

- Bandura, A. (1999). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Barzel, B. (2012). *Computeralgebra im Mathematikunterricht: Ein Mehrwert - aber wann?* Münster: Waxmann.
- Barzel, B. & Selter, C. (2015). Die DZLM-Gestaltungsprinzipien für Fortbildungen. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 36(2), 259–284.
- Boers, M. A. & Jones, P. L. (1994). Students' use of graphics calculators under examination conditions. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 25(4), 491–516.
- Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational researcher*, 33(8), 3–15.
- Borko, H., Jacobs, J., & Koellner, K. (2010). Contemporary approaches to teacher professional development. *International encyclopedia of education*, 7(2), 548–556.
- Cavanagh, M. & Mitchelmore, M. (2003). Graphics calculators in the learning of mathematics: Teacher understandings and classroom practices. *Mathematics Teacher Education and Development*, 5, 3–18.
- Clark-Wilson, A., Robutti, O. & Sinclair, N. (Hrsg.). (2014). *The mathematics teacher in the digital era: An international perspective on technology focused professional development*. Dordrecht, Niederlande: Springer.
- Coffland, D. & Strickland, A. (2004). Factors related to teacher use of technology in secondary geometry instruction. *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching*, 2(4), 347–365.
- Dehejia, R. H. & Wahba, S. (2002). Propensity score-matching methods for nonexperimental causal studies. *Review of Economics and statistics*, 84(1), 151–161.
- Desimone, L. M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. *Educational researcher*, 38(3), 181–199.
- Deutsche Telekom Stiftung (Hrsg.). (2017). *Schule digital: Der Länderindikator 2017*. Zugriff 30. September 2018 unter https://www.telekom-stiftung.de/sites/default/files/media/publications/Schule_Digital_2017__Web.pdf
- Dewey, B. L., Singletary, T. J. & Kinzel, M. T. (2009). Graphing calculator use in algebra teaching. *School Science and Mathematics*, 109(7), 383–393.
- Driskell, S. O., Bush, S., Ronau, R. N., Niess, M. L., Pugalee, D. K. & Rakes, C. R. (2015). Research in mathematics educational technology: Trends in professional development over 40 years of research. In T. G. Bartell, K. N. Bieda, R. T. Putnam, K. Bradfield & H. Dominguez (Hrsg.), *Proceedings of the 37th annual meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (S. 656–662). East Lansing, Michigan.
- Duncan, A. G. (2010). Teachers' views on dynamically linked multiple representations, pedagogical practices and students' understanding of mathematics using TI-Nspire in Scottish secondary schools. *ZDM*, 42(7), 763–774.
- Erens, R. & Eichler, A. (2015). The use of technology in calculus classrooms – beliefs of high school teachers. In C. Bernack-Schüler, R. Erens, T. Leuders & A. Eichler (Hrsg.), *Views and Beliefs in Mathematics Education. Results of the 19th MAVI Conference* (S. 133–144). Germany: Springer.
- Fleener, M. J. (1995). A survey of mathematics teachers' attitudes about calculators: The impact of philosophical orientation. *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching*, 14(4), 481–498.
- GDM (Gesellschaft für Didaktik der Mathematik) & MNU (Deutscher Verein zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts). (2010). *Stellungnahme der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik (GDM) sowie des Deutschen Vereins zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts (MNU) zur »Empfehlung der Kultusministerkonferenz zur Stärkung der mathematisch- naturwissenschaftlich-technischen*

Bildung«. Zugriff 30. September 2018 unter
https://www.mnu.de/images/PDF/fachbereiche/mathematik/stellungnahme_2010.pdf

