



# Länderporträt *Kanada*

## Fläche:

910 Mio. Hektar

## Einwohner:

36,5 Mio.

## Hauptstadt:

Ottawa

(935.000 Einwohner)

## Religion:

67 % Christen, 23,9 %  
ohne religiöse Bekenntnis,  
3,2 % Muslime

## Sprache:

Englisch, Französisch

## Politisches System:

bundesstaatliche  
konstitutionelle Monarchie

## Staatsoberhaupt:

Königin Elizabeth II.

## Premierminister:

Justin Trudeau



## Vielfalt Kanada – Ahornsirup, Indian Summer und Eisbären

**K**anada ist das zweitgrößte Land mit der drittgrößten Waldfläche der Erde und bedeckt ca. 41 Prozent Nordamerikas. Die Grenzen erstrecken sich von Ost nach West über rund 5500 km und von Nord nach Süd über rund 4600 km. Die Landschaft wird überwiegend von borealem Wald und von Tundra geprägt. Die Ost- und Westküste mit Laub- und Mischwäldern, das Rocky Mountains-Gebiet und die Steppen im Süden stellen weitere Vegetationstypen dar. Entsprechend unterschiedlich

ist die Tier- und Pflanzenwelt, die sich seit der letzten Kaltzeit vor 12.000 Jahren entwickelt hat.

Die Rocky Mountains, die Bergkette im Osten, sind entstanden durch das Aufeinanderstoßen der pazifischen Meeresplatte und der nordamerikanischen Kontinentalplatte. Dieser Prozess besteht fort. Deshalb wachsen die Berge immer noch. Zurzeit misst der höchste Berg Kanadas, Mount Logan, 5959 m über Normalhöhennull (NHN). Die Region „Kanadischer Schild“

im Norden hingegen gehört zu den ältesten geologischen Formationen der Welt. Dort findet man Gesteine, die mehrere Milliarden Jahre alt sind. Die „Großen Seen“ im Süd-Osten wurden während der letzten Kaltzeit gebildet. Bekannt sind die Niagara-Fälle an der Grenze zu den USA, deren Wassermassen vom Erie- in den Ontariosee 57m in die Tiefe stürzen und über den Sankt Lorenz



Elch (*Alces alces*)

Strom in den Atlantik fließen. Kanada ist aber auch ein Land der Meeresküsten mit 202.000 km Länge. Die klimatischen Unterschiede sind groß. Die mittleren Temperaturen reichen von -20 bis +25 °C, die Extremtemperaturen von -40 bis +40 °C. Die Artenvielfalt in Kanada ist entsprechend der borealen Vegetationszone relativ gering. Eisbär, Karibu, Elch, Luchs, Schwarz- und Braunbär, Grizzlybär aber auch Biber, Marder, Bisamrat-

ten und Nerze sind in Kanada heimisch. Neben Nadelbäumen wie Kiefern, Tannen oder Fichten, zählen Pappeln und Birken zu den Hauptbaumarten.

Eine besondere Bedeutung hat der Zuckerahornbaum (*Acer saccharum*). Er liefert Holz, den berühmten Zuckersaft (Ahornsirup) und sein Blatt ist auf der kanadischen Flagge abgebildet.



## Kulturelle Vielfalt als oberstes Prinzip

Die Bevölkerung Kanadas ist eine Mischung aus vielen Kulturen. Kanada zählt zu den typischen Einwanderungsländern. Seit dem 17. Jahrhun-

dreizehnten Jahrhundert sind die Ureinwohnern Kanadas – den First Nations und den Inuit. Im heutigen Kanada leben viele Menschen unterschiedlicher Herkunft. Diese kulturelle

Vielfalt und Aufgeschlossenheit schätzen die KanadierInnen sehr und fördern sie in Politik und Gesellschaft. Englisch und Französisch sind die offiziellen Amtssprachen. Die französischsprachigen Einwohner, 21 Prozent, leben in der östlichen Provinz Quebec, einer der 13 Provinzen bzw. Territorien. Dort herrscht ein starkes regionales Verbundenheitsgefühl, das das Motto „Je me souviens“ (ich erinnere mich) sehr gut umschreibt. Es bedeutet so viel wie, dass dort bewusst Traditionen gepflegt und die Erinnerungen an ihre französische Herkunft lebendig gehalten werden.



Premierminister Justin Trudeau und National chief der First Nations, Perry Bellegarde

dreizehnten Jahrhundert wanderten überwiegend Europäer nach Kanada ein. Zwei Prozent der Bevölkerung gehören heute noch zu den

Ureinwohnern Kanadas – den First Nations und den Inuit. Im heutigen Kanada leben viele Menschen unterschiedlicher Herkunft. Diese kulturelle

Die meisten Menschen leben in den Großstädten. Der Norden ist sozusagen bevölkerungsleer. Vancouver im Westen, die Niagara-Fälle im Osten und die Zeit des „Indian Summers“ sind Touristenmagnete. Die Gesellschaft wächst und altert. Im Jahr 2017 waren von 36,6 Millionen Menschen 16,5 Prozent älter als 65 Jahre. In Deutschland sind es rund 21 Prozent.

### Ureinwohner Kanadas

**First Nations:** ist eine Bezeichnung für zahlreiche Stämme indigener Völker Kanadas. Einer der größten und bekanntesten Volksstämme sind die Cree mit ca. 200.000 Mitgliedern

**Inuit:** Ureinwohner, die im Norden Kanadas leben

**Métis:** Keine Ureinwohner im engeren Sinne. Es handelt sich um Nachfahren von Europäern und den First Nations, die sich zwischen dem 17. Und 19. Jahrhundert entwickelten

## Kanadas Wirtschaft

**K**anada ist ein rohstoffreiches Land mit gut ausgebildeten Arbeitskräften. Deshalb zählt es zu den wohlhabendsten Ländern der Erde. Kanada kann 20 Prozent des Nickelbedarfs z. B. zur Batterieproduktion decken. Neben Schwefel, Aluminium, Gold, Kohle, Kupfer, Eisenerz, Uran und Zink besitzt Kanada Erdgasvorkommen vor der Atlantikküste und die drittgrößten

Erdölvorkommen weltweit, nach Venezuela und Saudi Arabien. Vor allem aus den Ölsandfeldern der Provinz Alberta gewinnt das Land mit aufwendigen Verfahren Erdöl. Diese Erdölgewinnung ist sehr umstritten, da sie besonders große Umweltschäden verursacht.

Kanada ist ein Land mit großen Handelsbeziehungen. Es ist international stark einge-

bunden in Organisationen und Verträge (NATO, G7, OSZE, USMCA- ehemals NAFTA). Zu den wichtigsten Handelspartnern zählt das Nachbarland USA. 80 Prozent der Exporte gingen 2017 in die USA. Auch Deutschland ist ein wichtiges Exportland. 2016 importierten die Kanadier Güter im Wert von rund 9,45 Milliarden Euro aus Deutschland. In Forschungs- und Wissenschaftsprojekten arbeitet Kanada eng mit der Europäischen Union zusammen. So wird zurzeit zu Auswirkungen des Klimawandels auf die arktischen Gebiete im EU-Projekt ArcticNet geforscht.

Kanada ist ein Exportland. 11 Prozent des Weltstrombedarfs wird von Kanada gedeckt. Er stammt vor allem aus Wasserkraft. Weitere Exporte entstehen aus den Überschüssen der Landwirtschaft, dem Weizenanbau und der Rinder- und Fischzucht. Kanadas Wirtschaft ist vom Dienstleistungssektor geprägt. Einnahmen entstehen in der Automobil-, Metall-, Chemie- und Elektrotechnikindustrie. Aber auch die Luftfahrttechnik, die Nahrungsmittel-, Holz- und Papierverarbeitung sind wichtige Wirtschaftsbereiche für Kanada.



## Indian Summer

bezeichnet eine außergewöhnliche Witterung im Herbst, in der sich die Blätter der Laubbäume bunt färben, der Himmel strahlend blau ist und die Temperaturen für die Jahreszeit mild sind. Er wird mit den Regionen der „Großen Seen“ und der Ostküste Kanadas und der USA verbunden, in denen eine ausgeprägte Kälteperiode vorherrscht.

## Waldbrände in borealen Wäldern

Waldbrände gehören zum natürlichen Ereignis eines borealen Waldes. Dadurch werden Krankheiten reduziert, Wälder lichter und der Waldboden vom dichten Untermaterial befreit. Die Tiere und Pflanzen in Kanadas Wäldern sind an das Feuer angepasst. Das eindringende Sonnenlicht fördert sogar das Wachstum der Pflanzen. Pilze, Spechte oder Heidelbeeren besiedeln sehr schnell die entstandenen neuen Lebensräume. Die Biodiversität steigt. Waldbrände tragen somit zur Erneuerung und Gesundheit der borealen Wälder bei.

### Ölsandabbau



Athabasca Ölsandrevier, Alberta

Um das Erdöl aus dem Öl-Sandgemisch zu trennen, sind aufwendige Produktionsschritte mit hohem Energiebedarf notwendig. Dabei entsteht drei bis fünf Mal so viel CO<sub>2</sub> wie bei der herkömmlichen Gewinnung von flüssigem Erdöl. Ein Drittel der Energie, die das Öl liefert, wird bereits bei der Herstellung verbraucht. Ölsandabbau trägt damit zum Klimawandel bei. In Tailing Ponds (Abwasserseen) werden die zurückbleibenden giftigen Flüssigkeiten gelagert. Giftige Stoffe gelangen dennoch in Flüsse und Grundwasser. Vor allem die Ureinwohner, die vom Fischfang und der Jagd leben, sind von den ökologischen Folgen betroffen.

**HDI:** Der Human Development Index berücksichtigt nicht nur das BIP pro Kopf, sondern ebenso die Lebenserwartung und die Dauer der Ausbildung.

**BIP:** Bruttoinlandsprodukt bezeichnet den Gesamtwert aller Waren und Dienstleistungen, die im betreffenden Jahr innerhalb der Landesgrenzen hergestellt wurden und dem Endverbrauch dienen.

