

Ausgewählte Kapitel der Didaktik der Mathematik:

ComputerUnterstützterMathematikUnterricht

(I. Lehmann)

Literatur

Handbücher zur eingesetzten Software (Derive, Sketchpad, TI-92)

Barzel, Bärbel; Böhm, Josef (Hrsg.): Mathematikunterricht anders – Offenes Lernen mit neuen Medien. Stuttgart, Düsseldorf, Leipzig, Klett, 2002

Barzel, Bärbel: „Offener Unterricht? Rechner?... Dafür bleibt keine Zeit....“ In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2005. Hildesheim, Franzbecker, 2005, 7-14

Bauch, Manfred J.: Interdisziplinär lernen mit dynamischer Mathematiksoftware. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2004. Hildesheim, Franzbecker, 2004, 65-68

Baumann, R.: Analysis 1, 2. Ein Arbeitsbuch mit Derive. Stuttgart, Klett, 1998/2001

Bender, Peter: Anschauliches Beweisen im Geometrieunterricht - unter besonderer Berücksichtigung von (stetigen) Bewegungen bzw. Verformungen. In: Kautschitsch; Metzler (Hrsg.): Anschauliches Beweisen. Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1989

Bender, Peter; Herget, Wilfried; Weigand, Hans-Georg; Weth, Thomas (Hrsg.): Lehr- und Lernprogramme für den Mathematikunterricht. Bericht über die 20. Arbeitstagung des Arbeitskreises "Mathematikunterricht und Informatik" der GDM 2002. Hildesheim, Franzbecker, 2003

Bender, Peter; Herget, Wilfried; Weigand, Hans-Georg; Weth, Thomas (Hrsg.): WWW und Mathematik – Lehren und Lernen im Internet. Bericht über die 21. Arbeitstagung des Arbeitskreises "Mathematikunterricht und Informatik" der GDM 2003. Hildesheim, Franzbecker, 2005

Bender, Peter; Herget, Wilfried; Weigand, Hans-Georg; Weth, Thomas (Hrsg.): Neue Medien und Bildungsstandards. Bericht über die 22. Arbeitstagung des Arbeitskreises "Mathematikunterricht und Informatik" der GDM 2004. Hildesheim, Franzbecker, 2005

Bennet, Dan: Exploring Geometry with The Geometer's Sketchpad. Emeryville, Key Curriculum Press, 2002

Berta, Tünde; Stankov, Gordana: Combination of traditional and computer based tools in the solution of space geometrical problems. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2004. Hildesheim, Franzbecker, 2004, 85-88

Brandt, Dieter: Vermeidbare Fehler bei Taschenrechner oder Computer. MNU 51(1998)1, 18-19

Bruder, Regina (Hrsg.): Aufgaben mit CAS-Einsatz. TI, 2006

Bruder, Regina; Weiskirch, Wilhelm (Hrsg.): CALiMERO - Computer-Algebra im

Mathematikunterricht: Entdecken, Rechnen, Organisieren. Band 2: Methodische und Didaktische Handreichung. Münster, 2008

Christmann, Norbert: Dynamische Geometrie und Musik. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2005. Hildesheim, Franzbecker, 2005, 155-158

Computeralgebrasysteme. mathematik lehren 102/2000

Computer – Chance und Herausforderung für den Geometrieunterricht. Mathematik lehren 82/1997

Computer im Mathematikunterricht. MU 4/1988, 4/1989

Dahlke, Eberhard: Der Computer im Mathematikunterricht. Sekundarstufe I. Stuttgart, Klett, 1991

DERIVE: Das Lösen von Abituraufgaben mit Hilfe von DERIVE. MNU 3/1991, 177

Diskrete Mathematik und Tabellenkalkulation. MU 47(2001)

Dörfler; Peschek; Schneider; Wegenkittl (Hrsg): Computer - Mensch - Mathematik (6. Intern. Symposium für Didaktik der Mathematik, Klagenfurt, 1990). Schriftenreihe Didaktik der Mathematik 21. Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1991

Dopfer, Günther; Reimer, Rolf: Tabellenkalkulation im Mathematikunterricht. Eine Einführung in den Gebrauch eines dynamischen Unterrichtsmediums. Stuttgart, Klett, 1995

Drijvers, Paul: What issues do we need to know more about: Questions for future educational research concerning CAS. In: J. Berry et al. (ed): The State of Computer Algebra in Mathematics Education (Honolulu, August 1995). Bromley, Chartwell-Bratt, 1997

Eder, Hans-Karl (Hrsg.): Arithmetik und Algebra am Computer 7-10. Paderborn, Schöningh, 1999

Elschenbroich, H.-J.: Geometrie beweglich mit Euklid. Arbeitsblätter für computerunterstützten Geometrieunterricht. Dümmler, 1996

Elschenbroich, H.-J.: Dynamische Geometrieprogramme: Tod des Beweisens oder Entwicklung einer neuen Beweiskultur? MNU 8/1997

Elschenbroich, H.-J.; Seebach, G.: Dynamisch Geometrie entdecken: Elektronische Arbeitsblätter mit CABRI Géomètre II, Klasse 7/8, CD, Dümmler, ???

Elschenbroich, H.-J.; Seebach, Günter: Dynamisch Geometrie entdecken. Elektronische Arbeitsblätter mit Euklid für die Klasse 7/8. Köln: Dümmler, 1999

Elschenbroich, H.-J.: Neue Ansätze im Geometrieunterricht der S I durch elektronische Arbeitsblätter. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2000. Hildesheim, Franzbecker, 2000

Elschenbroich, H.-J.: Visuelles Lehren und Lernen. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2001. Hildesheim, Franzbecker, 2001

