

# Der grosse Schweizer Gelehrte machte europäische Karriere

Am 15. April 1707 wurde in Basel einer der ganz grossen Schweizer Gelehrten geboren: Leonhard Euler, der als Mathematiker und Naturwissenschaftler eine glänzende europäische Karriere gemacht hat. Zu seinem 300. Geburtstag gibt die Schweizerische Post eine Sondermarke heraus.

Im Pfarrhaus von Riehen aufgewachsen, besuchte Euler schon mit 13 Jahren die Basler Universität. Er machte dort – auch dank Privatstunden bei dem bedeutenden Mathematiker Johann Bernoulli – so grosse Fortschritte, dass er 1727 als noch nicht Zwanzigjähriger an die neugegründete Akademie in St. Petersburg berufen wurde. 1741 wechselte er an die von Friedrich II. wiederbelebte Akademie in Berlin; 1766 kehrte er nach St. Petersburg zurück, wo er am 18. September 1783 verstarb.

## Zahlreiche Artikel und Lehrbücher

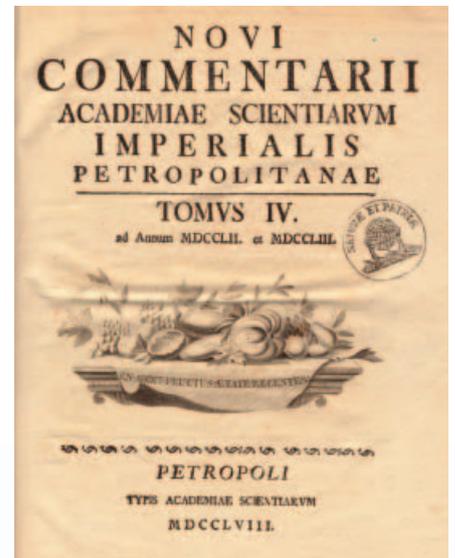
Euler war ein ungeheuer fruchtbarer Forscher und Lehrer; nicht einmal die Erblindung im Jahre 1771 konnte seine Produktivität hemmen. Sein Werkverzeichnis umfasst über 800 Forschungsbeiträge, die meist in den Zeitschriften der bedeutendsten Akademien Europas erschienen. Obwohl er nie regulären Unterricht erteilte, verfasste er zahlreiche massgebliche Lehrbücher zur Algebra und Infinitesimalrechnung, zu Mechanik, Ballistik und Akustik, zu Astronomie, Musiktheorie und Schiffbau. In den «Lettres à une Princesse d'Allemagne» fasste er zudem die naturwissenschaftlichen Anschauungen seiner Zeit allgemeinverständlich zusammen.

Leonhard Euler gehört zu den grössten Mathematikern aller Zeiten. Sein Werk zeigt eine einmalige Kombination von breiten Interessen und genialen Einsichten, Hartnäckigkeit im Verfolgen seiner Ideen und kritischem Verständnis für die Leistungen von Vorgängern und Zeitgenossen. Euler ist vor allem bekannt als der führende Mathematiker seiner Zeit; sein Werk umfasst aber auch bahnbrechende Arbeiten in Physik, Astronomie und Ingenieurwesen. Daneben führte er eine umfangreiche Korrespondenz, die wichtige Einblicke in die Entwicklung seiner Ideen und in die

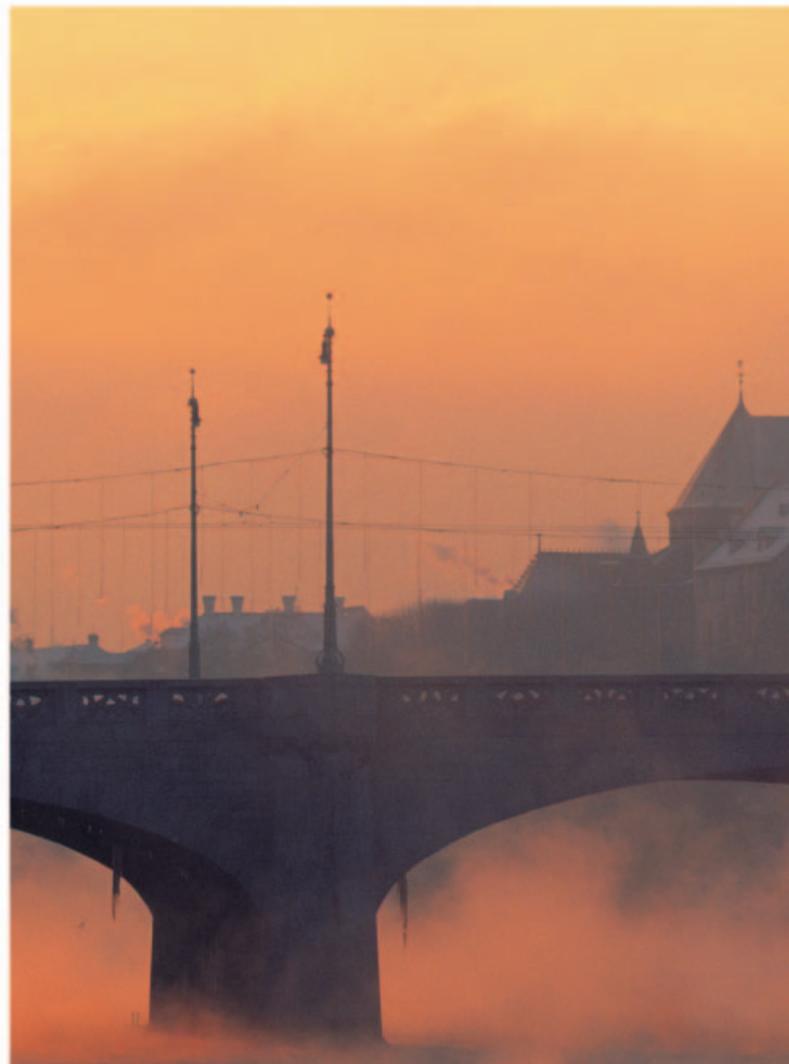
ganze «république des lettres» des 18. Jahrhunderts erlaubt.

## Markenbild beruht auf Porträt

Das Bildnis in Pastellkreide, auf dem die Euler-Sondermarke beruht, wurde 1753 in Berlin von dem begabten Schweizer Porträtmaler Emanuel Handmann (1718–1781) geschaffen. Es zeigt den grossen Wissenschaftler – Euler war auf dem rechten Auge damals schon erblindet – bemerkenswert spontan im seidenen Hausgewand.



**Herbststimmung über dem Rhein mit Blick auf das Basler Münster und die Mittlere Brücke: In Basel besuchte Leonhard Euler bereits mit 13 Jahren die Universität. Titelseite der Zeitschrift der Petersburger Akademie, in der Euler Aussagen über die Eigenschaften geometrischer Gebilde machte (oben).**  
Fotos: swiss-image.ch, Euler-Archiv



Das Bild eines vielflächigen Körpers, auf das Euler zu blicken scheint, das davon abgehobene Kantenschema und die Beziehung « $e - k + f = 2$ » erinnern an eine von Eulers bekanntesten Entdeckungen in der elementaren Mathematik, die «Eulersche Polyederformel» (in unserem Beispiel ist  $e = 12$ ,  $k = 19$  und  $f = 9$ ). In einem Brief an seinen Freund Christian Goldbach vom 14. November 1750 weist Euler erstmals darauf hin, dass zwischen der Anzahl der Ecken, Kanten und Flächen eines Körpers – genauer: eines konvexen Polyeders – stets diese Beziehung besteht, die er in der Form « $H + S = A + 2$ » schreibt. Einige Jahre später veröffentlichte und bewies er diese Beziehung in der Zeitschrift der Petersburger Akademie (Abbildung). Es handelt sich um eine der ersten allgemeinen Aussagen über Eigenschaften geometrischer Gebilde, die von den Massverhält-

nissen unabhängig sind, sich also beim Verformen nicht ändern. Euler begründet damit einen neuen Zweig der Mathematik, die «kombinatorische Topologie». Wie mehrere von Eulers Entdeckungen gehört auch die Polyederformel zu den bekanntesten mathematischen Sätzen überhaupt. Als ein kleiner Hinweis auf das, was in dem dargestellten Kopf entstanden ist, soll sie dazu beitragen, die Erinnerung an den grossen Gelehrten wachzuhalten, der vor 300 Jahren in Basel geboren wurde.

Martin Mattmüller, Euler-Archiv, Basel



**Sujet**  
Ersttagsumschlag

**Sondermarke**  
300. Geburtstag  
von Leonhard Euler

**Verkauf**  
ab 6.3.2007,  
solange Vorrat

**Poststellen**  
solange Vorrat

**Philateliestellen**  
bis 31.3.2008

**Vorbezug**  
ab 27.2.2007

**Gültig**  
unbeschränkt ab 6.3.2007

Umschläge ohne Marken sind ab 20.2.2007 bei allen Philateliestellen und beim Kundendienst Briefmarken und Philatelie zum Preis von CHF 0.90 erhältlich.

**Druck**  
Offsetdruck, 5-farbig;  
Cartor Security Printing,  
La Loupe, Frankreich

**Formate**  
Wertzeichen: 33×28 mm  
Bogen: 194×145 mm  
(4 Reihen zu 5 Marken)

**Papier**  
Briefmarkenpapier weiss,  
mit optischem Aufheller,  
matt gummiert, 110 gm<sup>2</sup>

**Zählung**  
13<sup>3</sup>/<sub>4</sub>:13<sup>3</sup>/<sub>4</sub>

**Ausgabestempel**



**Entwerfer**  
Angelo Boog, Wallisellen