

Leonhard Euler

aus Wikipedia, der freien Enzyklopädie

Leonhard Euler (lat. *Leonhardus Eulerus*; * 15. April 1707 in Basel; † 7. September^{jul.}/18. September 1783^{greg.} in Sankt Petersburg) war ein Schweizer Mathematiker und Physiker. Wegen seiner Beiträge zur Analysis, zur Zahlentheorie und zu vielen weiteren Teilgebieten der Mathematik gilt er als einer der bedeutendsten Mathematiker.



Leonhard Euler



Leonhard Euler, Pastell von Emanuel Handmann, 1753 (Kunstmuseum Basel)

Inhaltsverzeichnis

- 1 Leben
- 2 Leistungen
 - 2.1 Mathematik
 - 2.2 Physik
 - 2.3 Mathematische Musiktheorie
 - 2.4 Populäre Darstellungen und Themen
- 3 Schriften
 - 3.1 Im Text erwähnte Publikationen
 - 3.2 Opera Omnia
 - 3.3 Briefe
- 4 Ehrungen
- 5 Nachkommen
- 6 Literatur
 - 6.1 Monografien
 - 6.2 Übersichtswerke
 - 6.3 Nachschlagewerke
- 7 Weblinks
- 8 Einzelnachweise

Leben

Euler wurde als ältester Sohn des Pfarrers Paul Euler (1670–1745) und dessen Ehefrau Margaretha Brucker (1677–1761) in Basel geboren. Er besuchte das dortige Gymnasium am Münsterplatz und nahm gleichzeitig Privatunterricht beim Theologen Johannes Burckhardt (1691–1743), der von der Mathematik begeistert war. Ab 1720 studierte er an der Universität Basel und hörte hier Vorlesungen von Johann Bernoulli. 1723 erlangte er durch einen Vergleich der newtonschen und cartesianischen Philosophie in lateinischer Sprache die Magisterwürde. Seinen Plan, auch Theologie zu studieren, gab er 1725 auf.

Am 17. Mai 1727 berief ihn Daniel Bernoulli an die Petersburger Akademie der Wissenschaften. Er erbt die Professur des 1726 verstorbenen Nikolaus II. Bernoulli. Hier traf er auf Christian Goldbach, mit dem er jahrzehntelang in Briefwechsel stand. 1730 erhielt Euler die Professur für Physik und trat schliesslich 1733 die Nachfolge von Daniel Bernoulli als Professor für Mathematik an. Er bekam in den folgenden Jahren

immer stärkere Probleme mit seinem Augenlicht und war ab 1740 rechtsseitig blind.

1741 wurde er von Friedrich dem Grossen an die Königlich-Preußische Akademie der Wissenschaften berufen. Euler korrespondierte weiterhin mit Christian Goldbach und verglich seine Theorien mit denen von Goldbach. An seine Tätigkeit und sein damaliges Wohnhaus in Berlin erinnert eine Gedenktafel an der Behrenstraße 21/22, dem heutigen Haus der Bayerischen Vertretung in Berlin.

Nach 25 Jahren in Berlin kehrte er 1766 zurück nach St. Petersburg, wo Katharina die Grosse seit 1762 als Kaiserin von Russland residierte. An der Akademie der Wissenschaften wurde Euler ein ehrenvoller Empfang bereitet. Er arbeitete wie in der ersten Sankt Petersburger Periode in der Kunstkammer und lebte in einem von Katharina der Grossen geschenkten Palais mit seinem Sohn Johann Albrecht direkt an der Newa.

Leonhard Euler war in erster Ehe verheiratet mit Katharina Gsell, Tochter des Malers Georg Gsell aus dessen erster Ehe mit Marie Gertrud van Loen. Das Paar hatte zahlreiche Kinder. Nach ihrem Tod heiratete er ihre Halbschwester Salomea Abigail, Tochter von Georg Gsell und dessen dritter Ehefrau Maria Dorothea Gsell,^[1] der Tochter von Maria Sibylla Merian.

1771 erblindete er vollständig. Trotzdem entstand fast die Hälfte seines Lebenswerks in der zweiten Petersburger Zeit. Hilfe erhielt er dabei von seinen Söhnen Johann Albrecht, Karl und Christoph sowie von seinem Sekretär Nikolaus Fuß, der nach seinem Tod als erster eine Würdigung verfasste. Trotz seiner wissenschaftlichen Produktivität wurde er nie Präsident der Universität. Dieses Amt besetzte meist ein Günstling Katharinas, aber Eulers Stellung in der Universität kam der des Präsidenten sehr nahe. 1782 wurde er in die American Academy of Arts and Sciences gewählt.

1783 starb Euler an einer Hirnblutung und wurde neben seiner Frau auf dem lutherischen Smolensker Friedhof auf der Wassiljewski-Insel in Sankt Petersburg begraben. In der Sowjetzeit wurden seine sterblichen Überreste auf den Lazarus-Friedhof des Alexander-Newski-Klosters umgebettet.

Da Euler und Friedrich der Grosse sich im Streit trennten, befinden sich heute neben den originalen Dokumenten aus der ersten und der zweiten Petersburger Periode auch die Dokumente aus der Berliner Zeit im Archiv in Sankt Petersburg.

Leistungen

Euler war extrem produktiv: Insgesamt gibt es 866 Publikationen von ihm.

Mathematik

Ein grosser Teil der heutigen mathematischen Symbolik geht auf Euler zurück (z. B. e , π , i , Summenzeichen \sum , $f(x)$ als Bezeichnung eines Funktionstermes). 1744 gab er ein Lehrbuch der Variationsrechnung heraus. Euler kann auch als einer der Begründer der Analysis angesehen werden. 1748 publizierte er das Grundlagenwerk *Introductio in analysin infinitorum*, in dem zum ersten Mal der Begriff *Funktion* die zentrale Rolle spielt.



Gedenktafel am Haus Behrenstraße 21/22 in Berlin-Mitte



Grab Eulers auf dem Friedhof des Alexander-Newski-Klosters in St. Petersburg

In den Werken *Institutiones calculi differentialis* (1755) und *Institutiones calculi integralis* (1768–1770) beschäftigte er sich ausser mit der Differential- und Integralrechnung unter anderem mit Differenzgleichungen und elliptischen Integralen sowie mit der Theorie der Gamma- und Betafunktion.

Andere Arbeiten setzen sich mit Zahlentheorie, Algebra (z. B. *Vollständige Anleitung zur Algebra*, 1770) und sogar mit der Anwendung mathematischer Methoden in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften auseinander (z. B. Rentenrechnung, Lotterien, Lebenserwartung).

Seine 1736 veröffentlichte Arbeit *Solutio problematis ad geometriam situs pertinentis* beschäftigt sich mit dem Königsberger Brückenproblem und gilt als eine der ersten Arbeiten auf dem Gebiet der Graphentheorie.

Nach Euler sind verschiedene Zahlen und Zahlenfolgen benannt, siehe dazu Eulersche Zahlen (Begriffsklärung).

Physik

In der Mechanik arbeitete Leonhard Euler auf den Gebieten der Hydrodynamik (Eulersche Gleichungen der Strömungsmechanik, Turbinengleichung) und der Kreiseltheorie (Eulersche Kreiselgleichungen). Die erste analytische Beschreibung der Knickung eines mit einer Druckkraft belasteten Stabes geht auf Euler zurück; er begründete damit die Stabilitätstheorie.

In Schriften wie *Mechanica, sive motus scientia analytica exposita* (1736) und *Theoria motus corporum solidorum seu rigidorum* (1765) wandte Euler die Mathematik auf Fragen der Physik an. Am 3. September 1750 las er vor der Berliner Akademie der Wissenschaften ein Mémoire, in dem er das Prinzip *Kraft gleich Masse mal Beschleunigung* als eigene und neue Entdeckung vorstellte.

In der Optik veröffentlichte er Werke zur Wellentheorie des Lichts und zur Berechnung von optischen Linsen zur Vermeidung von Farbfehlern.

1745 übersetzte Euler das Werk *New principles of gunnery* des Engländers Benjamin Robins ins Deutsche. Es erschien im selben Jahr in Berlin unter dem Titel *Neue Grundsätze der Artillerie enthaltend die Bestimmung der Gewalt des Pulvers nebst einer Untersuchung über den Unterscheid des Widerstands der Luft in schnellen und langsamen Bewegungen*.^[2] Seit Galilei hatten die Artilleristen die Flugbahnen der Geschosse als Parabeln angesehen, wobei sie den Luftwiderstand für vernachlässigbar hielten. Robins hat als einer der ersten Experimente zur Ballistik ausgeführt und gezeigt, dass die Flugbahn durch den Luftwiderstand wesentlich beeinflusst wird. Somit wurde dank Robins und mit Eulers Hilfe „das erste Lehrbuch der Ballistik“ geschaffen. Es wurde zum Beispiel in Frankreich (in französischer Übersetzung) als offizielles Lehrbuch in den Militärschulen eingeführt. Napoleon Bonaparte musste es als Leutnant studieren.

Weniger bekannt sind seine Arbeiten zum Stabilitätskriterium von Schiffen, in denen er das bereits erworbene, aber wieder verlorengegangene Wissen von Archimedes erneuert.

Mathematische Musiktheorie



Leonhard Euler auf der ehemaligen schweizerischen 10-Franken-Banknote



Sowjetische Briefmarke anlässlich des 250. Geburtstages Eulers (1957)



DDR-Briefmarke anlässlich des 200. Todestages Eulers (1983)

→ *Hauptartikel: Eulersches Tonnetz*

Euler begründete eine auf mathematischen Gesetzen aufbauende Musiktheorie (u. a. *Tentamen novae theoriae musicae*, 1739, Music mathématique, Paris 1865). Sein Modell des Tonnetzes wird noch heute bei Berechnungen zur reinen Stimmung verwendet.

Populäre Darstellungen und Themen

Besondere Bedeutung in der breiten Öffentlichkeit erlangte seine populärwissenschaftliche Schrift *Lettres à une princesse d'Allemagne* von 1768, in der er in Form von Briefen an die Prinzessin Friederike Charlotte von Brandenburg-Schwedt, eine Nichte Friedrichs des Grossen, die Grundzüge der Physik, der Astronomie, der Mathematik, der Philosophie und der Theologie vermittelt.

Euler widmete sich auch Aufgaben der Schachmathematik, z. B. dem Springerproblem.

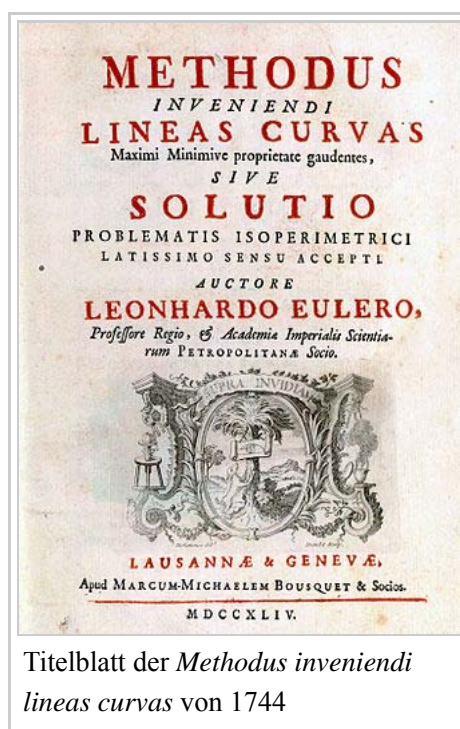
Er ist der Erfinder des lateinischen Quadrats, einer Vorform des Sudoku.^[3]

Schriften

Der schwedische Mathematiker Gustaf Eneström hat ein chronologisches Verzeichnis der Publikationen Eulers erstellt. Eulers Schriften werden üblicherweise durch ihre Eneström-Nummer (E001–E866) referenziert.

Im Text erwähnte Publikationen

- *Mechanica sive motus scientia analytice exposita*. 2 Bände, 1736 (E015 (<http://math.dartmouth.edu/~euler/pages/E015.html>), E016 (<http://math.dartmouth.edu/~euler/pages/E016.html>)).
- *Tentamen novae theoriae musicae*. 1739 (E033 (<http://math.dartmouth.edu/~euler/pages/E033.html>)).
- *Einleitung zur Rechen-Kunst zum Gebrauch des Gymnasii bey der Kayserlichen Academie der Wissenschaften in St. Petersburg*. 2 Bde. Academische Buchdruckerey, St. Petersburg; Bd. 1 1738, Bd. 2 1740. (Digitalisat und Volltext (http://www.deutschestextarchiv.de/euler_rechenkunst01_1738) im Deutschen Textarchiv Bd. 1, Digitalisat und Volltext (http://www.deutschestextarchiv.de/euler_rechenkunst02_1740) im Deutschen Textarchiv Bd. 2).
- *Solutio problematis ad geometriam situs pertinentis*. 1741 (E053 (<http://math.dartmouth.edu/~euler/pages/E053.html>)).
- *Methodus inveniendi lineas curvas maximi minimive proprietate gaudentes sive solutio problematis isoperimetrici latissimo sensu accepti*. 1744 (E065 (<http://math.dartmouth.edu/~euler/pages/E065.html>)).
- *Introductio in analysin infinitorum*. 2 Bände, 1748 (E101 (<http://math.dartmouth.edu/~euler/pages/E101.html>), E102 (<http://math.dartmouth.edu/~euler/pages/E102.html>)).
- *Découverte d'un nouveau principe de Mécanique*. In: *Mémoires de l'académie des sciences de Berlin*. Band 6, 1752, S. 185–217 (E177 (<http://www.math.dartmouth.edu/~euler/pages/E177.html>)).
- *Institutiones calculi differentialis*. 2 Bände, 1755 (E212 (<http://math.dartmouth.edu/~euler/pages/E212.html>)).



Titelblatt der *Methodus inveniendi lineas curvas* von 1744

- *Theoria motus corporum solidorum seu rigidorum*. 1765 (E289 (<http://math.dartmouth.edu/~euler/pages/E289.html>)).
- *Lettres à une princesse d'Allemagne*. 3 Bände, 1768 (E343 (<http://math.dartmouth.edu/~euler/pages/E343.html>), E344 (<http://math.dartmouth.edu/~euler/pages/E344.html>), E417 (<http://math.dartmouth.edu/~euler/pages/E417.html>)).
- *Institutiones calculi integralis*. 3 Bände, 1768–1770 (E342 (<http://math.dartmouth.edu/~euler/pages/E342.html>), E366 (<http://math.dartmouth.edu/~euler/pages/E366.html>), E385 (<http://math.dartmouth.edu/~euler/pages/E385.html>)).
- *Vollständige Anleitung zur Algebra*. 2 Bände, 1770 (E387 (<http://math.dartmouth.edu/~euler/pages/E387.html>), E388 (<http://math.dartmouth.edu/~euler/pages/E388.html>), Bd. 2. Digitalisat und Volltext (http://www.deutschestextarchiv.de/euler_algebra02_1770) im Deutschen Textarchiv).

Opera Omnia

Euler veröffentlichte rund zwei Dutzend Bücher und 500 wissenschaftliche Aufsätze. Der deutsche Mathematiker Ferdinand Rudio (1856–1929) initiierte die Herausgabe von Eulers sämtlichen Werken. Zu Lebzeiten Rudios wurden mehr als 30 Bände publiziert. Bis 2013 sind über 70 Einzelbände erschienen, ausserdem 4 Bände aus dem umfangreichen Briefwechsel. Die Arbeiten erscheinen in der Originalsprache, meist Französisch oder Latein.

Die gesammelten Werke werden seit 1911 als *Opera Omnia* im Birkhäuser (Springer) Verlag herausgegeben durch die Euler-Kommission, die von Ferdinand Rudio gegründet wurde. Damals waren auch Adolf Krazer, Rudolf Fueter, Heinrich Weber, Paul Stäckel und Karl von der Mühl an der Herausgabe beteiligt. Zu den späteren Herausgebern von Einzelbänden gehörten Ludwig Schlesinger, Friedrich Engel, Andreas Speiser, Clifford Truesdell (Physik, Mechanik, der ganze Band 11-1 ist eine Geschichte der Elastizitätstheorie im 17. und 18. Jahrhundert, verfasst von Truesdell),^[4] Alexander Michailowitsch Ljapunow, Georg Faber, August Gutzmer, Carl Boehm, Constantin Carathéodory, Henri Dulac, Max Herzberger, Emile Cherbuliez und Charles Blanc (Physik). Hauptherausgeber nach Rudio waren Andreas Speiser (ab 1928), Walter Habicht (ab 1965) und seit 1985 Hans-Christoph Im Hof.

Die Edition besteht aus

- Reihe 1: Mathematik, 30 Bände (vollständig). Erster Band war 1911 die *Anleitung zur Algebra*. Band 16 besteht aus zwei Teilbänden.
- Reihe 2: Mechanik und Astronomie, 27 Bände in 30 Teilbänden (vollständig).
- Reihe 3: Physik und Sonstiges, 12 Bände (vollständig).
- Reihe 4a: Briefwechsel. Geplant: 10 Bände für die rund 3100 Briefe mit rund 300 Korrespondenten. Bisher erschienen: 4 Bände.
- Reihe 4b: Notizbücher, Tagebücher und Unveröffentlichtes (geplant).^{[5][6]}

Weitere Herausgeber waren unter anderem Emil Fellmann, Adolf Juschkewitsch, Pierre Costabel, René Taton, Wladimir Iwanowitsch Smirnow, Alot T. Grigorjan, Joachim Otto Fleckenstein, Johann Jakob Burckhardt, Gleb K. Mikhailov, Franz Lemmermeyer, Andreas Kleinert und Martin Mattmüller.

Briefe

Beim Briefwechsel sind im Rahmen der *Opera Omnia* erschienen: Band 1 (Zusammenfassung Inhalte, Übersicht, 1975), Band 2 (mit Johann I. und Nikolaus I. Bernoulli), Band 5 (mit Clairaut, d'Alembert und Lagrange) und Band 6 (mit Maupertuis und Friedrich II.).

Ausserdem sind ausserhalb der *Opera Omnia* folgende Briefwechsel erschienen:

- mit Goldbach (Akademie Verlag, Berlin 1965),

- mit den Berliner und Petersburger Akademien (Akademie Verlag, Berlin, 3 Bände: 1959, 1961, 1976),
- mit Tobias Mayer (American Elsevier, 1971).

Paul-Heinrich Fuss veröffentlichte 1845 Teile des Briefwechsels von Euler mit Goldbach, Nikolaus Fuß, Johann I., Nikolaus und Daniel Bernoulli.

Ehrungen

Siehe auch: Liste Euler als Namensstifter

Die Evangelisch-Lutherische Kirche in Amerika erinnert mit einem Gedenktag am 24. Mai an Leonhard Euler, gemeinsam mit Nikolaus Kopernikus.^[7]

Von ca. 1976 bis 1995 war Leonhard Euler auf der Schweizer 10-Franken-Note abgebildet. Zum 300. Geburtstag hat die Schweizerische Post 2007 eine Sondermarke herausgegeben.

In Basel wurde 1875 zu Ehren von Leonhard Euler beim Eingang des Bernoullianums eine Büste aufgestellt.^[8] Nach ihm ist dort auch eine Strasse benannt.

Nachkommen

Leonhard Euler hatte aus der ersten Ehe mit Katharina Gsell 13 Kinder, von denen allerdings nur fünf das Erwachsenenalter erreichten.^[1] Nach der Oktoberrevolution von 1917 kehrten ein Teil seiner Nachkommen von Russland in die Schweiz zurück, darunter die Eltern des späteren Nationalrats Alexander Euler (1929–2012).

Literatur

Monografien

- Gerd Biegel u. a. (Hrsg.): *Leonhard Euler. 1707–1783. Mathematiker – Mechaniker – Physiker*. Braunschweig 2008 (*Disquisitiones historiae scientiarum*, Band 3).
- Nikolai Nikolajewitsch Bogoljubow, Gleb K. Michailow, Adolf Juschkewitsch: *Euler and modern science*. Mathematical Association of America, 2008.
- Robert E. Bradley, C. Edward Sandifer (Herausgeber): *Leonhard Euler: Life, Work and Legacy*. Elsevier 2007.
- Horst Bredekamp, Wladimir Velminski (Hrsg.): *Mathesis & Graphe. Leonhard Euler und die Entfaltung der Wissenssysteme*. Akademie-Verlag, Berlin 2010, ISBN 978-3-05-004566-5.
- Lokenath Debnath: *The legacy of Leonhard Euler. A tricentennial tribute*. Imperial College Press, London 2010.
- William Dunham: *Euler: The Master of Us All*, Mathematical Association of America, 1999, ISBN 0-88385-328-0.
- Gustaf Eneström: *Verzeichnis der Schriften Leonhard Eulers*. Ergänzungsband 4 zum Jahresbericht der DMV. B. G. Teubner, Leipzig 1910 (erste Lieferung), 1913 (zweite Lieferung).
- *Leonhard Euler 1707–1783. Beiträge zu Leben und Werk. Gedenkband des Kantons Basel-Stadt*. Birkhäuser, Basel 1983, ISBN 3-7643-1343-9.
- Emil A. Fellmann: *Leonhard Euler*. Rowohlt, Reinbek 1995, ISBN 3-499-50387-5.
- Günther Frei: *Zahlentheorie, Analysis und vieles mehr – Die Bedeutung von Leonhard Euler für die heutige Zeit*. In: *Naturwissenschaftliche Rundschau*. Band 60 (12). 2007, ISSN 0028-1050. S. 629–635.

- Xavier Hascher, Athanase Papadopoulos (Herausgeber): *Leonhard Euler: Mathématicien, physicien et théoricien de la musique*. CNRS Editions, Paris 2015, ISBN 978-2-271-08331-9.
- C. Edward Sandifer: *How Euler did it*. Mathematical Association of America 2007 (monatliche Kolumne von Sandifer in MAA Online 2003 bis 2007).
- Otto Spiess: *Leonhard Euler. Ein Beitrag zur Geistesgeschichte des 18. Jahrhunderts*. Frauenfeld 1929.
- Wilhelm Stieda: *Die Übersiedlung Leonhard Eulers von Berlin nach St. Petersburg*. Hirzel, Leipzig 1931. Digitalisierte Ausgabe (<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:hbz:061:1-13189>) der Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf.
- Dieter Suisky: *Euler as physicist*. Springer, Berlin 2009.
- Margaret B. W. Tent: *Leonhard Euler and the Bernoullis: Mathematicians from Basel*. 2009, ISBN 978-1-56881-464-3.
- Rüdiger Thiele: *Leonhard Euler*. B. G. Teubner, Leipzig 1982, ISBN 3-322-00576-3.
- V. S. Varadarajan: *Euler through time: A new look at old themes*. American Mathematical Society, 2006.
- Wladimir Velminski (Hrsg.): *Leonhard Euler. Die Geburt der Graphentheorie*. Kulturverlag Kadmos, Berlin 2009, ISBN 3-86599-056-8.
- Rudolf Wolf: *Leonhard Euler von Basel*. In: *Biographien zur Kulturgeschichte der Schweiz. Vierter Cyclus*. Orell, Füssli & Comp., Zürich 1862, S. 87–134. (<https://books.google.de/books?id=k5EPAAAAQAAJ&pg=PA87>)

Übersichtswerke

- Rüdiger Thiele: *The Mathematics and Science of Leonhard Euler (1707–1783)*. Kapitel 5 in Glen van Brummelen, Michael Kinyon (Hrsg.): *Mathematics and the Historian’s Craft*. Springer, New York 2005, ISBN 978-0-387-25284-1, S. 81–140 (englisch).
- André Weil: *Zahlentheorie – ein Gang durch die Geschichte von Hammurabi zu Legendre*. Birkhäuser 1992.

Nachschlagewerke

- Moritz Cantor: *Euler: Leonhard*. In: *Allgemeine Deutsche Biographie* (ADB). Band 6, Duncker & Humblot, Leipzig 1877, S. 422–431.
- Andreas Speiser: *Euler: Leonhard*. In: *Neue Deutsche Biographie* (NDB). Band 4, Duncker & Humblot, Berlin 1959, ISBN 3-428-00185-0, S. 688 f. (Digitalisat).
- Emil A. Fellmann: Euler, Leonhard (<http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D18751.php>) im Historischen Lexikon der Schweiz

Weblinks

 **Commons: Leonhard Euler** (https://commons.wikimedia.org/wiki/Leonhard_Euler?uselang=de) – Album mit Bildern, Videos und Audiodateien

 **Wikisource: Leonhard Euler** – Quellen und Volltexte

 **Wikisource: Leonhardus Eulerus** – Quellen und Volltexte (Latein)

- Literatur von und über Leonhard Euler (<https://portal.dnb.de/opac.htm?method=simpleSearch&query=118531379>) im Katalog der Deutschen Nationalbibliothek
- Werke von und über Leonhard Euler (<https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/entity/118531379>) in der Deutschen Digitalen Bibliothek

Über Euler

- The Euler Commission (<http://www.leonhard-euler.ch/>) – Euler-Kommission der Schweizer Akademie der Wissenschaften
- Euler 2007 (<http://www.euler-2007.ch/>)
- Rubrik bei MAA von Ed Sandifer „How Euler did it“ (<http://eulerarchive.maa.org/hedi/>)
- John J. O’Connor, Edmund F. Robertson: *Leonhard Euler*. (<http://www-history.mcs.st-andrews.ac.uk/Biographies/Euler.html>) In: *MacTutor History of Mathematics archive*
- Genealogie Leonhard Eulers (<http://www.euler.ch/>)
- WDR-Reportage zum 225. Todestag Eulers (http://www1.wdr.de/stichtag/stichtag3198~_mon-092008_tag-18092008.html)
- 300 Jahre Leonhard Euler (Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften) (<http://euler.bbaw.de/>)
- Mathematischer Kalender in Spektrum der Wissenschaft (http://www.spektrum.de/sixcms/media.php/924/April_2007_Euler.pdf) (PDF-Datei; 849 kB)
- verschiedene Aufsätze zu Euler in den BAMS 2007 (<http://www.ams.org/journals/bull/2007-44-04/>)
- Music translated into Mathematics: Leonhard Euler (<http://sonic-arts.org/monzo/euler/euler-en.htm>)
- Günther Frei Zum 300. Geburtstag von Leonhard Euler, ETH, pdf (<http://e-collection.library.ethz.ch/eserv/eth:29353/eth-29353-01.pdf>)
- Euler, Leonhard (<http://archiv.ub.uni-heidelberg.de/volltextserver/view/collections/c-49.html>), in Heidelberg Textes zur Mathematikgeschichte (<http://archiv.ub.uni-heidelberg.de/volltextserver/view/collections/c-16.html>)

Von Euler

- Gesammelte Schriften im Euler-Archiv (<http://math.dartmouth.edu/~euler>) (englische Benutzerführung)
- Einleitung in die Analysis des Unendlichen (<http://www-gdz.sub.uni-goettingen.de/cgi-bin/digbib.cgi?PPN378953206>) (Deutsche Übersetzung)
- Digitalisierte Schriften zu Eulers Wirken in Berlin (<http://euler.bbaw.de/euleriana/>) (BBAW)
- Briefwechsel mit Friedrich dem Grossen (<http://friedrich.uni-trier.de/oeuvres/20/219/>) – Digitale Ausgabe der Universitätsbibliothek Trier

Einzelnachweise

1. *Genealogische Liste der Nachkommenschaft von Leonhard Euler*. (<http://www.euler.ch/stammbaum.pdf>) (PDF; 1,0 MB).
2. Titelblatt (<http://echo.mpiwg-berlin.mpg.de/ECHOdocuView?url=/permanent/library/08PU6TX8/pageimg&mode=imagepath&pn=7>) bei echo.mpiwg-berlin.mpg.de (European Cultural Heritage Online).
3. *Wahrer Erfinder des Sudoku war ein Schweizer*. (<https://www.welt.de/geschichte/article115283122/Wahrer-Erfinder-des-Sudoku-war-ein-Schweizer.html>) Artikel in der Zeitung Die Welt.
4. *The rational mechanics of flexible elastic bodies 1638–1788*. 1960.
5. *Leonhard Euler, Opera omnia*. (<http://www.springer.com/birkhauser/history+of+science?SGWID=0-40295-2-121672-0>)
6. Andreas Kleinert, Matthias Mattmüller: *Leonhardi Euleri Opera Omnia: a centenary project*. (<http://www.euler-2007.ch/doc/EMS70965.pdf>) EMS Newsletter, September 2007, PDF.
7. 24. Mai im Ökumenischen Heiligenlexikon. (<http://www.heiligenlexikon.de/KalenderMai/24.htm>) Abgerufen am 24. Mai 2013.
8. Gustaf Adolf Wanner: *Rund um Basels Denkmäler*. Basel 1975, S. 40 ff.

Normdaten (Person): GND: 118531379 | LCCN: n50010222 | NDL: 00652487 | VIAF: 24639786 |

Abgerufen von „https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Leonhard_Euler&oldid=159836113“

Kategorien: Mathematiker (18. Jahrhundert) | Person des evangelischen Namenkalenders
| Strömungsmechaniker | Graphentheoretiker | Musiktheoretiker | Ballistiker | Person (Turbinenbau)
| Hochschullehrer (Sankt Petersburg) | Literatur (Neulatein)
| Mitglied der Königlich Schwedischen Akademie der Wissenschaften
| Mitglied der Preußischen Akademie der Wissenschaften
| Mitglied der Russischen Akademie der Wissenschaften
| Mitglied der American Academy of Arts and Sciences | Namensgeber für einen Asteroiden
| Alumnus der Universität Basel | Schweizer | Geboren 1707 | Gestorben 1783 | Mann

- Diese Seite wurde zuletzt am 19. November 2016 um 12:13 Uhr geändert.
- Abrufstatistik

Der Text ist unter der Lizenz „Creative Commons Attribution/Share Alike“ verfügbar; Informationen zu den Urhebern und zum Lizenzstatus eingebundener Mediendateien (etwa Bilder oder Videos) können im Regelfall durch Anklicken dieser abgerufen werden. Möglicherweise unterliegen die Inhalte jeweils zusätzlichen Bedingungen. Durch die Nutzung dieser Website erklären Sie sich mit den Nutzungsbedingungen und der Datenschutzrichtlinie einverstanden.

Wikipedia® ist eine eingetragene Marke der Wikimedia Foundation Inc.