- Elschenbroich, H.-J.: Der Satz des Pythagoras mit Schere und Computer. Mathe-Welt, Beilage zu mathematik lehren, 109/2001
- Elschenbroich, H.-J.: Dem Höhenschnittpunkt auf der Spur. In: Herget u.a. (Hrsg.): Medien verbreiten Mathematik. Hildesheim, Franzbecker, 2002
- Elschenbroich, H.-J.: Visuell-dynamisches Beweisen. mathematik lehren, 110/2002
- Elschenbroich, H.-J.: Unterrichtsgestaltung mit Computerunterstützung. In: Leuders (Hrsg.): Mathematik-Didaktik. Berlin, Cornelsen Scriptor, 2003
- Elschenbroich, H.-J.: Ein dynamischer Zugang zu Funktionen und Gleichungen. MNU 56(2003)8
- Elschenbroich, Hans-Jürgen: Dynamische Visualisierung durch neue Medien. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2004. Hildesheim, Franzbecker, 2004, 7-14
- Elschenbroich, Hans-Jürgen: Bildungsstandards, Kernlehrpläne und Neue Medien. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2005. Hildesheim, Franzbecker, 2005, 183-186
- Elschenbroich, Hans-Jürgen: Unterrichtsentwicklung und Medieneinsatz im Fach Mathematik. Düsseldorf, Medienberatung NRW, o.J. (2006)
- Elschenbroich, H.-J.; Gawlick, Th.; Henn, H.-W. (Hrsg.): Zeichnung – Figur – Zugfigur. Mathematische und didaktische Aspekte Dynamischer Geometrie-Software. Hildesheim, Franzbecker, 2001
- Elschenbroich, H.-J.; Noll, G.: Geometrie beweglich mit Cabri Géomètre II. Arbeitsblätter für computerunterstützten Geometrieunterricht. Dümmler, 2000
- Elschenbroich, H.-J.; Seebach, G.: Dynamisch Geometrie entdecken. Elektronische Arbeitsblätter für Euklid DynaGeo und Cabri Géomètre II. CD Klasse 5/6, 7, 8, 9, 10. CoTec, 2002/2003/2005
- Endres, Eberhard: Computeralgebrasysteme als Bindeglied zwischen Modellierung und der Problemlösung. In: Förster, F.; Henn, H.-W.; Meyer, J. (Hrsg): Computer-Anwendungen, Materialien für einen realitätsbezogenen Mathematikunterricht, Band 6, 14-24. ISTRON-Gruppe, Hildesheim: Franzbecker, 2000
- Engel, A.: Geometrische Beweise mit dem Computer. MU 4/ 1995
- Evans, B.; Johnson, J.: Linear Algebra with DERIVE. Wiley & Sons, 1994
- Filler, Andreas: 3D-Computergrafik im Stoffgebiet Analytische Geometrie – eine Zwischenbilanz. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2004. Hildesheim, Franzbecker, 2004, 165-168
- Fothe, Michael: Mathematikunterricht und Computer – Bericht von einer Tagung. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2005. Hildesheim, Franzbecker, 2005, 195-198
- Fulge, R.; Röttger, Alheide: Neue Ideen im Mathematikunterricht. Hannover, Schroedel, 1999

- Gawlick, Th.: Über einige Prinzipien der dynamischen Geometrie. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2001. Hildesheim, Franzbecker, 2001
- Gawlick, Th.: Zur Begriffsbildung in der Dynamischen Geometrie. In: Herget u.a. (Hrsg.): Medien verbreiten Mathematik. Hildesheim, Franzbecker, 2002
- Gawlick, Th.: Ortskurvenbestimmung mit einem CAS als „black box“. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2005. Hildesheim, Franzbecker, 2005, 206-206
- Gawlick, Thomas: Benchmarks zur Verknüpfung von CAS und DGS. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2006. Hildesheim, Franzbecker, 2006, 207 - 210
- Gieding, Michael: Programming by Example – Überlegungen zu Grundlagen einer Didaktik der Tabellenkalkulation. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2004. Hildesheim, Franzbecker, 2004, 197-200
- Glynn, J. Mathematik entdecken mit DERIVE – von der Algebra bis zur Differentialrechnung, Birkhäuser, 1995
- Guin, Dominique; Ruthven, Kenneth; Trouche, Luc (Eds.) : The Didactical Challenge of Symbolic Calculators. Turning a Computational Device into a Mathematical Instrument Series: [Mathematics Education Library](#), Vol. 36, Springer, 2005
- Hafenbrak, Bernd; Schumann, Heinz: Die Nutzung von Programmierwerkzeugen für das Lösen offener Aufgaben im Mathematikunterricht der Sekundarstufe I. ZDM 33(2001)1, 7-11
- Haftdorn, Dörte: Algebraische Kurven von der 8. Klasse bis zum 8. Semester. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2004. Hildesheim, Franzbecker, 2004, 213-216
- Haftdorn, Dörte: Dynamische Geometrie – Bewegung befügelt Verstehen. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2005. Hildesheim, Franzbecker, 2005, 235-238
- Heintz, G.: WWW-basierte interaktive Arbeitsblätter für den Geometrieunterricht. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2000. Hildesheim, Franzbecker, 2000
- Heintz, G.: Didaktische Betrachtungen zum Einsatz von DGS in Klasse 7 - beim Einsatz von Cinderella. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2001. Hildesheim, Franzbecker, 2001
- Henn, H.-W.: Realitätsnaher Mathematikunterricht mit DERIVE. Köln, Dümmler, 1997
- Henn, H.-W.; Jock, W.: Arbeitsbuch CABRI Géométre, Dümmler, 1993
- Hennecke, Martin; Winter, Kathrin: Lernsoftware und Lehrwerke: Die Notwendigkeit der Adaption. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2005. Hildesheim, Franzbecker, 2005, 251-254
- Hennecke, Martin; Winter, Kathrin: Lernsoftware und Lehrwerke: Adaptierte Lernsoftware. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2005. Hildesheim, Franzbecker, 2005, 255-258

Herget, Wilfried; Sommer, Rolf (Hrsg.): Lernen im Mathematikunterricht mit Neuen Medien. Bericht über die 18. Arbeitstagung des Arbeitskreises "Mathematikunterricht und Informatik" der GDM 2000. Hildesheim, Franzbecker, 2001

Herget, Wilfried; Sommer, Rolf; Weigand, Hans-Georg; Weth, Thomas (Hrsg.): Medien verbreiten Mathematik. Bericht über die 19. Arbeitstagung des Arbeitskreises "Mathematikunterricht und Informatik" der GDM 2001. Hildesheim, Franzbecker, 2002

