

13. Oktober 2003. U. Schoenwaelder; <http://www.math.rwth-aachen.de/~Ulrich.Schoenwaelder>
 HB = Hochschulbibl. RWTH, HBZ = <http://www.hbz-nrw.de/> (HBZ-CD-ROM Online), MB = Mathematikbibl., DB = Didaktikbibl. (Winter), EB = Erziehungswiss Bibl., FH = Bibl. Fachhochschule Aachen, FL = Fernleihe, IB = Informatikbibl., LB = HB-Lehrbuchsammlung, LS = HB-Lesesaal, Nr. = Institutsbibliothek Nr., PB = Physik-Bibliothek.

LITERATUR ZUM COMPUTER-EINSATZ IM MATHEMATIKUNTERRICHT (ALLGEMEIN)

- [1] *Auswirkung des TI-92 auf den Mathematikunterricht*, ACDCA-Materialien zur Felduntersuchung. Zusammenfassung der Ergebnisse eines Forschungsprojekts an den AHS im Schuljahr 1997/98. DM 13,90.
- [2] *Verändertes Lernen*, Computer + Unterricht Nr. 23. Friedrich, 1996. ISSN 0176-3717, 0941-519X.
- [3] U. Amelung, editor. *Beitragsband zur Tagung „Neues Lernen mit neuen Medien – Mathematikunterricht der Zukunft“ (Münster, Mai 1999)*, ZKL-Texte 8. Münster: ZKL. <http://www.zkl.uni-muenster.de>, 2000. ISBN 3-934064-05-1. Lehrstuhl D f. Math. DM 25,00.
- [4] U. Amelung, B. Barzel, and D. Berntzen, editors. *Reflexionen und Visionen eines technologiegestützten Mathematikunterrichts (Tagungsdokumentation Spital 2001)*. 77 Seiten.
- [5] K. Aspetsberger. Using computer algebra calculators in mathematics teaching - an experience report. Der Einsatz von computeralgebra-tauglichen Taschenrechnern im Mathematikunterricht - Ein Erfahrungsbericht (8. Int. Symposium zur Didaktik der Mathematik, Klagenfurt, 1998). In G. Kadunz, G. Ossimitz, W. Peschek, E. Schneider, and B. Winkelmann, editors, *Mathematische Bildung und neue Technologien*, Klagenfurter Beiträge zur Didaktik der Mathematik, pages 17–24. Stuttgart: Teubner, 1999. ISBN 3-519-02122-6. MATHDI 1999e.03419. TI-92.
- [6] Austrian Center for Didactics of Computer Algebra – ACDCA. ACDCA 5th Summer Academy, Gössing (Lower Austria): Proceedings. <http://www.acdca.ac.at/kongress/goessing/index.htm>, 1999. Enthält [25].
- [7] Austrian Center for Didactics of Computer Algebra – ACDCA. Materialien, Links; Projekte; Kongresse; Vereinsinterna; Weitere CAS-Quellen. <http://www.acdca.ac.at/>, gesehen 2000. Insbesondere [6].
- [8] H. Bauer. Was und zu welchem Ende betreibt man ITG? *Mitteilungen des Philologenverbandes Rheinland-Pfalz*, (Heft 2), 1988. Wenn es nicht notwendig ist, einen Computer zu verwenden, dann ist es notwendig, keinen Computer zu verwenden; zitiert auf S. 176 unten in G. Hanisch, *Mathematikunterricht und Computereinsatz – Kampf oder Befruchtung*, 167–178 in H.-C. Reichel (Hg.): *Computereinsatz im Mathematikunterricht*, BI, 1995, HB: Kb6780.
- [9] D. Berntzen, editor. *Beitragsband zur Tagung „Computer-Algebra im Mathematikunterricht“*, ZKL-Texte 6. Münster: ZKL. <http://www.zkl.uni-muenster.de>, Jahr? Vergriffen 30.01.01.
- [10] Dieter Brandt. Vermeidbare Fehler bei Taschenrechner oder Computer. *Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht*, 51(1):18–19, 1998. HB: Z848. Differenz fast gleicher Zahlen.
- [11] Philip C. Clarkson and Mathematics Education Research Group of Australasia, editors. *Technology in Mathematics Education (Melbourne, 1996)*, 1996. ISBN 0-9596844-6-8. HBZ.
