



HOLZPRODUKTE & ENTWALDUNG

Auswirkungen der Rohstoffproduktion und
des Rohstoffhandels in den Herkunftsländern

Allgemeine Informationen

Holz wächst nahezu überall, die Verwendung ist vielfältig und die Nachfrage nach dem Rohstoff steigt. Ein besonderes Augenmerk gilt dem tropischen Regenwald, da diese Waldgebiete besonders von Abholzung betroffen sind.

Key Facts

- Etwa die Hälfte des weltweit geernteten Holzes wird direkt zum Kochen und Heizen verwendet, während der Rest in die industrielle Nutzung geht.
- Die Verwendung von Holz als Rohstoff in verschiedenen Sektoren nimmt stark zu und somit auch die Notwendigkeit nach einer nachhaltigen Bewirtschaftung. Dafür ist die Art des Managements von Wäldern und die Rolle von Forstplantagen zentral.
- Der illegale Holzhandel ist der drittgrößte kriminelle Sektor nach Drogen und gefälschten Waren.



Ökologische und soziale Risiken

Die Ausprägung der ökologischen und sozialen Anbaurisiken von Waldbewirtschaftung und Holzernte sind unterschiedlich stark, je nach Waldtyp bzw. Nutzungsform. Zu den wichtigsten Risiken zählen:

- Degradierung von Gebieten, was wiederum zu verminderter Resilienz und einfacherer Entwaldung führt
- Bodenschäden (verminderte Bodenfruchtbarkeit, Wasserknappheit, Wasserverschmutzung)
- Gefährdung der Lebensgrundlagen umliegender Gemeinden (insbes. indigener Völker)
- Missachtung von indigenen Landrechten
- Geringe Löhne bei Abbau und Weiterverarbeitung
- Unzureichende Sicherheitsvorkehrungen und Unfälle beim Holzeinschlag
- Korruption

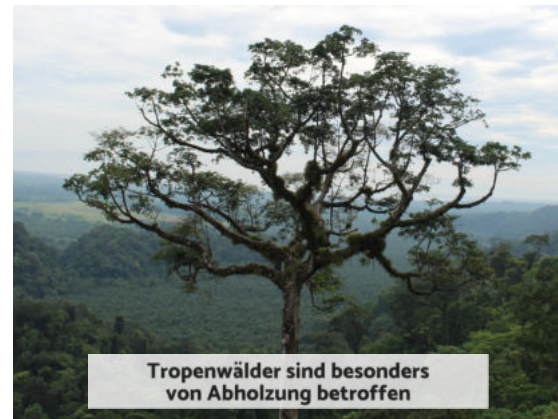
Warenstromanalyse

Die Lieferkette von Holzprodukten beginnt mit der Bewirtschaftung der Wälder. Brennholz wird insbesondere in den Ländern des Globalen Südens in der Regel lokal entnommen und verwendet. Die Entnahme von Holz für die industrielle Nutzung und der Handel damit unterliegen dagegen einer in den vergangenen Jahrzehnten zunehmenden Globalisierung. Industrielles Rundholz wird in der Erst-Verarbeitung zu unterschiedlichen Basis-Holzprodukten verarbeitet, wie Schnittholz, Holzplatten und Zellstoff, sowie Bioenergie.

Aus diesen Materialien werden dann in einem zweiten Schritt Holzprodukte wie Möbel, Papier, Baumaterial, Energie, Karton oder Textilien hergestellt. Diese Produkte sind häufig recycelbar und können wieder in den ersten Produktionsschritt eingeführt werden.

In den letzten Jahren hat sich gerade der zweite Schritt, die Herstellung von Holzprodukten über die Lieferketten hinweg, räumlich stärker separiert. Beispielsweise findet die Möbelproduktion mittlerweile häufiger an möglichst kostengünstigen Produktionsstandorten statt. Als Konsequenz hat der weltweite Handel mit Holz zugenommen.

Exporte von Industrierundholz sind zwischen 1990 und 2018 um fast zwei Drittel gestiegen. Europäer*innen nutzen fast doppelt so viel Holz wie der durchschnittliche Weltbürger und 80 % werden industriell verarbeitet.

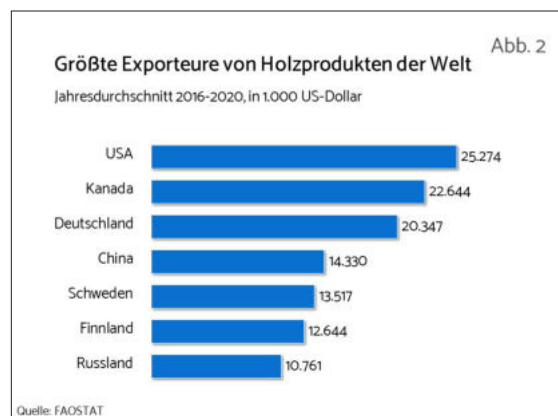
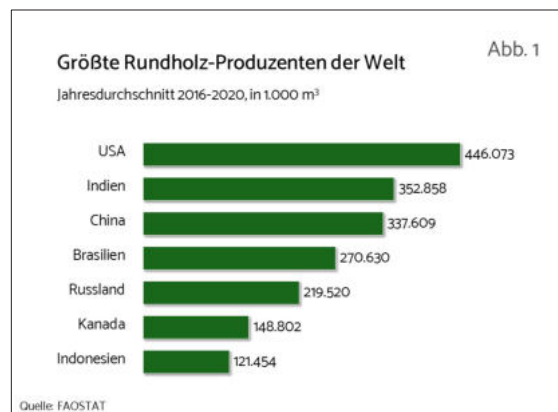


