

# Adolf Hurwitz



- \* 26. März 1859 in Hildesheim, † 18. November 1919 in Zürich
- wurde in einer jüdischen Familie geboren und promovierte in Leipzig
- erhielt 1884 eine Professur in Königsberg
- trat 1892 die Nachfolge von F. Frobenius am Eidgenössischen Polytechnikum Zürich an
- beschäftigte sich vor allem mit Zahlen- und Funktionentheorie

Quelle: [www.wikipedia.de](http://www.wikipedia.de)

# Alphonse Pénaud

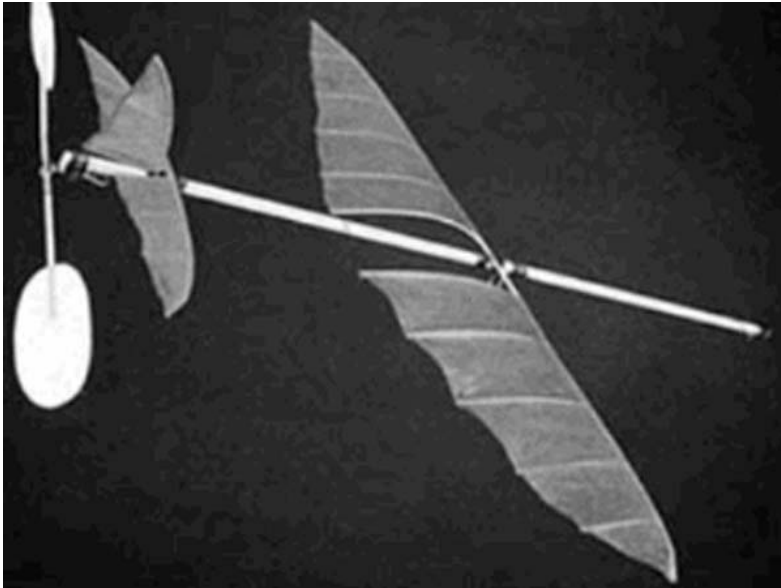


Abb.: Modellflugzeug Planaphore, 1871

- \* 1850, † 1880 (Suizid)
- erlangte durch seine Arbeiten umfangreiche Kenntnisse der Flugtechnik
- erfand den Gummimotor, der noch heute im Modellsport verwendet wird
- regte mit abgebildetem Modellflugzeug Gebr. Wright an
- er veröffentlichte zahlreiche Arbeiten, u.a. seine Erklärung des „Thermischen Aufwinds“
- ließ sich 1876 ein erfolgreiches Schwingenflugzeug mit einziehbarem Fahrwerk und gewölbten Tragflächen patentieren
- nahm sich vermutlich wegen der zögerlichen Umsetzung seines Flugzeugprojekts das Leben

Quelle: [www.wikipedia.de](http://www.wikipedia.de)

# George E. Cooper und Robert P. Harper Jr.

- G. Cooper: \* 1916 in Burley, Idaho
- Ingenieur und Testpilot der NACA/NASA
  
- R. Harper: \* 1926 in Gallipolis, Ohio
- Projekt-Ingenieur bei der F-94 und NT-33A (Flugzeuge mit variabler Stabilität), sowie der X-15 (raketentriebenes Hochgeschwindigkeitsforschungsflugzeug)
- entwickelten die nach ihnen benannte Bewertungsskala zur Beurteilung von Flugeigenschaften

Quellen: [www.wikipedia.de](http://www.wikipedia.de)  
M.J. Abzug, E.E. Larrabee: Airplane Stability and Control, Cambridge University Press, 2002

# Frederick Lanchester



- \* 23. Oktober 1868 in London, † 8. März 1946
- studierte Ingenieurwissenschaften und Bergbau am Hartley University College (heute University of Southampton) und am Imperial College London
- begann 1892 Forschungen zur Aerodynamik
- gründete 1900 mit 2 Brüdern die Lanchester Motor Company, die in den folgenden Jahren viele Entwicklungen in ihren Autos einführte
- die Firma wurde 1931 von der britischen Daimler Motor Company übernommen
- sein wahres Interesse galt jedoch der Flugmechanik
- entwickelte u.a. eines der ersten Wirbelschleppenmodelle
- wurde bei seiner Gründung 1909 Mitglied des advisory committee for aeronautics