**Jahresprokopfeinkommen 2017:** 38.990 Euro (18. Platz weltweit)

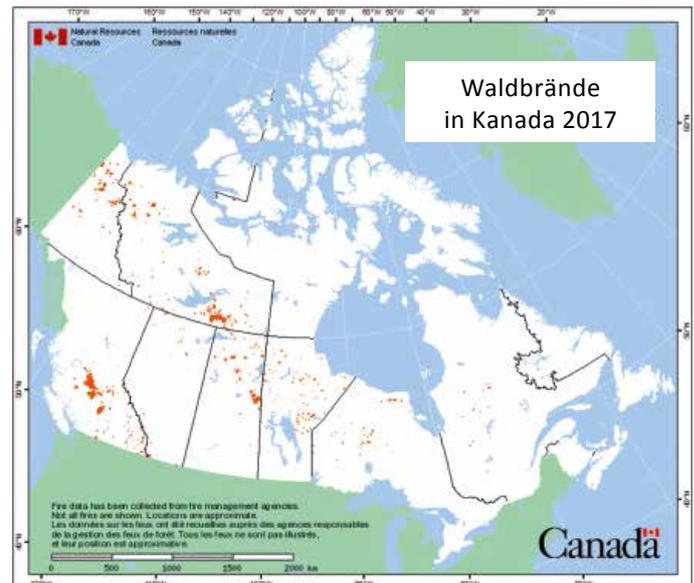
HDI: 0,92 (10. Platz weltweit)

Treten die Feuer auf einer Fläche zu oft und zu stark auf, kann dies allerdings dem Ökosystem Wald und den Menschen, die vom und am Wald leben, schaden.

## Waldbrände und Klimawandel

Wissenschaftler sagen voraus, dass Waldbrände als Folge des Klimawandels zunehmen. 2016 betrug der Anteil der Treibhausgasemissionen durch Waldbrände weltweit 15 Prozent. Entstehende Rauchpartikel in Kanada können in höhere Luftschichten gelangen und bis nach Europa transportiert werden. Die Ursachen für Waldbrände in Kanada sind vielfältig. Vermehrte Trockenheit, Blitzeinschläge auf Grund von Wetterextreme und mehr Menschen in und in der Nähe von Wäldern können die Auslöser von Waldbränden erhöhen. Für die Menschen kann das Feuer Lebensgefahr, die Zerstörung der Lebensgrundlagen und wirtschaftliche Verluste bedeuten.

In Kanada betrug die Waldbrandfläche in 2014 ca. 4,6 Mio. Hektar und war damit doppelt so groß wie die Durchschnittsfläche während der letzten 10 Jahre. Über die Hälfte der Feuer konnten ungestört abbrennen, da sie in entlegenen Gebieten auftraten. Durch ein modernes Waldbrandmanagement soll eine Balance zwischen den ökologischen Vorteilen und der Sicherheit der Menschen erreicht werden. Bestimmte Waldbrände



werden nach wie vor direkt gelöscht. Andere sollen kontrolliert abbrennen, um die ökologischen Vorteile für den Wald zu nutzen. Die Kosten für Kanadas Waldbrandmanagement steigen seit 1970 pro Jahr stetig auf heute geschätzt 655 Mio. Euro. Die Bevölkerung wird geschult, um mit dem Feuer besser umgehen zu können.

## Wälder – nationale Identität



Regenwald der Westküste, Vancouver Island

**D**er Wald gehört zur nationalen Identität der kanadischen Bevölkerung. Er ist wichtig in wirtschaftlicher, ökologischer, kultureller und spiritueller Hinsicht. Rund 347 Millionen Hektar Wald bedecken die Fläche des Landes. Das

sind mehr als 1/3 der Gesamtfläche Kanadas. 270 Millionen Hektar davon bestehen aus borealen Wäldern. Damit besitzt Kanada mit 9 Prozent die drittgrößte Waldfläche und 24 Prozent der borealen Wälder weltweit. In den letzten 25 Jahren hat sich die

Waldfläche kaum verändert. Allerdings sind die Rodungen auf Grund von Öl- und Gasgewinnung gestiegen.

Die Weiß-Fichte (*Picea glauca*) ist eine typische Baumart für den borealen Waldökotypen Kanadas. Sie ist ein im-

mergrüner Baum, der bis zu 50 Meter hoch werden kann. Aber auch Kiefern, Pappeln, Tannen oder Birken gehören zu weit verbreiteten Baumarten in Kanada. Ahornbäume gibt es in Kanada vergleichsweise nur selten, obwohl der Baum durch die Ahornsirup-



Wald in der Provinz Quebec im Süd-Osten

Produktion und als Symbol auf Kanadas Flagge sehr mit dem Land in Verbindung gebracht wird. Lediglich 3 Prozent des Holzbestandes sind Ahornbäume.

In Kanada gibt es unterschiedliche Waldregionen. Im Norden befindet sich die fast

baumlose Tundra mit Permafrostböden, es folgt die boreale Zone mit vornehmlich Wald aber auch Grasland, in den Rocky Mountains findet man subalpine Bereiche und Bergwälder. Küstenwälder befinden sich im Osten und Westen, Laub- und Mischwälder im Südosten und Tei-

len der Rocky Mountains und Grasland im Südwesten. Die meisten Wälder Kanadas sind in öffentlicher Hand – 90 Prozent. Zwei Prozent der Waldfläche ist in Besitz der Ureinwohner, sechs Prozent in Privathand. Zunächst wurde das Holz für den Hausbau, als Brennstoff oder für den Schiffsbau genutzt. Seit Mitte des letzten Jahrhunderts rückte eine umfassendere Bedeutung der Wälder über die reine Nutzung als Rohstoff hinaus immer mehr ins öffentliche Bewusstsein. Seit dem versuchen die kanadischen Provinzen mit einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung ökologische, soziale und wirtschaftliche Anforderungen an den Wald in Einklang zu bringen. Die Rechte der Ureinwohner Kanadas werden ebenfalls berücksichtigt.

**347 Millionen Hektar Wald**

**166 Millionen Hektar Wald zertifiziert als nachhaltig bewirtschaftet**

**24 Millionen Hektar geschützter Wald**

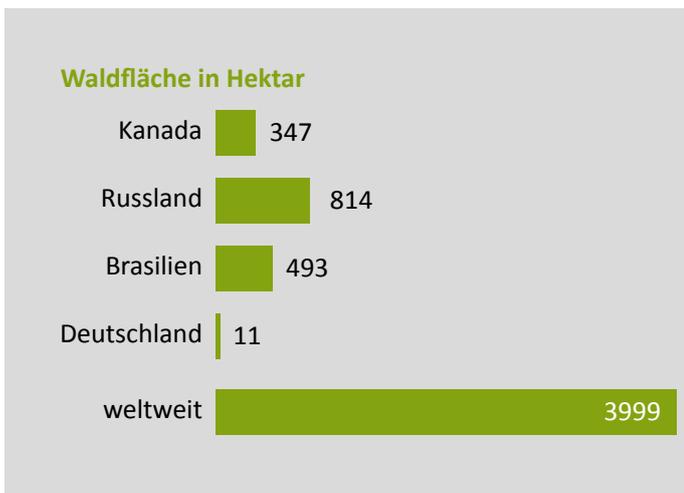
**20,3 Millionen Hektar durch Insekten geschädigter Wald (2014)**

**3,9 Millionen Hektar durch Waldbrände geschädigter Wald (2015)**

**0,72 Millionen Hektar geerntete Waldfläche**

**0,03 Millionen Hektar Waldrückgang**

**The State of Canada's Forests: Annual report 2016, Natural Resources Canada**



## Forstwirtschaft Kanadas

Im Jahr 2016 arbeiten rund 210.000 Menschen in der Forstindustrie, 9.700 davon gehören den First Nations an. Die Forstindustrie gehört zu den größten Arbeitgebern des Landes und erwirtschaftet jährlich 22 Milliarden Euro. Das entspricht sieben Prozent des Export-Umsatzes Kanadas. Zurzeit werden auf rund 780.000 Hektar Waldfläche

Holz geerntet. Das entspricht weniger als 0,5 Prozent der Gesamtwaldfläche Kanadas und weniger, als z. B. die durch Insekten zerstörten Waldflächen im gleichen Jahr.

Zurzeit beträgt der Ertrag aus dieser Fläche 160 Millionen m<sup>3</sup> Holz pro Jahr. Die kanadische Regierung hat ermittelt, dass eine Nutzung von

226 Millionen m<sup>3</sup> Holz im Jahr möglich wäre, ohne die nachhaltige Holzversorgung zu gefährden. Trotz erwarteter steigender Nachfrage an kanadischen Holzprodukten, soll die Waldfläche, die zur Holzernte genutzt wird, konstant unter der Fläche von 1 Million Hektar (2005) bleiben.

### CO<sub>2</sub> Ausstoß im Jahr 2016

**Kanada**  
563 Millionen Tonnen (pro Kopf 15,5 Tonnen)

**Deutschland**  
802 Millionen Tonnen (pro Kopf 9,8 Tonnen)

Denn Kanadas Wälder tragen viel zum Klimaschutz bei. 65 Prozent, 226 Millionen Hektar, der Wälder Kanadas werden forstlich bewirtschaftet. Durch die Nutzung von Holzprodukten wird zusätzlich Kohlenstoff (C) im Holz festgehalten und so das klimaschädliche Gas CO<sub>2</sub> langfristig der Atmosphäre entzogen. Insgesamt stehen 24 Millionen Hektar Wald (7 Prozent) unter Schutz wie z. B. im Banff-Nationalpark in den Rocky Mountains.

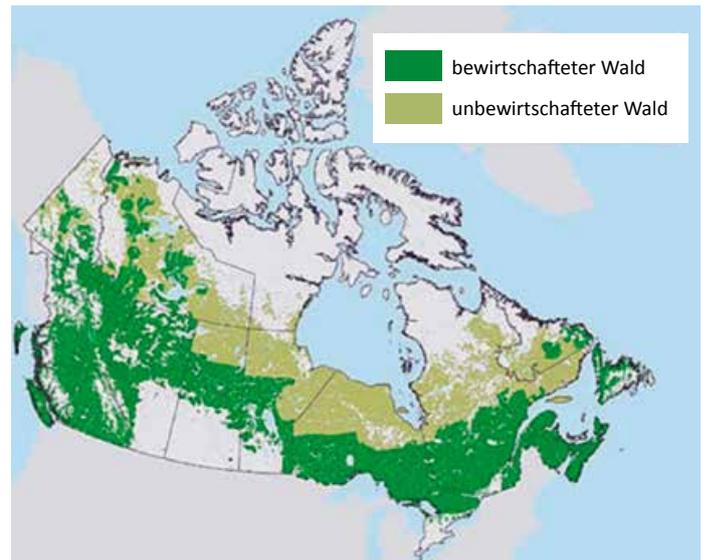
Kanadas Holzwirtschaft hat sich von der Produktion weniger Holzprodukte zum führenden Industriezweig der aufkommenden Bioökonomie entwickelt. Unter dem Begriff „Bioökonomie“ oder low-carbon economy (kohlenstoffarme Wirtschaft) wird eine Wirtschaftsweise bezeichnet, die ihre Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen herstellt.

