

## ENERGIEANGEBOT

Eine Analyse der Energieprobleme erfordert eine umfassende Darstellung der grundlegenden Angebots- und Nachfragedaten für alle Energieträger, anhand deren sich der Beitrag der einzelnen Energieträger zur Gesamtwirtschaft sowie ihre jeweiligen durch die Umwandlung der Energieträger bedingten Wechselwirkungen einfach vergleichen lassen.

### Definition

Die hier wiedergegebenen Daten beziehen sich auf das Gesamt-Primärenergieaufkommen (TPES). Das TPES entspricht den im Inland gewonnenen Energieträgern, zuzüglich der Importe, abzüglich der Exporte und abzüglich der internationalen Bunkerbestände, plus/minus Bestandsveränderungen. Die Energiebilanzmethode der Internationalen Energie-Agentur (IEA) stützt sich auf den Brennwert der Energieträger und eine gemeinsame Rechnungseinheit. Bei dieser Rechnungseinheit handelt es sich um eine Tonne Rohöleinheiten (t RÖE), die als  $10^7$  Kilokalorien (41,868 Gigajoule) definiert ist. Diese Energiemenge entspricht auf ein paar Prozent genau dem Nettoheizwert einer Tonne Rohöl. Die Differenz zwischen dem „Netto“- und dem „Brutto“-Brennwert der einzelnen Energieträger ist die latente Verdampfungswärme des während der Verbrennung entstehenden Wassers. Für Kohle und Öl ist der Nettobrennwert ungefähr 5% niedriger als der Bruttobrennwert, für die meisten Arten von Erd- und Industriegas beträgt die Differenz 9-10%, und bei Strom besteht keinerlei Unterschied. In den IEA-Bilanzen wird zur Berechnung des Primärenergieäquivalents die Methode des physikalischen Energiegehalts angewandt.

### Überblick

Im Zeitraum 1971-2011 hat sich das gesamte weltweite Primärenergieaufkommen mehr als verdoppelt und einen Wert von 13 114 Mio. t RÖE (Millionen Tonnen Rohöleinheiten) erreicht. Dies entspricht einer kumulierten jährlichen Zuwachsrate von 2,2%. Im Vergleich dazu wuchs die Weltbevölkerung im gleichen Zeitraum um durchschnittlich 1,5% und das Bruttoinlandsprodukt um real 3,0% jährlich.

Das Wachstum des Energieaufkommens war während dieses Zeitraums relativ konstant, außer in den Jahren 1974-75 und Anfang der 1980er Jahre, als sich die Auswirkungen der ersten beiden Ölschocks bemerkbar machten, sowie Anfang der 1990er Jahre nach Auflösung der Sowjetunion. Infolge der Wirtschaftskrise von 2008/2009 ging das Weltenergieaufkommen 2009 um 1% zurück. 2010 nahm das Energieaufkommen jedoch wieder zu und stieg um 6%, worauf 2011 ein Zuwachs um 2% folgte.

Der Anteil der OECD-Länder am weltweiten Primärenergieaufkommen verringerte sich von 61% im Jahr 1971 auf 40% im Jahr 2011. Im Zuge der starken wirtschaftlichen Expansion in Asien hat sich der Anteil der asiatischen Nicht-OECD-Länder (einschließlich Chinas) am Weltenergieverbrauch in diesem Zeitraum stark erhöht, von 13% auf 33%. Der kombinierte Anteil der europäischen Nicht-OECD-Länder und Eurasiens (einschließlich der ehemaligen Sowjetunion) ist dagegen Ende der 1980er und Anfang der 1990er Jahre beträchtlich zurückgegangen.

### Vergleichbarkeit

Die Datenqualität ist nicht in allen Ländern und Regionen einheitlich. In einigen Ländern beruhen die Daten auf sekundären Quellen, und wo sie unvollständig sind oder ganz fehlen, hat die IEA Schätzungen vorgenommen. Im Allgemeinen dürften die Daten für Energiegewinnung und -handel zuverlässiger sein als für Bunkerbestände oder Bestandsveränderungen. Zudem sind die Statistiken zu Biokraft bzw. -brennstoffen und Abfällen weniger zuverlässig als die Daten zu den konventionellen gewerblichen Energieträgern.

EU28 lässt Kroatien unberücksichtigt.

### Quelle

- IEA (2013), *Energy Balances of OECD Countries*, IEA, Paris.
- IEA (2013), *Energy Balances of Non-OECD Countries*, IEA, Paris.

### Weitere Informationen

#### Analysen

- IEA (2013), *Coal Information*, IEA, Paris.
- IEA (2013), *Electricity and a Climate-Constrained World, Data and Analyses*, IEA, Paris.
- IEA (2013), *Energy Policies of IEA Countries*, IEA, Paris.
- IEA (2013), *Natural Gas Information*, IEA, Paris
- IEA (2013), *Oil Information*, IEA, Paris.
- IEA (2013), *Renewables Information*, IEA, Paris.
- IEA (2013), *World Energy Outlook*, IEA, Paris.
- IEA (2012), *Energy Technology Perspectives*, IEA, Paris.
- IEA (2011), *IEA Scoreboard 2011: Implementing Energy Efficiency Policy: Progress and Challenges in IEA Member Countries*, IEA, Paris.

#### Online-Datenbanken

- IEA *World Energy Statistics and Balances*

#### Websites

- Internationale Energie-Agentur, [www.iea.org](http://www.iea.org)

## Gesamt-Primärenergieaufkommen

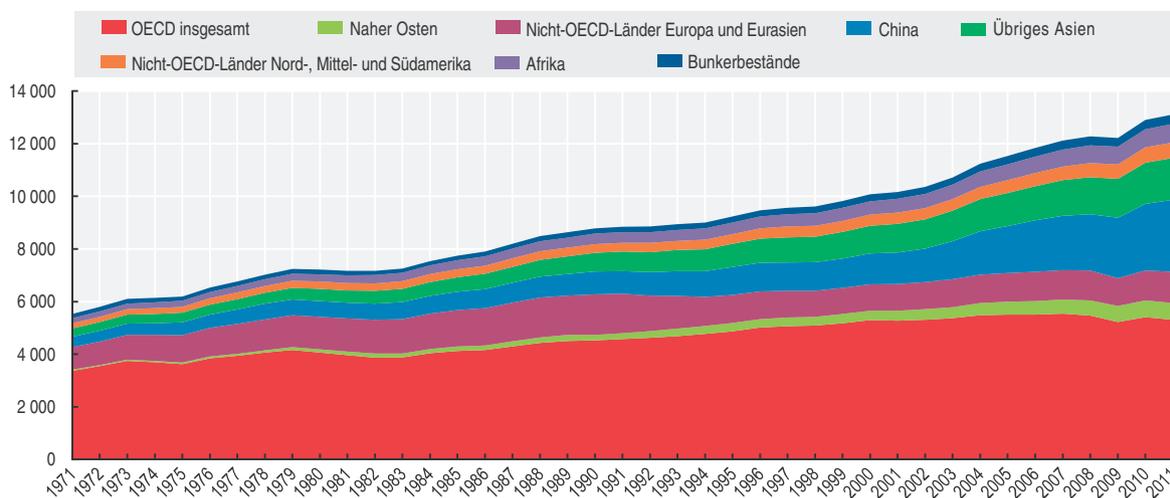
Millionen Tonnen Rohöleinheiten (Mio. t RÖE)

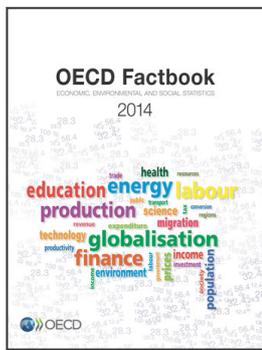
|                  | 1971    | 1990    | 2002     | 2003     | 2004     | 2005     | 2006     | 2007     | 2008     | 2009     | 2010     | 2011     | 2012    |
|------------------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| Australien       | 51.6    | 86.2    | 109.5    | 110.8    | 112.7    | 113.5    | 115.0    | 118.7    | 122.5    | 122.1    | 122.5    | 122.9    | 133.7   |
| Belgien          | 39.7    | 48.3    | 56.4     | 59.2     | 58.9     | 58.7     | 58.1     | 57.0     | 58.6     | 57.1     | 60.9     | 59.1     | 57.3    |
| Chile            | 8.7     | 14.0    | 25.6     | 25.8     | 27.5     | 28.4     | 29.5     | 30.6     | 30.3     | 29.5     | 30.9     | 33.6     | 32.7    |
| Dänemark         | 18.5    | 17.4    | 19.0     | 20.1     | 19.4     | 18.9     | 20.3     | 19.8     | 19.2     | 18.4     | 19.3     | 18.0     | 17.0    |
| Deutschland      | 305.0   | 351.1   | 338.6    | 338.1    | 340.7    | 335.2    | 340.5    | 330.7    | 334.6    | 313.2    | 329.8    | 311.8    | 307.4   |
| Estland          | ..      | 9.9     | 4.7      | 5.2      | 5.3      | 5.2      | 5.0      | 5.6      | 5.4      | 4.7      | 5.6      | 5.6      | 5.7     |
| Finnland         | 18.2    | 28.4    | 34.8     | 36.7     | 37.1     | 34.3     | 37.3     | 36.8     | 35.3     | 33.3     | 36.4     | 34.7     | 33.5    |
| Frankreich       | 158.6   | 224.0   | 261.2    | 265.9    | 269.8    | 270.7    | 266.8    | 263.5    | 264.8    | 253.5    | 261.2    | 252.8    | 251.7   |
| Griechenland     | 8.7     | 21.4    | 28.3     | 29.1     | 29.7     | 30.2     | 30.2     | 30.2     | 30.4     | 29.4     | 27.6     | 26.7     | 26.0    |
| Irland           | 6.7     | 9.9     | 14.7     | 14.1     | 14.3     | 14.3     | 14.6     | 15.1     | 14.9     | 14.4     | 14.2     | 13.2     | 13.3    |
| Island           | 0.9     | 2.1     | 3.3      | 3.3      | 3.4      | 3.5      | 4.2      | 4.8      | 5.4      | 5.4      | 5.4      | 5.7      | 6.0     |
| Israel           | 5.7     | 11.5    | 18.8     | 19.7     | 19.2     | 18.5     | 20.4     | 20.7     | 22.9     | 21.5     | 23.2     | 23.3     | 24.1    |
| Italien          | 105.4   | 146.6   | 172.4    | 179.4    | 182.0    | 183.9    | 181.8    | 179.6    | 176.0    | 164.9    | 170.2    | 167.4    | 158.6   |
| Japan            | 267.5   | 439.3   | 510.4    | 506.2    | 522.5    | 520.5    | 519.8    | 515.2    | 495.4    | 472.2    | 499.1    | 461.5    | 451.5   |
| Kanada           | 141.4   | 208.6   | 248.2    | 262.0    | 267.6    | 272.2    | 268.3    | 271.7    | 264.7    | 251.3    | 251.0    | 251.8    | 252.7   |
| Korea            | 17.0    | 93.1    | 198.7    | 202.7    | 208.3    | 210.2    | 213.6    | 222.1    | 226.9    | 229.2    | 250.0    | 260.4    | 263.0   |
| Luxemburg        | 4.1     | 3.4     | 3.6      | 3.8      | 4.3      | 4.4      | 4.3      | 4.2      | 4.2      | 4.0      | 4.2      | 4.2      | 4.1     |
| Mexiko           | 43.0    | 122.5   | 150.8    | 153.7    | 159.3    | 170.3    | 172.3    | 176.7    | 181.9    | 175.8    | 178.9    | 186.2    | 191.9   |
| Neuseeland       | 6.9     | 12.9    | 17.1     | 16.8     | 17.4     | 16.8     | 17.0     | 17.1     | 17.4     | 17.5     | 18.3     | 18.2     | 18.6    |
| Niederlande      | 50.9    | 65.7    | 75.7     | 78.0     | 79.1     | 78.8     | 76.8     | 79.3     | 79.6     | 78.2     | 83.4     | 77.4     | 78.2    |
| Norwegen         | 13.3    | 21.0    | 24.9     | 27.0     | 26.4     | 26.8     | 27.1     | 27.5     | 29.8     | 29.8     | 32.3     | 28.1     | 29.8    |
| Österreich       | 18.8    | 24.8    | 30.4     | 32.2     | 32.7     | 33.8     | 33.8     | 33.4     | 33.5     | 32.0     | 34.2     | 33.0     | 32.9    |
| Polen            | 86.1    | 103.1   | 88.9     | 91.1     | 91.4     | 92.4     | 97.2     | 96.8     | 97.9     | 94.0     | 101.5    | 101.3    | 96.5    |
| Portugal         | 6.3     | 16.7    | 25.8     | 25.1     | 25.8     | 26.5     | 24.7     | 25.3     | 24.4     | 24.2     | 23.5     | 23.1     | 21.9    |
| Schweden         | 36.0    | 47.2    | 51.8     | 50.6     | 52.6     | 51.6     | 50.2     | 50.1     | 49.6     | 45.4     | 51.3     | 49.0     | 48.9    |
| Schweiz          | 16.4    | 24.4    | 25.9     | 26.0     | 26.1     | 25.9     | 27.1     | 25.8     | 26.8     | 27.0     | 26.2     | 25.4     | 25.5    |
| Slowak. Rep.     | 14.3    | 21.3    | 18.7     | 18.6     | 18.4     | 18.8     | 18.6     | 17.9     | 18.3     | 16.7     | 17.8     | 17.3     | 16.7    |
| Slowenien        | ..      | 5.7     | 6.8      | 6.9      | 7.1      | 7.3      | 7.3      | 7.3      | 7.7      | 7.1      | 7.2      | 7.2      | 7.1     |
| Spanien          | 42.6    | 90.1    | 128.8    | 133.2    | 139.0    | 141.9    | 141.7    | 143.8    | 139.0    | 127.7    | 127.7    | 125.6    | 124.7   |
| Tschech. Rep.    | 45.4    | 49.6    | 42.5     | 44.4     | 45.5     | 44.9     | 45.9     | 45.8     | 44.9     | 42.0     | 44.0     | 43.4     | 42.8    |
| Türkei           | 19.5    | 52.8    | 74.2     | 77.8     | 80.9     | 84.4     | 93.0     | 100.0    | 98.5     | 97.7     | 105.1    | 112.5    | 115.7   |
| Ungarn           | 19.0    | 28.8    | 25.6     | 26.1     | 26.2     | 27.6     | 27.3     | 26.7     | 26.5     | 24.9     | 25.7     | 25.0     | 23.5    |
| Ver. Königreich  | 208.7   | 205.9   | 218.3    | 222.1    | 221.6    | 222.6    | 219.0    | 211.0    | 208.2    | 196.5    | 201.8    | 188.1    | 192.4   |
| Ver. Staaten     | 1 587.5 | 1 915.0 | 2 256.0  | 2 261.2  | 2 307.8  | 2 318.9  | 2 296.7  | 2 337.0  | 2 277.0  | 2 164.5  | 2 215.5  | 2 191.2  | 2 132.4 |
| EU28             | ..      | 1 635.7 | 1 719.9  | 1 755.8  | 1 775.1  | 1 777.0  | 1 778.6  | 1 757.6  | 1 750.1  | 1 650.3  | 1 715.7  | 1 654.0  | ..      |
| OECD             | 3 372.3 | 4 522.5 | 5 310.4  | 5 373.3  | 5 479.8  | 5 511.7  | 5 505.7  | 5 548.1  | 5 472.6  | 5 224.6  | 5 406.2  | 5 304.8  | 5 237.9 |
| Brasilien        | 69.8    | 140.2   | 195.8    | 199.0    | 210.0    | 215.3    | 222.8    | 235.5    | 248.6    | 240.5    | 265.9    | 270.0    | ..      |
| China            | 391.6   | 870.7   | 1 253.8  | 1 427.6  | 1 639.9  | 1 775.7  | 1 938.9  | 2 044.6  | 2 120.8  | 2 286.1  | 2 516.7  | 2 727.7  | ..      |
| Indien           | 156.5   | 316.7   | 477.5    | 489.5    | 519.2    | 539.4    | 567.2    | 604.7    | 633.0    | 698.4    | 723.7    | 749.4    | ..      |
| Indonesien       | 35.1    | 98.6    | 164.9    | 165.4    | 176.2    | 179.5    | 183.7    | 182.9    | 186.6    | 199.8    | 211.3    | 209.0    | ..      |
| Russ. Föderation | ..      | 879.2   | 623.1    | 645.3    | 647.4    | 651.7    | 670.7    | 672.6    | 688.5    | 646.9    | 702.3    | 731.0    | ..      |
| Südafrika        | 45.4    | 91.0    | 109.9    | 117.4    | 128.7    | 128.2    | 127.3    | 136.6    | 146.8    | 142.8    | 142.3    | 141.4    | ..      |
| Weltweit         | 5 530.6 | 8 781.9 | 10 362.3 | 10 717.3 | 11 246.3 | 11 532.0 | 11 840.9 | 12 121.4 | 12 279.7 | 12 217.8 | 12 904.8 | 13 113.4 | ..      |

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933028026>

## Gesamt-Primärenergieaufkommen nach Regionen

Millionen Tonnen Rohöleinheiten (Mio. t RÖE)

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933025461>



**From:**  
**OECD Factbook 2014**  
Economic, Environmental and Social Statistics

**Access the complete publication at:**  
<https://doi.org/10.1787/factbook-2014-en>

**Please cite this chapter as:**

OECD (2014), "Energieangebot", in *OECD Factbook 2014: Economic, Environmental and Social Statistics*, OECD Publishing, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/factbook-2014-42-de>

Das vorliegende Dokument wird unter der Verantwortung des Generalsekretärs der OECD veröffentlicht. Die darin zum Ausdruck gebrachten Meinungen und Argumente spiegeln nicht zwangsläufig die offizielle Einstellung der OECD-Mitgliedstaaten wider.

This document and any map included herein are without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area.

You can copy, download or print OECD content for your own use, and you can include excerpts from OECD publications, databases and multimedia products in your own documents, presentations, blogs, websites and teaching materials, provided that suitable acknowledgment of OECD as source and copyright owner is given. All requests for public or commercial use and translation rights should be submitted to [rights@oecd.org](mailto:rights@oecd.org). Requests for permission to photocopy portions of this material for public or commercial use shall be addressed directly to the Copyright Clearance Center (CCC) at [info@copyright.com](mailto:info@copyright.com) or the Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) at [contact@cfcopies.com](mailto:contact@cfcopies.com).