- [12] Eberhard Dahlke. *Der Computer im Mathematikunterricht. Sekundarstufe I*. Klett, 1991. FL: UB Bielefeld.
- [13] Paul Davis. Discovering mathematics: Mathematics and the internet. <http://forum.swarthmore.edu/maw/97/articles/theme.essay.html>, 1997. Bedeutung der Mathematik für das Internet. discovering.math.pdf unter Ag/Literatur/Didaktik.
- [14] Willibald Dörfler, Peschek, Schneider, and Wegenkittl, editors. *Computer - Mensch - Mathematik (6. Intern. Symposium für Didaktik der Mathematik, Klagenfurt, 1990)*, Schriftenreihe Didaktik der Mathematik 21. Wien: Hölder-Pichler-Tempsky, 1991. ISBN 3-209-01452-3 (HPT), 3-519-02799-2 (Teubner). HBZ.
- [15] Paul Drijvers. What issues do we need to know more about: Questions for future educational research concerning CAS. In J. Berry et al., editor, *The State of Computer Algebra in Mathematics Education (Honolulu, August 1995)*. Bromley: Chartwell-Bratt, 1997. HBZ: 466 PB.
- [16] Ed Dubinsky, Keith E. Schwingendorf, and David M. Mathews. *Calculus, Concepts & Computers*. College Custom Series. McGraw-Hill, 1995. HBZ: BIE(361). ISBN 0-07-041033-X. FL: Hochschule für Technik, Wirtschaft und Sozialwesen Zittau/Görlitz 0096 6221. Schema des Aufbaus: Overview, Activities, Discussion, Exercises.
- [17] Eberhard Endres. Computeralgebrasysteme als Bindeglied zwischen Modellierung und der Problemlösung. In F. Förster, H.-W. Henn, and J. Meyer, editors, *Computer-Anwendungen*, Materialien für einen realitätsbezogenen Mathematikunterricht, Band 6, pages 14–24. ISTRON-Gruppe, Hildesheim: DIV-Verlag Franzbecker, 2000. ISBN 3-88120-306-0.
- [18] Bernd Hafenbrak and Heinz Schumann. Die Nutzung von Programmierwerkzeugen für das Lösen offener Aufgaben im Mathematikunterricht der Sekundarstufe I. *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, 33(1):7–11, 2001. ISSN 1615-679X (electronic only publication). HB:.
- [19] G. Hanisch, editor. *Computeralgebra - das Ende des herkömmlichen Mathematikunterrichts?*, Didaktik-Reihe der ÖMG, Heft 18. ÖMG, Oktober 1990.
- [20] Günter Hanisch. Mathematikunterricht und Computereinsatz – Kampf oder Befruchtung. In Hans-Christian Reichel, editor, *Computereinsatz im Mathematikunterricht*, pages 167–178. BI, 1995. ISBN 3-411-17281-9. HB: Kb6780. S. 172: 3 Mehr Modellieren, weniger rechnen.
- [21] W. Herget. Computer und Mathematikunterricht. In Manfred Kwiran and W. Wiater, editors, *Schule im Bannkreis der Computertechnologie. Pädagogische und didaktische Überlegungen zur Rezeption der Neuen Technologien in den allgemeinbildenden Schulen*, Beiträge zur Diskussion 6, pages 149–195. Paderborn: Deutsches Institut für Bildung und Wissen, 1989. ISBN 3-417-26903-2. BVB: 384, 355. Überarbeitete Auszüge aus einer ergänzenden Stellungnahme zu den vom Niedersächsischen Kultusministerium herausgegebenen Materialband „Neue Technologien und das Fach Mathematik“,

die der Autor als wissenschaftlicher Berater der gleichnamigen Kommission im April 1987 erstellt hat. Enthält Themenliste mit Literaturangaben [wie in [36], S. 21 (Herget: Modellbildung einmal anders – Beispiele zwischen Informatik und Mathematik, 18–25) angedeutet].

- [22] W. Herget. Die alternative Aufgabe – veränderte Aufgabenstellungen und veränderte Lösungswege mit/trotz Computer-
software. In Horst Hischer, editor, *Mathematikunterricht und Computer: neue Ziele oder Wege zu alten Zielen*, Bericht
über die 11. Arbeitstagung des Arbeitskreises „Mathematikunterricht und Informatik“ in der Gesellschaft für Didaktik
der Mathematik e. V. vom ... Oktober 1993 in Wolfenbüttel, pages 150–154. Franzbecker, 1994. HB: Ka2452-11+1. ISBN
3-88120-253-6.
- [23] W. Herget. Auch von der Informatik lernen – Aufgreifen von Informatik-Themen für den Mathematikunterricht. *Beiträge
zum Mathematikunterricht*, 1995:232–235, 1995. HB: Bb1256-1995.
- [24] Wilfried Herget, Hans-Georg Weigand, and Thomas Weth, editors. *Standardthemen des Mathematikunterrichts in mo-
derner Sicht*, Bericht über die 17. Arbeitstagung des Arbeitskreises „Mathematikunterricht und Informatik“ in der Ge-
sellschaft für Didaktik der Mathematik e. V. vom 24. bis 26. September 1999 in Wolfenbüttel. Franzbecker, 2000. ISBN
3-88120-321-4. HB: Ka2452-17. Kapitelüberschriften: Grundsätzliches; Geometrie; Terme, Formeln, Gleichungen, Algo-
rithmen: Funktionen und Analysis; Arbeitsgruppen; Anhang.
- [25] Helmut Heugl. The necessary fundamental algebraic competence in the age of computer algebra systems. In *Proceedings of
the 5th ACDCA Summer Academy, 1999*. http://www.kutzler.com/article/art_cas/rech-komp.htm#Schluss hat Online-
Version. The influence of CAS: • A shift in emphasis from calculating skills to more conceptual understanding, to more
modelling and interpreting. • A shift from doing to planning. • A reduction of the complexity of manual calculated
expressions. • A shift from calculation competence to other algebraic competences, like structure recognition competence
or testing competence. • A better connection between the formal aspect of mathematics and the aspect of contents.
- [26] Helmut Heugl. Computeralgebrasysteme - das gelobte Land des Mathematikunterrichts? In G. Kadunz, G. Ossimitz,
W. Peschek, E. Schneider, and B. Winkelmann, editors, *Mathematische Bildung und neue Technologien (Vorträge 8.
Intern. Symp. Didaktik der Mathematik, Klagenfurt 1998)*, Klagenfurter Beiträge zur Didaktik der Mathematik, pages
127–146. Teubner, 1999. HB: Bb5047.
- [27] Helmut Heugl, Walter Klinger, and Josef Lechner. *Mathematikunterricht mit Computeralgebra-Systemen: ein didaktisches
Lehrbuch mit Erfahrungen aus dem österreichischen DERIVE-Projekt*. Addison-Wesley, 1996. FL: UB Dortmund M
27103. ISBN 3-8273-1082-2. Biotop mit Katzen und Mäusen: S. 280–285.
- [28] H. Hischer and M. Weiß, editors. *Rechenfertigkeit und Begriffsbildung. Zu wesentlichen Aspekten des Mathematikunter-
richts vor dem Hintergrund von Computeralgebrasystemen*, Bericht über die 13. Arbeitstagung des Arbeitskreises „Ma-
thematikunterricht und Informatik“ in der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik e. V. vom .. September 1995 in
Wolfenbüttel. Franzbecker, 1996. ISBN 3-88120-271-4. Bericht über die 12. Arbeitstagung: [38]; die 14. Arbeitstagung:
[34].
- [29] Horst Hischer, editor. *Mathematikunterricht im Umbruch? Erörterungen zur möglichen „Trivialisierung“ von mathemati-
schen Gebieten durch Hardware und Software*, Bericht über die 9. Arbeitstagung des Arbeitskreises „Mathematikunterricht
und Informatik“ in der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik e. V. vom 27. bis 29. September 1991 in Wolfenbüttel.
Franzbecker, 1992. HB: Ka2452-9+1. ISBN 3-88120-211-0.
- [30] Horst Hischer, editor. *Wieviel Termumformung braucht der Mensch?*, Bericht über die 10. Arbeitstagung des Arbeits-
kreises „Mathematikunterricht und Informatik“ in der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik e. V. vom 25. bis 27.
