

Inhaltsverzeichnis

1	Persönlichkeiten, deren Namen vielleicht im Mathematikunterricht erwähnt wurden	1
1.1	Michel Rolle (1652–1719) – ein Gegner der Differenzialrechnung	2
1.2	Guillaume de L'Hôpital (1661–1704) – kein Plagiator	11
1.3	Brook Taylor (1685–1731) – Entdecker von Regeln für die Analysis	16
1.4	Thomas Simpson (1710–1761) – mehr als „nur“ der Entdecker einer Näherungsformel	25
1.5	Pierre de Varignon (1654–1722) hervorragender Geometer, Vermittler zwischen den Lagern um Newton und Leibniz	34
1.6	Gabriel Cramer (1704–1752) – ein kreativer Algebraiker	39
1.7	Thomas Bayes (1701/02–1761) – ein nonkonformistischer Geistlicher und Mathematiker	44
1.8	Pierre Rémond de Montmort (1678–1719) – Entdecker des Rencontre-Phänomens	49
1.9	Georges-Louis Leclerc Buffon (1707–1788) – Naturforscher und Entdecker geometrischer Wahrscheinlichkeiten	60
1.10	Joseph Bertrand (1822–1900) – Entdecker von Paradoxien der Wahrscheinlichkeitsrechnung	67
2	Mathematiker, die ihrer Zeit voraus waren	75
2.1	Johann Faulhaber (1580–1635) – ein Weber mit einem Blick für Summenformeln	76
2.2	Albert Girard (1595–1632) – Entdecker des Fundamentalsatzes der Algebra	83
2.3	Giulio Fagnano (1682–1766) – erste Berechnungen von elliptischen Integralen	91
2.4	Paolo Ruffini (1765–1822) – Arzt und genialer Mathematiker	97
2.5	Bernard Bolzano (1781–1848) – Philosoph, Theologe und Mathematiker	104
2.6	Charles Babbage (1791–1871) – Vater des Computers	111
2.7	Niels Henrik Abel (1802–1829) – ein früh verstorbenes Genie	116

2.8	János Bolyai (1802–1860) – Entdecker einer nichteuklidischen Geometrie	119
2.9	Hermann Graßmann (1809–1877) – Erfinder der Vektorrechnung	125
2.10	Evariste Galois (1811–1832) – Revolutionär und Mathematiker	132
2.11	Gotthold Eisenstein (1823–1852) – eine Jahrhundertbegabung	138
2.12	Ernst Zermelo (1871–1953) – Weiterentwicklung der Mengenlehre	144
2.13	Kurt Gödel (1906–1978) – bedeutendster Logiker des 20. Jahrhunderts	149
2.14	Alan Turing (1912–1954) – Vater der modernen Informatik	154
3	Mathematikerinnen – verkannt, ausgeschlossen, ausgegrenzt	161
3.1	Émilie du Châtelet (1706–1749) – emanzipierte Philosophin und Wissenschaftlerin	162
3.2	Maria Gaëtana Agnesi (1718–1799) – sie hätte die erste Professorin für Mathematik sein können	169
3.3	Sophie Germain (1776–1831) – Zugang zur Wissenschaft nur unter Pseudonym	176
3.4	Mary Fairfax Somerville (1780–1872) – Königin der Wissenschaften	185
3.5	Augusta Ada King, Countess of Lovelace (1815–1852) – sie schrieb das erste Computerprogramm	190
3.6	Sofia Kowalewskaja (1850–1891) – erste Professorin für Mathematik	194
3.7	Elizaweta Litwinowa (1845–1919) – erste Frau, die regulär in Mathematik promoviert wurde	199
3.8	Charlotte Angas Scott (1858–1931) – erste Leiterin der mathematischen Abteilung des Bryn Mawr College	203
3.9	Grace Chisholm Young (1868–1944) – aus familiären Gründen keine Karriere	207
3.10	Emmy Noether (1882–1935) – bedeutendste Mathematikerin aller Zeiten	211
3.11	Hilda Geiringer – Pionierin der Angewandten Mathematik	218
3.12	Mary Lucy Cartwright – die erste Mathematikerin, die in Oxford promovierte	221
3.13	Maryam Mirzakhani (1977–2017) – erste Preisträgerin einer Fields-Medaille	225
4	Bekannt? Unbekannt? Vergessen?	235
4.1	Christian Goldbach (1690–1764) – ein Mathematiker mit einem besonderen Gespür für interessante Fragestellungen	236
4.2	János András Segner (1704–1777) – ein Universalgelehrter und erster Professor für Mathematik in Göttingen	243
4.3	Nicolas de Condorcet (1743–1794) – Mathematiker und Demokrat	249

4.4	Gaspard Monge (1746–1818) – Politiker und Vater der darstellenden Geometrie	255
4.5	Adrien-Marie Legendre (1752–1833) – erstes Buch über Zahlentheorie ...	260
4.6	Jurij Vega (1754–1802) – reich durch Mathematik	270
4.7	Johann Friedrich Pfaff (1765–1825) – bedeutendster Mathematiker Deutschlands?	275
4.8	August Möbius (1790–1868) – mehr als nur ein verdrehtes Band	279
4.9	Adolphe Quetelet (1796–1874) – Vater der Sozialstatistik	286
4.10	Guglielmo Libri (1803–1863) – Wiederentdecker Fibonaccis und Bücherdieb	290
4.11	Jacques Charles Francois Sturm (1803–1855) – wie viele Nullstellen hat ein Polynom?	293
4.12	Ludwig Schläfli (1814–1895) – ein genialer Tölpel?	299
4.13	Eugène Charles Catalan (1814–1894) – keine Aufstiegschancen für den Republikaner	304
4.14	Édouard Lucas (1842–1891) – tragischer Tod eines kreativen Mathematikers	313
5	Jüdische Mathematiker in Deutschland – diskriminiert, verfemt und vertrieben	323
5.1	Carl Gustav Jacob Jacobi (1804–1851) – Hochschulkarriere nur für Konvertiten	324
5.2	Moritz Abraham Stern (1807–1894) – erster Ordinarius jüdischen Bekenntnisses in Deutschland	330
5.3	Adolf Hurwitz (1859–1919) – vielseitiger Zahlentheoretiker	336
5.4	Felix Hausdorff (1868–1942) – Begründer der Topologie	342
5.5	Edmund Landau (1877–1938) – prägte den Stil mathematischer Schriften	348
5.6	Otto Toeplitz (1881–1940) – ein begnadeter Hochschullehrer	353
5.7	Richard von Mises (1883–1953) – Mathematiker und Ingenieur	360
5.8	Richard Courant (1888–1972) – Karriere im amerikanischen Exil	364
6	Vermessung der Erde	371
6.1	Gemma Frisius (1508–1555) – erste Vermessungen durch Triangulation	374
6.2	Willebrordus Snellius (1580–1626) – Landvermesser und Physiker	380
6.3	Giovanni Domenico Cassini (1625–1712) – ein genialer Astronom	386
6.4	Pierre Louis Moreau de Maupertuis (1698–1759) – Leiter der großen geodätischen Expedition nach Lappland	392
6.5	Charles Marie de La Condamine (1701–1774) – Leiter der großen geodätischen Expedition nach Südamerika	394

6.6	Alexis-Claude Clairaut (1713–1765) – Lesen lernen mit Euklid	398
6.7	Karl Brandan Mollweide (1774–1825) – Suche nach einer angemessenen Darstellung der Erdkugel	403
6.8	François Arago (1786–1853) – vielseitiger Mathematiker und Naturwissenschaftler	407
Anhang		413
Stichwortverzeichnis.		417