

Literatur zur Hochbegabtenförderung und Unterricht

Im Vorliegenden findet man Empfehlungen für die Lehrerhandbibliothek aber auch für Geschenke an Schüler. Es sind Bücher aufgelistet, die zur Vorbereitung der Wettbewerbe oder auch nur des Unterrichts dienen können. Die Herausgeber bedanken sich bei all denen, die uns solche Autoren genannt haben. Man möge entschuldigen, wenn nicht alle Empfehlungen berücksichtigt werden konnten. Die folgende Gliederung ist vor vielen Jahren im Zusammenhang mit Kommentarbändchen für eine Schulbuchreihe begonnen worden. Die Herausgeber der MI würden sich freuen, wenn weitere Vorschläge hinsichtlich Bücher aber auch hinsichtlich der hier getroffenen Gliederung eingehen könnten. Wir werden alle Vorschläge sammeln und zu gegebener Zeit Ihnen erneut zur Verfügung stellen.

1. Aufgabensammlungen

- R. BAMLER, CHR. REIHER U. A. : Ein-Blick in die Mathematik, Aulis Verlag Deubner Köln 2005
- DUŠAN DJUKIĆ U. A.: The IMO Compendium, a Collection of Problems, suggested for the International Mathematical Olympiads 1959 – 2004, aus Problem Books in Mathematics, Springer 2004
- DIMITRY FOMIN, ALEXEY KRIKCHENKO: Leningrad Mathematical Olympiads 1987 – 1991, MathPro Press, Westford, Mass. USA 1994
- A. ENGEL: Problem solving Strategies, Problem Books in Mathematics, Springer Berlin 1999
- HEINHOLD, GAEDE: Aufgaben und Lösungen zur Ingenieur-Statistik, Oldenbourg 1973
- LEHN, WEGMANN, RETTIG: Aufgabensammlung zur Einführung in die Statistik, Teubner 1988
- MOSTELLER, KRUSKAL, LINK, PIETERS, RISING: Statistics by example: I weighing chances, II finding models, III exploring data, Addison Wesley 1973
- MOSTELLER : Fifty challenging problems in probability with solutions, Addison Wesley 1964
- MOSTELLER : Fifty challenging problems in probability with solutions, Addison Wesley 1964
- WENTZEL OWTSCHAROW: Aufgabensammlung zur Wahrscheinlichkeitsrechnung, Akademie Verlag 1973
- VILENKIN: Combinatorics (Aufgaben mit Lösungen), Academic Press 1971
- N. B. WASSILJEW U. A.: Aufgaben von Mathematikolympiaden in der UdSSR und in der CSSR, Volk u. Wissen VE Verlag Berlin 1965

2. Aufgabensammlungen mit Theorie

- M. AIGNER, G. ZIEGLER: Das Buch der Beweise, Springer Berlin 2004
- E. J. BARBEAU: Polynominals, Problem Books in Mathematics, Springer Berlin 1995
- ARTHUR ENGEL: Problem-Solving Strategies, Springer 1998
- NATALIA GRINBERG: Lösungsstrategien, Mathematik für Nachdenker, Verlag Harri Deutsch, Frankfurt/Main 2008
- K. HERTERICH: Dreieckskonstruktionen Bd. 1 und 2, Klett Stuttgart 1991
- A. G. KONFOROWITSCH: Guten Tag, Herr Archimedes, Verlag Harri Deutsch Thun Frankfurt/Main 1985

HERBERT MÖLLER: Elementare Zahlentheorie und Problemlösen, www.math-muenster.de/u/moellerh

G. PÓLYA, G. SZEGÖ: Problems and Theorems in Analysis, 2 Bände, Springer Berlin 1978

3. Einschlägige Fachliteratur

JOAN M. ALDONS, ROBIN J. WILSON: Graphs and Applications, Springer 1938

L. ANDERSON: A first Course in Discrete Mathematics, Springer Undergraduate Mathematics Series, Berlin 2004

GEORG AUMANN: Ad Artem Ultimam, Oldenbourg Verlag München 1974

GÜNTER AUMANN: Geometrie! Mit Farben statt Formeln auf den Spuren Euklids, Primus Verlag Frankfurt 2011

PETER BAPTIST: Die Entwicklung der neueren Dreiecksgeometrie, Lehrbücher und Monographien zur Didaktik der Mathematik Band 19, BI Wissenschaftsverlag Mannheim Leipzig Wien Zürich 1992