Aus Bäumen und weiteren Pflanzen werden Nahrungsmittel, Textilien, Baumaterialien,

Autozubehör, Bioplastik, Biochemikalien und Kraftstoffe gewonnen, die die Umwelt weniger belasten. Energie aus Biomasse, auch Bioenergie genannt, ist bereits heute die zweitgrößte erneuerbare Energiequelle Kanadas nach der Wasserkraft. Kanadas Forstwirtschaft liefert dafür die nachwachsenden Rohstoffe aus dem Wald. Die Nutzung nachwachsender Rohstoffe leistet einen großen Beitrag zur Minderung der Treibhausgase, weiterer Umweltverschmutzung und der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen (Erdöl und Erdgas).

Kanada ist der größte Hersteller von Zellstoff für Zeitungen oder Hygienepapiere und der zweitgrößte Hersteller von Nadelbaumschnittholz weltweit.

Gerade für die ländliche Bevölkerung und die First Nations bietet die Forstindustrie



[www.nrcan.gc.ca](http://www.nrcan.gc.ca)

Arbeitsplätze und wirtschaftlichen Wohlstand. Die Löhne in den Betrieben, in denen Zellstoff verarbeitet wird, liegen im Durchschnitt bei rund 37.000 Euro im Jahr. In der Forstwirtschaft und der Holzverarbeitung wird deutlich weniger verdient (29.000 Euro/Jahr). Dennoch profitieren die kanadischen

Ureinwohner von einer veränderten Forstpolitik. Sie haben mehr Nutzungs- und Entschei-

dungsrechte in Bezug auf die Ressource Wald. Durch gezielte Bildungsmaßnahmen und Zusammenarbeit werden vor allem durch das traditionelle Wissen der Ureinwohner im Umgang mit der Natur neue Vermarktungsmöglichkeiten für Nicht-Holz-Produkte aus dem Wald erschlossen. So entstehen einerseits wirtschafts- und gesellschaftliche Entwicklung und andererseits werden die Kultur, Spiritualität und biologische Vielfalt der Ökosysteme erhalten.



**Birkenzucker**  
(Xylit wird heute oft in der Zahnpflege oder Zuckerersatz genutzt.)



**Pfifferlinge aus Quebec.** Algonquin-First Nations vermarkten dutzende Nicht-Holz-Produkte aus den umliegenden borealen Wäldern.



**Nadelbaumschnittholz**

# Zertifizierte Wälder in Kanada



95 Prozent der Wälder Kanadas sind in öffentlicher Hand. Auf diesen Waldflächen greift das gesetzliche nachhaltige Waldmanagement SFM (Sustainable Forest Management) mit seinen umfassenden strengen Forstgesetzen. Das nachhaltige Waldmanagement Kanadas will mit der Zertifizierung zusätzlich eine Gewähr für legale und nachhaltige Forstwirtschaft bieten.

Bereits seit 1990 werden in Kanada Wälder zertifiziert. Mittlerweile sind mehr als 48 Prozent (168 Millionen

Hektar) der Wälder von drei unabhängigen Waldzertifizierungssystemen als nachhaltig bewirtschaftet ausgewiesen:

- Canadian Standards Association (CSA)
- Sustainable Forestry Initiative (SFI)
- Forest Stewardship Council (FSC)

Seit 2005 sind die CSA und der SFI auch von der internationalen Dachorganisation PEFC (Programm zur Anerkennung von Waldzertifizierungssystemen, siehe Mo-

dul 3) anerkannt. So greifen auf diesen Waldflächen die internationalen PEFC-Standards zur sozial-ökologisch verträglichen Waldbewirtschaftung. Mehr als die Hälfte der weltweiten PEFC-zertifizierten Wälder und fast ein Drittel der weltweiten FSC-Zertifizierungen liegen in Kanada.

Im Unterschied zu den PEFC-Standards in Deutschland sind in Kanada allerdings Kahlschläge erlaubt. Die Auswirkungen solcher Kahlschläge ähneln denen in borealen Wäldern vorkommenden Waldbränden, die ebenso große Flächen Wald vernichten. Damit geht PEFC auf die regionalen Besonderheiten von Wäldern ein und unterstützt die ökologischen Vorteile von Waldbränden für das boreale Ökosystem.

## Waldfläche in Kanada 2018:

- PEFC  
130,9 Millionen Hektar
- FSC  
54 Millionen Hektar

## Holzfasern Dämmstoff



## Fertighauswand aus Holzwerkstoffen



## Bildnachweise Kanda:

- S. 1 Karte Deutschland: Karte: <https://www.google.com/maps/place/Kanada/@54.695959,-113.7303894,4z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x4b0d03d337cc6ad9:0x9968b72aa2438fa5!8m2!3d56.130366!4d-106.346771>; Elch [pixabay.com moose-2367114\\_960\\_720\\_b0red](http://pixabay.com/moose-2367114_960_720_b0red),
- S. 2 Lake Louise Moraine\_Lake-Banff\_NP\_Tobias [Alt-wikipedia.org](http://Alt-wikipedia.org), [flickr.com 22990777283\\_b2338c24ff\\_o](https://www.flickr.com/photos/22990777283_b2338c24ff_o/);
- S. 3 [https://de.m.wikipedia.org/wiki/Datei:Athabasca\\_oil\\_sands.jpg](https://de.m.wikipedia.org/wiki/Datei:Athabasca_oil_sands.jpg), [wikipedia-com\\_Indian\\_Summer\\_in\\_New\\_England\\_\(3725283141\)](http://wikipedia-com_Indian_Summer_in_New_England_(3725283141));
- S. 4 <http://cwfis.cfs.nrcan.gc.ca/ha/nfdb?type=poly&year=2017>, [rainforest-2048447\\_1920](http://rainforest-2048447_1920);
- S. 5 <https://pixabay.com/de/quebec-wald-natur-kanada-1639842/>;
- S. 6 <https://www.forestsontario.ca/wp-content/uploads/2017/10/38871.pdf> (S. 41), [https://www.flickr.com/photos/like\\_the\\_grand\\_canyon/26544341347](https://www.flickr.com/photos/like_the_grand_canyon/26544341347), [https://ru.wikipedia.org/wiki/Hypomyces\\_lactiflorum#/media/File:Chanterelle\\_and\\_lobster\\_mushrooms.jpg](https://ru.wikipedia.org/wiki/Hypomyces_lactiflorum#/media/File:Chanterelle_and_lobster_mushrooms.jpg), <https://pixabay.com/de/balken-holzbalken-bretter-dielen-61846/>;
- S. 7 [https://de.m.wikipedia.org/wiki/Datei:STEICO\\_flex\\_Natural\\_Wood\\_Fibre\\_Insulation.jpg](https://de.m.wikipedia.org/wiki/Datei:STEICO_flex_Natural_Wood_Fibre_Insulation.jpg), <https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Holzst%C3%A4nderwand.JPG>;

## Quellennachweise Kanda:

- <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/14428/umfrage/bruttoinlandsprodukt-pro-kopf-inkanada/>;
- [https://www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/FS100115\\_oelsand\\_0.pdf](https://www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/FS100115_oelsand_0.pdf);
- Kanada DAAD, Auswärtiges Amt Länderprofil;
- <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/40062/umfrage/laendervergleich---nachgewiesene-erdoelreserven-in-milliardentonnen/>;
- Wälder in Flammen: Ursachen und Folgen der weltweiten Waldbrände, WWF, 2016;
- Forst Report 2017
- AFZ derwald9/2009 (Ahornbaumvorrat); <http://www.nrcan.gc.ca/forests/report/16496>;
- CO<sub>2</sub> pro Kopf: <http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/globaler-co2-ausstoss-die-emissionen-steigen-weiter-a-1177404.html>;
- FSC Kanada <https://ic.fsc.org/en/facts-and-figures> (25.01.2018), <http://www.csasfmforests.ca/>, <http://www.fao.org/forestry/country/57026/en/can/>, <http://www.csasfmforests.ca/>

### Impressum:

Dieses Länderprofil ist Teil der Bildungsbroschüre „Mit den Wäldern um die Welt“ und bei der SDW erhältlich.

Die Lehrmaterialien unterliegen der Creative Common Lizenz „Namensnennung – keine Bearbeitung“ (CC BY-ND).

Erklärung der Lizenz unter: <https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/legalcode.de>



Schutzgemeinschaft  
Deutscher Wald –  
Bundesverband e. V.

Dechenstraße 8  
53115 Bonn  
[sdw.de](http://sdw.de), [info@sdw.de](mailto:info@sdw.de)  
0228 9459 830



# Länderporträt *Malaysia*



## Meranti, Nashornvogel und Hibiskus

**M**alaysia setzt sich aus zwei Landes- teilen zusammen: der malaiischen Halbinsel und dem nördlichen Teil auf der Insel Borneo. Dazwischen befindet sich das Südchinesische Meer. In Malaysia ist

es das ganze Jahr über sommerlich warm. Es gibt keine ausgeprägten Unterschiede zwischen den Monatstemperaturen, dagegen schwanken die Temperaturen im Laufe eines Tages stark. Das ganze Jahr über fällt Regen. Das

Klima ist besonders vom Monsun geprägt. Der Monsun ist ein Wind, der feuchte Luft vom Meer zum Land trägt, so dass es in der Sommerzeit zu besonders vielen und starken Regenfällen kommt.

Mehr als die Hälfte des Landes ist mit Wäldern bedeckt. Vor allem die tropischen Regenwälder und Mangrovenwälder bieten Lebensraum für besonders viele Tier- und Pflanzenarten.

Auf der Insel Borneo leben die letzten großen Menschenaffen, die Orang-Utans, in freier Wildbahn. Aber auch die bedrohten Zwergelafanten, eine seltene Unterart der Waldelefanten, und das malaysische Wappentier, der Nashornvogel, leben dort.



Orang = „Mensch“  
Utan = „Wald“



Nashornvogel  
(*Buceros rhinoceros*)

### Malaysia Eckdaten

#### Fläche:

33,03 Mio. Hektar

#### Einwohner:

28,3 Mio.

#### Hauptstadt:

Kuala Lumpur  
(1,5 Mio. Einwohner)

#### Religion:

61,3 % Islam,  
19,8 % Buddhismus,  
9,2 % Christentum,  
6,3 % Hinduismus

#### Sprache:

Malaysisch, Englisch,  
Chinesisch

#### Politisches System:

Parlamentarische  
Demokratie

#### Staatsoberhaupt:

König Muhammad V.

#### Premierminister:

Mahathir bin Mohamad

# Gigantischer Tropenbaum entdeckt

Kuching (copyright dpa)

**D**as Gerangel um Licht und Nährstoffe ist groß unter den Pflanzen im Regenwald. Forscher haben nun einen Baumgiganten entdeckt, der seine Nachbarschaft um etliche Meter überragt. Minecraft-Spielern ist die Art wohlvertraut.

Einen der wohl größten Tropenbäume weltweit haben Wissenschaftler im Regenwald von Malaysia entdeckt. Der Gigant messe 89,5 Meter und sei damit gut einen Meter höher als der bisherige Rekordhalter (88,3 Meter), ein Baum gleicher Art nahe der malaysischen Stadt Tawau, teilte die britische Universität Cambridge mit. Der Gelbe Merantibaum (*Shorea faguettiana*) steht demnach im Maliau-Becken, einem Waldschutzreservat im Nordosten der Insel Borneo. Er wurde bei einem Hubschrauber-Erkundungsflug entdeckt.

Den Riesen zu vermessen, sei nicht leicht gewesen, hieß es von der Universität weiter: Ein professioneller Kletterer stieg dafür demnach ausgerüstet mit einem Maßband bis in die Krone – und schickte beunruhigende Nachrichten: «Ich habe keine Zeit, Fotos mit einer guten Kamera zu machen, weil mich hier ein Adler zu attackieren versucht und viele Bienen herumfliegen.» Schwierig war die Messung zudem, weil der Meranti an einem Hang steht: Talseitig misst er 91 Meter, hangseitig 88 Meter. «Wir haben uns für einen Mittelwert von 89,5 Metern entschieden», erklärte Pflanzenexperte David



Teakbaum

Coomes von der Universität Cambridge. 90 Meter Höhe seien für Tropenbäume offenbar die Obergrenze – warum, sei unklar.

Zu den größten Arten überhaupt zählen neben Küsten- und Riesenmammutbaum (USA) der Riesen- und der Rutenförmige Eukalyptus (Australien) sowie der Philippinische Palisander (*Pterisanthus quadrialatus*). Den weltweiten Rekord hält derzeit ein über 115 Meter hoher Küstenmammutbaum in den USA.

Besonders groß zu sein, hat für einen Baum viele Vorteile: Er schnappt anderen Pflanzen Licht weg, übertrumpft sie bei der Konkurrenz um Wasser und Nährstoffe, kann weit mehr Samen und damit Nach-

wuchs erzeugen als ein kleinerer Verwandter. Viel mehr als 100 Meter hoch können Bäume unter heutigen Umweltbedingungen aber kaum werden, nehmen Forscher an, weil die Versorgung der Krone dann nach physikalischen Gesetzmäßigkeiten kaum noch möglich ist.

Das Holz des Meranti und verwandter Baumarten ist wegen seiner Robustheit ein beliebtes Baumaterial. Zu seinem Nachteil: Seit 1998 steht der Baum auf der Roten Liste gefährdeter Arten der Weltnaturschutzunion. Nicht bedroht ist der Gelbe Merantibaum als digitales Gewächs: Er ist Teil des populären Videospieles Minecraft. Möglicherweise gebe es dort mehr der Bäume als in der Wirklichkeit, so Coomes.



## Die vielfältige Bevölkerung Malaysias

Von den über 28 Millionen Einwohnern Malaysias sind etwa die Hälfte Malaien, 26 Prozent stammen aus China und 8 Prozent sind indischer Abstammung. Die größte Anzahl an Menschen leben im kleineren Westteil Malaysias an der Schifffahrtstraße von Malakka. In den beiden Bundesstaaten Sarawak und Sabah auf der Insel Borneo leben lediglich 20 Prozent, die zum größten Teil zur indigenen Bevölkerung zählen. Der Unterschied zwischen dem Leben in den Städten und auf dem Land ist sehr groß. So nutzt die Landbevölkerung meist noch einfache Toiletten oder zum Waschen den Fluss.

Ureinwohner haben oft besondere Rechte. So dürfen die Orang Asli von der malaiischen Halbinsel Produkte wie Rattan, Bambus oder Honig ohne dafür zu bezahlen aus dem Wald nutzen. Im Zusammenhang mit dem Thema Wald hat in den letzten Jahren insbesondere die indigene Volksgruppe der Penan aus dem Bundesstaat Sarawak auf Borneo für Schlagzeilen gesorgt. Die Penan sehen ihre traditionelle Lebensweise durch das Wirtschaften von Holzfirmen in ihrem Wald bedroht.

## Bumiputras „Söhne der Erde“

Der Artikel § 153 der malaysischen Verfassung verleiht den Bumiputras, den Ureinwohnern der Provinzen Sabah und Sarawak, besondere Rechte z. B. in Bezug auf Bildung, Handel oder Stellen in der Politik.



Sagopalme



## Indigene Völker

Als indigene Völker bezeichnet man die Menschen, die ursprünglich in einem Gebiet vor einer Eroberung oder Kolonialisierung durch ein anderes Land dort gelebt haben.

Oft pflegen und nutzen sie ihr überliefertes Wissen zur Nutzung von Naturprodukten.

## Sagong, ein Penan, erzählt:



„Unsere Heimat ist der Regenwald in der Region Sarawak auf der Insel Borneo. Wir Penan leben seit Jahrtausenden vom Jagen, Fischen und Sammeln von Waldprodukten. Dazu brauchen wir einen intakten Wald, in dem unsere Nahrungs- und Medizinpflanzen ausreichend wachsen können. Ganz wichtig ist uns die Sagopalme. Aus ihr gewinnen wir eine Art Mehl für viele unserer Speisen. Zudem nutzen wir ihre Blätter für unsere Hütten. Wir ziehen von Gebiet zu Gebiet, je nachdem, wie lange der Vorrat an Sagopalmen hält.“

Heute allerdings leben die meisten von uns 14.000 Penan in Langhäusern aus Holz in der Nähe größerer Siedlungen. Dort gibt es Strom, eine Schule, einen Arzt und Internet. Das hat viele Vorteile. So lernen unsere Kinder Lesen und Schreiben, was wir Ältere oft nicht können. Dennoch beschaffen wir uns den größten Teil unserer Nahrung immer noch traditionell aus dem Wald – mit Giftpfeil und Machete. Seit den 80er Jahren dringen Holzfirmen mit ihren großen Maschinen immer näher an unsere Siedlungen heran. Sie fällen viele Bäume, verschmutzen Flüsse und hinterlassen mit ihren Baggern große Gruben, in denen sich schnell Regenwasser sammelt. Mücken vermehren sich dadurch schlagartig. Malaria-Fieber oder andere Krankheiten wie Cholera, gefährden seitdem zunehmend das Leben unserer Familien.

### PEFC und FSC: Schützen die Rechte indigener Völker ausdrücklich

Um uns gegen die Zerstörung unserer Lebensgrundlagen zu wehren, müssen wir vor allem unsere Eigentumsrechte am Land einfordern. Dazu brauchen wir Ausweisdokumente. Diese werden von der Regierung oft viel zu spät ausgestellt. Aber: Mit Unterstützung von Umwelt- und Menschenrechtsorganisationen konnten wir bereits erste Erfolge zum Schutz unseres Waldes und damit zum Erhalt unserer Kultur erzielen.“



## Malaysias Wirtschaft

Malaysia, zuvor eine britische Kolonie, wurde 1963 unabhängig. Seitdem hat sich das Land rasant entwickelt. Zunächst wurden vornehmlich Rohstoffe wie Zinn, Erdöl oder Naturkautschuk exportiert. Die Armut in Malaysia war sehr hoch. Das Jahresprokopfeinkommen lag bei 300 US Dollar. Heute verarbeitet das Land seine Rohstoffe zum größten Teil selbst. In modernen Industrieprozessen werden Halbleiter z. B. für Solarzellen, Holz-, Textil- oder Latexendprodukte hergestellt. Die Gummi- und Palmölindustrie wurde stark gefördert. Malaysia gilt als kostengünstiges Hochtechnologie-Land mit Billiglöhnen und einem der modernsten Finanz- und Bankensystemen Asiens. In Malaysia gibt es kaum Arbeitslose. Durch diese positive Entwicklung verringerte sich die Zahl der Armen von 93 auf rund 3,8 Prozent der Bevölkerung.

Aber die Entwicklung zum Industriestaat hat auch Schattenseiten: So leiden vor allem Malaysias Städte unter einer starken Luftverschmutzung. Nicht nachhaltige Lebensweisen führen zu hohen Treibhausgasausstößen. Die Justiz ist nicht unabhängig genug, die Medien oft zensiert, die Wahlen unfair und die Korruption im Land sehr hoch. In der politischen Führung wechseln sich die Familien der Sultanate untereinander ab.

Malaysia exportiert mehr Waren, als es einführt. Vor allem betreibt Malaysia Handel mit seinen asiatischen



Nachbarländern. Wichtigster Handelspartner Malaysias ist China. Über 10 Prozent aller Exporte gehen in die Europäische Union. Deutschland spielt als Handelspartner eine wichtige Rolle. Deutsche Konzerne beschäftigen rund 10.000 Mitarbeiter in Malaysia.

Kuala Lumpur,  
Hauptstadt von Malaysia

Rangliste Prokopfeinkommen	Land	Euro
1.	Luxemburg	83.113
19.	Deutschland	33.747
69.	Malaysia	7.550
190.	Südsudan	188

Malaysia größter  
Palmöl- und Kautschuk-  
hersteller der Welt

7.550 US-Dollar  
Jahresprokopfeinkommen

## Waldtypen und Baumarten



Palmölplantage in Ost-Malaysia

**M**alaysia ist ein vielfältiges Land. Es gehört zu den 17 sogenannten Ländern der Mega-Biodiversität weltweit. Das bedeutet, dass in diesen Ländern so viele verschiedene

Tier- und Pflanzenarten vorkommen, wie sonst nirgendwo. Etwas mehr als die Hälfte der Landesfläche Malaysias ist bewaldet. Das sind etwa 15 Millionen Hektar. In Malaysia gibt es so viele verschiedene

Baumarten, dass diese nicht in einzelne Arten, sondern in Baumfamilien unterschieden werden. Der vorherrschende Waldökotyp ist der tropische Trockenwald. Hier regnet es nicht das gesamte Jahr über.

Es gibt Trockenzeiten, die bis zu drei Monate anhalten. In dieser Zeit werfen manche Baumarten ihre Blätter ab, um sich an die Wasserknappheit anzupassen. Zu den Baumarten, die dort wachsen, gehö-

ren Arten der Gruppe der Meranti-Gehölze. Diese zählen zu den Hauptbaumarten für den Holzexport. Sie können über vierzig Meter hoch werden. Auch der Tualang-Baum spielt in der Forstwirtschaft Malaysias eine große Rolle. Er kann eine Höhe von bis zu 90 Metern erreichen und wird damit so groß wie der Big Ben in London. Landeinwärts ändert sich die Vegetation ab 1000m Höhe deutlich. Eichen-Lorbeer-Wälder sind an die trockeneren, höher gelegenen Lagen angepasst, ebenso wie Magnolien, Rhododendren, Himbeeren, Flechten und Moose. An den Küsten Malaysias findet man feuchte Moor- und Bruchwälder, die zwar weniger Artenvielfalt als die Tropenwälder aufweisen, jedoch verglichen mit anderen Bruchwäldern sehr artenreich sind. Die Baumarten, die dort wachsen, sind auf dem Holzmarkt besonders beliebt. Sie heißen z. B. Bintangor, Rammin und Kempas.

### Forstplantage

Die Bäume in den Monokulturen der Plantagen dienen zur Latex- bzw. Gummi- und Palmölgewinnung. Ebenso werden beliebte Tropenholzbäume wie Akazie oder Teak zum Export angebaut.

### Mangrovenwald

Der Waldtökoyp, der direkt an den Küsten liegt, ist der Mangrovenwald. Er kann sowohl an Süß- als auch an Salzwasser wachsen und erträgt dabei Hochwasser und Dürreperioden. Die Baumarten sind an diese Bedingungen gut angepasst und ihr Holz ist daher besonders begehrt für Pfähle und Masten, die Wind und Wetter ausgesetzt sind. Typisch für die Mangrovengehölze sind dicke, ledrige Blätter.

## Waldbewirtschaftung

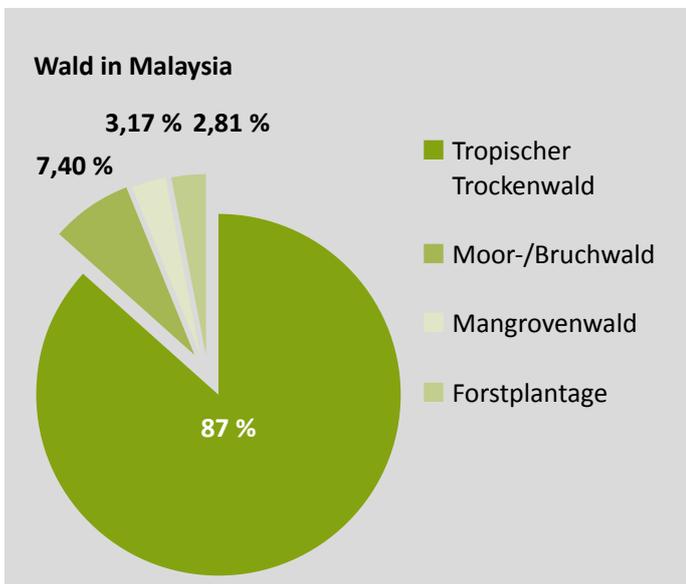


Über 80 Prozent und somit etwa 15 Millionen Hektar der malaysischen Waldflächen sind Dauerwälder, von denen wiederum 80 Prozent als Produktionswälder genutzt werden. Die restlichen 20 Prozent sind Waldschutzgebiete. Um in den Dauerwäldern eine nachhaltige Waldbewirtschaftung zu garantieren, werden vor und nach jedem Holzeinschlag Bestandsaufnahmen durchgeführt. Man dokumentiert, welche Baumarten in dem Wald stehen und wie groß diese sind. Es wird geprüft, welche Bäume mgefällt werden und welche stehen bleiben können. Die rechtlichen Vorgaben zur Forstwirtschaft sind in den malaysischen Bundesstaaten unterschiedlich. Nachdem die Anzahl der Forstplantagen in Sabah in den letzten Jahren deutlich gestiegen ist, wird auch die Holzproduktion in Sarawak in den kommenden Jahren zunehmen. Deshalb ist es wichtig, dass man den Wald nachhaltig nutzt.

#### Wem gehört der Wald?



Ziel der Regierung Malaysias ist es, in Zukunft ausschließlich zertifiziertes Holz zu exportieren. Dabei spielen nicht nur ökologische und soziale Gründe eine Rolle, sondern auch wirtschaftliche. Die Nachfrage nach zertifiziertem Holz ist vor allem in Europa stark gewachsen.



Bergische Landschaft in Malaysia

### Dauerwald

ist ein Wald, der in den meisten Fällen bewirtschaftet wird. Allerdings werden die Bäume einzeln entnommen und nicht alle auf einmal. So stehen auf diesen Flächen, im Gegensatz zu Plantagen, immer unterschiedlich alte und große Bäume.

# Waldzertifizierung



Um die Wälder Malaysias zu schützen, hat die malaysische Regierung zusammen mit ForscherInnen und VertreterInnen aus der Holzindustrie und Nicht-Regierungsorganisationen den „Malaysian Timber Certification Council (MTCC)“ gegründet. Dieser Rat führte im Jahr 2001 ein national gültiges Zertifizierungssystem, das „Malaysian Timber Certification Scheme“ ein. Dieses wurde 2009 von PEFC anerkannt. Das heißt, dass bei MTCC-zertifizierten Produkten die Standards von PEFC berücksichtigt werden.

10% aller Wälder weltweit sind zertifiziert – davon sind 8% Tropenwälder

4,1 Mio Hektar Wald

sind in Malaysia zertifiziert

PEFC hat weltweit über 313 Mio ha Wald zertifiziert

MTCC – Malaysian Timber Certification Council	
<b>Was?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziel: eine nachhaltige Waldbewirtschaftung in Naturwald und Forstplantagen gewährleisten</li> <li>• Unabhängige Organisation</li> <li>• Entwicklung und Umsetzung eines freiwilligen Zertifizierungssystems</li> <li>• Zertifizierung und Überprüfung der Waldbewirtschaftung und der Verarbeitungskette bis zum fertigen Produkt</li> </ul>
<b>Wer?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VertreterInnen aus Holzindustrie, Forschung, Regierung</li> <li>• Nicht-Regierungs-Organisationen</li> <li>• Seit 2009 von PEFC als Zertifizierungssystem anerkannt</li> </ul>
<b>Wo?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Malaysia</li> <li>• 30% der malaysischen Dauerwälder sind zertifiziert</li> </ul>
<b>Seit wann?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1998: Gründung des Rates MTCC (Malaysian Timber Certification Council)</li> <li>• 2001: Einführung des Zertifizierungssystems MTCS</li> </ul>
<b>Warum?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Um weltweite Nachfrage nach zertifiziertem Holz zu bedienen</li> <li>• Nachhaltige Waldbewirtschaftung garantieren</li> </ul>

# Forstprodukte

Jedes Jahr exportiert Malaysia zwischen 72.000 und 85.000 m<sup>3</sup> zertifiziertes Holz. Das ist nur ein Bruchteil des verkauften Holzes, denn alleine 15 Milliarden Kubikmeter werden als Rundholz exportiert. Ein großer Teil davon landet in Europa. Besonders beliebt ist das Tropenholz zum Beispiel für Gartenmöbel, aber auch für Türen und Fenster im Hausbau. Über Bau- und Möbelholz hinaus bieten die Wälder Malaysias viele Nahrungsmittel, wie Früchte, Nüsse oder Kräuter.

Auf den Forstplantagen findet man überwiegend Palmölpflanzen. Malaysia exportiert pro Jahr mittlerweile rund 17 Millionen Tonnen Palmöl. Das macht ein Drittel des weltweiten Marktes aus. In Malaysia gibt es um die 4,5 Millionen Hektar reine Palmölplantagen. Weltweit sind es 17 Millionen Hektar. Palmöl findet man in vielen Nahrungsmitteln und Kosmetika. Obwohl es sich um einen nachhaltigen Rohstoff handelt, ist die Ver-



Milchsaft (Latex) des Kautschukbaumes

wendung von Palmöl nicht unproblematisch. Durch die hohe Nachfrage nach dem Öl werden zahlreiche Regenwälder gerodet, um riesige Monokulturen mit Ölpalmen anzulegen. Diese Plantagen haben mit natürlichen Wäldern nichts mehr zu tun und entziehen vielen Tier- und Pflanzenarten, aber auch zum Beispiel den indigenen Völkern, die Lebensgrundlage. Ein anderes wichtiges Forstprodukt für die malaysische Bevölkerung ist Kautschuk. Die Rinde der Bäume wird keilförmig angeritzt und der Baumsaft des Kautschukbaumes wird mit Eimern aufgefangen. Aus diesem Saft kann anschließend Gummi hergestellt werden. Damit wer-

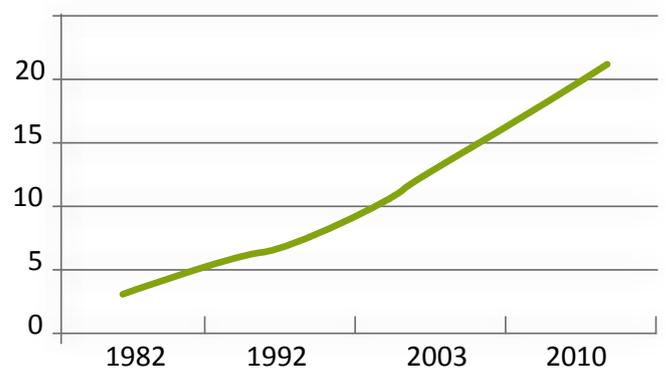
den zum Beispiel Autoreifen, Handschuhe, Luftballons oder Schläuche hergestellt. Es gibt auch Synthetik kautschuk. Dieser ist dann allerdings aus Erdöl.



**Palmöl**  
 landet zu 70% in Nahrungsmitteln, zu 24% in der Industrie und zu 5% in der energetischen Nutzung.

**Rundholz**  
 So bezeichnet man das Holz, was als ganzer Stamm verkauft wird. Der Baum wird lediglich entastet.

## Produktionsmenge von Palmöl in Malaysia



Produktionsmenge in Millionen Tonnen/Jahr, Brot für die Welt 2011

## Bildnachweise Malaysia:

- S. 1 Karte Malaysia: [https://www.google.com/maps/vt/data=lwapx0nB46xuZN9BhaK5wW-FU1qI2meaLagIPJuxM2NBCFUQjVr1ZZzG8WQa4LhyIMxjT5Ud3FoFnjv4Zm-byhEadKBkJ6sG9gMPyQZ6db057oISrm2zkgGw9K34KwBefW9Dv2X2KGqS5uEf8ps806XjsA69HyQ9NZ-Z3xtZrOqaDLbVbWm-SqjdjoeEp2dhTxOX7eh6bJPNMEGeY8kG9kc84BWCh\\_pEhUzZb\\_WgLZq5O5f](https://www.google.com/maps/vt/data=lwapx0nB46xuZN9BhaK5wW-FU1qI2meaLagIPJuxM2NBCFUQjVr1ZZzG8WQa4LhyIMxjT5Ud3FoFnjv4Zm-byhEadKBkJ6sG9gMPyQZ6db057oISrm2zkgGw9K34KwBefW9Dv2X2KGqS5uEf8ps806XjsA69HyQ9NZ-Z3xtZrOqaDLbVbWm-SqjdjoeEp2dhTxOX7eh6bJPNMEGeY8kG9kc84BWCh_pEhUzZb_WgLZq5O5f), <https://pixabay.com/de/orang-utan-baby-affe-orang-utan-2943873/>, [https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Hornbill\\_2.jpg](https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Hornbill_2.jpg);
- S. 2 [https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Sabah\\_Malaysia\\_Welcoming-Contingent\\_Hari-Merdeka-2013-16.jpg](https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Sabah_Malaysia_Welcoming-Contingent_Hari-Merdeka-2013-16.jpg), [https://de.wikipedia.org/wiki/Teakbaum#/media/File:Kannimara\\_Teak\\_in\\_Parabikulam\\_Tiger\\_Reserve\\_on\\_13-01-2011\\_P1120620.jpg](https://de.wikipedia.org/wiki/Teakbaum#/media/File:Kannimara_Teak_in_Parabikulam_Tiger_Reserve_on_13-01-2011_P1120620.jpg);
- S. 3 <https://de.wikipedia.org/wiki/Sagopalme#/media/File:C00sagopalme.jpg>, <https://www.shutterstock.com/de/image-photo/mulu-sarawak-malaysia-november-18-2016-582041647>, <https://www.shutterstock.com/de/image-photo/kuching-sarawak-malaysia-sept-13-portrait-61015798>, [https://www.flickr.com/photos/rod\\_waddington/7246599192](https://www.flickr.com/photos/rod_waddington/7246599192), <https://www.flickr.com/photos/foei/5761000681>;
- S. 4 <https://www.flickr.com/photos/khalzuri/4837333718>, [https://en.wikipedia.org/wiki/Palm\\_oil\\_production\\_in\\_Malaysia#/media/File:Junge\\_Palmoel-Plantage\\_in\\_Ost-Malaysia\\_Juni\\_2010\\_Foto\\_energie-experten.org.JPG](https://en.wikipedia.org/wiki/Palm_oil_production_in_Malaysia#/media/File:Junge_Palmoel-Plantage_in_Ost-Malaysia_Juni_2010_Foto_energie-experten.org.JPG);
- S. 5 <https://pixabay.com/de/natur-berg-reise-landschaft-himmel-3227920/>, <https://pixabay.com/de/berg-natur-taylor-baum-gras-wolke-2289495/>;
- S. 6 Guntram Kaiser-KaiserCommunications;
- S. 7 [https://de.wikipedia.org/wiki/Milchsaft#/media/File:Latex\\_-\\_Hevea\\_-\\_Cameroun.JPG](https://de.wikipedia.org/wiki/Milchsaft#/media/File:Latex_-_Hevea_-_Cameroun.JPG), <https://pixabay.com/de/fensterladen-bauernhaus-holzfenster-1516511/>, <https://pixabay.com/de/medizinische-blatt-bl%C3%A4tter-medizin-681119/>, <https://pixabay.com/de/k%C3%B6rbe-tragekorb-einkaufskorb-116760/>, [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8b/Bamboo\\_Richelieu.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8b/Bamboo_Richelieu.jpg)

## Quellennachweise Malaysia:

- Shukri, M. & Shor, N.Y.: Forest certification in Malaysia: Current status and challenges – 2015 In: The Malaysian Forester 2015, 78 (1&2), 1-10: [https://www.researchgate.net/publication/305994202\\_Forest\\_certification\\_in\\_Malaysia\\_Current\\_status\\_and\\_challenges](https://www.researchgate.net/publication/305994202_Forest_certification_in_Malaysia_Current_status_and_challenges);
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO): Malaysia Forestry Outlook Study by Than Hooi Chiew – Working Paper No. APFSOS II/WP/2009/02 - <http://www.fao.org/3/a-am247e.pdf>;
- MTCC – Präsentation: Nachhaltige Waldbewirtschaftung & Holzzertifizierung in Malaysia – März 2016 - [http://www.nachhaltiges-tropen-holz.de/sites/default/files/20160404\\_nachhaltige\\_waldbewirtschaftung\\_malaysia\\_ytk\\_de\\_final.pdf](http://www.nachhaltiges-tropen-holz.de/sites/default/files/20160404_nachhaltige_waldbewirtschaftung_malaysia_ytk_de_final.pdf);
- MTCC & PEFC Informationsflyer – Malaysian Timber Certification Council (MTCC) - [http://www.nachhaltiges-tropenholz.de/sites/default/files/mtcc\\_flyer\\_september\\_2013\\_deutsch.pdf](http://www.nachhaltiges-tropenholz.de/sites/default/files/mtcc_flyer_september_2013_deutsch.pdf);
- WWF Deutschland – 2016 – Auf der Ölspur – Berechnungen zu einer palmölfreien Welt - [https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF-Studie\\_Auf\\_der\\_OElspur.pdf](https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF-Studie_Auf_der_OElspur.pdf);
- FRIM in FOCUS – June 2011 – A Quarterly of the Forest Research Institute Malaysia (FRIM): Forestry and Plant Conservation at FRIM - [https://www.frim.gov.my/v1/fif/pdf\\_file/InFocusJUNE2011.pdf](https://www.frim.gov.my/v1/fif/pdf_file/InFocusJUNE2011.pdf); Forestry Department – Food and Agriculture Organization of the United Nations – Global Forest Resources Assessment 2010 – Country Report – MALAYSIA- <http://www.fao.org/docrep/013/al558e/al558e.pdf>;
- [https://www.brot-fuer-die-welt.de/fileadmin/mediapool/2\\_Downloads/Fachinformationen/Analyse/Analyse\\_20\\_Palmoel\\_Internet.pdf](https://www.brot-fuer-die-welt.de/fileadmin/mediapool/2_Downloads/Fachinformationen/Analyse/Analyse_20_Palmoel_Internet.pdf)

### Impressum:

Dieses Länderprofil ist Teil der Bildungsbroschüre „Mit den Wäldern um die Welt“ und bei der SDW erhältlich.

Die Lehrmaterialien unterliegen der Creative Common Lizenz „Namensnennung – keine Bearbeitung“ (CC BY-ND).

Erklärung der Lizenz unter: <https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/legalcode.de>



Schutzgemeinschaft  
Deutscher Wald –  
Bundesverband e. V.

Dechenstraße 8  
53115 Bonn  
sdw.de, info@sdw.de  
0228 9459 830



# Länderporträt *Deutschland*

**Fläche:**

35 Mio. Hektar

**Einwohner:**

81,0 Mio

**Hauptstadt:**

Berlin (3,5 Mio. Einwohner)

**Religion:**

77 % Christen,

3,6 % Muslime,

4,4 % ohne religiöse

Bekennnis

**Sprache:**

Deutsch

**Politisches System:**

Parlamentarische

Demokratie

**Staatsoberhaupt:**

Bundespräsident

Frank-Walter Steinmeier

**Bundeskanzlerin:**

Angela Merkel

## Zwischen Nord- und Ostsee und den Alpen

Deutschland ist ein vielfältiges

Land im Herzen Europas

Die Landesgrenzen Deutschlands reichen von Nord- und Ostsee bis zu den Alpen im Süden. Umgeben wird Deutschland von insgesamt neun Nachbarländern. Vor den Nord- und Ostseeküsten gibt es zahlreiche deutsche Inseln, wie Norderney und Amrum in der Nordsee und Fehmarn, Hiddensee und Rügen in der Ostsee. Die Ge-

birgszüge verlaufen von Westen nach Osten. Die Mittelgebirge Deutschlands erreichen eine Höhe von maximal 1800 Meter über Null. Zu den bekanntesten gehören Schwarzwald, Erzgebirge, Harz oder Bayerischer Wald. Im Süden befinden sich die Alpen, die sich außerdem durch die Nachbarländer Österreich, Schweiz und Frankreich ziehen. Große Flüsse wie Rhein,



Der höchste Berg Deutschlands ist die Zugspitze in Bayern mit knapp 2.960 m Höhe ü NHN.



Weser, Elbe, Donau oder Main prägen das Landschaftsbild über weite Teile des Landes. Einige von ihnen münden in die Nordsee, einem gezeitenabhängigen Meer. Ebbe und Flut beeinflussen nicht nur das Leben der dortigen Bevölkerung, sondern auch das der Tiere und Pflanzen.

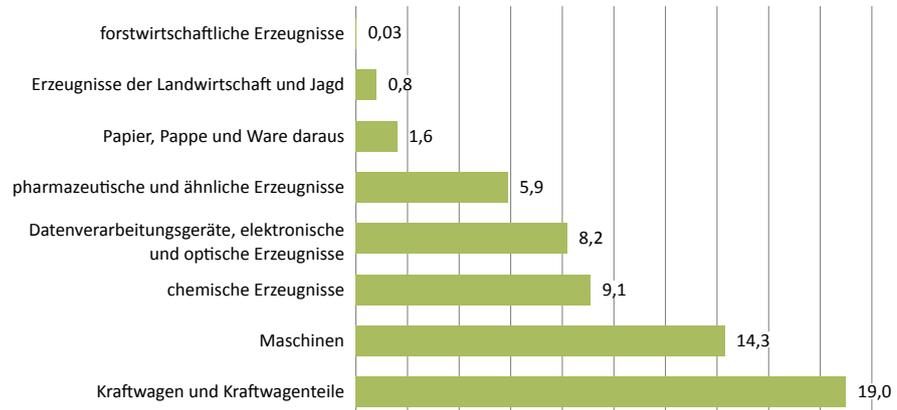
Das Klima in Deutschland ist kühlgemäßigt. Es wird zum einen durch maritimes Klima im Westen und zum anderen durch kontinentales Klima im Osten beeinflusst. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt

bei 9°C, im Juli liegt sie um 18°C und im Januar um 9°C. Zwischen 1949 und 1990 bestand Deutschland aus zwei Teilen, der Bundesrepublik Deutschland und der Deutschen Demokratischen Republik (DDR). Im Bereich des ehemaligen Grenzstreifens, war die Natur viele Jahrzehnte unangetastet. Pflanzen und Tiere konnten sich dort ungestört von menschlichen Einflüssen entwickeln. Viele Teile des „Grünen Bandes“ stehen aufgrund selten vorkommender Tier- und Pflanzenarten heute unter Schutz.

## Deutschlands Wirtschaft

Deutschland ist die größte Volkswirtschaft in Europa und die viertgrößte weltweit mit einem Bruttoinlandsprodukt von 3.3 Milliarden Euro. Die wichtigsten Wirtschaftsbereiche stellen der Industrie- und Dienstleistungssektor dar. Da Deutschland arm an Rohstoffen wie Stein- und Braunkohle oder Erdöl ist, spielen diese wirtschaftlich gesehen eine untergeordnete Rolle. In der Industrie werden die meisten Umsätze in den Bereichen Autoindustrie, Nutzfahrzeuge und Maschinenbau, elektronische Geräte und Chemieerzeugnisse gemacht. Der Dienstleistungssektor in Deutschland ist ebenfalls wirtschaftlich bedeutend. Am wichtigsten ist hier die Versicherungswirtschaft, die sogar internationale Bedeutung hat. Deutschland gilt weltweit als attraktiver Standort für Messen. Vor allem im Bereich Computertechnik und Kommunikation, aber auch in der Automobilbranche. In Deutschland findet man ein breites Angebot von Museen, Ausstellungen und Veranstaltungen unterschiedlicher Arten. Diese schaffen eine ideale Grundlage für einen funktionierenden Reiseverkehr und Tourismus.

Export nach Waren in Prozent (2015)



## Fußball und Oktoberfest

Die Bevölkerungsdichte in Deutschland ist sehr hoch. Besonders in Nordrhein-Westfalen findet man bevölkerungsreiche Ballungsgebiete, wie das Ruhrgebiet. Die am stärksten besiedelten Städte sind München und Berlin. Deutschland ist ein Land, in dem man sehr viele verschiedene Nationalitäten und Religionen kennenlernt. In den 1960er und 1970er Jahren wurden viele Menschen, insbesondere aus Südeuropa, als Gastarbeiter angeworben. Viele von ihnen blieben später in Deutschland. Deshalb leben heute viele Menschen mit südeuropäischem Migrationshintergrund bereits in der dritten oder vierten Generation im Land. In Deutschland gibt es keine indigene Bevölkerung. Die Sorben (Wenden) in Sachsen und Brandenburg stellen eine anerkannte ethnische Minderheitengruppe dar. Sie sind meist deutsche Staatsangehörige, die aus westslawischen Gebieten stammen. Sie haben eine eigene Flagge und Hymne und pflegen ihre Bräuche und Kultur, wie beispiels-



Fußball ist der Nationalsport in Deutschland



Lebkuchenherzen sind auf Volksfesten beliebte Geschenke

weise eine eigene Sprache und traditionelle Tänze und Musik. Die deutsche Gesellschaft ist in den letzten Jahren deutlich gealtert. Zum einen gibt es immer weniger Geburten und zum anderen werden die Menschen, unter anderem durch medizinischen Fortschritt, immer älter. Die Deutschen leben offen und freiheitlich. Die Meinungsfreiheit ist im Grundgesetz verankert und

jeder Mensch kann sich, im Rahmen gelten-der Gesetze, so entfalten, wie er oder sie es möchte. Der Nationalsport ist seit eh und je der Fußballsport. Besonders internationale Turniere wie die Weltmeisterschaft genießen in ganz Deutschland hohe Aufmerksamkeit. Traditionelle Events sind auch Schützenfeste, das Oktoberfest oder der Karneval beziehungsweise Fasching.

**38.530**  
**Euro**

BIP pro Kopf (2017)  
Platz 19. weltweit

# Waldökotypen und Baumarten

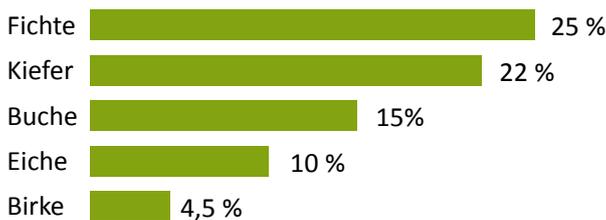
**E**twa ein Drittel der gesamten Landesfläche, 11 Millionen Hektar, ist bewaldet. Deutsche Wälder untergliedern sich in erster Linie in Nadel- und Laubbäume, wobei fast 60 Prozent der deutschen Wälder Nadelwälder sind. Insgesamt gibt es über 90 Milliarden Bäume in unseren Wäldern und 51 verschiedene Baumarten bzw. Baumartengruppen.

Ungefähr ein Drittel der Wälder besteht aus Bäumen, die auch natürlicherweise in einer Baumgesellschaft wachsen würden. In den anderen Wäldern werden Bäume gepflanzt, die sich wirtschaftlich lohnen, wie zum Beispiel Fichte und Douglasie. Würde der Mensch nicht eingreifen, wären über die Hälfte der Landesfläche Deutschlands nach einiger Zeit mit Buchenmischwä-

ldern bedeckt. Nadelwälder würden ausschließlich in den höheren Berglagen vorkommen.

Hierzulande findet man heute keine ursprünglichen Wälder mehr. Man spricht von einer sogenannten Kulturlandschaft. Das heißt, unsere Landschaft wurde vom Menschen durch Nutzung stark verändert. Für eine wirtschaftlich effektive Waldnutzung, wurden schnellwüchsige und vielseitig verwendbare Baumarten, wie die Fichte, angebaut. In Mitteleuropa herrscht gemäßigttes Klima. Das heißt die Winter sind mild und die Sommer warm, aber nicht durchgehend heiß. Die typische Vegetation sind sommergrüne Laub- und Mischwälder, in denen Buchen, Eichen, Fichten, Ahorne, Ulme oder Linden wachsen.

### Die häufigsten Baumarten in Deutschland (nach BMEL)



# Waldgesellschaft



Kellerwald

Waldökotypen kann man anhand unterschiedlicher Pflanzenarten unterscheiden. Diese werden durch die Standortbedingungen, wie Klima und Bodeneigenschaften, beeinflusst. Abhängig von der jeweiligen Artenzusammensetzung wird von verschiedenen Waldgesellschaften gesprochen. Der Name beschreibt die vorherrschenden Baumarten, oft kombiniert mit Kraut- und Straucharten: Eichen-Buchenwald, Eichen-Hainbuchenwald oder Preiselbeere-Fichten-Tannenwald und viele mehr.

In Deutschland gibt es den weltweit höchsten Anteil von Buchenwäldern. Diese sind sehr artenreich und beheimaten etwa 5000 Tierarten. Von Natur aus wäre die häufigste Buchenwaldgesellschaft der Hainsimsen-Buchenwald, mit Rotbuche, Trauben- oder Stieleiche, der weißen Hainsimse und Arten wie Drahtschmiele oder Heidelbeere. Etwa zwei Drittel Deutschlands wären ohne menschliche Nutzung Buchenmischwälder.

# Waldnutzung in Deutschland

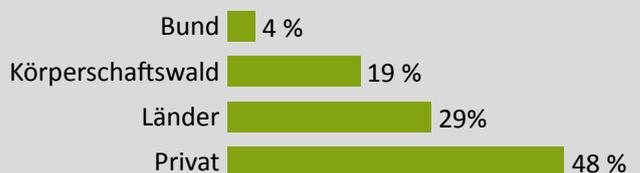
Wald wird in Deutschland nicht nur als Lebensraum für Tiere und Pflanzen betrachtet, sondern auch als Wirtschafts- und Erholungsraum. Er bietet etwa eine Million Menschen einen Arbeitsplatz. Außerdem erfüllt Wald einige Schutzfunktionen für uns und unsere Umwelt. Diese Aspekte, die Schutz-, Nutz- und Er-

holungsfunktion, sind sogar in Gesetzen festgeschrieben. Es gibt viele Gesetze, die den Wald direkt oder indirekt betreffen (Bundesnaturschutzgesetz, Bundesjagdgesetz, Wassergesetze, Abfallgesetz oder Raumordnungsgesetz). Das eigene Bundeswaldgesetz, das in den verschiedenen Bundesländern individuell ange-

passt wird, regelt den genauen Umgang mit dem Wald. Der größte Teil des Waldes

in Deutschland gehört Privatpersonen.

### Wem gehört der Wald?



## Schutzfunktion



### Wald speichert und reinigt Wasser

Die Schutzfunktion des Waldes umfasst viele Schutzgüter, wie zum Beispiel Klima, Wasser, und Boden. Er dient außerdem als Lärm- und Immissionsschutz oder als Lawinenschutz. Wald speichert eine Menge Kohlenstoff und ist somit sehr wichtig für das Klima.

## Nutzfunktion

Die Nutzfunktion des Waldes umfasst verschiedene Nutzungen. In erster Linie ist die Holznutzung gemeint. Er bietet aber auch Arbeitsplätze für zahlreiche Beschäftigte.

## Erholungsfunktion



### Fahrradtouren im Wald

Dass der Wald zur Erholung dient, ist in Deutschland gesetzlich festgeschrieben. Der Aufenthalt im Wald wirkt sich sowohl physisch als auch psychisch positiv aus. Der Wald bietet Möglichkeiten für viele Freizeitaktivitäten, wie Wandern, Joggen, Reiten, Mountainbiking oder Geocaching. Zudem ist er auch Bildungsort.

## Wirtschaftliche Nutzung

Zur wirtschaftlichen Nutzung des Waldes zählt vor allem die Holzernte. In Deutschland hat man bereits im 18. Jahrhundert festgestellt, dass die Holzreserven begrenzt sein können und Grundsätze einer nachhaltigen Waldnutzung entwickelt. Jeder, der in

de und Mineraldünger oder Einsatz von schonenden Betriebstechniken, sodass weder Boden noch Tiere und Pflanzen geschädigt werden (siehe Modul 3).

Im Jahre 2017 wurden in Deutschland 53 Millionen Kubikmeter Holz geerntet.

nehmen der Holzverarbeitung, des Holzbauhandwerks, Papier, Verlags- und Druckereigewerbes sowie des Holzhandels. Im Jahr 2012 erwirtschaftete das „Cluster Forst und Holz“, wie diese Wirtschaftsbereiche zusammenfassend bezeichnet werden, 180 Milliarden Euro Umsatz,



Deutschland Wald besitzt, ist per Gesetz dazu verpflichtet, diesen nachhaltig zu bewirtschaften. Dabei muss er allen gesellschaftlichen Ansprüchen an den Wald und ökologischen Waldfunktionen gerecht werden. Für die Umsetzung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung gibt es eine Reihe von Auflagen. Einige sind beispielsweise: Keine große Waldfläche roden (Kahlschläge), einen bestimmten Anteil an Altholz („Totholz“) liegen lassen, Verzicht auf Pestizi-

Zwei Drittel davon waren Nadelhölzer. Am meisten werden Fichten geschlagen. Deshalb wird die Fichte in der Forstwirtschaft auch als „Brotbaum“ bezeichnet. Rund 10 Millionen Kubikmeter – das entspricht 19 % des gesamten Holzeinschlags – wurden als Energieholz genutzt.

Etwa 1,1 Millionen Menschen sind im gesamten Holz nutzenden Bereich in Deutschland beschäftigt. Dazu zählen die Forstwirtschaft, Unter-

etwa 3 Prozent des Bruttoinlandsproduktes. Die Forstwirtschaft, als Rohstofflieferant, ist dabei unverzichtbar.

## Energieholz

Holz, das in jeglicher Form (z. B. Scheitholz, Pellets, Hackschnitzel), zur Energieerzeugung (privat oder gewerblich) genutzt wird.

# Waldzertifizierung

In Deutschland gibt es drei verschiedene Zertifizierungssysteme für Wälder und Holzprodukte: PEFC, FSC und Naturland. Diese haben sich zum Ziel gesetzt, Produkte aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung zu kennzeichnen, damit der Verbraucher sie schnell erkennt. Alle Siegel haben bestimmte Kriterien und Vorgaben für die Bewirtschaftung der Wälder bis zur Herstellung der Holzprodukte. Diese Kriterien sind deutlich strenger als die gesetzlichen Vorgaben. 2014 sind in Deutschland rund zwei Drittel der Waldfläche mit Nachhaltigkeitssiegeln der Waldbewirtschaftung zertifiziert. Mehr zu nachhaltiger Waldbewirtschaftung und Waldzertifizierung findest du im Modul 3.



Zertifizierungssystem	Fläche in Hektar (gerundete Werte)	Anteil an der Waldfläche Deutschlands in Prozent
PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes)	7.353.000	66,6
FSC (Forest Stewardship Council)	965.000	8,7
Naturland	53.000	0,5

Zertifizierte Waldfläche in Deutschland 2016



## PEFC – Program for the Endorsement of Forest Certification Schemes

PEFC wurde 1999 von WaldbesitzerInnen und VertreterInnen aus der Holzwirtschaft gegründet. Mittlerweile sind über 65% der Waldfläche Deutschlands nach PEFC Kriterien. Weltweit sind es rund 313 Millionen Hektar. PEFC ist in 37 Ländern vertreten.



## FSC – Forest Stewardship Council

FSC wurde 1993 in Kanada gegründet und 1997 in Deutschland eingeführt. Seitdem wurden 10% der Waldfläche in Deutschland FSC-zertifiziert und weltweit 195 Millionen Hektar. Außer Holz werden auch Waldprodukte wie Beeren, Harz und Pilze zertifiziert.



## Naturland

Naturland wurde 1995 gegründet und ist ein Verband, der sich vor allem auf den ökologischen Landbau konzentriert. Abgesehen von der Zertifizierung von Lebensmitteln aus der Landwirtschaft, vergibt Naturland auch Siegel für nachhaltige Waldbewirtschaftung.

# Forstprodukte



Spielplatz mit Elementen aus Holz

Jährlich werden etwa 8 Millionen Kubikmeter Rohholz aus anderen Ländern nach Deutschland eingeführt. Lediglich rund 3,6 Millionen Kubikmeter Holz werden ins Ausland verkauft. Aus deutschen Wäldern stammen 2017 insgesamt 53 Millionen Kubikmeter Holz.

Die Liste der Produkte aus dem Wald ist lang. Dazu gehören Möbel, Spielzeug, Küchengeräte, Musikinstrumente oder Buntstifte. Wir brauchen Holz für den Haus- und Bootsbau und zum Bau von Spielplätzen oder Aussichtstürmen. Wir nutzen Holz aber auch zur Energiegewinnung als Hackschnitzel oder Brennholz für den Kamin aber auch als Mulch im Gartenbau. Holz in Form von dünnen Holzwole-

fäden kann sehr vielseitig eingesetzt werden. Es wird für Hausdämmungen, als Polster-, Isolations- oder Füllmaterial sowie auch als Tiereinstreu genutzt. Nicht zuletzt finden wir eine Vielzahl von Papierprodukten zuhause, die aus Holz hergestellt werden.

Neben Holz kommen aus dem Wald noch sehr viel mehr Produkte: Maronen der Esskastanie, Hasel- und Walnüsse, Bucheckern oder Kräuter, wie Bärlauch und Kümmel. Im Herbst sind besonders pilzreiche Wälder beliebt. Sammler suchen vor allem nach Steinpilzen, Pfifferlingen oder dem Maronen-Röhrling. Als sogenanntes „Wildbret“ wird Wildfleisch bezeichnet und zählt ebenfalls zu den Produkten aus dem Wald.

Auch in der Medizin finden Waldprodukte Verwendung. Die Rinde der Silberweide wird zur Herstellung von Kopfschmerztabletten verwendet, aus Hagebutten und Brennnesseln werden zum Beispiel heilende Tees hergestellt und die Blüten von Linden wirken als Tee oder Bad wohltuend bei Hustenreiz oder Magenproblemen.

Der Wald bietet darüber hinaus auch zahlreiche Arbeitsplätze für z. B. MitarbeiterInnen in Forstbehörden und -betrieben, Forstconsulting- und -beratungsunternehmen, PädagogInnen in Waldkindergärten und freier Umweltbildung oder MitarbeiterInnen in Nationalparks oder Naturschutzorganisationen.





## Bildnachweise Deutschland:

S. 1 Karte Deutschland: [https://www.google.com/maps/vt/data=Lv97Kazdf-IIQ-\\_dUQL0gSqch-HQvONGI5plT7iBvWrHu3Twip6bd93IewvYa23Av4xXmaduG8anUTDuFuA9Nfe7RYp48K-52DTocMqmsxeC1huoohD20JjQKM-5AD61Lgu7m8IAD6JEJm8uvEsIXOgXV\\_ESJ8m-hXtL-9gejLN-9SDBN2fCu6\\_elzIFXWKkM4QqIJl1kxdqRkQEfoTjju4qmAqXNvu0rUmBiuN9ez-8CMfs6w](https://www.google.com/maps/vt/data=Lv97Kazdf-IIQ-_dUQL0gSqch-HQvONGI5plT7iBvWrHu3Twip6bd93IewvYa23Av4xXmaduG8anUTDuFuA9Nfe7RYp48K-52DTocMqmsxeC1huoohD20JjQKM-5AD61Lgu7m8IAD6JEJm8uvEsIXOgXV_ESJ8m-hXtL-9gejLN-9SDBN2fCu6_elzIFXWKkM4QqIJl1kxdqRkQEfoTjju4qmAqXNvu0rUmBiuN9ez-8CMfs6w); <https://pixabay.com/de/zugspitze-alpen-landschaft-gipfel-2384370/>;  
 S. 2 <https://pixabay.com/de/spa%C3%9F-spielen-fu%C3%9Fball-jungen-sport-3023031/>, <https://pixabay.com/de/oktoberfest-verkaufsstand-lebkuchen-1693741/>;  
 S. 3 [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kellerwald\\_004.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kellerwald_004.jpg);  
 S. 4 <https://pixabay.com/de/gr%C3%BCn-b%C3%A4ume-pflanzen-wald-natur-2561308/>, <https://pixabay.com/de/radfahren-freizeit-erholung-wald-2520007/>, [https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Brennholzstapel\\_im\\_Kleinprivatwald.JPG](https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Brennholzstapel_im_Kleinprivatwald.JPG);  
 S. 5 PEFC, FSC, [https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Naturland\\_Logo.svg](https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Naturland_Logo.svg);  
 S. 6 <https://pixabay.com/de/spielplatz-spielen-kinderspielplatz-2661987/>, <https://pixabay.com/de/geige-instrument-string-musik-2197289/>, <https://pixabay.com/de/medikamente-heilung-tabletten-257346/>, <https://pixabay.com/de/kastanie-esskastanie-maronen-frucht-1784282/>

## Quellennachweise Deutschland:

[https://www.bmel-statistik.de/fileadmin/user\\_upload/monatsberichte/FHB-0120005-2016.pdf](https://www.bmel-statistik.de/fileadmin/user_upload/monatsberichte/FHB-0120005-2016.pdf);  
 Bundesamt für Naturschutz – NaturSport Info: Waldtypen: <https://natursportinfo.bfn.de/lebensraeume/waelder/waldtypen.html> - Stand: 15.01.2018;  
 PEFC Deutschland e. V. : Alles, was Sie über PEFC wissen sollten – November 2017.- [https://pefc.de/media/filer\\_public/6a/44/6a447abe-285d-4632-8d93-1eed089c4295/pefc\\_in\\_kuerze.pdf](https://pefc.de/media/filer_public/6a/44/6a447abe-285d-4632-8d93-1eed089c4295/pefc_in_kuerze.pdf);  
 Bundeszentrale für politische Bildung – Deutschland: Export und Import nach Waren: <http://www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/globalisierung/52848/ex-und-import-nach-waren> - Stand: 15.01.2018;  
 Das Statistik-Portal statista.de - Import von Rohholz nach Deutschland bis 2016: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/162622/umfrage/holzwirtschaft-einfuhr-von-rohholz-seit-2003/>;  
 Export von Rohholz nach Deutschland bis 2016: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/162613/umfrage/holzwirtschaft-ausfuhr-von-rohholzseit-2003/>;  
 Export von Palmöl nach Malaysia nach Ländern: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/170284/umfrage/export-von-palmoel-aus-malaysia-nachlaendern/>;  
 Stand: 15.01.2018; Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft – Ausgewählte Ergebnisse der dritten Bundeswaldinventur (2016);  
 Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft – Ergebnisse der Waldzustandserhebung 2016: [https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/ErgebnisseWaldzustandserhebung2016.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/ErgebnisseWaldzustandserhebung2016.pdf?__blob=publicationFile);  
 Häusler, A. & Scherer-Lorenzen, M. (2002): Nachhaltige Forstwirtschaft in Deutschland im Spiegel des ganzheitlichen Ansatzes der Biodiversitätskonvention – BfN-Skripten 62/2002;  
 Destatis – Statistisches Bundesamt – Länderprofil „Deutschland 2015“: [https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Internationales/Laenderprofile/Deutschland2015.pdf;jsessionid=CB80F29C5EE243A97E7CD8FFE8E83698.InternetLive1?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Internationales/Laenderprofile/Deutschland2015.pdf;jsessionid=CB80F29C5EE243A97E7CD8FFE8E83698.InternetLive1?__blob=publicationFile);  
 Forest Stewardship Council FSC- Der FSC: <http://www.fsc-deutschland.de/de-de/der-fscc>. Stand 15.01.2018;  
 Naturland e.V. – Leitbild: <https://www.naturland.de/de/naturland/wer-wirsind/leitbild.html>. Stand 15.01.2018;  
 Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes – PEFC:  
 Hintergründe und Ziele: <https://pefc.de/uber-pefc/hintergrunde-und-ziele.->Stand: 15.01.2018

### Impressum:

Dieses Länderprofil ist Teil der Bildungsbroschüre „Mit den Wäldern um die Welt“ und bei der SDW erhältlich.

Die Lehrmaterialien unterliegen der Creative Common Lizenz „Namensnennung – keine Bearbeitung“ (CC BY-ND).

Erklärung der Lizenz unter: <https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/legalcode.de>



Schutzgemeinschaft  
Deutscher Wald –  
Bundesverband e. V.

Dechenstraße 8  
53115 Bonn  
sdw.de, info@sdw.de  
0228 9459 830