Quellen: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)  
[www.salesmanagement-consultant.com](http://www.salesmanagement-consultant.com)

# Orville und Wilbur Wright



Wilbur Wright



Orville Wright

- Orville: \* 19. August 1871 in Dayton, Ohio, † 30. Januar 1948
- Wilbur: \* 16. April 1867 in Melville, Indiana, † 30. Mai 1912 in Dayton, Ohio
- wuchsen als 3. und 4. Sohn eines protestantischen Bischofs in Dayton auf
- konnten auf Grund der finanziellen Situation des Vaters nicht studieren
- eröffneten eine Druckerei und eine Fahrrad-Reparaturwerkstatt, aus der 3 Jahre später die Wright Cycling Company wurde
- beschlossen nach dem Absturz Lilienthals einen sicheren Flugapparat zu bauen
- sammelten Erfahrungen mit einem selbstgebauten Doppeldecker-Gleitapparat
- versahen ihren Gleiter mit einem 12-PS-Motor und hoben damit am 17. Dezember 1903 zum ersten gesteuerten Motorflug ab
- führten systematisch Flugversuche durch, verbesserten dabei ihren Flugapparat weiter und stellten eine Reihe von Rekorden auf

Quellen: [www.wikipedia.de](http://www.wikipedia.de)

# Hendrik Wade Bode



- \* 24. Dezember 1905 in Madison, Wisconsin, † 21. Juni 1982 in Cambridge, Massachusetts
- hatte holländische Vorfahren, Vater war Prof. an der University of Illinois
- beendete mit 14 die High School und bewarb sich an der University of Illinois, wo er allerdings abgelehnt wurde
- bekam sein B.A. 1924 und sein M.A. (in Mathematik) 1926 an der Ohio State University
- promovierte 1935 an der Columbia University gesponsert von den Bell Laboratories
- entwickelte 1938 sein bahnbrechendes Bode-Diagramm
- arbeitete während des 2. Weltkriegs an auf Radar basierenden automatischen Steuerungen für Flugabwehrkanonen
- nach dem Krieg forschte er in militärischen und zivilen Bereichen
- nach dem Rückzug aus dem Berufsleben bei Bell Labs 1967 wurde er Prof. an der Harvard University
- 1974 ging er in Rente

Quelle: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

# Hermann Glauert

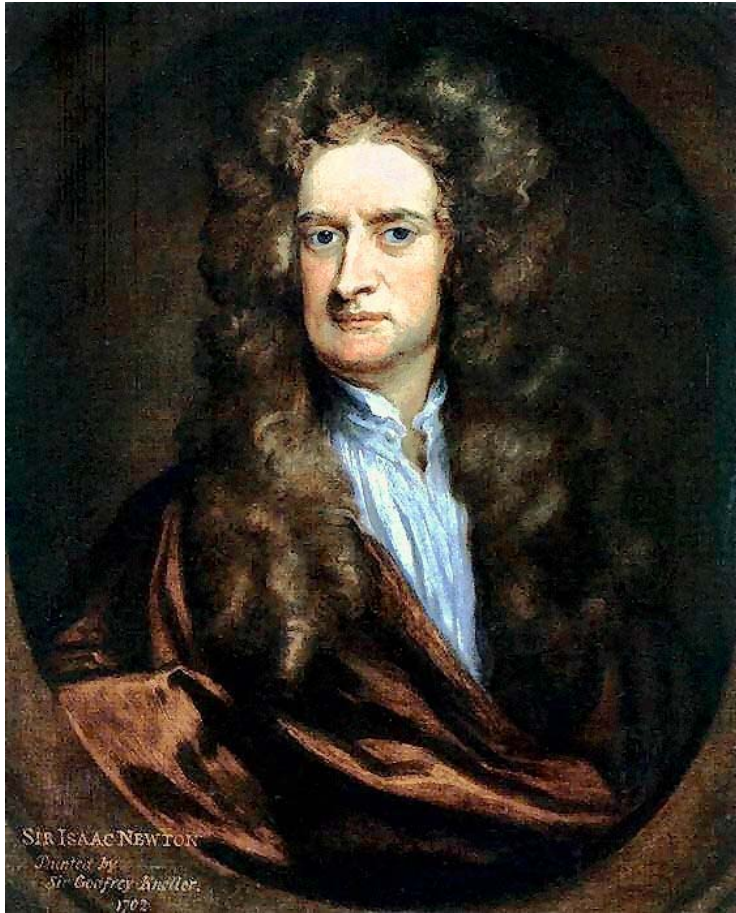


- \* 1892 Sheffield, UK, † 1934
- arbeitete auf den Gebieten Profiltheorie, Effektivität der Steuerflächen, Propellertheorie
- nach ihm und Prandtl benannter Korrekturfaktor im Unterschall für

Kompressibilitätseinflüsse:  $c_{A,\text{ink}} = c_{A,\text{kompr}} \underbrace{\sqrt{1 - \text{Ma}_\infty^2}}_{\text{Pr andtl-Glauert-Faktor}}$

Quellen: M.J. Abzug, E.E. Larrabee: Airplane Stability and Control,  
Cambridge University Press, 2002

# Isaac Newton



- \* 4. Januar 1643, † 31. März 1727
- Vater, ein Landwirt, starb vor seiner Geburt
- besuchte mit 18 das Trinity College in Cambridge
- beschäftigte sich mit Bau von Teleskopen und stellte eine neue Theorie des Lichts auf
- von 1672 bis 1682 befand er sich in einer Phase der Inaktivität und Selbstzweifel
- 1687 schrieb er sein Hauptwerk „Philosophiae Naturalis Principia Mathematica“, vereinte darin Galileis Forschungen zur Beschleunigung und Keplers zu den Planetenbewegungen zur einheitlichen Theorie der Gravitation und legte die Grundsteine der klassischen Mechanik
- erhielt 1703 den Titel „Präsident der Royal Society“
- wurde am 16. April 1705 wegen seiner Verdienste zur Wissenschaft zum Ritter geschlagen
- er wurde unter großen Feierlichkeiten in der Westminster Abbey beigesetzt
- er galt als recht zerstreut und bescheiden, reagierte jedoch häufig sehr scharf auf Kritik
- lieferte sich erbittert ausgetragene Dispute mit mehreren anderen Wissenschaftlern

Quelle: [www.wikipedia.de](http://www.wikipedia.de)



# Leonhard Euler



- \* 15. April 1707 in Riehen (Schweiz), † 18. September 1783 in St. Petersburg
- wurde als ältester Sohn eines Pfarrers geboren
- besuchte das Gymnasium in Basel und nahm gleichzeitig Privatunterricht
- studierte ab 1720 an der Uni Basel u.a. bei Johann Bernoulli
- 1723 Magisterwürde
- 1730 Professur für Physik an der Uni St. Petersburg
- 1733 Nachfolger von Daniel Bernoulli als Prof. für Mathematik
- war ab 1740 halbseitig blind
- 1741 von Friedrich dem Großen an die Berliner Akademie berufen und kehrte 1766 nach St. Petersburg zurück
- erblindete ab 1771 vollständig
- war sehr produktiv und ist einer der bedeutendsten Mathematiker
- Arbeitsgebiete: Mathematik (u.a. Differenzial- und Integralrechnung), Mechanik (z.B. Eulersche Bewegungsgleichungen), Optik (u.a. Wellentheorie des Lichts, optische Linsen)

Quelle: [www.wikipedia.de](http://www.wikipedia.de)

# Ludwig Prandtl



- \* 4. Februar 1875 in Freising, † 15. August 1953 in Göttingen
- begann 1894 sein Studium an der TH München, promovierte 6 Jahre später
- arbeitete anschließend bei MAN an der Entwicklung von Fabrikanlagen
- kam dort zum ersten Mal mit der Strömungstechnik in Berührung
- erhielt eine Professur in Hannover und ab 1904 in Göttingen und wurde dort 1909 zum Leiter der Aerodynamischen Versuchsanstalt ernannt
- leitete von 1925 bis 1946 das Kaiser-Wilhelm-Institut für Strömungsforschung
- lieferte bedeutende Beiträge zum grundlegenden Verständnis der Strömungsmechanik
- entwickelte die Grenzschichttheorie
- Prandtl-Zahl geht auf ihn zurück

Quellen: [www.wikipedia.de](http://www.wikipedia.de)

# Otto Lilienthal



- \* 23. Mai 1848 in Anklam, † 10. August 1896 in Berlin
- sein mathematisch und technisch begabter Vater besaß eine Tuchhandlung
- seine Mutter hatte Musik studiert und gebar 8 Kinder, von denen allerdings 5 nach wenigen Monaten oder Jahren verstarben
- er besuchte von 1856 bis 1864 das Gymnasium Anklam
- beobachtete mit seinem Bruder Gustav den Vogelflug und führte mit ihm schon 1862 erste Flugversuche durch
- begann 1867 ein Studium an der Gewerbeakademie Berlin (später TH Charlottenburg)
- hatte mit der Dampfessel- und Maschinenfabrik Otto Lilienthal wirtschaftlichen Erfolg
- führte systematische Flugversuche durch und wertete diese aus
- starb an den Folgen eines Absturzes mit einem seiner Gleiter

Quellen: [www.wikipedia.de](http://www.wikipedia.de)

# Pierre-Simon (Marquis de) Laplace



- \* 23. oder 28. März 1749 in Beaumont-en-Auge, Normandie, † 5. März 1827 in Paris
- wurde als Sohn eines reichen Landwirtes und Cidre-Händlers geboren
- besuchte bis zum 16. Lebensjahr die Schule des Benediktinerordens im Ort
- studierte ab 1766 Theologie und Philosophie in Caen
- brach das Studium 1768 ab, um in Paris bei d'Alembert Mathematik zu studieren
- dieser war von ihm beeindruckt und förderte und unterstützte ihn anschließend
- 1773 wurde er im Alter von gerade 24 Jahren an die Pariser Académie des Sciences aufgenommen
- er konnte seine Forschungen während der franz. Revolution weitestgehend fortführen
- wurde 1806 von Napoleon zum Grafen und 1817 von Ludwig XVIII. zum Marquis (Marktgraf) geadelt
- wegen seiner Eigenschaft immer auf der Seite der Mächtigen zu sein, trotz großer wiss. Erfolge nicht im Pantheon beigesetzt
- größtes wiss. Werk liegt in seinen Errungenschaften in der Astronomie und der Wahrscheinlichkeitsrechnung
- er war stets mehr Physiker als Mathematiker, heute sind seine mathematischen Verfahren jedoch wichtiger als das eigentliche Werk

Quelle: [www.wikipedia.de](http://www.wikipedia.de)

# Rudolf Kalman



- \* 19. Mai 1930 in Budapest
- wanderte in die USA aus und machte dort seinen M.A. in Elektrotechnik am MIT
- wechselte nach seinem Abschluss zur Columbia University, New York und promovierte dort
- erhielt 1964 eine Professur an der Stanford University und wechselte 1971 an die University of Florida in Gainesville
- war wegen großer Skepsis von Mathematikern bzgl. seiner Filter-Idee gezwungen, diese zuerst in einer Mechaniker-Zeitschrift zu veröffentlichen
- die NASA verhalf den Filtern zum Durchbruch, indem sie sie im Apollo-Programm einsetzte

Quellen: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)  
[www.ieee.org](http://www.ieee.org)  
[www.cs.unc.edu/~welch/kalman/index.html](http://www.cs.unc.edu/~welch/kalman/index.html)