L. BIEBERBACH: Theorie der geometrischen Konstruktion, Birkhäuser Basel 1952

JEAN DIEURDONNÉ: Foundation of Modern Analysis, Ak. Press New York London 1960

H.-D. EBBINGHAUS, H. HERMES, F. HIRZEBRUCH, M. KOECHER, K. MAINZER, J. NEUKIRCH, A. PRESTEL, P. REMMERT: Zahlen, Springer 1992

G. FREY: Elementare Zahlentheorie, Vieweg Studien 1984

PETER GRITZMANN, RENÉ BRANDENBURG: Das Geheimnis des kürzesten Weges, Springer 2002

H.-R. HALDER, W. HEISE: Einführung in die Kombinatorik, Hanser München Wien 1976

D. HILBERT, S. COHN-VOSSEN: Anschauliche Geometrie, Springer Berlin 1932 und 1996

LÖWE, MEYER, SONAR (HERAUSGEBER): Mathematikinformation Hefte 1 – 55 (1981-2011) Zeitschrift siehe mathematikinformation.info; hier findet man auch alte vergriffene Nummern.

FRIEDHELM PADBERG: Elementare Zahlentheorie, B.I.-Hochschultaschenbuch Band 639, BI Wissenschaftsverlag Mannheim Leipzig Wien Zürich 1993

H. RADEMACHER, O. TOEPLITZ: Von Zahlen und Figuren, Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York 1968

H. WALSER: 99 Schnittpunkte, Eagle Verlag Leipzig 2004

4. Anwendungsaufgaben

H. V. BARAVALLE: Zahlen für jedermann aus Naturwissenschaft und Technik, Franckh'sche Verlagshandlung der Kosmos Gesellschaft Stuttgart 1959

GEORG GLAESER: Geometrie und ihre Anwendungen in Kunst, Natur und Technik, Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg 2007

GEORG GLAESER: Der mathematische Werkzeugkasten, Anwendungen in Natur und Technik, Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg 2007

KARLHORST MEYER: Algebra und Geometrie, Hirschgraben Frankfurt 1980

D. MITCHELL: Mathematical Origami, Tarquin Norfolk 1997

SCHMIDT: Mathematikaufgaben Anwendungen aus der modernen Technik und Arbeitswelt, Klett 1984

5. Geschichte der Mathematik

GÜNTER AUMANN: Euklids Erbe, Ein Streifzug durch die Geometrie und ihre Geschichte, Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt, 3. Auflage 2009

O. BECKER: Grundlagen der Mathematik in geschichtlicher Entwicklung, Alber Freiburg München 1964

O. BECKER: Das mathematische Denken der Antike, Vandenhoeck & Ruprecht Göttingen 1966

P. BECKMANN: A History of Pi, Golem Press Boulder/Co 1977

E. T. BELL: Die großen Mathematiker, Econ Verlag Düsseldorf Wien 1967

J. J. BURKHARDT: Lesebuch der Mathematik, Quellen von Euklid bis heute, Raeber Luzern Stuttgart 1968

J. COFMAN: Einblicke in die Geschichte der Mathematik, Aufgaben und Materialien für die Sekundarstufe, 2 Bände, Spektrum Verlag Heidelberg 1999

JEAN DIEUDONNÉ: „Analysis im 19. Jahrhundert“, Springer ???

ALBRECHT DÜRER: Unterweysung der messung mit dem Zirkel un richtscheyt in Linien und gantzen, Corporen Nürnberg 1525, Faksimile-Druck Verlag Walter Uhl, Unterschneidheim 1972

C. H. EDWARDS: The History Development of the Calculus, Springer Berlin 1979

F. C. ENDRES, A. SCHIMMEL: Das Mysterium der Zahl, Zahlensymbolik im Kulturvergleich, Eugen Diederichs Verlag Köln 1985

G. FISCHER U. A. (HERAUSGEBER): Ein Jahrhundert Mathematik 1880 – 1990, Festschrift der DMV, Vieweg Braunschweig 1990

R. FREUD: Große Augenblicke aus der Geschichte der Mathematik, BI Wissenschaftsverlag Mannheim 1990

RAINER GEBHARDT: Einblicke in die Coß von Adam Ries, B. G. Teubner Verlagsgesellschaft Stuttgart Leipzig und Verlag der Fachvereine Zürich 1994

