  
IBAN: DE82 3702 0500 0008 3100 04  
BIC: BFSWDE33XXX  
Bank für Sozialwirtschaft

Global Nature Fund (GNF)  
Kaiser-Friedrich-Str. 11, 53113 Bonn  
Telefon 0228 - 184 86 94 0  
[www.globalnature.org](http://www.globalnature.org)  
[info@globalnature.org](mailto:info@globalnature.org)

GNF-Spendenkonto:  
IBAN: DE53 4306 0967 8040 4160 00  
BIC: GENODEM1GLS  
GLS-Gemeinschaftsbank Bochum

#### **Autor\*innen:**

Lioba Schwarzer, OroVerde  
Steffen Kemper, Lea Strub, Global Nature Fund (GNF)

#### **Layout:**

OroVerde

#### **Fotonachweis:**

Titelbild: ©OroVerde/E.Manningel

Seiten 2, 3 und 5: ©GNF

Grafiken: ©GNF/S. Kemper

#### **Auflage:**

Erstauflage September 2023

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages