

## Literaturverzeichnis

---

- [Adler 1997] ADLER, Jill: A participatory-inquiry approach and the mediation of mathematical knowledge on a multilingual classroom. In: *Educational Studies in Mathematics* 33 (1997), Nr. 3, S. 235–258
- [Adler 2002] ADLER, Jill: *Teaching Mathematics in Multilingual Classrooms*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2002
- [Adler 2004] ADLER, Jill: Widening the lens — changing the focus: Researching and describing language practices in multilingual classrooms in South Africa. In: FUJITA, Hiroshi (Hrsg.); HASHIMOTO, Yoshihiko (Hrsg.); HODGSON, Bernard R. (Hrsg.); LEE, Peng Y. (Hrsg.); LERMAN, Stephen (Hrsg.); SAWADA, Toshio (Hrsg.): *Proceedings of the Ninth International Congress on Mathematical Education: 2000 Makuhari Japan*. Dordrecht: Springer Netherlands, 2004, S. 92–94
- [Akinwunmi 2012] AKINWUNMI, Kathrin: *Zur Entwicklung von Variablenkonzepten beim Verallgemeinern mathematischer Muster*. Wiesbaden: Vieweg + Teubner, 2012
- [van den Akker 1999] AKKER, Jan van d.: Principles and methods of development research. In: AKKER, Jan van d. (Hrsg.); BRANCH, Robert M. (Hrsg.); GUSTAFSON, Kent (Hrsg.); NIEVEEN, Nienke (Hrsg.); PLOMB, Tjeerd (Hrsg.): *Design approaches and tools in edcation and training*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1999, S. 1–14
- [Alsina u. Nelson 2010] ALSINA, Claudi; NELSON, Roger B.: An Invitation to Proofs Without Words. In: *European Journal of Pure and Applied Mathematics* 3 (2010), Nr. 1, S. 118–127
- [Alten et al. 2008] ALTEN, Heinz-Wilhelm; NAINI, Alireza D.; FOLKERTS, Menso; SCHLOSSER, Hartmut; SCHLOTE, Karl-Heinz; WUSSING, Hans: *4000 Jahre Algebra - Geschichte, Kulturen, Menschen*. Berlin, Heidelberg: Springer, 2008
- [Arcavi et al. 2016] ARCAVI, Abraham; DRIJVERS, Paul; STACEY, Kaye: *The Learning and Teaching of Algebra*. Oxon, New York: Routledge, 2016
- [Barab u. Squire 2004] BARAB, Sasha; SQUIRE, Kurt: Design-Based Research: Putting a Stake in the Ground. In: *Journal of the Learning Sciences* 13 (2004), Nr. 1, S. 1–14
- [Barzel u. Holzäpfel 2017] BARZEL, Bärbel; HOLZÄPFEL, Lars: Strukturen als Basis der Algebra. In: *mathematik lehren* 202 (2017), S. 2–8

- [Becker 1957] BECKER, Oskar: *Das mathematische Denken in der Antike*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1957
- [Becker 1965] BECKER, Oskar: Die Lehre vom Geraden und Ungeraden im Neunten Buch der Euklidischen Elemente. In: BECKER, Oskar (Hrsg.): *Zur Geschichte der griechischen Mathematik*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1965, S. 125–145
- [Bednarz et al. 1996] BEDNARZ, Nadine (Hrsg.); KIERAN, Carolyn (Hrsg.); LEE, Lesley (Hrsg.): *Approaches to Algebra: Perspectives for Research and Teaching*. Dordrecht: Kluwer Academic Publisher, 1996
- [Berendonk 2015] BERENDONK, Stephan: Wider den mathematikdidaktischen Induktivismus. In: *Der Mathematikunterricht* 61 (2015), Nr. 6, S. 55–60
- [Berlin 2010a] BERLIN, Tatjana: *Algebra erwerben und besitzen. Eine binationale empirische Studie in der Jahrgangsstufe 5.*, Universität Duisburg-Essen, Dissertation, 2010
- [Berlin 2010b] BERLIN, Tatjana: Immer plus zwei? Figurenfolgen strukturieren und ihre Muster mit algebraischen Mitteln beschreiben. In: *Praxis der Mathematik in der Schule* 52 (2010), Nr. 33, S. 21–24
- [Berlin et al. 2009] BERLIN, Tatjana; FISCHER, Astrid; HEFENDEHL-HEBEKER, Lisa; MELZIG, Dagmar: Vom Rechnen zum Rechenschema - zum Aufbau einer algebraischen Perspektive im Arithmetikunterricht. In: FRITZ, Annemarie (Hrsg.); SCHMIDT, Siegbert (Hrsg.): *Fördernder Mathematikunterricht in der Sekundarstufe I*. Weinheim: Beltz, 2009, S. 270–291
- [Blum et al. 2006] BLUM, Werner; DRÜKE-NOE, Christina; HARTUNG, Ralph; KÖLLER, Olaf: Vorwort der Herausgeber. In: *Bildungsstandards Mathematik: konkret - Sekundarstufe I: Aufgabenbeispiele, Unterrichts Anregungen, Fortbildungsideen*. Berlin: Cornelsen, 2006, S. 8–11
- [Borneleit et al. 2001] BORNELEIT, Peter; DANCKWERTS, Rainer; HENN, Hans-Wolfgang; WEIGAND, Hans-Georg: Expertise zum Mathematikunterricht in der gymnasialen Oberstufe. In: *Journal für Mathematik-Didaktik* 22 (2001), Nr. 1, S. 73–90
- [Boyer u. Merzbach 1991] BOYER, Carl B.; MERZBACH, Uta C.: *A History of Mathematics*. Second Edition. New York: John Wiley & Sons, 1991
- [Bruner 1960] BRUNER, Jerome S.: *The Process of Education*. Cambridge, London: Harvard University Press, 1960
- [Bruner 1966] BRUNER, Jerome S.: *Toward a Theory of Instruction*. Cambridge, London: Harvard University Press, 1966
- [Cai u. Knuth 2011] CAI, Jinfu (Hrsg.); KNUTH, Eric J. (Hrsg.): *Early Algebraization - A Global Dialogue from Multiple Perspectives*. Berlin, Heidelberg: Springer, 2011

- [Cauchy 1813] CAUCHY, Augustin-Louis: Démonstration du théorème général de Fermat sur les nombres polygones. In: *Mémoires de la classe des sciences mathématiques et physiques de l'Institut de France* 14 (1813-1815), S. 177–220
- [Cobb et al. 2003] COBB, Paul; CONFREY, Jere; DISSA, Andrea; LEHRER, Richard; SCHAUBLE, Leona: Design Experiments in Educational Research. In: *Educational Researcher* 32 (2003), Nr. 1, S. 9–13
- [Collective 2003] COLLECTIVE, The Design-Based R.: Design-Based Research: An Emerging Paradigm for Educational Inquiry. In: *Educational Researcher* 32 (2003), Nr. 1, S. 5–8
- [Comenius 1657] COMENIUS, Johann A.; FLITNER, Andreas (Hrsg.): *Große Didaktik: Die vollständige Kunst, alle Menschen alles zu lehren*. Stuttgart: Klett-Cotta, 1657. – Nachdruck 2008
- [Dawydow 1977] DAWYDOW, Wassili: *Arten der Verallgemeinerung im Unterricht*. Berlin: Volk und Wissen Volkseigener Verlag, 1977
- [Dewey 1916] DEWEY, John; OELKERS, Jürgen (Hrsg.): *Demokratie und Erziehung - Eine Einleitung in die philosophische Pädagogik*. Weinheim, Basel: Beltz, 1916. – Nachdruck 1993
- [Deza u. Deza 2012] DEZA, Michel; DEZA, Elena: *Figurate Numbers*. Singapur: World Scientific Publishing Company, 2012
- [Dickson 1920] DICKSON, Leonard E.: *History of the theory of numbers - Diophantine analysis*. Bd. 2. Washington, DC: Carnegie Institution of Washington, 1920
- [Çakir Dikkaya 2017a] DIKKAYA, Yurdakul Çakir: *prima ankommen im Fachunterricht - Mathematik*. Bd. 2 (Klasse 8-10). Berlin: Cornelsen, 2017
- [Çakir Dikkaya 2017b] DIKKAYA, Yurdakul Çakir: *prima ankommen im Fachunterricht - Mathematik*. Bd. 1 (Klasse 5-7). Berlin: Cornelsen, 2017
- [Diophantus 1890] DIOPHANTUS; WERTHEIM, G. (Hrsg.): *Die Arithmetik und die Schrift über Polygonalzahlen des Diophantus von Alexandria*. Übersetzt und mit Anmerkungen begleitet von G. Wertheim. Leipzig: B.G. Teubner, 1890
- [DMV 1976] DEUTSCHE MATHEMATIKER-VEREINIGUNG (Hrsg.): *Denkschrift - Zum Mathematikunterricht an Gymnasien*. Erlangen, 1976
- [Dougherty 2008] DOUGHERTY, Barbara: Measure Up: A Quantitative View of Early Algebra. In: KAPUT, James J. (Hrsg.); CARRAHER, David W. (Hrsg.); BLANTON, Maria L. (Hrsg.): *Algebra in the Early Grades*. New York: Laurence Erlbaum Associates, 2008, S. 389–412

- [Dörfler 1999] DÖRFLER, Willi: Forms and means of generalization in mathematics. In: BISHOP, Alan J. (Hrsg.); MELLIN-OLSEN, Stieg (Hrsg.); DORMOLEN, Joop van (Hrsg.): *Mathematical knowledge: Its growth through teaching*. Dordrecht: Kluwer Academic Publisher, 1999, S. 63–85
- [Dörfler 2006] DÖRFLER, Willi: Diagramme und Mathematikunterricht. In: *Journal für Mathematik-Didaktik* 27 (2006), Nr. 3-4, S. 200–219
- [Drijvers et al. 2011] DRIJVERS, Paul; GODDIJN, Aad; KINDT, Martin: Algebra education: Exploring topics and themes. In: DRIJVERS, Paul (Hrsg.): *Secondary Algebra Education: Revisiting Topics and Themes and Exploring the Unknown*. Rotterdam: Sense Publishers, 2011, S. 5–26
- [Edwards 1987] EDWARDS, Anthony William F.: *Pascal's Arithmetical Triangle*. London: Charles Griffin, 1987
- [Ernest 1991] ERNEST, Paul: *The Philosophy of Mathematics Education*. London: The Falmer Press, 1991
- [Ernest 2014] ERNEST, Paul: Why teach mathematics? In: BRAMALL, Steve (Hrsg.); WHITE, John (Hrsg.): *Why Learn Maths?* London: Institute of Education, 2014, S. 1–14
- [Fillmore 1982] FILLMORE, Lilly W.: Language Minority Students and School Participation: What Kind of English is Needed? In: *Journal of Education* 164 (1982), Nr. 2, S. 143–156
- [Fischer et al. 2010] FISCHER, Astrid; HEFENDEHL-HEBEKER, Lise; PREDIGER, Susanne: Mehr als Umformen: Reichhaltige algebraische Denkhandlungen im Lernprozess sichtbar machen. In: *Praxis der Mathematik in der Schule* 52 (2010), Nr. 33, S. 1–7
- [Frege 1891] FREGE, Gottlob: *Function und Begriff - Vortrag gehalten in der Sitzung vom 9. Januar 1891 der Jenaischen Gesellschaft für Medizin und Naturwissenschaft*. Jena: Verlag Hermann Pohle, 1891
- [Freudenthal 1977a] FREUDENTHAL, Hans: *Mathematik als pädagogische Aufgabe*. Bd. 1. Stuttgart: Klett, 1977
- [Freudenthal 1977b] FREUDENTHAL, Hans: *Mathematik als pädagogische Aufgabe*. Bd. 2. Stuttgart: Klett, 1977
- [Freudenthal 1978] FREUDENTHAL, Hans: *Vorrede zu einer Wissenschaft vom Mathematikunterricht*. München: Oldenbourg, 1978
- [Freudenthal 1983] FREUDENTHAL, Hans: *Didactical Phenomenology of Mathematical Structures*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1983
- [Freudenthal 1991] FREUDENTHAL, Hans: *Revisiting Mathematics Education - China Lectures*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1991

- [Gardiner 2004] GARDINER, Tony: *What is mathematical literacy?* Version: 2004. <http://michel.delord.free.fr/tony.pdf>, Abruf: 29. Juli 2019. – Beitrag zur ICME-10, 4.-11. Juli 2004, Copenhagen (Denmark).
- [Gardner 1973] GARDNER, Martin: „Look-see“ diagrams that offer visual proof of complex algebraic formulas. In: *Scientific American* 229 (1973), Nr. 4, S. 114–118
- [Gardner 1974] GARDNER, Martin: Beweis algebraischer Formeln durch Betrachtung graphischer Darstellungen. In: *Didaktik der Mathematik* 2 (1974), Nr. 4, S. 314–320
- [Gauss 1889] GAUSS, Carl F.; MASER, H. (Hrsg.): *Untersuchungen über höhere Arithmetik*. Berlin: Springer, 1889
- [Gelhard 2012] GELHARD, Andreas: *Kritik der Kompetenz*. Zürich: diaphanes, 2012
- [Gerhard 2011] GERHARD, Sandra: Ein handlungsorientierter Zugang zur algebraischen Symbolsprache – geeignet für Klasse 1-6. In: *Der Mathematikunterricht* 57 (2011), Nr. 2, S. 23–33
- [Gillings 1981] GILLINGS, Richard J.: The mathematics of ancient Egypt. In: GILLISPIE, Charles C. (Hrsg.): *Dictionary of Scientific Biography* Bd. 15. New York: Charles Scribner's Sons, 1981, S. 681–705
- [Goddijn u. Kindt 2001] GODDIJN, Aad; KINDT, Martin: Knelpunten en toekomstmogelijkheden voor de wiskunde in het VO. In: *Tijdschrift voor Didactiek der  $\beta$ -wetenschappen* 18 (2001), Nr. 1, S. 59–94
- [Gonas u. Gürsoy 2014] GONAS, Georgios; GÜRSOY, Erkan: *Schriftliche Rechenverfahren international*. Version: 2014. [https://www.uni-due.de/imperia/md/content/prodaz/schriftliche\\_rechenverfahren\\_international\\_neue\\_endfassung\\_gg\\_m%C3%A4rz\\_2016.pdf](https://www.uni-due.de/imperia/md/content/prodaz/schriftliche_rechenverfahren_international_neue_endfassung_gg_m%C3%A4rz_2016.pdf), Abruf: 29. Juli 2019
- [Gorgorió u. Planas 2001] GORGORIÓ, Núria; PLANAS, Núria: Teaching mathematics in multilingual classrooms. In: *Educational Studies in Mathematics* 47 (2001), Nr. 1, S. 7–33
- [Grube 2010] GRUBE, Christiane R.: *Kompetenzen naturwissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung - Untersuchung der Struktur und Entwicklung des wissenschaftlichen Denkens bei Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe I*, Fachbereich 10 – Mathematik und Naturwissenschaften, Abteilung Didaktik der Biologie, Universität Kassel, Dissertation, 2010
- [Hansson 2002] HANSSON, Åse: The meaning of mathematics instruction in multilingual classrooms: analyzing the importance of responsibility for learning. In: *Educational Studies in Mathematics* 81 (2002), Nr. 1, S. 103–125
- [Hefendehl-Hebeker 2007] HEFENDEHL-HEBEKER, Lisa: Algebraisches Denken – was ist das? In: *Beiträge zum Mathematikunterricht* (2007). <https://e1dorado.tu-dortmund.de/handle/2003/30865>, Abruf: 29. Juli 2019

- [Hefendehl-Hebeker u. Rezat 2015] HEFENDEHL-HEBEKER, Lisa; REZAT, Sebastian: Algebra: Leitidee Symbol und Formalisierung. In: BRUDER, Regina (Hrsg.); HEFENDEHL-HEBEKER, Lisa (Hrsg.); SCHMIDT-THIEME, Barbara (Hrsg.); WEIGAND, Hans-Georg (Hrsg.): *Handbuch der Mathematikdidaktik*. Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum, 2015, S. 117–148
- [Hemmers 2016a] HEMMERS, Nicole: *INTRO Mathematik S1*. Bd. 1. Braunschweig: Schroedel Verlag, 2016
- [Hemmers 2016b] HEMMERS, Nicole: *INTRO Mathematik S1*. Bd. 2. Braunschweig: Schroedel Verlag, 2016
- [Hemmers 2016c] HEMMERS, Nicole: *INTRO Mathematik S1*. Bd. 3. Braunschweig: Schroedel Verlag, 2016
- [Hemmers 2016d] HEMMERS, Nicole: *INTRO Mathematik S1*. Bd. 4. Braunschweig: Schroedel Verlag, 2016
- [Hemmers 2017a] HEMMERS, Nicole: *INTRO Mathematik S1*. Bd. 5. Braunschweig: Schroedel Verlag, 2017
- [Hemmers 2017b] HEMMERS, Nicole: *INTRO Mathematik S1*. Bd. 6. Braunschweig: Schroedel Verlag, 2017
- [Hoch 2007] HOCH, Maureen: *Structure sense in high school algebra*, University of Tel Aviv, Dissertation, 2007
- [Hoch u. Dreyfus 2010] HOCH, Maureen; DREYFUS, Tommy: Nicht nur umformen, auch Strukturen erkennen und identifizieren – Ansätze zur Entwicklung eines algebraischen Struktursinns. In: *Praxis der Mathematik in der Schule* 52 (2010), Nr. 33, S. 25–29
- [Hoch u. Dreyfus 2014] HOCH, Maureen; DREYFUS, Tommy: Structure sense in high school algebra: the effect of brackets. In: HOINES, Marit J. (Hrsg.); FUGLESTAD, Anne B. (Hrsg.): *Proceedings of the Annual Meeting of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (PME) (28th, Bergen, Norway, July 14-18, 2004)* Bd. 3. Bergen, Norway: Bergen University College, 2014, S. 49–56
- [vom Hofe 1992] HOFE, Rudolf vom: Grundvorstellungen mathematischer Inhalte als didaktisches Modell. In: *Journal für Mathematik-Didaktik* 13 (1992), Nr. 4, S. 345–364
- [Jahnke 2012] JAHNKE, Thomas: Die Regeldetri des Mathematikunterrichts. In: *Beiträge zum Mathematikunterricht* (2012), S. 413–416
- [Jahnke 2016] JAHNKE, Thomas: Ein nüchterner Blick auf die Anwendungsorientierung des Mathematikunterrichts. In: *Der Mathematikunterricht* 62 (2016), Nr. 1, S. 55–62
- [Jahnke u. Meyerhöfer 2006] JAHNKE, Thomas (Hrsg.); MEYERHÖFER, Wolfram (Hrsg.): *PISA & Co. - Kritik eines Programms*. Hildesheim: Franzbecker, 2006

- [Janßen 2016] JANSSEN, Thomas: *Ausbildung algebraischen Struktursinns im Klassenumterricht - Lernbezogene Neudeutung eines mathematikdidaktischen Begriffs*, Universität Bremen, Dissertation, 2016
- [Kaenders 2009] KAENDERS, Rainer: Begeisterung für Mathematik - Antrittsvorlesung Prof. Dr. R.H. Kaenders. In: *Nieuw Archief voor Wiskunde, vijfde serie* 10 (2009), Nr. 3, S. 180–188
- [Kaenders u. Weiss 2017] KAENDERS, Rainer; WEISS, Ysette: Mathematische Schneeschmelze. In: *Mitteilungen der DMV* 25 (2017), Nr. 2, S. 82–89
- [Kant 1784] KANT, Immanuel: Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung? In: *Berlinische Monatsschrift* 12 (1784), S. 481–494
- [Kapur et al. 2008] KAPUT, James J. (Hrsg.); CARRAHER, David W. (Hrsg.); BLANTON, Maria L. (Hrsg.): *Algebra in the Early Grades*. New York: Laurence Erlbaum Associates, 2008
- [Kempen 2017] KEMPEN, Leander: Punktmusterdarstellungen in Beweisen - mehr als eine „bloße“ Visualisierung? In: *Der Mathematikunterricht* 63 (2017), Nr. 6, S. 4–10
- [Kieran 1981] KIERAN, Carolyn: Concepts associated with the equal symbol. In: *Educational Studies in Mathematics* 12 (1981), Nr. 3, S. 317–326
- [Kieran 2007] KIERAN, Carolyn: Learning and Teaching of Algebra at the Middle School through College Levels: Building Meaning for Symbols and Their Manipulation. In: FRANK K. LESTER, Jr. (Hrsg.): *Second Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning*. Charlotte, NC: Information Age Publishing, 2007, S. 707–762
- [Kieran et al. 2016] KIERAN, Carolyn; PANG, JeongSuk; SCHIFTER, Deborah; NG, Swee F.: *Early Algebra - Research into its Nature, its Learning, its Teaching*. Berlin, Heidelberg: Springer Open, 2016 (ICME-13 Topical Surveys)
- [Kindt 2000] KINDT, Martin: Discrete algebra. In: *Nieuwe Wiskrant* 19 (2000), Nr. 4, S. 31–36
- [Kindt 2004] KINDT, Martin: *Positive Algebra - a collection of productive exercises*. Version: 2004. [http://www.fi.uu.nl/en/summerschool/docs2017/PositiveAlgebra\\_metkaft.pdf](http://www.fi.uu.nl/en/summerschool/docs2017/PositiveAlgebra_metkaft.pdf), Abruf: 29. Juli 2019
- [Klafki 1958] KLAFKI, Wolfgang: Didaktische Analyse als Kern der Unterrichtsvorbereitung. In: *Die deutsche Schule* 10 (1958), S. 450–471
- [Klafki 2007] KLAFKI, Wolfgang: Zur Unterrichtsplanung im Sinne kritisch-konstruktiver Didaktik. In: *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik - Zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik*. Weinheim, Basel: Beltz, 2007, S. 251–284

- [Klein u. Jahnke 2012] KLEIN, Hans P.; JAHNKE, Thomas: Die Folgen der Kompetenzorientierung im Fach Mathematik. In: *Journal für Didaktik der Biowissenschaften (F)* 3 (2012)
- [Kline 1972] KLINE, Morris: *Mathematical Thought from Ancient to Modern Times*. Bd. 1. New York, Oxford: Oxford University Press, 1972
- [KMK 2004] SEKRETARIAT DER STÄNDIGEN KONFERENZ DER KULTUSMINISTER DER LÄNDER IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (Hrsg.): *Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Mittleren Schulabschluss*. Berlin, 2004
- [KMK 2005] SEKRETARIAT DER STÄNDIGEN KONFERENZ DER KULTUSMINISTER DER LÄNDER IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (Hrsg.): *Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Hauptschulabschluss*. Berlin, 2005
- [KMK 2012] SEKRETARIAT DER STÄNDIGEN KONFERENZ DER KULTUSMINISTER DER LÄNDER IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (Hrsg.): *Bildungsstandards im Fach Mathematik für die Allgemeine Hochschulreife*. Berlin, 2012
- [Knuth et al. 2006] KNUTH, Eric J.; STEPHENS, Ana C.; MCNEIL, Nicole M.; ALIBAL, Martha W.: Does Understanding the Equal Sign Matter? Evidence from Solving Equations. In: *Journal for Research in Mathematics Education* 37 (2006), Juli, Nr. 4, S. 297–312
- [Kommission Übergang Schule-Hochschule 2017] KOMMISSION ÜBERGANG SCHULE-HOCHSCHULE: Zur aktuellen Diskussion über die Qualität des Mathematikunterrichts - Stellungnahme von DMV, GDM und MNU. In: *Mitteilungen der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik* 103 (2017), S. 37–38
- [Krautz 2010] KRAUTZ, Jochen: Die Kompetenz des homo oeconomicus. In: *Vierteljahresschrift für wissenschaftliche Pädagogik* 3 (2010), S. 332–345
- [Kvasz 2000] KVASZ, Ladislav: Changes of Languages in the Development of Mathematics. In: *Philosophia Mathematica* 8 (2000), S. 47–83
- [Kvasz 2008a] KVASZ, Ladislav: *Patterns of Change - Linguistic Innovations in the Development of Classical Mathematics*. Basel: Birkhäuser, 2008
- [Kvasz 2008b] KVASZ, Ladislav: Sprache und Zeichen in der Geschichte der Algebra - ein Beitrag zur Vergegenständlichung. In: *Journal für Mathematik-Didaktik* 29 (2008), Nr. 2, S. 108–123
- [Kvasz 2012] KVASZ, Ladislav: *Language in Change - Fernando Gil International Prize 2010*. Lisbon: Fundacao Calouste Gulbenkian, 2012
- [Kvasz 2015] KVASZ, Ladislav: Über die Konstitution der symbolischen Sprache der Mathematik. In: KADUNZ, Gert (Hrsg.): *Semiotische Perspektiven auf das Lernen von Mathematik*. Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum, 2015, S. 51–67



- [Ladenthin 2011] LADENTHIN, Volker: Kompetenzorientierung als Indiz pädagogischer Orientierungslosigkeit. In: *Profil (Mitgliederzeitung des Deutschen Philologenverbandes)* (2011), September, S. 1–6
- [Lankau 2017] LANKAU, Ralf: *Kein Mensch lernt digital - Über den sinnvollen Einsatz neuer Medien im Unterricht*. Weinheim: Beltz, 2017
- [Lefèvre 1981] LEFÈVRE, Wolfgang: Rechensteine und Sprachen: Zur Begründung der wissenschaftlichen Mathematik durch die Pythagoreer. In: DAMEROW, Peter (Hrsg.); LEFÈVRE, Wolfgang (Hrsg.): *Rechenstein, Experiment, Sprache: historische Fallstudien zur Entstehung der exakten Wissenschaften*. Stuttgart: Klett-Cotta, 1981, S. 115–169
- [Leisen 2010] LEISEN, Josef: *Handbuch Sprachförderung im Fach - Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis*. Bonn: Varus, 2010
- [Lesh u. Sriraman 2005] LESH, Richard; SRIRAMAN, Bharath: Mathematics education as a design science. In: *ZDM Mathematics Education* 37 (2005), Nr. 6, S. 490–505
- [Linchevski u. Livneh 1999] LINCHEVSKI, Liora; LIVNEH, Dora: Structure sense: The relationship between algebraic and numerical contexts. In: *Educational Studies in Mathematics* 40 (1999), Nr. 2, S. 173–199
- [Litt 1954] LITT, Theodor: *Naturwissenschaft und Menschenbildung*. Heidelberg: Quelle & Meyer, 1954
- [Maier u. Schweiger 1999] MAIER, Hermann; SCHWEIGER, Fritz: *Mathematik und Sprache: Zum Verstehen und Verwenden von Fachsprache im Mathematikunterricht*. Wien: oebv und hpt Verlagsgesellschaft, 1999
- [Malle 1993] MALLE, Günther; WITTMANN, Erich C. (Hrsg.): *Didaktische Probleme der elementaren Algebra*. Wiesbaden: Springer Fachmedien, 1993
- [Mason 1996] MASON, John: Expressing generality and roots of algebra. In: BEDNARZ, Nadine (Hrsg.); KIERAN, Carolyn (Hrsg.); LEE, Lesley (Hrsg.): *Approaches to Algebra: Perspectives for Research and Teaching*. Dordrecht: Kluwer Academic Publisher, 1996, S. 65–86
- [Mason et al. 1985] MASON, John; GRAHAM, Alan; PIMM, David; GOWAR, Norman: *Routes to/Roots of Algebra*. Milton Keynes: The Open University Press, 1985
- [Melzig 2010] MELZIG, Dagmar: „Diese Ls sind die 3 beim Kevin“ – Algebraische Terme anhand von Strukturen in Holzwürfelmauern deuten. In: *Praxis der Mathematik in der Schule* 52 (2010), Nr. 33, S. 8–11
- [Meyer u. Prediger 2012] MEYER, Michael; PREDIGER, Susanne: Sprachenvielfalt im Mathematikunterricht - Herausforderungen, Chancen und Förderansätze. In: *Praxis der Mathematik in der Schule* 54 (2012), Nr. 45, S. 2–9
- [Meyer u. Tiedemann 2017] MEYER, Michael; TIEDEMANN, Kerstin: *Sprache im Fach Mathematik*. Berlin: Springer Spektrum, 2017

- [Mink u. Sauerwein 2017] MINK, Malte; SAUERWEIN, Marc: Mathematikunterricht in einer Internationalen Vorbereitungsklasse. In: *Mitteilungen der GDM* 103 (2017), S. 16–20
- [Moschkovich 1999] MOSCHKOVICH, Judit: Supporting the Participation of English Language Learners in Mathematical Discussions. In: *For the Learning of Mathematics* 19 (1999), Nr. 1, S. 11–19
- [MSB NRW 2007] MINISTERIUM FÜR SCHULE UND WEITERBILDUNG DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.): *Kernlehrplan für das Gymnasium - Sekundarstufe I (G8) in Nordrhein-Westfalen - Mathematik*. Düsseldorf, 2007
- [MSB NRW 2008] MINISTERIUM FÜR SCHULE UND WEITERBILDUNG DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.): *Richtlinien und Lehrpläne für die Grundschule in Nordrhein-Westfalen*. Düsseldorf, 2008
- [MSB NRW 2014] MINISTERIUM FÜR SCHULE UND WEITERBILDUNG DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.): *Kernlehrplan für die Sekundarstufe II Gymnasium/Gesamtschule in Nordrhein-Westfalen - Mathematik*. Düsseldorf, 2014
- [National Research Council 2001] NATIONAL RESEARCH COUNCIL; KILPATRICK, Jeremy (Hrsg.); SWAFFORD, Jane (Hrsg.); FINDELL, Bradford (Hrsg.): *Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics*. Washington, DC: The National Academies Press, 2001
- [Nelsen 1993] NELSEN, Roger B.: *Proofs without Words - Exercises in Visual Thinking*. Washington, DC: The Mathematical Association of America, 1993
- [Nemirovsky 1996] NEMIROVSKY, Ricardo: A functional approach to algebra: Two issues that emerge. In: BEDNARZ, Nadine (Hrsg.); KIERAN, Carolyn (Hrsg.); LEE, Lesley (Hrsg.): *Approaches to Algebra: Perspectives for Research and Teaching*. Dordrecht: Kluwer Academic Publisher, 1996, S. 295–313
- [Ness 1961] NESS, Wilhelm: *Proben aus der elementaren additiven Zahlentheorie*. Frankfurt am Main: Otto Salle, 1961
- [Neubrand 2015] NEUBRAND, Michael: Bildungstheoretische Grundlagen des Mathematikunterrichts. In: BRUDER, Regina (Hrsg.); HEFENDEHL-HEBEKER, Lisa (Hrsg.); SCHMIDT-THIEME, Barbara (Hrsg.); WEIGAND, Hans-Georg (Hrsg.): *Handbuch der Mathematikdidaktik*. Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum, 2015, S. 51–73
- [Nührenbörger et al. 2016] NÜHRENBÖRGER, Marcus; RÖSKEN-WINTER, Bettina; FUNG, Chun-Ip; SCHWARZKOPF, Ralph; WITTMANN, Erich C.; AKINWUNMI, Kathrin; LENSING, Felix; SCHACHT, Florian: *Design Science and Its importance in the German Mathematics Educational Discussion*. Berlin, Heidelberg: Springer Open, 2016 (ICME-13 Topical Surveys)
- [Nikomachos 1926] NIKOMACHOS; D'OOGHE, M.L. (Hrsg.): *Nicomachus of Gerasa - Introduction to Arithmetic. Translated into English by M.L. D'Ooghe. With Studies in Greek Arithmetic by F.E. Robbins and L.C. Karpinski*. London: The Macmillan Company, 1926

- [Niss 1996] NISS, Mogens: Goals of Mathematics Teaching. In: BISHOP, Alan (Hrsg.): *International Handbook of Mathematics Education* Bd. 1. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1996, S. 11–47
- [OECD 1999] OECD - ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (Hrsg.): *Measuring student knowledge and skills: A new framework for assessment*. <http://www.oecd.org/education/school/programme-for-international-student-assessment-pisa/33693997.pdf>. Version: 1999, Abruf: 29. Juli 2019. – [In deutscher Sprache: Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.). (2000). Schülerleistungen im internationalen Vergleich. Eine neue Rahmenkonzeption für die Erfassung von Wissen und Fähigkeiten.]
- [OEEC 1961] OEEC - ORGANISATION FOR EUROPEAN ECONOMIC COOPERATION (Hrsg.): *New Thinking in School Mathematics*. Paris, 1961
- [Pascal 1665] PASCAL, Blaise: *Traité du triangle arithmétique*. Paris: Guillaume Desprez, 1665
- [Plomb 2013] PLOMB, Tjeerd: Educational Design Research: An Introduction. In: PLOMB, Tjeerd (Hrsg.); NIEVEEN, Nienke (Hrsg.): *Educational Design Research Part A: An introduction*. Enschede: SLO • Netherlands institute for curriculum development, 2013, S. 11–50
- [Pólya 1949] PÓLYA, George: *Schule des Denkens: vom Lösen mathematischer Probleme*. Bern: Francke, 1949
- [Prediger 2009] PREDIGER, Susanne: Inhaltliches Denken vor Kalkül - Ein didaktisches Prinzip zur Vorbeugung und Förderung bei Rechenschwierigkeiten. In: FRITZ, Annemarie (Hrsg.); SCHMIDT, Siegbert (Hrsg.): *Fördernder Mathematikunterricht in der Sekundarstufe I*. Weinheim: Beltz, 2009, S. 213–234
- [Prediger et al. 2013a] PREDIGER, Susanne; BARZEL, Bärbel; HUSSMANN, Stephan; LEUDERS, Timo: *mathewerkstatt 5 - Handreichungen mit Erläuterungen zum Konzept*. Berlin: Cornelsen, 2013
- [Prediger et al. 2013b] PREDIGER, Susanne; BARZEL, Bärbel; HUSSMANN, Stephan; LEUDERS, Timo: *mathewerkstatt 6 - Schulbuch*. Berlin: Cornelsen, 2013
- [Prediger et al. 2014] PREDIGER, Susanne; BARZEL, Bärbel; HUSSMANN, Stephan; LEUDERS, Timo: *mathewerkstatt 7 - Schulbuch*. Berlin: Cornelsen, 2014
- [Prediger et al. 2015a] PREDIGER, Susanne; BARZEL, Bärbel; HUSSMANN, Stephan; LEUDERS, Timo: *mathewerkstatt 8 - Materialblock*. Berlin: Cornelsen, 2015
- [Prediger et al. 2015b] PREDIGER, Susanne; BARZEL, Bärbel; HUSSMANN, Stephan; LEUDERS, Timo: *mathewerkstatt 8 - Schulbuch*. Berlin: Cornelsen, 2015

- [Prediger et al. 2018] PREDIGER, Susanne; BARZEL, Bärbel; HUSSMANN, Stephan; LEUDERS, Timo: *Antworten auf Einwände zur Mathewerkstatt*. Version: 2018. [http://www.ko-si-ma.de/upload/downloads/forcedownload.php?file=Einwaende\\_und\\_Antworten.pdf](http://www.ko-si-ma.de/upload/downloads/forcedownload.php?file=Einwaende_und_Antworten.pdf), Abruf: 29. Juli 2019
- [Prediger et al. 2015c] PREDIGER, Susanne; GRAVEMEIJER, Koen; CONFREY, Jere: Design research with a focus on learning processes: an overview on achievements and challenges. In: *ZDM Mathematics Education* 47 (2015), Nr. 6, S. 877–891
- [Prediger u. Krägeloh 2015] PREDIGER, Susanne; KRÄGELOH, Nadine: “ $x$  -arbitrary means any number, but you do not know which one” - The epistemic role of languages while constructing meaning for the variable as generalizers. In: HALAL, Anjum (Hrsg.); CLARKSON, Phil (Hrsg.): *Teaching and Learning Mathematics in Multilingual Classrooms: Issues for policy, practice and teacher education*. Rotterdam: Sense Publisher, 2015, S. 89–108
- [Rüde 2015] RÜDE, Christian: *Strukturierungen von Termen und Gleichungen - Theorie und Empirie des Gebrauchs algebraischer Zeichen durch Experten und Novizen*. Wiesbaden: Springer Spektrum, 2015
- [Reiss u. Hammer 2013] REISS, Kristina; HAMMER, Christoph: *Grundlagen der Mathematikdidaktik - Eine Einführung für den Unterricht in der Sekundarstufe*. Basel: Birkhäuser, 2013
- [Rocha 2015] ROCHA, Helena: The impact of the cultural context on the professional practice of the teacher. In: *Proceedings of the Eight International Conference of Education, Research and Innovation (ICERI2015, November 18-20, 2015)*. Seville, Spain: IATED, 2015, S. 659–668
- [Ross 1936] ROSS, William D.: *Aristotle's Physics - Revised text with introduction and commentary*. Oxford: Clarendon Press, 1936
- [Rubinshtein 1971] RUBINSHTEIN, S. L.: *Grundlagen der allgemeinen Psychologie*. 7. Auflage. Berlin: Volk und Wissen Volkseigener Verlag, 1971
- [Sauerwein 2017] SAUERWEIN, Marc: Figurierte Zahlen als Zugang zu Termumformungen - Unterrichtsentwicklung mit Lehrkräften. In: *Beiträge zu Mathematikunterricht* (2017), S. 813–813
- [Sauerwein 2018] SAUERWEIN, Marc: Sprechen über Figurierte Zahlen - Punktmuster, Zahlenfolgen und Terme zugleich. In: *Beiträge zum Mathematikunterricht* (2018). – Preprint
- [Sauerwein u. Mink 2017] SAUERWEIN, Marc; MINK, Malte: A classical dot pattern-based approach to algebraic expressions in a multicultural classroom. In: DOOLEY, Thérèse (Hrsg.); GUEUDET, Ghislaine (Hrsg.): *Proceedings of the Tenth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME10, February 1-5, 2017)*. Dublin, Ireland: DCU Institute of Education and ERME, 2017, S. 555–556

- [Schubring 1978] SCHUBRING, Gert: *Das genetische Prinzip in der Mathematik Didaktik*. Stuttgart: Klett-Cotta, 1978
- [Schupp 2008] SCHUPP, Hans: Zur Einführung. In: *Der Mathematikunterricht* 54 (2008), Nr. 4, S. 2–3
- [Sfard 1991] SFARD, Anna: On the dual nature of mathematical conceptions: reflections on processes and objects as different sides of the same coin. In: *Educational Studies in Mathematics* 22 (1991), Nr. 1, S. 1–36
- [Sfard u. Linchevski 1994] SFARD, Anna; LINCHEVSKI, Liora: The gains and the pitfalls of reification - the case of algebra. In: *Educational Studies in Mathematics* 26 (1994), S. 191–228
- [Siebel 2005] SIEBEL, Franziska: *Elementare Algebra und ihre Fachsprache - Eine allgemein-mathematische Untersuchung*. Mühlthal: Verlag Allgemeine Wissenschaft, 2005
- [Sonar 2011] SONAR, Thomas: *3000 Jahre Analysis - Geschichte, Kulturen, Menschen*. Berlin, Heidelberg: Springer, 2011
- [Steinweg 2002] STEINWEG, Anna S.: Zur Bedeutung und Möglichkeiten von Aufgaben zu figurierten Zahlen - Eine Analyse von Deutungen durch Grundschul Kinder. In: *Journal für Mathematik-Didaktik* 26 (2002), Nr. 2, S. 129–151
- [Steinweg 2013] STEINWEG, Anna S.: *Algebra in der Grundschule: Muster und Strukturen – Gleichungen – funktionale Beziehungen*. Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum, 2013
- [Stillwell 2010] STILLWELL, John: *Mathematics and Its History*. Third Edition. New York: Springer, 2010
- [Strømskag 2015] STRØMSKAG, Heidi: A pattern-based approach to elementary algebra. In: KRAINER, Konrad (Hrsg.); VONDROVÁ, Nad'a (Hrsg.): *Proceedings of the Ninth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME9, February 4-8, 2015)*. Prague, Czech Republic: Charles University in Prague, Faculty of Education and ERME, 2015, S. 474–480
- [Strømskag Måsøval 2013] STRØMSKAG MÅSØVAL, Heidi: From recursive to explicit formula for the N-th member of a sequence mapped from a shape pattern. In: UBUZ, B. (Hrsg.); HASER, C. (Hrsg.); MARIOTTI, M.A. (Hrsg.): *Proceedings of the Eight Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME 8, February 6 - 10, 2013)*. Ankara, Turkey: Middle East Technical University and ERME, 2013, S. 470–479
- [Toeplitz 1927] TOEPLITZ, Otto: Das Problem der Universitäts-Vorlesungen über Infinitesimalrechnung und ihre Abgrenzung gegenüber der Infinitesimalrechnung an den höheren Schulen. In: *DMV-Jahresberichte* 36 (1927), S. 88–100
- [Treffers 1983] TREFFERS, Adri: Fortschreitende Schematisierung. In: *mathematik lehren* 1 (1983), S. 16–20

- [Treffers 1987] TREFFERS, Adri: *Three Dimensions - A Model of Goal and Theory Description in Mathematics Instruction - The Wiskobas Project*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1987
- [Twohill 2017] TWOHILL, Aisling: Shape patterning tasks: An exploration of how children build upon their observations when asked to construct general terms. In: DOOLEY, Thérèse (Hrsg.); GUEUDET, Ghislaine (Hrsg.): *Proceedings of the Tenth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME10, February 1-5, 2017)*. Dublin, Ireland: DCU Institute of Education and ERME, 2017, S. 529–536
- [Usiskin 1999] USISKIN, Zalman: Conceptions of School Algebra and Uses of Variables. In: MOSES, Barbara (Hrsg.): *Algebraic Thinking, Grades K–12: Readings from NCTM's School-Based Journals and Other Publications*. Reston: National Council of Teachers of Mathematics, 1999, S. 8–19
- [Valdés 1998] VALDÉS, Guadalupe: The World Outside and Inside Schools: Language and Immigrant Children. In: *Educational Researcher* 27 (1998), Nr. 6, S. 4–18
- [Vohns 2018] VOHNS, Andreas: Mathematische Bildung am Ausgang ihrer Epoche? Eine nicht bloß rhetorisch gemeinte Frage. In: *Mitteilungen der GDM* 105 (2018), S. 8–21
- [Vollrath 1968] VOLLRATH, Hans-Joachim: Dialogisches Lehren von Beweisen. In: *Die Schulwarte* 22 (1968), S. 765–771
- [Vollrath 1984] VOLLRATH, Hans-Joachim: *Methodik des Begriffslehrens im Mathematikunterricht*. Stuttgart: Klett, 1984
- [Vollrath 1989] VOLLRATH, Hans-Joachim: Funktionales Denken. In: *Journal für Mathematik-Didaktik* 10 (1989), Nr. 1, S. 3–37
- [Vollrath u. Weigand 2006] VOLLRATH, Hans-Joachim; WEIGAND, Hans-Georg: *Algebra in der Sekundarstufe*. Heidelberg, Berlin: Spektrum Spektrum, 2006
- [van der Waerden 1956] WAERDEN, Bartel L. d.: *Erwachende Wissenschaft - Ägyptische, babylonische und griechische Mathematik*. Basel, Stuttgart: Birkhäuser, 1956
- [van der Waerden 1965] WAERDEN, Bartel L. d.: Die Arithmetik der Pythagoreer. In: BECKER, Oskar (Hrsg.): *Zur Geschichte der griechischen Mathematik*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1965, S. 203–254
- [Wagenschein 1968] WAGENSCHN, Martin: *Verstehen lehren*. Weinheim, Basel: Beltz, 1968. – Nachdruck 1999
- [Walser 2011] WALSER, Hans: *Geometrische Miniaturen: Figuren - Muster - Symmetrien*. Leipzig: EAG.LE, 2011

- [Walther u. Wittmann 2004] WALTHER, Gerd; WITTMANN, Erich C.: Begründung der Arithmetik: Rechengesetze und Zahlbegriff. In: MÜLLER, Gerhard N. (Hrsg.); STEINBRING, Heinz (Hrsg.); WITTMANN, Erich C. (Hrsg.): *Arithmetik als Prozess*. Seelze: Kallmeyer, 2004, S. 365–399
- [Weinert 2002] WEINERT, Franz E.: *Leistungsmessungen in Schulen*. Weinheim, Basel: Beltz, 2002
- [Wellstein 1978] WELLSTEIN, Hartmut: Abzählen von Gitterpunkten als Zugang zu Termen. In: *Didaktik der Mathematik* 6 (1978), Nr. 1, S. 54–64
- [Weniger 1952] WENIGER, Erich Friedrich A.: *Die Eigenständigkeit der Erziehung in Theorie und Praxis*. Weinheim: Beltz, 1952
- [Wessel u. Sprütten 2018] WESSEL, Lena; SPRÜTTEN, Frank: Mathematik und Unterrichtssprache lernen - Antworten für den Unterricht mit neu Zugewanderten. In: *mathematik lehren* 206 (2018), S. 18–22
- [Wesselbaum 2017] WESSELBAUM, Anna M.: *Entwicklung und Erforschung differenzierender mathematischer Lernsituationen für neu zugewanderte Jugendliche*, TU Dortmund, Masterarbeit, 2017
- [Wiechmann 2012] WIECHMANN, Ralf: *Die Verabsolutierung des Problemlösens im Kompetenzkonzept*. Version: 2012. <http://bildung-wissen.eu/wp-content/uploads/2012/07/Wiechmann-Kompetenzkritik.pdf>, Abruf: 29. Juli 2019
- [Wiechmann u. Bandelt 2015] WIECHMANN, Ralf; BANDELT, Hans-Jürgen: Zehn unbequeme Fragen zur Kompetenzorientierung des Mathematikunterrichts. In: *Mitteilungen der DMV* 23 (2015), Nr. 3, S. 176–180
- [Williamson 2013] WILLIAMSON, Geordie: *Spiegelungsgruppen, Liegruppen und Kazhdan-Lusztig-Polynome*. Version: 2013. [https://www.mpg.de/7088284/MPIM\\_JB\\_20131?c=7291695](https://www.mpg.de/7088284/MPIM_JB_20131?c=7291695), Abruf: 29. Juli 2019
- [Winter 1975] WINTER, Heinrich: Allgemeine Lernziele für den Mathematikunterricht? In: *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik* 7 (1975), S. 106–116
- [Winter 1978] WINTER, Heinrich: Umgangssprache – Fachsprache im Mathematikunterricht. In: *Schriftenreihe des IDM* 18 (1978), S. 5–56
- [Winter 1982] WINTER, Heinrich: Das Gleichheitszeichen im Mathematikunterricht der Primarstufe. In: *mathematica didactica* 5 (1982), Nr. 4, S. 185–211
- [Winter 1983] WINTER, Heinrich: Über die Entfaltung begrifflichen Denkens im Mathematikunterricht. In: *Journal für Mathematik-Didaktik* 4 (1983), Nr. 3, S. 175–204
- [Winter 1990] WINTER, Heinrich: Bürger und Mathematik. In: *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik* 22 (1990), Nr. 4, S. 131–147

- [Winter 1995] WINTER, Heinrich: Mathematikunterricht und Allgemeinbildung. In: *Mitteilungen der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik* 61 (1995), S. 37–46
- [Winter 2015] WINTER, Heinrich: *Entdeckendes Lernen im Mathematikunterricht*. 3. Auflage. Wiesbaden: Springer Spektrum, 2015
- [Wittenberg 1990] WITTENBERG, Alexander I.: *Bildung und Mathematik*. 2. Auflage. Stuttgart: Klett, 1990
- [Wittgenstein 1922] WITTGENSTEIN, Ludwig: *Tractatus logico-philosophicus*. London: Kegan Paul, Trench, Trubner & Co., 1922
- [Wittmann u. Ziegenbalg 2004] WITTMANN, Erich C.; ZIEGENBALG, Jochen: Sich Zahl um Zahl hochhangeln. In: MÜLLER, Gerhard N. (Hrsg.); STEINBRING, Heinz (Hrsg.); WITTMANN, Erich C. (Hrsg.): *Arithmetik als Prozess*. Seelze: Kallmeyer, 2004, S. 35–54
- [Wittmann 1981] WITTMANN, Erich C.: *Grundfragen des Mathematikunterrichts*. Braunschweig, Wiesbaden: Vieweg, 1981
- [Wittmann 1992] WITTMANN, Erich C.: Mathematikdidaktik als 'design science'. In: *Journal für Mathematik-Didaktik* 13 (1992), Nr. 1, S. 55–70
- [Wittmann 1995] WITTMANN, Erich C.: Mathematics Education as a 'Design Science'. In: *Educational Studies in Mathematics* 29 (1995), Nr. 4, S. 355–374
- [Wittmann 2005] WITTMANN, Erich C.: Realistic Mathematics Education, past and present. In: *Nieuw Archief voor Wiskunde, vijfde serie* 6 (2005), Nr. 4, S. 294–296
- [Wittmann u. Müller 2017] WITTMANN, Erich C.; MÜLLER, Gerhard N.: *Das Zahlenbuch* 2. Stuttgart: Klett, 2017
- [Zazkis et al. 2008] ZAZKIS, Rina; LILJEDAHN, Peter; CHERNOFF, Egan J.: The role of examples in forming and refuting generalizations. In: *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik* 40 (2008), Nr. 1, S. 131–141
- [Zwetschler 2015] ZWETZSCHLER, Larissa: *Gleichwertigkeit von Termen – Entwicklung und Beforschung eines Lehr-Lernarrangements im Mathematikunterricht der 8. Klasse*. Wiesbaden: Springer Spektrum, 2015