H. GERICKE: Geschichte des Zahlbegriffs, BI Wissenschaftsverlag Mannheim 1970

H. GERICKE: Mathematik in Antike und Orient, Springer Berlin 1984

H. GERICKE: Mathematik im Abendland, von den römischen Feldmessern bis Descartes, Springer Berlin 1990

S. GOTTWALD, H.-J. ILGAUDS, K.-H. SCHLOTE (HERAUSGEBER): Lexikon bedeutender Mathematiker, Verlag Harri Deutsch Thon, Frankfurt/Main 1990

HUGO GROSSE: Historische Rechenbücher des 16. und 17. Jahrhunderts, Dr. Martin Sändig oHG Wiesbaden 1965

L. HOGBEN: Die Entdeckung der Mathematik, Chr. Belser Stuttgart 1963

GEORGES IFRAH: Universalgeschichte der Zahlen, Campus Verlag Frankfurt/Main New York 1987

HANS KAISER, WILFRIED NÖBAUER: Geschichte der Mathematik für den Schulunterricht, Verlag Hölder-Pichler-Tempsky Wien und G. F. Freytag München 1984

- P. KARLSON: Vom Zauber der Zahlen. Ullstein Berlin 1954
- FELIX KLEIN: Vorlesungen über die Entwicklung der Mathematik im 19. Jahrhundert, Springer Berlin 1963
- PETER MÄDER: Mathematik hat Geschichte, Metzler Schulbuchverlag Hannover 1992
- K. MAINZER: Geschichte der Geometrie, BI-Wissenschaftsverlag Mannheim 1980
- H. MESCHKOWSKI: Mathematiker-Lexikon, BI-Wissenschaftsverlag Mannheim 1980
- H. MESCHKOWSKI: Problemgeschichte der Mathematik, Bd 1, 2, 3, BI-Wissenschaftsverlag Mannheim 1981-86
- H. MESCHKOWSKI: Denkweisen großer Mathematiker, Ein Weg zur Geschichte der Mathematik, Vieweg Braunschweig 1990
- W. POPP: Geschichte der Mathematik im Unterricht, 2 Teile, Bayerischer Schulbuchverlag München 1968
- W. POPP: Wege des exakten Denkens, Vier Jahrtausende Mathematik, Ehrenwirth-Verlag München 1981
- RESNIKOFF, WELLS: Mathematik im Wandel der Kulturen, Vieweg 1983
- ADAM RIES: Rechnung nach der lenge/ auff den Linihen und Feder, 3. Rechenbuch, Faksimile-Nachdruck von Original 1532, Magistrat der Stadt Erfurt 1991
- ADAM RIES: Rechnung nach der lenge/ auff den Linihen und Feder, 3. Rechenbuch, Faksimile-Nachdruck von Original bei Jacobum Berwalt, Leipzig 1550, Präzis-Druck GmbH Karlsruhe 1977
- ADAM RIES: Deutsche Coss, Dresdner Handschriften
- SCHOLZ: Geschichte der Algebra, BI Wiss. Verlag 1980
- P. SCHREIBER: Die Mathematik und ihre Geschichte im Spiegel der Philatelie, Teubner Leipzig 1980
- THOMAS SONAR: Der fromme Tafelmacher, Die frühen Arbeiten des Henra Briggs, Logos Verlag Berlin 2002
- R. THIELE: Leonhard Euler, Teubner Leipzig 1982
- JOHANNES TROPFKE: Geschichte der Elementarmathematik, 7 Bände, Walter de Gruyter Berlin New York 1980
- K. VOGL: Vorgriechische Mathematik I, Schroedel/Schöningh Hannover Paderborn 1958
- B. L. VAN DER WAERDEN: Erwachende Wissenschaft, Birkhäuser Basel Stuttgart 1966
- B. L. VAN DER WAERDEN: Die Pythagoreer, Artemis Verlag Zürich München 1979
- B. L. VAN DER WAERDEN: Geometry and Algebra in ancient Civilizations, Springer Berlin 1983
- B. L. VAN DER WAERDEN: A History of Algebra, from al-Khwarizmi to Emmy Noetheer, Springer Berlin 1985
- H. WUSSING: Vorlesungen zur Geschichte der Mathematik, Deutscher Verlag der Wissenschaften Berlin 1989
- H. WUSSING, W. ARNOLD (HERAUSGEBER): Biographien bedeutender Mathematiker, Volk u. Wissen Berlin 1983