- Goos, M. & Bennison, A. (2008). Surveying the technology landscape: Teachers' use of technology in secondary mathematics classrooms. *Mathematics Education Research Journal*, 20(3), 102–130.
- Grossman, P., Hammerness, K., & McDonald, M. (2009). Redefining teaching, re-imagining teacher education. *Teachers and Teaching: theory and practice*, 15(2), 273–289.
- Grugeon, B., Lagrange, J.-B., Jarvis, D., Alagic, M., Das, M. & Hunscheidt, D. (2010). Teacher education courses in mathematics and technology: Analyzing views and options. In C. Hoyles & J.-B. Lagrange (Hrsg.), *Mathematics education and technology— rethinking the terrain* (S. 329–345). New York: Springer.
- Hegedus, S. J. & Roschelle, J. (2013). *The SimCalc vision and contributions*. Niederlande: Springer.
- Hegedus, S., Laborde, C., Brady, C., Dalton, S., Siller, H.-St., Tabach, M., Trgalova, J. & Moreno-Armella, L. (2017b). *Uses of Technology in Upper Secondary Mathematics Education*. Heidelberg: Springer.
- Heid, M. K. & Blume, G. W. (2008). Technology and the development of algebraic understanding. In M. K. Heid & G. W. Blume (Hrsg.), *Research on Technology and the Teaching and Learning of Mathematics: Volume I Research Synthesis* (S. 55–108). Reston, Virginia: NCTM & Information Age.
- Heid, M. K., Thomas, M. O. J. & Zbiek, R. M. (2013). How might computer algebra systems change the role of algebra in the school curriculum? In A. J. Bishop, M. A. Clements, C. Keitel, J. Kilpatrick & F. K. S. Leung (Hrsg.), *Third international handbook of mathematics education* (S. 597–642). Dordrecht: Springer.
- Heintz, G., Pinkernell, G. & Schacht, F. (2016). Mathematikunterricht und digitale Werkzeuge. In G. Heintz, G. Pinkernell & F. Schacht (Hrsg.), *Digitale Werkzeuge für den Mathematikunterricht: Festschrift für Hans-Jürgen Elschenbroich* (S. 12–21). Neuss: Seeberger.
- Heugl, H., Klinger, W. & Lechner, J. (1996). *Mathematikunterricht mit Computeralgebra-Systemen: Ein didaktisches Lehrbuch mit Erfahrungen aus dem österreichischen DERIVE- Projekt*. Bonn: Addison-Wesley
- Ho, D. E., Imai, K., King, G. & Stuart, E. A. (2007). Matching as nonparametric preprocessing for reducing model dependence in parametric causal inference. *Political analysis*, 15(3), 199–236.
- Hollar, J.C. & Norwood, K.: 1999, 'The effects of a graphing-approach intermediate algebra curriculum on students' understanding of function'. *Journal for Research in Mathematics Education* 30(2), 220–226.
- Jost, K. L. E. (1992). *The implementation of technology in the calculus classroom: An examination of teacher beliefs, practice and curriculum change* (Dissertation, Syracuse University, Syracuse).
- Kaput, J. J. (1992). Technology and Mathematics Education. In D. Grouws (Hrsg.), *Handbook on research in mathematics teaching and learning* (S. 515–556). New York: Macmillan.
- Klinger, M., Thurm, D., Barzel, B., Greefrath, G. & Büchter, A. (2018). Lehren und Lernen mit digitalen Werkzeugen: Entwicklung und Durchführung einer Fortbildungsreihe. In R. Biehler, T. Lange, T. Leuders, P. Scherer, B. Rösken-Winter & C. Selter (Hrsg.), *Mathematikfortbildungen professionalisieren: Konzepte, Beispiele und Erfahrungen des Deutschen Zentrums für Lehrerbildung Mathematik* (S. 395–416). Wiesbaden: Springer.
- KMK (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder der Bundesrepublik Deutschland) (Hrsg.). (2015). *Bildungsstandards im Fach Mathematik für die Allgemeine Hochschulreife (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 18.10.2012)*. Köln: Kluwer.
- KMK (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder der Bundesrepublik Deutschland) (Hrsg.). (2016). *Bildung in der digitalen Welt: Strategie der Kultusministerkonferenz*. Zugriff 30. September 2018 unter https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2016/Bildung_digitale_Welt_Webversion.pdf