September 1992 in Wolfenbüttel. Franzbecker, 1993. ISBN 3-88120-221-8. HBZ. Bericht über die 9. Arbeitstagung: [29];
11. Arbeitstagung: [32].
- [31] Horst Hischer. Mathematikunterricht und Computer – Ein Überblick. *Mathematik in der Schule*, 32(6):321–332, 1994.
HB: Z5724-32.
- [32] Horst Hischer, editor. *Mathematikunterricht und Computer: neue Ziele oder Wege zu alten Zielen*, Bericht über die 11.
Arbeitstagung des Arbeitskreises „Mathematikunterricht und Informatik“ in der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik
e. V. vom 8. bis 10. Oktober 1993 in Wolfenbüttel. Franzbecker, 1994. HB: Ka2452-11+1. ISBN 3-88120-253-6.
- [33] Horst Hischer. Mathematikunterricht und Computer: Perspektiven. *Mathematik in der Schule*, 32(7/8):385–397, 1994.
HB: Z5724-32.
- [34] Horst Hischer, editor. *Computer und Geometrie. Neue Chancen für den Geometrieunterricht?*, Bericht über die 14.
Arbeitstagung des Arbeitskreises „Mathematikunterricht und Informatik“ in der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik
e. V. vom 20 bis 23. September 1997 in Wolfenbüttel. Franzbecker, 1997. ISBN 3-88120-281-1. HBZ. Bericht über die 13.
Arbeitstagung: [28]; die 15. Arbeitstagung: [35].
- [35] Horst Hischer, editor. *Geometrie und Computer*, Bericht über die 15. Arbeitstagung des Arbeitskreises „Mathematik-
unterricht und Informatik“ in der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik e. V. vom 24. bis 27. September 1997 in
Wolfenbüttel. Franzbecker, 1998. ISBN 3-88120-291-9. HBZ. Bericht über die 14. Arbeitstagung [34]; die 16. Arbeitstagung
[36].
- [36] Horst Hischer, editor. *Modellbildung, Computer und Mathematikunterricht*, Bericht über die 16. Arbeitstagung des Ar-
beitskreises „Mathematikunterricht und Informatik“ in der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik e. V. vom 1. bis 4.
Oktober 1998 in Wolfenbüttel. Franzbecker, 2000. ISBN 3-88120-301-X. HB: Ka2452-16. TI-92. Inhalt (Kapitel): Modell-
bildung und Unterricht - Perspektiven und Ziele. Modellbildung und Stochastik. Modellbildung in Technik und Wirtschaft.
Modellbildung - am Beispiel „realer“ Kurven. Modellbildung und Unterricht - weitere Beispiele. Arbeitsgruppen. Bilanzen.
Anhang. Vgl. Bericht über die 15. Arbeitstagung: [35]; die 17. Arbeitstagung: [24].
- [37] Horst Hischer. *Mathematikunterricht und neue Medien: Hintergründe und Begründungen in fachdidaktischer und
fachübergreifender Sicht*. Hildesheim: Franzbecker, 2002. ISBN 3-88120-353-2. HBZ: 466, 361. Begleitende Web-Site
<http://hischer.de/mathematik/didaktik/neuemedien>. EUR 22.80.

- [38] Horst Hischer and Michael Weiß, editors. *Fundamentale Ideen; zur Zielorientierung eines Mathematikunterrichts unter Berücksichtigung der Informatik*, Bericht über die 12. Arbeitstagung des Arbeitskreises „Mathematikunterricht und Informatik“ in der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik e. V. vom 23. bis 26. September 1994 in Wolfenbüttel. Franzbecker, 1995. ISBN 3-88120-261-7. HBZ. Bericht über die 11. Arbeitstagung [32]; die 13. Arbeitstagung [28].
- [39] Dieter Höhle, editor. *Computer im Mathematikunterricht: Schulversuch über den Einsatz eines Computers als Instrument zum Problemlösen im Mathematikunterricht der Sekundarstufen I und II*, Schriftenreihe der Georg Michael Pfaff Gedächtnisstiftung 8. Kaiserslautern: Rohr-Druck-Hildebrand, 1972. HB: Ka5045-8+1.
- [40] Volker Hole. *Erfolgreicher Mathematikunterricht mit dem Computer: Methodische und didaktische Grundfragen in der Sekundarstufe I*. Auer Verlag GmbH, 1998. HB: Bf9762. Mit CD-ROM. ISBN 3-403-03132-2. FL: UB Osnabrück TMO Hol = 4701 124.
- 2 Rahmenbedingungen für eine Didaktik und Methodik des Computereinsatzes im Mathematikunterricht der Sekundarstufe I,
- 3 Der Beitrag des Computers zur Diskussion um die Allgemeinbildung als Aufgabe des Mathematikunterrichts,
- 4 Evolutionäre Veränderungen im Mathematikunterricht durch den Einsatz des Computers,
- 5 Der Computer als Medium im Mathematikunterricht: Anforderungen, Möglichkeiten, Probleme und methodisch-didaktische Grundprinzipien,
- 6 Verschiedene Unterrichtsformen beim Einsatz des Computers im Mathematikunterricht,
- 7 Mathematische Unterrichtssoftware – ein Überblick.
- [41] G. Kadunz, G. Ossimitz, W. Peschek, E. Schneider, and B. Winkelmann, editors. *Mathematische Bildung und neue Technologien (Vorträge 8. Intern. Symp. Didaktik der Mathematik, Klagenfurt 1998)*, Klagenfurter Beiträge zur Didaktik der Mathematik. Teubner, 1999. HB: Bb5047.
- [42] Peter Kelman, A. Bardige, J. Choate, G. Hanify, J. Richards, N. Roberts, J. Walters, and M. K. Tornrose. *Computers in Teaching Mathematics*. Addison-Wesley series on computers in education. Addison-Wesley.
- [43] Detlev Kirmse, editor. *Tagungsband zur Aussprachetagung Computeralgebrasysteme (CAS) im Mathematikunterricht an Bayerischen Schulen: am 10. November 1996 an der Zentralstelle für Computer im Unterricht in Augsburg*, Augsburg, 1997. Zentralstelle für Computer im Unterricht. <http://www-zs-augsburg.de/>, > Schulfächer, > Mathematik, > Computeralgebrasysteme.
- [44] Hartmut Köhler. Mathematische Schulbildung 2001: Computereinsatz oder Lebensbildung? Zu Bedrohungen bildenden Mathematikunterrichtes durch exzessiven Computereinsatz. *Mathematik in der Schule*, 33(7/8):385–391, 1995. HB: Z5724-33. S. 388: Die zu Abstraktionen notwendigen unterliegenden *Erfahrungen* sind in der heutigen Bildschirmwelt ohnehin gefährdet, und der Mathematikunterricht hat hier eine wichtige Kompensationsaufgabe versäumt. S. 389/340: Ja, es müßten solche Einordnungen geradezu verpflichtend sein für didaktische Veröffentlichungen, damit wir in einer Zeit, in der mögliche Handlungsfelder und der Zugang zu diesen Handlungsfeldern immer weiter auseinanderklaffen, endlich diese Differenz gebührend bedenken, d. h. wirklich um den Zugang bemüht sind, anders gesagt, pädagogisch handeln. S. 390: Wozu Stochastikunterricht, wenn der Schüler keinen Problemhorizont gewinnt?
- [45] Hartmut Köhler. Symbolverarbeitende mathematische Software: Anlaß für Neubestimmung zu Zielen, Inhalten und Methoden des Unterrichts? *Mathematik in der Schule*, 33(12):690–700, 1995. HB: Z5724-33. Beisp. 2: Verkehrsdurchsatz bei Kolonnenfahrt. Beisp. 3: Lineare Approximation (Diff.).
- [46] Reinhard Köhler. Computeralgebra-Systeme im Analysisunterricht - eine explorative Studie zu den fachdidaktischen, curricularen und informationstechnischen Implikationen des längerfristigen Einsatzes moderner mathematischer Standardsoftware in der Analysis. CD-Rom. Diss. Univ. Kassel, 1998, 1998. HBZ.
- [47] Gudrun Köppen-Castrop and Detlef Berntzen, editors. *Mathematikunterricht mit Neuen Technologien. Tagungsdokumentation 1. T³-Regionaltagung Weser-Ems (Osnabrück, April 2000)*, ZKL-Texte 10. Münster: Zentrale Koordination Lehrerbildung, 2000. ISBN 3-934064-07-8. Lehrstuhl D f. Math.
- [48] B. Kutzler. *Mathematik unterrichten mit DERIVE: ein Leitfaden für Lehrer*. Addison-Wesley, 1995. FL: UB Bielefeld 100/3108050+1.
- [49] E. Lehmann. *Terme im Mathematikunterricht unter Verwendung von Computergrafik und Computeralgebra*. Hannover: Schroedel, 1999. ISBN 3-507-73227-0. HBZ (UB Paderborn). 64 S., 21 DM. TI-92.
- 1 Terme: Analyse der bisherigen Unterrichtspraxis und Thesen. 2 Forderungen an den heutigen Mathematikunterricht [2.1 Neue Unterrichtskultur; 2.2 Neue Aufgabenkultur; 2.3 Konsequente Ausnutzung von Schülerkompetenz; 2.4 Projekte im Mathematikunterricht; 2.5 Computereinsatz]. 3 Offener Unterricht mit Termen – Vorschläge für die heutige Unterrichtspraxis. 4 Das Unterrichtsprojekt „Terme auf dem Lottoschein“. 5 Eine moderne Klassenarbeit „Terme und Termumformungen“ in Klasse 8. 6 Zusammenfassung (6.2 Ein Vorschlag für eine Unterrichtsreihe). Literatur.
- [50] Eberhard Lehmann. *Mathematikunterricht mit Computer-Einsatz, Band 1; Grundlagen: didaktische und methodische Hinweise für die Sekundarstufen I und II*.
- [51] Eberhard Lehmann. *Mathematikunterricht mit Computer-Einsatz, Band 2; Anwendungen: Unterrichtsbeispiele für die Sekundarstufen I und II*. Computer-Praxis Mathematik. Dümmler, 1988. ISBN 3-427-42901-6. HBZ.
- [52] E. Lehmann. *Mathematiklehren mit Computeralgebra-Bausteinen*. 2002. Bei bk-teachware erhältlich unter BTI-LE2.
- [53] Brigitte Leneke. Graphikfähige Taschenrechner – bejubelte und umstrittene, notwendige oder überflüssige didaktisch-methodische Hilfsmittel im Unterricht?! *Mathematik in der Schule*, 33(7/8):398–406, 1995. HB: Z5724-33. S. 400: Weitere (globale) Ziele des Mathematikunterrichts werden eine Aufwertung erfahren (müssen), so u. a.
- die Befähigung der Schüler zum heuristisch-experimentellen Arbeiten,
 - die Befähigung zum algorithmischen Arbeiten,
 - die Befähigung zum Nutzen von Näherungsverfahren,
 - der Beitrag zur informationstechnologischen Grundbildung der Schüler.

- [54] Susan Lenker. *Exemplary Programs in Introductory College Mathematics*. MAA Notes 47. MAA, 1998. MB:. ISBN 0-88385-159-8. The award winning projects of a competition INPUT (INnovative Programs Using Technology) are featured here.
- [55] Jürgen Maaß. Neue Technologie – neuer Mathematikunterricht. In G. Kadunz, G. Ossimitz, W. Peschek, E. Schneider, and B. Winkelmann, editors, *Mathematische Bildung und neue Technologien (Vorträge 8. Intern. Symp. Didaktik der Mathematik, Klagenfurt 1998)*, Klagenfurter Beiträge zur Didaktik der Mathematik, pages 220–226. Teubner, 1999. HB: Bb5047.
- [56] John Monaghan. Using a computer algebra system to teach quadratic functions. In Josef Böhm, editor, *Teaching Mathematics with DERIVE (Proc. Intern. School on the Didactics of Computer Algebra, Krems, 1992)*, pages 51–55. Chartwell & Bratt, 1992. ISBN 91-44-37891-2. FL: UB Bielefeld 100/3003908+1. In [?]. S. 53: Beobachtungen des Schülerverhaltens.
- [57] Niedersächsisches Kultusministerium, editor. *Neue Technologien und Allgemeinbildung. Band 11 Mathematik: Anregungen für den Unterricht*. Hannover: Berenberg, 1990. HBZ.
- [58] D. R. Olson. Computers as tools of the intellect. *Educational Researcher*, 14:5–8, 1985. HB:.
- [59] R. D. Pea. Cognitive technologies for mathematics education. In Alan H. Schoenfeld, editor, *Cognitive Science and Mathematics Education*, pages 88–123. Erlbaum, 1987. ISBN 0-89859-791-9 (hc), 0-8058-0057-3 (pbk). FL: UB Paderborn 41 TML 2525.
- [60] Werner Peschek. Auslagerung als didaktisches Prinzip eines computerunterstützten Mathematikunterrichts. *Beiträge zum Mathematikunterricht (33. Tagung für Didaktik der Mathematik, Bern, 1999)*, 1999:405–408, 1999. HB: Bb1256-1999. Black boxes im MU.
- [61] Lothar Profke. Zur Verwendung von Rechnern im Mathematikunterricht.
- [62] Jürgen Rau. Mathematik mit Computer-Algebra-Systemen. <http://www.learn-line.nrw.de/angebote/cas/>, gesehen 27.02.2002 2002. Mediothek: Einsatzmöglichkeiten von CAS; Unterrichtsmaterialien; Schulversuch CAS in NRW; Literaturhinweise; Quellen im Internet; Software zu CAS; Neues im Arbeitsbereich. // Schwarzes Brett: Themenbereiche im Brett cas: Fragen und Anregungen. // Foyer.
- [63] Hans-Christian Reichel, editor. *Computereinsatz im Mathematikunterricht*. BI, 1995. HB: Kb6780. ISBN 3-411-17281-9. Inhalt: Reichel: Computereinsatz im Mathematikunterricht [64]; Wurnig: .. Erfahrungen mit dem Computer .. bis zum integrierten Einsatz in Klasse 12 [85]; Schüller: .. Demonstrationsnotebooks, Taylorreihen und Computereinsatz [72]; Weigand: Der Computer als heuristisches Hilfsmittel ..; Hanisch: .. Computereinsatz - Kampf oder Befruchtung;.
- [64] Hans-Christian Reichel. Computereinsatz im Mathematikunterricht. In Hans-Christian Reichel, editor, *Computereinsatz im Mathematikunterricht*, pages 15–54. Mannheim: BI, 1995. In [63]. Computereinsatz a) gelegentlich; b) begleitend, aber entbehrbar; c) integriert.
- [65] Hellmut Scheuermann. *Computereinsatz im anwendungsorientierten Analysisunterricht*. Franzbecker, 1998. ISBN 3-88120-282-X.
- [66] Günther Schmidt. Der computer im mathematikunterricht. *Der Mathematikunterricht*, (4), 1988. HB: Z5577.
- [67] H. R. Schneebeli. Analysisunterricht mit einem CAS. *Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht*, 53(7):435–438, 2000. HB: Z848.
- [68] E. Schneider. Veränderungen im Mathematikunterricht durch Computeralgebrasysteme (CAS). *Beiträge zum Mathematikunterricht*, 1997:447–450, 1997. HB: Bb1256-1997.
- [69] Edith Schneider. Computeralgebrasysteme in einem allgemeinbildenden Mathematikunterricht: Didaktische Orientierungen; Praktische Erfahrungen. Habilschrift Klagenfurt. Gelocht.
- [70] Edith Schneider. *Computeralgebrasysteme in einem allgemeinbildenden Mathematikunterricht: didaktische Orientierungen, praktische Erfahrungen*. Klagenfurter Beiträge zur Didaktik der Mathematik 2. München: Profil-Verlag, 2002. ISBN 3-89019-514-8. HBZ: 467 Siegen, 464 Duisburg. 30 EUR.
- [71] Alfred Schreiber. Die Entwicklung computergestützter Lernbausteine für die Anfangssemester im Lehramtsstudium Mathematik. http://www.uni-flensburg.de/mathe/zero/veranst/didmath/computer_im_mathematikunterricht/computer_im_mathematikunterricht, 1995. Vortrag in Aachen.
- [72] Peter Schüller. Moderne Medien im Mathematikunterricht - Demonstrationsnotebooks. In Hans-Christian Reichel, editor, *Computereinsatz im Mathematikunterricht*, pages 117–147. Mannheim: BI, 1995. In [63]. Einsatz von Notebook mit Overheaddisplay im Mathematikunterricht.
- [73] Heinz Schumann. Die Nutzung von Computeralgebra im Mathematikunterricht der Mittelstufe (kl. 7–10). *ZDM*, 29(5):175–178?, 1997.
- [74] Heinz Schumann and Thomas Weth. Analysen Computerunterstütztes Lösen offener mathematischer Aufgaben- eine Nachbetrachtung. *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, 33(1):13–15, 2001. ISSN 1615-679X (electronic only publication). HB:.
- [75] Falk Seeger, editor. *Erfahrungen mit dem Computer im Mathematik-Unterricht der Sekundarstufe I: Berichte, Versuche und Fallstudien*, Materialien und Studien IDM Bielefeld 36. IDM Bielefeld, 1987. HB: Za6897-36.
- [76] T³ Europe: J. Böhm, editor. *Winterakademie Spital/Pyhrn (1. - 6. Jänner 2001): Tagungsband. Ein Unterrichtsbeihilf zum Einsatz moderner Technologien im Mathematikunterricht*. ACDCA am PI-Niederösterreich, Hollabrunn, 2001. 45 S. pdf-File unter <http://www.acdca-ac.at/material/t3/01winter/01winter.htm> (20. Aug. 01).
- [77] Rudolf Taschner. Der Computer im Mathematikunterricht – ein gelobtes Land? *Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht*, 51:458–463, 1998. HB: Z848.
- [78] Hans-Georg Weigand. Algorithmen und Computer im Mathematikunterricht. *Beiträge zum Mathematikunterricht*, 1989:386–389, 1989. HB: Bb1256-1989. Konzeption eines Kurses der Lehrerfortbildung.
- [79] Hans-Georg Weigand. Überlegungen zum Verhältnis von Mathematik- und Informatikunterricht. *Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht (MNU)*, 46(7):428–432, 1993. HB: Z848-46.

- [80] Hans-Georg Weigand. Brauchen wir ein Krisenmanagement für die Mathematische Schulbildung 2001? *Mathematik in der Schule*, 33(9):450–458, 1995. HB: Z5724-33. Ein Unterricht, in dem Schüler(innen) vor allem lernen, Fragen zu stellen; diese Fähigkeit ist die notwendige Voraussetzung jeglichen Computereinsatzes in der Schule. S. 456: Markowketten können in der Analysis, der Stochastik, der Linearen Algebra behandelt werden.
- [81] Hans-Georg Weigand and Hubert Weller. Das Lösen realitätsorientierter Aufgaben zu periodischen Vorgängen mit Computeralgebra. *ZDM*, 29(5):170–174?, 1997.
- [82] Hans-Georg Weigand and Thomas Weth. *Computer im Mathematikunterricht: neue Wege zu alten Zielen*. Mathematik Primar- und Sekundarstufe. Heidelberg: Spektrum Akad. Verlag, 2002. ISBN 3-8274-1100-9. HBZ. Computeralgebra, Geometriesysteme, Tabellenkalkulation.
- [83] Udo Winkler. Computereinsatz im Mathematikunterricht unter dem Aspekt der geistigen Aktivierung der Schüler.
- [84] Otto Wurnig. Der Computer im Mathematikunterricht – ein Erfahrungsbericht.
- [85] Otto Wurnig. Meine Erfahrungen mit dem Computer im Mathematikunterricht bis zum integrierten Einsatz in Klasse 12. In Hans-Christian Reichel, editor, *Computereinsatz im Mathematikunterricht*, pages 55–115. Mannheim: BI, 1995. In [63]. Fünf Stufen des Einsatzes: 1. Stufe: Benutzung durch Lehrer neben anderen Medien. 2. Stufe: Benutzung durch einzelne Schüler außerhalb der Unterrichts, dann Bericht. 3. Stufe: Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit an vielen Computern im Unterrichtsraum. 4. Stufe: Zusätzliche Verwendung bei mündlichen und schriftlichen Prüfungen. 5. Stufe: Jeder Schüler hat in der Schule und zuhause einen Computer (mit DERIVE).