Angebot

Der globale Verbrauch von Holz, repräsentiert durch die Entnahme von Rundholz, hat in den letzten Jahren stark zugenommen und liegt aktuell bei knapp 4 Mrd. m³. Das entspricht einem Anstieg von fast 60 % in den vergangenen sechs Jahrzehnten (von 2,5 Mrd. m³ im Jahr 1961 auf 3,9 Mrd. m³ im Jahr 2020).

Betrachtet man den Export von Holzprodukten führt die USA als größter Exporteur mit einem durchschnittlichen Exportwert von 25,3 Mrd. US\$, vor Kanada mit 22,6 Mrd. US\$, Deutschland mit 20,3 Mrd. US\$ und China mit 14,3 Mrd. US\$ (Abb. 2).

Dies deckt sich in Teilen mit den Zahlen zu den größten Rundholzproduzenten weltweit. Die USA führen hier ebenfalls mit einem Produktionsvolumen von über 450 Mio. m³. Indien, als zweitgrößter Produzent von Rundholz mit knapp 353 Mio. m³, taucht hingegen nicht in den oberen Rängen der Exportstatistik auf. Dies lässt sich vor allem mit der hohen energetischen Nutzung direkt im Land erklären (Abb. 1).



Nachfrage



Beim Import von Holzprodukten ist China mit einem Importwert von über 48 Mrd. US\$ führend. China hat in den vergangenen Jahren die Abholzung seiner natürlichen Wälder gestoppt und deckt seinen Holzbedarf vor allem über Importe. Da die Weiterverarbeitung von unterschiedlichen Holzprodukten in den globalen Wertschöpfungsketten sich in den letzten Jahren räumlich immer weiter aufgetrennt hat, sind inzwischen mehrere große Exporteure ebenfalls zu großen Importeuren geworden, wie beispielsweise die USA und Deutschland. Weitere große Importeure von Holzprodukten sind Japan, Großbritannien, Italien und Frankreich (Abb. 3).

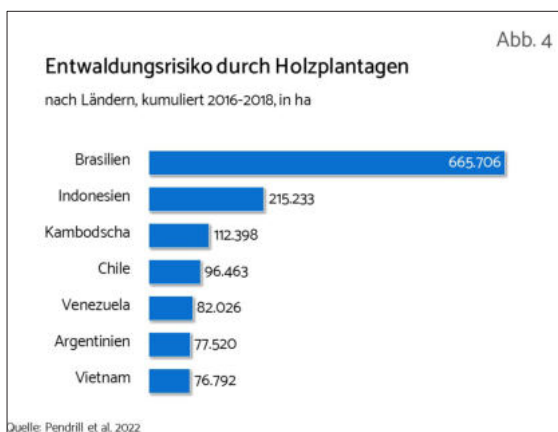


Der Markt für Holzprodukte wächst - ein Sektorübergreifender Trend. Veränderungen lassen sich allerdings in den letzten beiden Jahrzehnten bei den einzelnen Verwendungszwecken von Holz beobachten. Vor allem im Bauwesen, in der Energieerzeugung und für Verpackungen steigt das Handelsvolumen, während es im Bereich Zeitungs- und Druckpapier zurückgeht. Neue Produkte in den Bereichen Textilien, Kunststoffe und Chemikalien verzeichnen ein rasches Wachstum.

Auch wenn diese Sektoren derzeit mengenmäßig noch klein sind, perspektivisch können sie durch einen hohen wirtschaftlichen Wert, ein hohes Investitionsniveau und starke Wachstumserwartungen an Bedeutung zulegen. Die Verwendung und der Gebrauch variieren weltweit sehr stark. In Afrika, Asien und Südamerika wird der Großteil des Holzes direkt für Brenn- und Feuerholz verwendet. In Europa wird das Holz meist industriell verarbeitet, die Holznutzung ist fast doppelt so hoch wie der durchschnittliche Weltverbrauch.

Auch wenn diese Sektoren derzeit mengenmäßig noch klein sind, perspektivisch können sie durch

Wo findet Entwaldung durch Holzplantagen statt?



Aufgrund der vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten von Holz und Holzprodukten und den daraus resultierenden komplexen Lieferketten ist die Zuordnung des konkreten Entwaldungsrisikos kompliziert. Auch, weil die Gewinnung von Holz- und Holzprodukten (v.a. Brenn- und Bauholz) durch selektiven Einschlag und Sammeln von Feuerholz Wälder vor allem degradiert.