- Kuntze, S. & Dreher, A. (2013): Pedagogical Content Knowledge and Views of in-service and pre-service Teachers related to Computer Use in the Mathematics Classroom. In A. Lindmeier & A. Heinze (Hrsg.), *Proceedings of the 37th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (S. 217–224). Kiel.
- Laschke, C. & Blömeke, S. (Hrsg.). (2014). *Teacher Education and Development Study: Learning to Teach Mathematics (TEDS-M 2008). Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Münster: Waxmann.
- Lorenz, R., Bos, W., Endberg, M., Eickelmann, B., Grafe, S. & Vahrenhold, J. (Hrsg.). (2017). *Schule digital– der Länderindikator 2017*. Münster: Waxmann.
- Milou, E. (1999). The graphing calculator: A survey of classroom usage. *School Science and Mathematics*, 99(3), 133–140.
- Müller, C. E. (2012). *Quasiexperimentelle Wirkungsevaluation mit Propensity Score Matching: ein Leitfaden für die Umsetzung mit Stata*. Zugriff am 01. November unter <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-428947>
- NCTM (2015): *Strategic Use of Technology in Teaching and Learning Mathematics: A Position of the National Council of Teachers of Mathematics*. Zugriff am 01. November 2018 unter https://www.nctm.org/uploadedFiles/Standards_and_Positions/Position_Statements/Strategic%20Use%20of%20Technology%20July%202015.pdf
- Pierce, R. & Ball, L. (2009). Perceptions that may affect teachers' intention to use technology in secondary mathematics classes. *Educational Studies in Mathematics*, 71(3), 299–317.
- Rögler, P. (2014). Überzeugungen von Mathematiklehrkräften als Basis zur Entwicklung von Lehrerfortbildung zu Technologien im Unterricht. In J. Roth & J. Ames (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2014* (Bd. 2, S. 983–986). Münster: WTM.
- Rögler, P., Barzel, B. & Eichler, A. (2013). Teachers' beliefs referring to teaching with technology. In A. Lindmeier & A. Heinze (Hrsg.), *Proceedings of the 37th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Bd. 5, S. 154). Kiel.
- Rosenbaum, P. R., & Rubin, D. B. (1983). The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika*, 70(1), 41–55.
- Rosenbaum, P. R., & Rubin, D. B. (1985). Constructing a control group using multivariate matched sampling methods that incorporate the propensity score. *The American Statistician*, 39(1), 33–38.
- Simmt, E. (1997). Graphing calculators in high school mathematics. *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching*, 16(2/3), 269–290.
- Sinclair, M. & Wideman, H. (2009). TI-Navigator implementation and teacher conceptions of math and math teaching. In M. Tzekaki, M. Kaldrimidou & H. Sakonidis (Hrsg.), *Proceedings of the 33rd Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Bd. 5, S. 105–112.). Thessaloniki, Griechenland.
- Stacey, K., Kendal, M. & Pierce, R. (2002). Teaching with CAS in a time of transition. *International Journal of Computer Algebra in Mathematics Education*, 9(2), 113–127.
- Stuart, E. A. (2010). Matching methods for causal inference: A review and a look forward. *Statistical science: a review journal of the Institute of Mathematical Statistics*, 25(1), 1–25.
- Tharp, M. L., Fitzsimmons, J. A. & Ayers, R. L. B. (1997). Negotiating a technological shift: Teacher perception of the implementation of graphing calculators. *The Journal of Computers in Mathematics and Science*, 16(4), 551–575.
- Thomas, M. O. J. & Palmer, J. (2014). Teaching with digital technology: Obstacles and opportunities. In A. Clark-Wilson, N. Sinclair & O. Robutti (Hrsg.), *The mathematics teacher in the digital era* (S. 71–89). Dordrecht: Springer.
- Thurm, D. (2017). Psychometric evaluation of a questionnaire measuring teacher beliefs regarding teaching with technology. In B. Kaur, W. K. Ho, T. L. Toh & B. H. Choy (Hrsg.), *Proceedings of the 41st Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Bd. 4, S. 265–272). Singapur.

- Thurm, D. (2018). Teacher Beliefs and Practice When Teaching with Technology: A Latent Profile Analysis. In L. Ball, P. Drijvers, S. Ladel, H-S. Siller, M. Tabach & C. Vale (Hrsg.), *Uses of Technology in Primary and Secondary Mathematics Education* (S. 409–419). Cham: Springer.
- Thurm, D., Klinger, M. & Barzel, B. (2015). How to professionalize teachers to use technology in a meaningful way - Design research of a CPD program. In N. Amado & S. Carreira (Hrsg.), *Proceedings of the 12th International Conference on Technology in Mathematics Teaching* (S. 335–343). Faro: Universidade do Algarve.
- Van Driel, J. H., & Berry, A. (2012). Teacher professional development focusing on pedagogical content knowledge. *Educational researcher*, 41(1), 26-28.
- Weigand, H. G. (1999). Eine explorative Studie zum computerunterstützten Arbeiten mit Funktionen. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 20(1), 28–54.
- Weigand, H. G. (2014). Looking back and ahead—didactical implications for the use of digital technologies in the next decade. *Teaching Mathematics and Its Applications: International Journal of the IMA*, 33(1), 3–15.