



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

Kanada 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 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

Kanada 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 CO₂ 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

Der 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 Teil-

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)

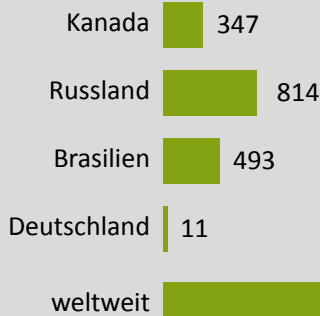
0,72 Millionen Hektar geerntete Waldfläche

0,03 Millionen Hektar Walddrückgang

The State of Canada's Forests:

Annual report 2016, Natural Resources Canada

Waldfläche in Hektar



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 m³ Holz pro Jahr. Die kanadische Regierung hat ermittelt, dass eine Nutzung von

226 Millionen m³ 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.

CO₂ 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 CO₂ langfristig der Atmosphäre entzogen. Insgesamt stehen 24 Millionen Hektar Wald (7 Prozent) unter Schutz wie z. B. im Banff-Nationalpark in den Rocky Mountains.

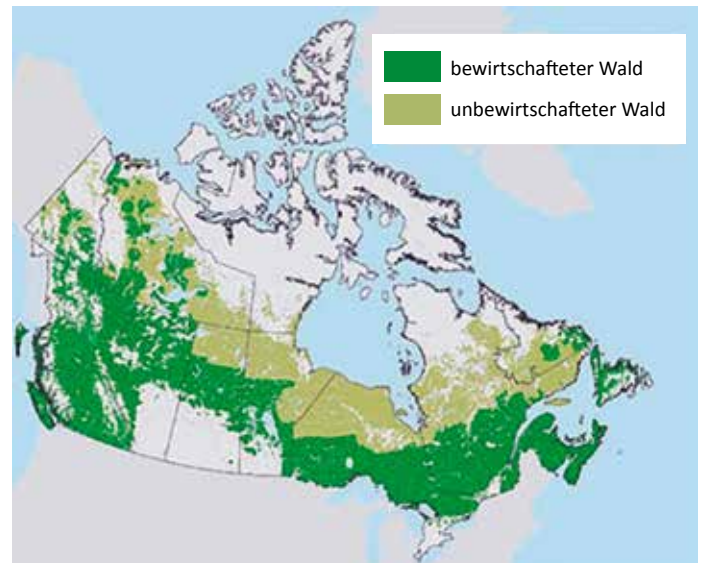
Kanadas Holzwirtschaft hat sich von der Produktion weniger Holzprodukte zum führenden Industriezweig der aufkommenden Bioökonomie entwickelt. Unter dem Begriff „Bioökonomie“ oder low-carbon economy (kohlenstoffarme Wirtschaft) wird eine Wirtschaftsweise bezeichnet, die ihre Produkte aus nachwachsenden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

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 Zuckersersatz 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

Holzfaser 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, flickr.com 22990777283_b2338c24ff_o;
- S. 3 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://cwfs.cfs.nrcan.gc.ca/ha/nfdb?type=poly&year=2017>, rainforest-2048447_1920;
- S. 5 <https://pixabay.com/de/quebec-wald-natur-kanada-1639842/>;
- S. 6 <https://www.forestontario.ca/wp-content/uploads/2017/10/38871.pdf> (S. 41), 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://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.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;
- 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>;
- CO₂ 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.



Schutzgemeinschaft
Deutscher Wald –
Bundesverband e. V.

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