Herget, Wilfried; Weigand, Hans-Georg; Weth, Thomas (Hrsg.): Standardthemen des Mathematikunterrichts in moderner Sicht. Bericht über die 17. Arbeitstagung des Arbeitskreises "Mathematikunterricht und Informatik" der GDM 1999. Hildesheim, Franzbecker, 2000

Heugl, Helmut: 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

Heugl, Helmut; Klinger, Walter; Lechner, Josef: Mathematikunterricht mit Computer algebra-Systemen: ein didaktisches Lehrerbuch mit Erfahrungen aus dem österreichischen DERIVE-Projekt. Addison-Wesley, 1996

Hill, R. J.; Keagy, T. A.: Elementary Linear Algebra with DERIVE. Chartwell-Bratt, 1995

Hischer H. (Hrsg.): Mathematikunterricht im Umbruch? Erörterungen zur möglichen „Trivialisierung“ von mathematischen Gebieten durch Hardware und Software. Bericht über die 9. Arbeitstagung des Arbeitskreises "Mathematikunterricht und Informatik" der GDM 1991. Hildesheim, Franzbecker, 1992

Hischer H. (Hrsg.): Wieviel Termumformung braucht der Mensch? Bericht über die 10. Arbeitstagung des Arbeitskreises "Mathematikunterricht und Informatik" der GDM 1992. Hildesheim, Franzbecker, 1993

Hischer H.: Mathematikunterricht und Computer – Ein Überblick. Mathematik in der Schule 32(1994)6, 321-332

Hischer H. (Hrsg.): Mathematikunterricht und Computer: neue Ziele oder Wege zu alten Zielen. Bericht über die 11. Arbeitstagung des Arbeitskreises "Mathematikunterricht und Informatik" der GDM 1993. Hildesheim, Franzbecker, 1994

Hischer H. (Hrsg.): Computer und Geometrie. Neue Chancen für den Geometrieunterricht? Bericht über die 14. Arbeitstagung des Arbeitskreises "Mathematikunterricht und Informatik" der GDM 1996. Hildesheim, Franzbecker, 1997

Hischer H. (Hrsg.): Geometrie und Computer. Suchen, Entdecken und Anwenden. Bericht über die 15. Arbeitstagung des Arbeitskreises "Mathematikunterricht und Informatik" der GDM 1997. Hildesheim, Franzbecker, 1998

Hischer H. (Hrsg.): Modellbildung, Computer und Mathematikunterricht, Bericht über die 16. Arbeitstagung des Arbeitskreises "Mathematikunterricht und Informatik" der GDM 1998. Hildesheim, Franzbecker, 2000

Hischer, Horst: Mathematikunterricht und Neue Medien. Hintergründe und Begründungen in fachdidaktischer und fachübergreifender Sicht. Hildesheim, Franzbecker, 2002

Hischer, H.; Weigand, H.-G.: Mathematikunterricht und Informatik - Gedanken zur Veränderung eines Unterrichtsfachs. (Leitartikel zu einem Themenheft von LOG IN). LOG IN 18(1998)2, 10-18

Hischer, Horst; Weiß, Horst (Hrsg.): Fundamentale Ideen; zur Zielorientierung eines Mathematikunterrichts unter Berücksichtigung der Informatik. Bericht über die 12. Arbeitstagung des Arbeitskreises "Mathematikunterricht und Informatik" der GDM 1994. Hildesheim, Franzbecker, 1995

Hischer, Horst; Weiß, Horst (Hrsg.): Rechenfertigkeit und Begriffsbildung. Zu wesentlichen Aspekten des Mathematikunterrichts vor dem Hintergrund von Computeralgebrasystemen. Bericht über die 13. Arbeitstagung des Arbeitskreises "Mathematikunterricht und Informatik" der GDM 1995. Hildesheim, Franzbecker, 1996

Hohenwarter: M.: GeoGebra – dynamische Geometrie und Algebra. MU 2003/4, S. 33-40

Hölzl, R.: Im Zugmodus der Cabri-Geometrie. Weinheim, Deutscher Studienverlag, 1994

Hölzl, R.: Qualitative Unterrichtsstudien zur Verwendung dynamischer Geometrie-Software. Augsburg, Wißner, 1999

Hole, Volker: Erfolgreicher Mathematikunterricht mit dem Computer. Methodische und didaktische Grundfragen in der Sekundarstufe I. Mit vielen Abbildungen und praktischen Beispielen. Donauwörth, Auer, 1998

Holland, G.: Geometrie in der Sekundarstufe. Texte zur Didaktik der Mathematik. Heidelberg, Spektrum, 1996

Holland, G.: Vom Dynamischen Geometrie-System zum elektronischen Geometriebuch. In: Herget; Sommer (Hrsg.): Lernen im Mathematikunterricht mit neuen Medien. Franzbecker, 2001

Hußmann, Stephan; Leuders, Timo (Hrsg.): Computer, Internet & Co. im Mathematikunterricht. Berlin, Cornelsen Scriptor, 2005

Internet und Multimedia. Mathematik lehren 92/1999

Kadunz, G.; Ossimitz, G.; Peschek, W.; Schneider, E.; Winkelmann, B. (Hrsg.): Mathematische Bildung und neue Technologien (Vorträge 8. Intern. Symp. Didaktik der Mathematik, Klagenfurt 1998). Klagenfurter Beiträge zur Didaktik der Mathematik. Teubner, 1999

Kautschitsch, Hermann: Naturwissenschaftliches Arbeiten im Mathematikunterricht mit DGS und Tabellenkalkulation. In: Beiträge zum 2004. Hildesheim, Franzbecker, 2004, 285-288

Kayser, H.-J.: Analysis mit DERIVE. Dümmler, 1996

Kayser, H.-J.: Lineare Algebra und Geometrie mit DERIVE. Dümmler, 1997

Kayser, Hans-Jürgen: Derive im Analysisunterricht der Jahrgangsstufen 12 und 13. bk teachware Schriftenreihe , 2005

Kelman, Peter; Bardige, A.; Choate, J.; Hanify, G.; Richards, J.; Roberts, N.; Walters, J.; Tornrose M. K.: Computers in Teaching Mathematics. Addison-Wesley series on computers in education. Addison-Wesley

Kirchgraber, U.; Hartmann, W. (Hrsg.): Rekursives Programmieren. ETH Zürich, 1995

Kirmse, Detlev (Hrsg.): 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
<http://www-zs-augsburg.de>

Kittel, Andreas: Unterrichtliche Erprobung von Dynamischen-Geometrie-Systemen in der Hauptschule. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2006. Hildesheim, Franzbecker, 2006, 295-298

Kittel, Andreas; Hole, Volke; Ladel, Silke; Beckmann, Astrid: Tablet-PCs im Mathematikunterricht – eine unterrichtliche Erprobung. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2005. Hildesheim, Franzbecker, 2005, 299-302

Klingen, L.H.: Elementare Algorithmen, Herder, 1981

Knipping, Christine: Dynamisierung von Lehrveranstaltungen durch DGS? In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2005. Hildesheim, Franzbecker, 2005, 303-306

Köhler, Hartmut: Mathematische Schulbildung 2001: Computereinsatz oder Lebensbildung? Zu Bedrohungen bildenden Mathematikunterrichtes durch exzessiven Computereinsatz. Mathematik in der Schule 33(1995)7/8, 385-391

Köhler, Hartmut: Symbolverarbeitende mathematische Software: Anlaß für Neubesinnung zu Zielen, Inhalten und Methoden. Mathematik in der Schule 33(1995)12, 690-700

Köhler, Reinhard: 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

Koepf, Wolfram: DERIVE für den Mathematikunterricht. Braunschweig, Vieweg, 1996

Koepf, Wolfram: Computeralgebra. Eine algorithmisch orientierte Einführung. Berlin, Heidelberg, New York; Springer, 2006

Koepf, Wolfram; Ben-Israel, A.; Gilbert, B.: Mathematik mit DERIVE. Vieweg, 1993

Koepsell, Andreas; Tönnies, Dirk, Hermann: Dynamische Geometrie im Schulunterricht. In: Beiträge zum 2004. Hildesheim, Franzbecker, 2004, 297-300

[Kortenkamp, Ulli (Hrsg.): Informatische Ideen im Mathematikunterricht. Bericht über die 23. Arbeitstagung des Arbeitskreises "Mathematikunterricht und Informatik" der GDM 2005. Hildesheim, Franzbecker, 2007]

[Kortenkamp, Ulli (Hrsg.): Computerwerkzeuge und Prüfungen. Bericht über die 24. Arbeitstagung des Arbeitskreises "Mathematikunterricht und Informatik" der GDM 2006. Hildesheim, Franzbecker, 2007]

[Kortenkamp, Ulli (Hrsg.): Aufgaben mit Technologieeinsatz im Mathematikunterricht. Bericht über die 25. Arbeitstagung des Arbeitskreises "Mathematikunterricht und Informatik" der GDM 2007. Hildesheim, Franzbecker, 2008]

Krauthausen, Günter: Computer im Mathematikunterricht der Grundschule – Ernüchterung eingeleitet? In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2005. Hildesheim, Franzbecker, 2005, 25-32

Kokol-Voljc, V.: Prüfungsaufgaben für das Arbeiten mit Derive und dem TI-89/92

Kutzler, B.: Einführung in DERIVE. Hagenberg, 1994

Kutzler, B.: Mathematik unterrichten mit DERIVE. Addison-Wesley, 1995

Kutzler, B.: Symbolrechner TI-92. Addison-Wesley, 1996

Kutzler, B.: Einführung in DERIVE für WINDOWS. Hagenberg, 1997

Laborde, Colette: Software-Gebrauch und Wissensentwicklung am Beispiel dynamischer Geometrie-Software. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2005. Hildesheim, Franzbecker, 2005, 33-40

Ladel, Silke: Eine unterrichtliche Erprobung zum Computereinsatz im Mathematikunterricht der ersten Grundschulklasse. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2006. Hildesheim, Franzbecker, 2006, 331-334

Lehmann, Eberhard: Mathematik-Unterricht mit Computer-Einsatz 1, 2. Dümmler, 1988

Lehmann, Eberhard: Terme im Mathematikunterricht unter Verwendung von Computergrafik und Computeralgebra. Hannover:, Schroedel, 1999

Lehmann, Eberhard: Das Berliner CAS-Projekt mit dem Taschencomputer TI-92-Plus in der Sekundarstufe 1 im Schuljahr 2001/2002, Handreichung, Berlin 2002

Lehmann, Eberhard: Mathematiklehren mit Computeralgebra-Bausteinen. bk-teachware, 2002

Lehmann, Eberhard: Konzeptionelle Überlegungen zur Einbeziehung informatischer Inhalte und Methoden beim Computereinsatz im Mathematikunterricht der Sekundarstufe 2. Hildesheim, Franzbecker, 2003

Lehmann, Eberhard: Klassenarbeiten mit Computeralgebra in der Sekundarstufe 1. Materialien für TI-89, TI-Titanium, TI-92, Voyage 200. TI, 2004

Lehmann, Eberhard (Hrsg.): Berliner Beiträge zum Mathematikunterricht mit Computern. Heft 1, 2004; Heft 2, 2005; Berlin

Lehmann, Eberhard: Nachhaltige CAS-Konzepte für den Unterricht. Didaktik und Methodik des Mathematikunterrichts mit Computeralgebra. Eberhard Lehmann, Leh-Soft, www.snafu.de/~mirza, Berlin, 2007

Lehmann, Ingmar: Zum Lösen von Gleichungen – mit Tafel und Kreide oder Computer? Mathematik in der Schule. T.1: Exaktes und näherungsweise Lösen 34(1996)11, 623-632
T.2: Computer-"Fallen" und Fehler 34(1996)12, 684-696

Lehmann, Ingmar: Für und Wider von Termumformungen mit einem CAS. In: Herget, W.; Weigand, H.-G.; Weth, T. (Hrsg.): Standardthemen des Mathematikunterrichts in moderner Sicht. Hildesheim, Franzbecker, 2000, 67 - 75

Lehmann, Ingmar: Per Kopf oder Knopf? Rechnen können oder lassen? In: Herget, W.; Sommer, R.; Weigand, H.-G.; Weth, T. (Hrsg.): Medien verbreiten Mathematik. Hildesheim, Franzbecker, 2002, S. 144 - 152

Lehmann, Ingmar: Dynamische Visualisierung einer Aufgabe (in Variationen). In: Bender, P.; Herget, W.; Weigand, H.-G.; Weth, T. (Hrsg.): WWW und Mathematik – Lehren und Lernen im Internet. Hildesheim, Franzbecker, 2005, 127 – 139

Leuders, Timo (Hrsg.): Materialien für einen projektorientierten Mathematik- und Informatikunterricht. Unterrichtsmaterialien und Projektideen von der Schülerakademie Mathematik und Informatik, Münster, 2003

Lietzmann, W.: Experimentelle Geometrie. Stuttgart, Teubner, 1959

Ludwig, M.; Weigand, H.-G.; Weigel, W.; Wittmann, G.: MaDiN – An Internet-supported Teaching and Learning System in Mathematics Teacher Education, Proceedings of CERME3, Belaria, 2002
http://www.dm.unipi.it/~didattica/CERME3/proceedings/Groups/TG9/TG9_Ludwig_cerme3.pdf

Lugon, S.; Chastellain, M.; Atzbach, R.: Cabricolages. Expeditionen in die Welt der ebenen Geometrie. Duisburg, CoMet/ Cornelsen, 1991

Mann, Markus; Weigel, Wolfgang; Wittmann, Gerald: Das Projekt MaDiN – Die Module „Didaktik der Analysis“ und „Computereinsatz im Mathematikunterricht“. In: Beiträge zum 2004. Hildesheim, Franzbecker, 2004, 365-368

mathematik lehren, Heft 36/1989: Geometrie. Seelze, Friedrich Verlag

mathematik lehren Heft 82 /1997: Computer im Geometrieunterricht. Seelze, Friedrich Verlag

mathematik lehren Sammelband 2006: Geometrie. Seelze, Friedrich Verlag, 2006

Mauve, R.; Moos, J. P.: Mathematik mit DERIVE. Köln, Dümmler, 1996,1994,

Menzel, Klaus: Algorithmen. Wiesbaden, Teubner, 2005, 2. Aufl.

Metzger, Karin; Niedermair, Elke; Schmid-Kemmeter, Kirsten: Mathe mit Excel. Poing, Franzis Verlag, 2004

Metzger, Karin u.a.: Mathe mit Excel I, II. Franzis Verlag,

Meyer, Hans-Günter: MATHE. Tabellenkalkulation ... und Mathematik wird anschaulich. Stuttgart, Klett, 2000

Miller, Carsten; Ulm, Volker: Experimentieren und Entdecken mit dynamischen Arbeitsblättern - CD-ROM (Geonext). Seelze, Friedrich, 2006

Müller, U. R.; Völksen, K. E.; Ihme, P.: Kostenrechnung. Schritt für Schritt lernen mit EXCEL, Dümmler, 1996

Neidhardt, W.: [Dynamische Arbeitsblätter zu speziellen Themen des Mathematikunterrichts](#)
Web-basierte Aufgaben mit dem dynamischen Geometrieprogramm Geonet.

Neidhardt, W.; Oetterer, T.: Geonet ... und die Geometrie lebt. Bamberg, Buchner, 2000

Neidhardt, W.; Wurm, C.: Arbeitsbuch Thales. Bonn, Dümmler, 1996

Neveling, R. J.: Gotik und Graphik im Mathematikunterricht. Wiesbaden, Vieweg, 1996

Nowotny, D.: Mathematik am Computer. Springer, 1999

Oldenburg, Reinhard: Bidirektionale Verknüpfung von CAS und DGS – Analysen und Perspektiven. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2005. Hildesheim, Franzbecker, 2005, 424-427

Pallack, Andreas: Nachhilfelehrer Computer. Untersuchungen zum unterrichtsbegleitenden Rechnereinsatz im Bruchrechnenunterricht, Hildesheim, Franzbecker, 2002

Pallack, Andreas: Mit CAS zum Abitur. TI-89 Titanium und Voyage 200 in Unterricht und Prüfung. Braunschweig, Schroedel, 2006

Pallack, Andreas; Barzel, Bärbel: Aufgaben mit TI-Nspire CAS. Münster, 2006

Pallack, Andreas; Barzel, Bärbel (Hrsg.): ... aller Anfang ist leicht. Aufgaben mit TI-Nspire/TI-Nspire CAS, 2008 (T³)

Pinkernell, Guido: Einführung in den Integralbegriff: Eine Unterrichtseinheit für Leistungskurse mit Einsatz einer Tabellenkalkulation. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2005. Hildesheim, Franzbecker, 2005, 441-444

Prinz & Zander: Excel 97, kurz und bündig, Ullstein, 1997

Pröpper, W.: Einführung in das Arbeiten mit dem TI-92, TI, 1997

Pröpper, W.: Gebrochen rationale Funktionen mit dem TI-92, TI, 1997

Pröpfer, Wolfgang: Mathematik mit CAS-Rechnern von Texas Instruments am Beispiel von Abituraufgaben. TI, 2004

RAAbits: Impulse und Materialien für die kreative Unterrichtsgestaltung. Loseblattsammlung, für Abonnenten. Teil I, Kapitel G: Computer im Mathematikunterricht. Schwarze, M.: Geometrie mit dem Computer in der Sekundarstufe I. Berlin, RAABE Verlag, ab 1994

Rau, Jürgen: Mathematik mit Computer-Algebra-Systemen.
<http://www.learn-line.nrw.de/angebote/cas/>

Raupp, Reiner; Scheu, Günter: Mathematik unterrichten mit TI-89 und TI-92 Plus in Klassenstufe 12 und 13 – Baden-Württemberg – Teil I – Analysis. TI, 2001

Reckelmann, Bernd: Denkprozessorientierte Leistungsmessung mit Computerunterstützung. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2005. Hildesheim, Franzbecker, 2005, 453-456

Rehlich, Hartmut: e wie Ex[c]el – mit Ex[c]el-Funktionen zur e-Funktion. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2005. Hildesheim, Franzbecker, 2005, 457-460

Reichel, H.-Ch. (Hrsg.): Algebraprogramme und Tabellenkalkulation im Unterricht, (Mathematik für Schule und Praxis, Bd. 3), Hölder-Pichler-Tempsky, ???

Reichel, H.-Ch. (Hrsg.): Computereinsatz im Mathematikunterricht. BI, 1995

Reichel, H.-Ch.; Müller, R.: Mathematik mit dem TI-92. Hölder-Pichler-Tempsky, 1997

Rich, N.; Rose, J.; Gilligan, L. Mastering the TI-92: Explorations from Algebra through Calculus. Gilmar, 1996

Richter-Gebert, J.; Kortenkamp, U.: [Euklidische und Nicht-Euklidische Geometrie in Cinderella](#). Script ETH Zürich (o.Jg.)

Roth, Jürgen: Wie kommt eine didaktische Idee in die Unterrichtswirklichkeit? – Ein Weg zur dynamischen Geometrie in Klasse 7. In: Beiträge zum 2004. Hildesheim, Franzbecker, 2004, 481-484

Roth, Jürgen: Bewegliches Denken im Mathematikunterricht. Hildesheim/Berlin, Franzbecker, 2005

Roth, Jürgen: Figuren verändern – Figuren verstehen. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2005. Hildesheim, Franzbecker, 2005, 481-484

Roth, Jürgen: Computerwerkzeuge – Ein Thema für Lehrerfortbildungen?! In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2006. Hildesheim, Franzbecker, 2006, 437-440

Rüsing, Michael: Analysis – mehr als Tangenten und Flächen. Ein anwendungsorientierter Einstieg in die Analysis mit DERIVE. MNU-Kongress 2007 (Berlin)

Sárvári, Csaba: Wie beeinflusst der Gebrauch von Computer Algebra Systemen (CAS) die Problemstellung und Lösungsstrategien?. In: Beiträge zum 2004. Hildesheim, Franzbecker, 2004, 497-500

- Sárvári, Csaba: Zur Integration von CAS in die Lernumgebung. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2005. Hildesheim, Franzbecker, 2005, 501-504
- Scheu, G.: Arbeitsbuch Computer-Algebra mit DERIVE. Dümmler, 1993
- Scheu, G.: Mathematik lernen und üben mit den TI-CAS-Rechnern. Dümmler, ???
- Scheuermann, Hellmut: Computereinsatz im anwendungsorientierten Analysisunterricht. Texte zur mathematischen Forschung und Lehre, Band 4. Hildesheim, Franzbecker, 1998
- Schmidt, G.: Der Computer im Mathematikunterricht. MU 1988/4
- Schmidt, G.: Mathematik erleben mit dem TI-92, TI, 1995
- Schmidt, G.; Grabinger, B.; Noll, G.: Analysisunterricht mit dem TI-92, TI, 1998
- Schmidt, Th.; Schmidt, G.; Schmidt, St.: Numerische Verfahren mit dem TI-92, TI, 1996
- Schneebeli, H. R.: Analysisunterricht mit einem CAS. MNU 53(2000)7, 435-438
- Schneider, Edith: Mathematische Bildung trotz des und mit dem TI-92. In: Kadunz u. a. (Hrsg.): Mathematische Bildung und neue Technologien. Klagenfurter Beiträge zur Didaktik der Mathematik. Stuttgart-Leipzig, Teubner, 1999, S. 287 - 294
- Schneider, Edith: Teacher Experiences with the Use of CAS in a Mathematics Classroom. In: The International Journal of Computer Algebra in Mathematics Education 7(2000)2, 119-141
- Schneider, Edith: Einstieg in die Differentialrechnung mit CAS. mathematik lehren 102/2000, 40-43
- Schneider, Edith: Computeralgebrasysteme in einem allgemeinbildenden Mathematikunterricht: didaktische Orientierungen, praktische Erfahrungen. Klagenfurter Beiträge zur Didaktik der Mathematik 2. München, Profil, 2002
- Schumann, F.; Henning, H.: Math-College Dokumente. Unterrichtshilfen für einen computerorientierten Mathematikunterricht in der S I mit DERIVE und CABRI, Math-College, 1998
- Schumann, F.; Henning, H.: Grundkonstruktionen, CD, Math-College
- Schumann, Heinz: Schulgeometrisches Konstruieren mit dem Computer. Metzler/Teubner, 1991
- Schumann, Heinz: Körperschnitte, Dümmler, 1995
- Schumann, Heinz: Cabri Géomètre II, Handbuch, PH Weingarten, 1996
- Schumann, Heinz: Dynamische Behandlung elementarer Funktionen mittels Cabri Géomètre II. MNU 51(1998)3

Schumann, Heinz: Interaktive Arbeitsblätter für das Geometrielernen. Mathematik in der Schule 36(1998)10

Schumann, Heinz: Computerunterstützte Behandlung geometrischer Extremwertaufgaben, Franzbecker, 2000

Schumann, Heinz: Raumgeometrie – Unterricht mit Computerwerkzeugen. Berlin, Cornelsen, 2001

Schumann, Heinz: Modellieren in dynamischen Geometriesystemen als Rekonstruktion. In: Beiträge zum 2004. Hildesheim, Franzbecker, 2004, 537-540

Schumann, Heinz: Dynamische Raumgeometrie. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2005. Hildesheim, Franzbecker, 2005, 533-536

Schumann, Heinz: Der Virtuelle Raum als interaktiver Handlungsraum für den Geometrieunterricht. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2007. Hildesheim, Franzbecker, 2007

Schumann, Heinz: Experimentelles Lösen raumgeometrischer Berechnungsaufgaben mit Cabri 3D. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2007. Hildesheim, Franzbecker, 2007

Schumann, Heinz: Dynamische Visualisierungen im virtuellen Raum für den Geometrieunterricht. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2007. Hildesheim, Franzbecker, 2007

Schumann, Heinz; Knapp, Olaf: Instruktionsvideos für das Arbeiten mit Computerwerkzeugen. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2005. Hildesheim, Franzbecker, 2005, 537-540

Schupp, H.: Figuren und Abbildungen. Hildesheim, Franzbecker, 1998

Schupp, H.: Kegelschnitte. Hildesheim, Franzbecker, 1998

Schupp, Hans; Dabrock, Heinz: Höhere Kurven. Mannheim, BI, 1995

Seebach, G.: [Dynamisch Geometrie entdecken](#). In Medienbrief 3/2003. Düsseldorf, Medienzentrum Rheinland, 2003

Steibl, Horst: Geometrie aus dem Zettelkasten. Hildesheim, Franzbecker, 1997

Steibl, Horst: Warum ist das Quadrat so krumm? Hildesheim, Franzbecker, 1998

Steibl, Horst: "Euklid" und das krumme Quadrat. Hildesheim, Franzbecker, 2000

Steinberg, G.; Ebenhöf, Mechthild: Ausgewählte Aufgaben zur Analysis. Hannover, Schroedel, 1998

Stoll, Clifford: LogOut. Warum Computer nichts im Klassenzimmer zu suchen haben und andere High-Tech-Ketzereien. Frankfurt, S. Fischer, 2001

Stowasser, R.J.K.; Mohry, B.: Rekursive Verfahren. TU Berlin, 1986

Tabellenkalkulation. MU 3/2001; mathematik lehren 137/2006

Taschner, Rudolf: Der Computer im Mathematikunterricht – ein gelobtes Land? MNU 51(1998), 458-463

TI 92: Wiederholung der Zahlenfolgen mit dem TI 92. PM1997, 144f., 190f.

TI 92: Grenacher, Fritz: Eine überraschende Reaktion des Computeralgebrasystems TI 92. PM 2000, 83f.

TI 92: Heine, U.-E.: Einsatz eines CAS zur Einführung der quadratischen Funktionen bzw. Parabeln. PM 2000, 211f.

Tietze, Uwe; Eichler, Andreas: Materialien für eine rechner- und internetgestützte Mathematiklehrerausbildung – Entwicklungen der Arbeitsgruppe Braunschweig im Rahmen des Projekts MaDiN. In: Beiträge zum 2004. Hildesheim, Franzbecker, 2004, 589-592

Weigand, Hans-Georg: Zum Verständnis von Iterationen im Mathematikunterricht. Hildesheim, Franzbecker, 1989

Weigand, Hans-Georg: Überlegungen zum Verhältnis von Mathematik- und Informatikunterricht. MNU 46(1993)7, 428-432

Weigand, H.-G: The Impact of Computeralgebra-Systems on the Understanding of the Function Concept. Proceedings of the 11. ICTCM, 18. - 22. Nov. 1998, New Orleans <http://archives.math.utk.edu/ICTCM/>

Weigand, H.-G.: Eine explorative Studie zum computerunterstützten Arbeiten mit Funktionen, Journal für Mathematikdidaktik 20 (1999), H. 1, 28 - 54

Weigand, H.-G: Internet und Multimedia - Auf der Datenautobahn ins nächste Jahrtausend. mathematik lehren 92/1999, 4 - 9

Weigand, H.-G: Basteln - Zeichnen - Konstruieren: Operative Übungen mit Ortslinien. In: Henning, H. (Hrsg.: Mathematik lernen durch Handeln und Erfahrung, Festschrift zum 75. Geburtstag von Heinrich Besuden. Oldenburg, 1999, 125 - 135

Weigand, H.-G: Wie fliegt eigentlich der Ball durch die Luft? - Die Flugkurven von Basketball und Federball. mathematik lehren, 95/1999, 53 - 57

Weigand, H.-G: Evaluating Working Styles of Students in a Computer-Based Environment - A Comparative Study Between the USA and Germany - Proceedings of the 4th International Conference on Technology in Mathematics Teaching, Aug. 9 - 13 1999 in Plymouth

Weigand, H.-G: Understanding the Function Concept while using a Computer Algebra System - An Exploratory Study, in: Weigand, H.-G. u. a. (Hrsg.: Developments in Mathematics Education in Germany - Selected Papers from the Annual Conference on Didactics of Mathematics, Leipzig, 1997. Hildesheim u. Berlin, Franzbecker, 2001, 145 - 157

Weigand, H.-G.: Tabellenkalkulation – ein schrittweise erweiterbares didaktisches Werkzeug, MU 47(2001)3, 16 - 27

Weigand, H.-G.: Changes in geometry and algebra via DGS and CAS. In: Borovcnik, M.; Kautschitsch, H. (ed.): Technology in Mathematics Teaching. Proceedings of ICTMT5 in Klagenfurt 2001. Wien, 2002, 269-272

Weigand, H.-G.: Erinnerungen an die Zukunft – Das Projekt „Mathematikdidaktik im Netz“ (MaDiN). In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2004. Hildesheim, Franzbecker, 2004, 40-47

Weigand, H.-G., Einsatz eines Taschencomputers in Jahrgangsstufe 10 - Evaluation eines einjährigen Schulversuchs. Beiträge zum Mathematikunterricht. Hildesheim, Franzbecker, 2006, 93-95

Weigand, H.-G., Einsatz eines Taschencomputers in Jahrgangsstufe 10 - Evaluation eines einjährigen Schulversuchs. JMD 2006, 89-112

Weigand, H.-G.; Bruder, R.; Ingelmann, M.: Moderierte Sektion: Taschencomputer im Mathematikunterricht. Beiträge zum Mathematikunterricht. Hildesheim, Franzbecker, 2006, 85-86

Weigand, H.-G.; Weller, H.: Changes of Working Styles in a Computer Algebra Environment - The Case of Functions. International Journal of Computers for Mathematical Learning, Kluwer, 6 (March 2001), 87-111

Weigand, Hans-Georg; Weller, Hubert: Das Lösen realitätsorientierter Aufgaben zu periodischen Vorgängen mit Computeralgebra. ZDM, 29(1997)5, 170-174

Weigand, Hans-Georg; Weth, Thomas: Computer im Mathematikunterricht. Neue Wege zu alten Zielen. Heidelberg / Berlin, Spektrum, 2002

Weigand, H.-G.; Weth, Th.: Werkzeuge des Geistes im Dienste der Mathematik: Taschenrechner und Computeralgebra Systeme. In: Bücher, A., Humenberger, H., Hußmann, S., Prediger, S. (Hrsg.), Realitätsnaher Mathematikunterricht - vom Fach aus und für die Praxis - Festschrift für Hans-Wolfgang Henn zum 60. Geburtstag. Hildesheim, Franzbecker 2006, 191-202

Witt, R.: [Aspekte der Konstruktiven Geometrie](#). Staatsexamensarbeit zur Konstruktion perspektiver Bilder mit Cinderella

Wurnig, Otto: Neue Modelle zur Leistungsbeurteilung im CAS-integrierten Mathematikunterricht – Erfahrungen aus den CA-Projekten. In: Beiträge zum 2004. Hildesheim, Franzbecker, 2004, 617-620

Xylander, Bernd: Veranschaulichen mit Multimedia. In: Beiträge zum 2004. Hildesheim, Franzbecker, 2004, 633-636

Ziegenbalg, Jochen: Algorithmen. Von Hammurapi bis Gödel. Heidelberg, Berlin, Oxford, Spektrum, Akadem. Verlag, 1996

Ziegler, Th.: Computerunterstützter Geometrieunterricht mit Cabri Géomètre, Band 1,
Cornelsen/CoMet, 1993

Ziegler, Th.: Computerunterstützter Geometrieunterricht mit Cabri Géomètre, Band 2,
Cornelsen, 1994

Internet

Computeralgebrasysteme

Computeralgebra an Schulen in Deutschland und Europa:

<http://www.mathematik.uni-kassel.de/~koepf/bundeslaender.html>

Das [Austrian Center for Didactics of Computer Algebra](#) und das [T³-Projekt](#) innerhalb der Abteilung "Zentrale Koordination Lehrerausbildung" an der Universität Münster bieten vielen Materialien.

[Angebot von "SelMa"](#) - Selbstlernen in der gymnasialen Oberstufe - Mathematik

Eine Übersicht über die wichtigsten CAS-Programme finden Sie im Arbeitsbereich "[Lernen mit Neuen Medien](#)".

Der Modellversuch "[Erprobung von Computeralgebra-Systemen im Mathematikunterricht der Oberstufe](#)" stellt sich hier vor.

<http://www.fachgruppecomputeralgebra.de/cms/tikiindex.php?page=Publikationen%20¼ber%20Computeralgebra>

Davis, Paul: Discovering mathematics: Mathematics and the internet.

<http://forum.swarthmore.edu/maw/97/articles/theme.essay.html>, 1997

Klaus Aspetsberger et al.: DERIVE-Texte im Internet:

<http://www.asn-linz.ac.at/schule/derive/d.htm>

Technische Informationen zu DERIVE; Praxis des DERIVE-Einsatzes im Mathematikunterricht; user groups; DERIVE-relevante Literatur.

Schulversuch mit wissenschaftlicher Begleitung, genehmigt durch das Sächsische Staatsministerium für Kultus, Beginn 1997

<http://www.sn.schule.de/~cumau/cumau-frame2.htm>

Uwe Bettscheider: Hilft bei Problemen mit DERIVE. E-Mail an: Uwe.Bettscheider@gmx.de

Schmidtpott, Sandra: Einführung in die Differenzialrechnung mit Derive (Unterrichtseinheit).

<http://www.lehrer-online.de/dyn/9.asp?url=321637.htm>

Diese Unterrichtsreihe zeigt, wie mithilfe des CAS Derive Schüler die Begriffe und Sachverhalte der Differentialrechnung erlernen und ein anwendungsbezogenes Verständnis entwickeln können. Die Reihe orientiert sich an dem Konzept des aktiven und selbstständigen Lernens. Das CAS leistet dabei einen enormen Beitrag. Das Thema Differentialrechnung begegnet den Schülern erstmals in der Sekundarstufe II. Der Computer wird in dieser Unterrichtsreihe hauptsächlich als Zeichen- und Rechenknecht verwendet. Damit wird ein wichtiger Beitrag zum Aufbau der Kompetenz im Umgang mit neuen Medien geleistet. Material steht zum Download zur Verfügung.

Weber, Marlies: Einführung in die Integralrechnung mit Derive (Unterrichtseinheit).

<http://www.lehrer-online.de/dyn/9.asp?url=302162.htm>

Diese alltagsnahe Unterrichtseinheit folgt dem Vorschlag, Schülern - vor allem zum Einstieg in ein neues Stoffgebiet - Arbeitsaufträge zu stellen, an denen sie sich selbstständig in die

Problemstellung und Thematik einarbeiten, ihre eigenen Ideen verfolgen, Fragen aufwerfen und erste Antworten finden können. Das vorgeschlagene Einstiegsbeispiel fußt auf Material aus ``TIMSS - Impulse für Schule und Unterricht`` (BMBF-Publikation) als Antwort auf die Untersuchungen zu Aufgabekultur und Dramaturgie des problemlösenden Unterrichts im internationalen Vergleich.

Material steht zum Download zur Verfügung

Dynamische Geometriesoftware

[Euklids Elemente](#) Die dynamische Version mit den legendären Java-Applets von D. E. Joyce

[Zirkelkonstruktionen des Mascheroni](#) von O. Bieri

Workshop [Dynamische Geometrie-Software - didaktische und mathematische Aspekte](#)

Der Autor von Dynageo (Euklid), Roland Mechling, bietet nicht nur das Programm zum Download, sondern noch viele weitere interessante Informationen auf seiner [Homepage](#) an. Weitere Materialien, Software und Anregungen findet man bei den [Geometrieseiten](#) und im Arbeitsbereich "[Lernen mit Neuen Medien](#)" auf learn:line und bei der [Mathe-Werkstatt](#).

[Dynagraph](#) Funktionale Zusammenhänge werden auf ungewohnte Weise veranschaulicht.

Unterrichtsreihe [Auf den Spuren von Pythagoras](#) in der Klasse 9 (Euklid-Dynageo mit ActiveX, nur für den Internet-Explorer geeignet)

Unterrichtsreihe zum Satz des Pythagoras vom [Georg Büchner Gymnasium](#)

Unterrichtsreihe zur [Koordinatengeometrie](#) Klasse 11 mit zahlreichen Konstruktionen in Java-Sketchpad von F. W. Dustmann

[Konstruktionen mit Z.u.L.](#) von L. Gehlen zum Malfattischen Problem

Tabellenkalkulation

<http://sunsite.univie.ac.at/Spreadsite/spreaded.html#mathres>

„Alles“ über Tabellenkalkulation

Aktuelle statistische Daten aus fast allen Bereichen des Lebens stellt das [Statistische Bundesamt](#) zur Verfügung