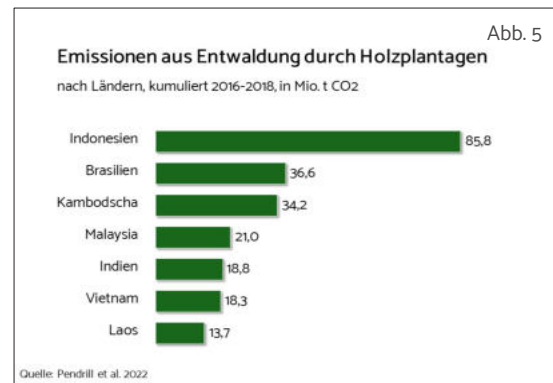
Allerdings wird damit der Weg für Entwaldung, zum Beispiel durch Agrarrohstoffe geebnet. Daher ist die Holznutzung oft mitverantwortlich für den Verlust entsprechender Flächen. Das zu quantifizieren ist jedoch kaum möglich.

FAO Handelsstatistik definiert Holzprodukte als: Rundholz, Holzkohle, Hackschnitzel und Späne, Rückstände, Pellets und andere Agglomerate, Schnittholz und Furnierblätter, Holzwerkstoffe, Zellstoff und Altpapier sowie Papier und Pappe. Die Angaben erfolgen in US-Dollar zu aktuellen Preisen.

FAO Entnahmestatik definiert Rundholz als: Brennholz, Säge- und Furnierholz, Zellstoff, Rund- und Spaltholz sowie sonstiges Industrierundholz

Durch die steigende Nachfrage nach Holz steigt ebenfalls die Fläche von Forstplantagen, um diese Nachfrage zu decken. In Pendrill et al 2022 wird das Entwaldungsrisiko für die Ausweitung von Forstplantagen erfasst. Dabei ist das Risiko in Teilen Südamerikas und Südostasien am höchsten. Das Land mit der größten Entwaldung durch die Ausweitung von Forstplantagen ist Brasilien: Das Entwaldungsrisiko dafür liegt dort kumuliert (2016-18) bei 221.902 ha und damit weit vor allen anderen Ländern (Abb. 4).

Durch die Entwaldung, inklusive der Trockenlegung von Mooren, wurden allein in Brasilien in dem betrachteten Zeitraum kumuliert über 36,58 Mio. t. CO₂ im Zuge der Entwaldung für die Anlage von Forstplantagen emittiert. Dies wird noch von Indonesien übertroffen, mit 85,79 Mio. t. emittiertem CO₂. Die hohen Zahlen lassen sich damit erklären, dass die Kohlenstoffvorräte in den indonesischen Naturwäldern besonders hoch sind (Abb. 5).



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 kumulierendes 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 CO₂-Emissionen verbunden.

Quellen

- **FAOSTAT, abgerufen am 24.11.2022**
<https://www.fao.org/faostat/en/#data>
- **FAO (2020). FAO Yearbook of Forest Products.**
www.fao.org/documents/card/en/c/cb0513m
- **Interpol (2020). Forestry crime: targeting the most lucrative of environmental crimes.**
www.interpol.int/en/News-and-Events/News/2020/Forestry-crime-targeting-the-most-lucrative-of-environmental-crimes
- **ITTO (2021). Biennial review and assessment of the world timber situation 2019-2020.**
www.itto.int/direct/topics/topics_pdf_download/topics_id=6783&no=1
- **Kompass Nachhaltigkeit (2022). Soziale und ökologische Risiken.**
www.kompass-nachhaltigkeit.de/grundlagenwissen/produktkategorien/holz-holzprodukte
- **Pendrill et al (2022). Deforestation risk embodied in production and consumption of agricultural and forest commodities 2005 - 2018**
www.zenodo.org/record/5886600#.ZDF7uLrPO2x
- **UCSUSA (2016). Wood Products.**
www.ucsusa.org/resources/wood-products
- **WWF (2022). Alles aus Holz. Rohstoff der Zukunft oder kommende Krise.**
www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Wald/WWF-Studie-Alles-aus-Holz.pdf
- **WWF (2021). Deforestation Fronts: Drivers and Responses in a Changing World - Full Report.**
https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/deforestation_fronts____drivers_and_responses_in_a_changing_world____full_report_1.pdf
- **WWF (2011). Living Forests Report - Chapter 4: Forests & Wood Products.**
http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/living_forests_report_ch4_forest_products.pdf



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

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

Herausgebende

OroVerde – Die Tropenwaldstiftung
Burbacher Str. 81, 53129 Bonn
Telefon 0228 - 242 90 0
www.regenwald-schuetzen.org
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
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/I. Naendrup
Seite 2, ©Istock/Brasil2
Seite 3, ©OroVerde/A.Hoemberg
Seite 4, ©Istock/josemoraes

Auflage:

Zweitaufgabe September 2023

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages