

Schriftenverzeichnis Prof. Dr. Kristina Reiss

Stand: Dezember 2018

Monographien

Benz, C., Grüßing, M., Lorenz, J. H., Reiss, K., Selter, C., Wollring, B. (2017). *Frühe mathematische Bildung - Ziele und Gelingensbedingungen für den Elementar- und Primarbereich*. (Wissenschaftliche Untersuchungen zur Arbeit der Stiftung "Haus der kleinen Forscher"; 8). Budrich, Opladen.

Reiss, K., & Schmieder, G. (2014). *Basiswissen Zahlentheorie. Eine Einführung in Zahlen und Zahlbereiche* (3. Auflage). Heidelberg: Springer (1. Auflage 2005; 2. Auflage 2007).

Reiss, K., & Hammer, C. (2013). *Grundlagen der Mathematikdidaktik. Eine Einführung für den Unterricht in der Sekundarstufe*. Basel: Birkhäuser.

Reiss, K., & Stroth, G. (2011). *Endliche Strukturen*. Heidelberg: Springer.

Hausmann, K. (1987). *LOGO? LOGO! Ein Programmierbuch*. Braunschweig: Vieweg.

Herausgegebene Bücher

Reinhold, F., Hoch, S., Werner, B., Richter-Gebert, J., Reiss, K. (2018). Einsatz digitaler Medien im Mathematikunterricht. Workshop Mathematik. München: Technische Universität München.

Reinhold, F., Hoch, S., Werner, B., Reiss, K. & Richter-Gebert, J. (2018). Tablet-PCs im Mathematikunterricht der Klasse 6. Ergebnisse des Forschungsprojektes ALICE:Bruchrechnen. Münster: Waxmann.

Reiss, K., Sälzer, C., Schiepe-Tiska, A., Klieme, E., & Köller, O. (Hrsg.). (2016). *PISA 2015. Eine Studie zwischen Kontinuität und Innovation*. Münster: Waxmann.

Granzer, D., Köller, O., Bremerich-Vos, A., van den Heuvel-Panhuizen, M., Reiss, K., & Walther, G. (Hrsg.). (2009). *Bildungsstandards Deutsch und Mathematik: Leistungsmessung in der Grundschule*. Weinheim: Beltz.

Bayrhuber, H., Ralle, B., Reiss, K., Schön, L., & Vollmer, H.J. (Hrsg.). (2005). *Konsequenzen aus PISA. Perspektiven der Fachdidaktiken*. Innsbruck: Studien-Verlag.

Weigand, H. G., Neill, N., Peter-Koop, A., Reiss, K., Törner, G., & Wollring, B. (Eds.). (2002). *Developments in Mathematics Education in German-Speaking Countries. Selected Papers from the Annual Conference on Didactics of Mathematics, Potsdam, 2000*. Hildesheim: Franzbecker.

Weigand, H. G., Neill, N., Peter-Koop, A., Reiss, K., Törner, G., & Wollring, B. (Eds.). (2002). *Developments in Mathematics Education in German-Speaking Countries. Selected Papers from the Annual Conference on Didactics of Mathematics, Bern, 1999*. Hildesheim: Franzbecker.

Weigand, H. G., Peter-Koop, A., Neill, N., Reiss, K., Törner, G., & Wollring, B. (Eds.). (2001). *Developments in Mathematics Education in German-Speaking Countries. Selected Papers from the Annual Conference on Didactics of Mathematics, Munich, 1998*. Hildesheim: Franzbecker.

Weigand, H. G., Cohors-Fresenborg, E., Houston, K., Maier, H., Peter-Koop, A., Reiss, K., Törner, G., & Wollring, B. (Eds.). (2001). *Developments in Mathematics Education in Germany. Selected Papers from the Annual Conference on Didactics of Mathematics, Leipzig, 1997*. Hildesheim: Franzbecker.

Weigand, H. G., Cohors-Fresenborg, E., Houston, K., Maier, H., Peter-Koop, A., Reiss, K., Törner, G., & Wollring, B. (Eds.). (2001). *Developments in Mathematics Education in Germany. Selected Papers from the Annual Conference on Didactics of Mathematics, Regensburg, 1996*. Hildesheim: Franzbecker.

Reiss, K., Reiss, M., & Spandl, H. (Hrsg.). (1992). *Maschinelles Lernen. Modellierung von Lernen mit Maschinen*. Heidelberg: Springer.

Hausmann, K. & Reiss, M. (Hrsg.). (1990). *Mathematische Lehr-Lern-Denkprozesse*. Göttingen: Hogrefe.

Beiträge in wissenschaftlichen Büchern und Zeitschriften

Reiss, K. & Obersteiner, A. (2019). Competence models as a basis for defining, understanding, and diagnosing students' mathematical competences. In A. Fritz-Stratmann, et al. (Hrsg.), *International Handbook of Mathematics Learning Difficulties: From the Laboratory to the Classroom*.

Saffran, A., Barchfeld, P., Alibali, M. W., Reiss, K., Sodian, B. (2019). Children's interpretations of covariation data: Explanations reveal understanding of relevant comparisons. *Learning and Instruction* 59, 13-20.

Förtsch, C., Sommerhoff, D., Fischer, F., Fischer, M. R., Girwidz, R., Obersteiner, A., Reiss, K., Stürmer, K., Siebeck, M., Schmidmaier, R., Seidel, T., Ufer, S., Wecker, C., & Neuhaus, B. J. (2018). Systematizing Professional Knowledge of Medical Doctors and Teachers: Development of an Interdisciplinary Framework in the Context of Diagnostic Competences. *Education Sciences*, 8(4), 207.

Hoch, S., Reinhold, F., Werner, B., Richter-Gebert, J., Reiss, K. (2018). Design and research potential of interactive textbooks: the case of fractions. *ZDM Mathematics Education* 50(5), 839-848.

Lehner, M. C. & Reiss, K. (2018). Entscheidungsstrategien an Vierfeldertafeln: Eine Analyse mit Blickbewegungen. *Journal für Mathematik-Didaktik* 39(1), 147-170.

Lindmeier, A., Ufer, S., & Reiss, K. (2018). Modellieren lernen mit heuristischen Lösungsbeispielen. Interventionen zum selbstständigkeitsorientierten Erwerb von

Modellierungskompetenzen. In S. Schukajlow & W. Blum (Hrsg.), *Evaluierte Lernumgebungen zum Modellieren* (S. 265-268). Berlin: Springer Spektrum.

Nagel, K., Schyma, S., Cardona, A., Reiss, K. (2018). Analysis of mathematical argumentation of first-year students. Análisis de la argumentación matemática de estudiantes de primer año. *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana* 55(1), 1-12.

Obersteiner, A., Reiss, K., & Heinze, A. (2018). Psychological Theories in Mathematics Education. *Journal für Mathematik-Didaktik* 39(1), 1-6.

Reiss, K., Hoch, S., Reinhold, F., Richter-Gebert, J., & Werner, B. (2017). Tablet-Klassen. Die Zukunft des Unterrichts? In Heinz Nixdorf MuseumsForum (Hrsg.), *Paderborner Podium 10. Bildung im digitalen Zeitalter – Bilanz und Perspektiven* (S. 92–107). Paderborn: Heinz Nixdorf MuseumsForum.

Reiss, K. & Obersteiner, A. (2017). Kompetenzmodelle und Bildungsstandards: Mathematikleistung messen, beschreiben und fördern. In A. Fritz, S. Schmidt & G. Ricken (Hrsg.), *Handbuch Rechenschwäche. Lernwege, Schwierigkeiten und Hilfen bei Dyskalkulie* (S. 66–79). Weinheim: Beltz.

Reiss, K. & Ufer, S. (2018). Fachdidaktik und Bildungsforschung. In R. Tippelt & B. Schmidt-Hertha (Hrsg.), *Handbuch Bildungsforschung* (S. 249-267). Wiesbaden: Springer VS.

Strohmaier, A. R., Vogel, F., Reiss, K. (2018). Collaborative epistemic writing and writing-to-learn in mathematics: can it foster mathematical argumentation competence? *RISTAL 1*, 133-147.

Weis, M., Mang, J., Baumann, B., Reiss, K. (2018). Zuwanderung und Erfolg aus Sicht der PISA-Studie: Ein Gesamtüberblick von 2000 bis 2015. In P. Genkova, A. Riecken (Hrsg.), *Handbuch Migration und Erfolg*. Wiesbaden: Springer

Obersteiner, A. & Reiss, K. (2017). Interventionsstudien zur Förderung numerischer Basiskompetenzen rechen schwacher Kinder – ein Überblick über theoretische Grundlegungen und Förderansätze. In A. Fritz, S. Schmidt & G. Ricken (Hrsg.), *Handbuch Rechenschwäche. Lernwege, Schwierigkeiten und Hilfen bei Dyskalkulie* (S. 308–322). Weinheim: Beltz.

Reiss, K. (2017). *PISA 2015. Möglichkeiten und Grenzen der Studie. Schulmanagement Handbuch* 162 (S. 6–27). München: Cornelsen.

Beitlich, J., & Reiss, K. (2017). University students' eye movements on text and picture when reading mathematical proofs. In R. Göller, R. Biehler, R. Hochmuth & H.G. Rück (Hrsg.), *Didactics of Mathematics in Higher Education as a Scientific Discipline – Conference Proceedings* (S. 194–199). Kassel: Universitätsbibliothek.

Reiss, K. (2017). Bedingungen gelingender Lern- und Bildungsprozesse: Eine fachdidaktische Perspektive. In N. McElvany, W. Bos, H. G. Holtappels, J. Hasselhorn & A. Ohle (Hrsg.), *Bedingungen gelingender Lern- und Bildungsprozesse: Aktuelle Befunde und Perspektiven für die Empirische Bildungsforschung* (S. 39–51). Münster: Waxmann.

Schwaighofer, M., Vogel, F., Kollar, I., Ufer, S., Strohmaier, A., Terwedow, I., Ottinger, S., Reiss, K., Fischer, F. (2017). How to combine collaboration scripts and heuristic worked examples to foster mathematical argumentation – when working memory matters. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*.

Zehner, F., Weis, M., Vogel, F., Leutner, D., Reiss, K. (2017). *Kollaboratives Problemlösen in PISA 2015. Befundshöhepunkte rund um Deutschland*. Technische Universität München.

Reiss, K., Roppelt, A., Haag, N., Pant, H.A., & Köller O. (2017). Kompetenzstufenmodelle im Fach Mathematik. In P. Stanat, S. Schipolowski, C. Rjosk, S. Weirich, & N. Haag (Hrsg.), *IQB-Bildungstrend 2016*. Münster, Waxmann.

Kuger, S., Klieme, E., Lüdke, O., Schiepe-Tiska, A., Reiss, K. (2017). Mathematikunterricht und Schülerleistung in der Sekundarstufe: Zur Validität von Schülerbefragungen und Schulleistungsstudien. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 20 (Suppl. 2), 61 - 98.

Lehner, M.C., Heine, J.-H., Sälzer, C., Reiss, K., Haag, N., Heinze, A. (2017). Veränderung der mathematischen Kompetenz von der neunten zur zehnten Klassenstufe. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 20 (Suppl. 2), 7 - 36.

Seidel, T., Reiss, K., Bauer, J., Bannert, M., Blasini, B., Hubwieser, P., Jurik, V., Knogler, M., Lewalter, D., Nerdel, C., Riedl, A., & Schindler, C. (2016). Kompetenzorientierte und evidenzbasierte Lehrerinnen- und Lehrerbildung: Didaktische Weiterentwicklungen im Projekt Teach@TUM. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 34(2), 230–242.

Reiss, K., & Sälzer, C. (2016). Fünfzehn Jahre PISA: Bilanz und Ausblick. In K. Reiss., C. Sälzer, A. Schiepe-Tiska, E. Klieme, & O. Köller (Hrsg.), *PISA 2015. Eine Studie zwischen Kontinuität und Innovation* (S. 375–382). Münster: Waxmann.

Sälzer, C., & Reiss, K. (2016). PISA 2015 – die aktuelle Studie. In K. Reiss., C. Sälzer, A. Schiepe-Tiska, E. Klieme, & O. Köller (Hrsg.), *PISA 2015. Eine Studie zwischen Kontinuität und Innovation* (S. 13–44). Münster: Waxmann.

Hammer, S., Reiss, K., Lehner, M. C., Heine, J., Sälzer, C., & Heinze, A. (2016). Mathematische Kompetenz in PISA 2015: Ergebnisse, Veränderungen und Perspektiven. In K. Reiss., C. Sälzer, A. Schiepe-Tiska, E. Klieme, & O. Köller (Hrsg.), *PISA 2015. Eine Studie zwischen Kontinuität und Innovation* (S. 219–248). Münster: Waxmann.

Sälzer, C., & Reiss, K. (2016). Glossar zentraler Begriffe zu den PISA-Ergebnissen. In K. Reiss., C. Sälzer, A. Schiepe-Tiska, E. Klieme, & O. Köller (Hrsg.), *PISA 2015. Eine Studie zwischen Kontinuität und Innovation* (S. 447–458). Münster: Waxmann.

Nagel, K., & Reiss, K. (2016). Zwischen Schule und Universität: Argumentation in der Mathematik. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 19(2), 299–328.

Vogel, F., Kollar, I., Ufer, S., Reichersdorfer, E., Reiss, K., & Fischer, F. (2016). Developing argumentation skills in mathematics through computer-supported collaborative learning: the role of transactivity. *Instructional Science* 44(5).

- Nagel, K., Quiring, F., Deiser, O., & Reiss, K. (2016). Ergänzungen zu den mathematischen Grundvorlesungen für Lehramtsstudierende im Fach Mathematik – ein Praxisbericht. In A. Hoppenbrock, R. Biehler, R. Hochmuth, & H.-G. Rück (Hrsg.), *Lehren und Lernen von Mathematik in der Studieneingangsphase: Herausforderungen und Lösungsansätze* (S. 339-353). Wiesbaden: Springer Spektrum.
- Beitlich, J., Moll, G., Nagel, K., & Reiss, K. (2015). Fehlvorstellungen zum Funktionsbegriff am Beginn des Mathematikstudiums. In M. Gartmeier, H. Gruber, T. Hascher & H. Heid (Hrsg.), *Fehler: Ihre Funktionen im Kontext individueller und gesellschaftlicher Entwicklung* (S. 211-223). Münster: Waxmann.
- Gasteiger, H., Obersteiner, A., & Reiss, K. (2015). Formal an informal learning environments: Using games to support early numeracy. In J. Torbeyns, E. Lehtinen, & J. Elen (Eds.), *Describing and studying domain-specific serious games* (pp.231–250). Heidelberg: Springer.
- Obersteiner, A., Bernhard, M. & Reiss, K. (2015). Primary school children's strategies in solving contingency table problems: The role of intuition and inhibition. *ZDM Mathematics Education*, 47, 825–836.
- Reiss, K. (2015). Bundesweite „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ *Schulmanagement*, 46(3), 22–23.
- Vollstedt, M., S., Heinze, A., & Reiss, K. (2015). Forschungsgegenstände und Forschungsziele. In R. Bruder, L. Hefendehl-Hebeker, B. Schmidt-Thieme & H. G. Weigand (Hrsg.), *Handbuch der Mathematikdidaktik* (S. 567–589). Heidelberg: Springer.
- Obersteiner, A., Reiss, K., Ufer, S., Luwel, K., & Verschaffel, L. (2014). Do first-graders make efficient use of external number representations? The case of the twenty-frame. *Cognition and Instruction*, 32, 353–373.
- Bernhard, M., & Reiss, K. (2014). Zur Studie von John Hattie: Visible Learning aus mathematikdidaktischer Perspektive. *mathematik lehren*, 31 (182), 42–44.
- Seidel, T., & Reiss, K. (2014). Lerngelegenheiten im Unterricht. In T. Seidel & A. Krapp (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 253–276). Weinheim: Beltz.
- Obersteiner, A., & Reiss, K. (2014). Mathematikleistungen von Schülerinnen und Schülern: Was sagt uns PISA 2012? *MNU* 67(4), 197–201.
- Lindmeier, A., & Reiss, K. (2014). Wahrscheinlichkeitsvergleich und inferenzstatistisches Schließen. Fähigkeiten von Kindern des 4. und 6. Schuljahrs bei Basisproblemen aus dem Bereich Daten und Zufall. *mathematica didactica*, 37, 30–59.
- Kollar, I., Ufer, S., Reichersdorfer, E., Vogel, F., Fischer, F., & Reiss, K. (2014). Effects of collaboration scripts and heuristic worked examples on the acquisition of mathematical argumentation skills of teacher students with different levels of prior achievement. *Learning and Instruction*, 24, 22–36.

Reiss, K., & Bernhard, M. (2014). Hatties Visible Learning im Kontext der Mathematikdidaktik. In E. Terhart (Hrsg.), *Die Hattie-Studie in der Diskussion* (S. 89–100). Stuttgart: Klett-Kallmeyer.

Deiser, O., & Reiss, K. (2014). Knowledge transformation between secondary school and university mathematics. In S. Rezat, M. Hattermann, & A. Peter-Koop (Eds.), *Transformation – A Fundamental Idea of Mathematics Education* (pp. 51–63). New York: Springer.

Reichersdorfer, E., Ufer, S., Lindmeier, A., & Reiss, K. (2014). Der Übergang von der Schule zur Universität: Theoretische Fundierung und praktische Umsetzung einer Unterstützungsmaßnahme am Beginn des Mathematikstudiums. In I. Bausch, R. Biehler, R. Bruder, P. R. Fischer, R. Hochmuth, W. Koepf, S. Schreiber & T. Wassong (Hrsg.), *Mathematische Vor- und Brückenkurse: Konzepte, Probleme und Perspektiven* (S. 37–53). Heidelberg: Springer.

Sälzer, C., Reiss, K., Schiepe-Tiska, A., & Prenzel, M. (2013). Zwischen Grundlagenwissen und Anwendungsbezug: Mathematische Kompetenz im internationalen Vergleich. In M. Prenzel, C. Sälzer, E. Klieme & O. Köller (Hrsg.), *PISA 2012: Fortschritte und Herausforderungen in Deutschland* (S. 47–97). Münster: Waxmann.

Schiepe-Tiska, A., Reiss, K., Obersteiner, A., Heine, J.-H., Seidel, T., & Prenzel, M. (2013). Mathematikunterricht in Deutschland: Befunde aus PISA 2012. In M. Prenzel, C. Sälzer, E. Klieme & O. Köller (Hrsg.), *PISA 2012: Fortschritte und Herausforderungen in Deutschland* (S. 123–154). Münster: Waxmann.

Reiss, K., Lindmeier, A., Barchfeld, P., & Sodian, B. (2013). Developing problem solving skills in elementary school: The case of data analysis, statistics, and probability. In Y. Li & J. N. Moschkovich (Eds.), *Proficiency and Beliefs in Learning and Teaching Mathematics* (pp. 33–49). Rotterdam: Sense.

Köller, O., & Reiss, K. (2013). Mathematische Kompetenz messen: Gibt es Unterschiede zwischen standard-basierten Verfahren und diagnostischen Tests? In M. Hasselhorn, A. Heinze, W. Schneider & U. Trautwein (Hrsg.), *Diagnostik mathematischer Kompetenzen* (S. 25–40). Göttingen: Hogrefe.

Reiss, K., & Prenzel, M. (2013). Lehrerbildung im Umbruch: Das Beispiel der TUM School of Education. In Österreichischer Wissenschaftsrat (Hrsg.), *Lehren lernen - die Zukunft der Lehrerbildung* (S. 85–93). Wien: Österreichischer Wissenschaftsrat.

Reiss, K., & Prenzel, M. (2013). Innovationen in der Lehramtsausbildung. *Katholische Bildung*, 114, 295–265.

Ufer, S., Reiss, K., & Mehringer, V. (2013). Sprachstand, soziale Herkunft und Bilingualität: Effekte auf Facetten mathematischer Kompetenz. In M. Becker-Mrotzek, K. Schramm, E. Thürmann & H. J. Vollmer (Hrsg.), *Sprache im Fach. Sprachlichkeit und fachliches Lernen* (S. 185–201). Münster: Waxmann.

Obersteiner, A., Reiss, K., & Ufer, S. (2013). How training on exact or approximate mental representations of number can enhance first grade students' basic number processing and arithmetic skills. *Learning and Instruction*, 23, 125–135.

Koch, S., Krüger, H. H., & Reiss, K. (2012). Forschungsförderung in der Erziehungswissenschaft durch die DFG. *Erziehungswissenschaft*, 23, 31–39.

Lindmeier, A., & Reiss, K., (2012). Wie haben Maxi und Martina das gelöst? *Schulverwaltung*, 23, 307–310.

Reiss, K., Roppelt, A., Haag, N., Pant, H. A., & Köller, O. (2012). Kompetenzstufenmodelle im Fach Mathematik. In P. Stanat, H. A. Pant, K. Böhme, & D. Richter (Hrsg.), *Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern am Ende der vierten Jahrgangsstufe in den Fächern Deutsch und Mathematik. Ergebnisse des IQB-Ländervergleichs 2011* (S. 72–84). Münster: Waxmann.

Roppelt, A., & Reiss, K. (2012). Beschreibung der im Fach Mathematik untersuchten Kompetenzen. In P. Stanat, H. A. Pant, K. Böhme, & D. Richter (Hrsg.), *Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern am Ende der vierten Jahrgangsstufe in den Fächern Deutsch und Mathematik. Ergebnisse des IQB-Ländervergleichs 2011* (S. 34–48). Münster: Waxmann.

Reiss, K., Prenzel, M., & Seidel, T. (2012). Ein Modell für die Lehramtsausbildung: Die TUM School of Education. In R. Oerter, H. Mandl, L. von Rosenstiel & K. Schneewind (Eds), *Universitäre Bildung: Fachidiot oder Persönlichkeit* (S. 192–209). München: Rainer Hampp.

Reiss, K. (2012). Competence development – a key concept of higher education. Comments on the article by Susanne Weber and Sabine Funke „An instructional perspective on entrepreneurship education: focusing on the development of team competencies“. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 4, 73–76.

Köller, O., Reiss, K., Stanat, P., & Pant, H.A. (2012). Diagnostik Standard-basierter mathematischer Kompetenzen im Primarbereich: Ein Überblick. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 59, 177–190.

Deiser, O., Reiss, K., & Heinze, A. (2012). Elementarmathematik vom höheren Standpunkt: Warum ist $0, \bar{9} = 1$? In W. Blum, R. Borromeo Ferri & K. Maaß (Hrsg.), *Mathematikunterricht im Kontext von Realität, Kultur und Lehrerprofessionalität. Festschrift für Gabriele Kaiser* (S. 249–264). Wiesbaden: Springer Spektrum.

Lichtenfeld, S., Pekrun, R., Murayama, K., Stupinsky, R., & Reiss, K. (2012). Measuring students' emotions in the early years: The achievement emotions questionnaire-elementary school. *Learning and Individual Differences*, 21, 190–201.

Heinze, A., Ufer, S., Rach, S., & Reiss, K. (2012). The student perspective on dealing with errors in mathematics class. In E. Wuttke & J. Seifried (Eds.), *Learning from errors* (pp. 65–79). Opladen: Barbara Budrich.

Reiss, K., Pekrun, R., Dresler, T., Obersteiner, A. & Fallgatter, A. J. (2011). BrainMath: Eine neurophysiologische Untersuchung mathematikrelevanter Hirnfunktionen bei Schulkindern: Einflüsse von Alter, Gefühlszustand und Präsentationsformat. In A. Heine & A. M. Jacobs (Hrsg.), *Lehr-Lern-Forschung unter neurowissenschaftlicher Perspektive*. (S. 41–55). Münster: Waxmann.

Prenzel, M., Reiss, K., & Seidel, T. (2011). Lehrerbildung an der TUM School of Education. *Erziehungswissenschaft*, 22(43), 47–56.

Heinze, A., Herwartz-Emden, L., Braun, C., & Reiss, K. (2011). Die Rolle von Kenntnissen der Unterrichtssprache beim Mathematiklernen. Ergebnisse einer quantitativen Längsschnittstudie in der Grundschule. In S. Prediger & E. Özdil (Hrsg.) *Mathematiklernen unter Bedingungen der Mehrsprachigkeit – Stand und Perspektiven der Forschung und Entwicklung in Deutschland* (S. 11–33). Münster: Waxmann.

Obersteiner, A., Reiss, K., & Martel, A. (2011). Offene Aufgaben in Schulbüchern und ihr Einsatz im Mathematikunterricht. In E. Matthes & S. Schütze (Hrsg.), *Aufgaben im Schulbuch* (S. 303–313). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Obersteiner, A., Dresler, T., Reiss, K., Vogel, C. A., Pekrun, R., & Fallgatter, A. J. (2010). Bringing brain imaging to the school to assess arithmetic problem solving. Chances and limitations in combining educational and neuroscientific research. *ZDM. The International Journal on Mathematics Education*, 42, 541–554.

Zöttl, L., & Reiss, K. (2010). Heuristische Lösungsbeispiele. Eine Lerngelegenheit für den anfänglichen Erwerb von Modellierungskompetenz. *Der Mathematik-Unterricht*, 56(4), 20–27.

Ufer, S., & Reiss, K. (2010). Inhaltsübergreifende und inhaltsbezogene strukturierende Merkmale von Unterricht zum Beweisen in der Geometrie. *Unterrichtswissenschaft*, 38, 247–265.

Zöttl, L., Ufer, S., & Reiss, K. (2010). Modeling with heuristic worked examples in the KOMMA learning environment. *Journal für Mathematikdidaktik*, 31, 143–165.

Lorbeer, W., & Reiss, K. (2010). Mathematische Kompetenzentwicklung im Übergang zwischen Schule und Hochschule: Ist der „Kulturschock“ unabwendbar? In W. Herget & K. Richter (Hrsg.), *Mathematische Kompetenzen entwickeln und erfassen. Festschrift für Werner Walsch zum 80. Geburtstag* (S. 87–98). Berlin: Franzbecker.

Reiss, K., & Ufer, S. (2009). Was macht mathematisches Arbeiten aus? Empirische Ergebnisse zum Lernen von Argumentationen, Begründungen und Beweisen. *Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung*, 111, 155–177.

Dresler, T., Obersteiner, A., Schecklmann, M., Vogel, C.A., Ehlis, A., Ch., Richter, M.M., Plichta, M.M., Reiss, K., Pekrun, R., & Fallgatter, A. J. (2009). Arithmetical tasks presented in different formats and their influence on behavior and brain oxygenation as assessed with near-infrared spectroscopy (NIRS): a study involving primary and secondary school children. *Journal of Neural Transmission*, 116, 1689–1700.

Reiss, K., & Winkelmann, H. (2009). Kompetenzstufenmodelle für das Fach Mathematik im Primarbereich. In D. Granzer, O. Köller, A. Bremerich-Vos, M. van den Heuvel-Panhuizen, K. Reiss & G. Walther (Hrsg.), *Bildungsstandards Deutsch und Mathematik. Leistungsmessung in der Grundschule* (S. 120–141). Weinheim: Beltz.

Reiss, K. (2009). Mindeststandards als Herausforderung für den Mathematikunterricht. In A. Heinze & M. Grüßing (Hrsg.), *Mathematiklernen vom Kindergarten bis zum Studium – Kontinuität und Kohärenz als Herausforderung für den Mathematikunterricht* (S. 191–198). Münster: Waxmann.

Ufer, S., Reiss, K., & Heinze, A. (2009). BIGMATH – Ergebnisse zur Entwicklung mathematischer Kompetenz in der Primarstufe. In A. Heinze & M. Grüßing (Hrsg.), *Mathematiklernen vom Kindergarten bis zum Studium – Kontinuität und Kohärenz als Herausforderung für den Mathematikunterricht* (S. 61–85). Münster: Waxmann.

Reiss, K. (2009). Mathematische Kompetenz zwischen Grundschule und Sekundarstufe: Zusammenfassung und Forschungsdesiderata. In A. Heinze & M. Grüßing (Hrsg.), *Mathematiklernen vom Kindergarten bis zum Studium – Kontinuität und Kohärenz als Herausforderung für den Mathematikunterricht* (S. 118–121). Münster: Waxmann.

Reiss, K. (2009). Erwerb mathematischer Kompetenzen in der Sekundarstufe: Zusammenfassung und Forschungsdesiderata. In A. Heinze & M. Grüßing (Hrsg.), *Mathematiklernen vom Kindergarten bis zum Studium – Kontinuität und Kohärenz als Herausforderung für den Mathematikunterricht* (S. 199–202). Münster: Waxmann.

Heinze, A., & Reiss, K. (2009). Developing argumentation and proof competencies in the mathematics classroom. In D. A. Stylianou, M. L. Blanton, & E. J. Knuth (Eds.), *Teaching and learning proof across the grades: A K – 16 Perspective* (pp. 191–203). New York, NY: Routledge.

Richter, M. M., Zierhut, K. C., Dresler, T., Plichta, M. M., Ehli, A. C., Reiss, K., Pekrun, R., & Fallgatter, A. J. (2009). Changes in cortical blood oxygenation during arithmetical tasks measured by near-infrared spectroscopy (NIRS). *Journal of Neural Transmission*, 116, 267–273.

Reiss, K., & Ufer, S. (2009). Fachdidaktische Forschung im Rahmen der Bildungsforschung. Eine Diskussion wesentlicher Aspekte am Beispiel der Mathematikdidaktik. In R. Tippelt & B. Schmidt (Hrsg.), *Handbuch Bildungsforschung* (S. 199–213). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften (3. Auflage 2010).

Herwartz-Emden, L., Reiss, K., & Mehringer, V. (2008). Das Projekt SOKKE. Ausgewählte Ergebnisse zur Kompetenzentwicklung von Grundschulkindern mit Migrationshintergrund. *Erziehung und Unterricht*, 158, 789–798.

Kuntze, S., Heinze, A., & Reiss, K. (2008). Vorstellungen von Mathematiklehrkräften zum Umgang mit Fehlern im Unterrichtsgespräch. *Journal für Mathematikdidaktik*, 29, 199–222.

Herwartz-Emden, L., Braun, C., Heinze, A., Rudolph-Albert, F., & Reiss, K. (2008). Geschlechtsspezifische Leistungsentwicklung von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund im frühen Grundschulalter. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 1(2), 13–28.

Reiss, K., Heinze, A., Renkl, A., & Groß, Ch. (2008). Reasoning and proof in geometry: Effects of a learning environment based on heuristic worked-out examples. *ZDM. The International Journal on Mathematics Education*, 40, 455–467.

Heinze, A., Cheng, Y. H., Ufer, S., Lin, F. L., & Reiss, K. (2008). How to foster students' competencies in creating two-step proofs? Results from teaching experiments in Taiwan and Germany. *ZDM. The International Journal on Mathematics Education*, 40, 443–453.

- Hilbert, T., Renkl, A., Schworm, S., Kessler, S., & Reiss, K. (2008). Learning to teach with worked-out examples: A computer-based learning environment for teachers. *Journal of Computer Assisted Learning*, 24, 316–332.
- Hilbert, T., Renkl, A., Kessler, S., & Reiss, K. (2008). Learning to prove in geometry: Learning from heuristic examples and how it can be supported. *Learning & Instruction*, 18, 54–65.
- Reiss, K., Heinze, A., & Pekrun, R. (2007). Mathematische Kompetenz und ihre Entwicklung in der Grundschule. In M. Prenzel, I. Gogolin & H.H. Krüger (Hrsg.), *Kompetenzdiagnostik. Sonderheft 8 der Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* (S. 107–127). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Reiss, K., & Törner, G. (2007). Problem solving in the mathematics classroom: The German perspective. *ZDM. The International Journal on Mathematics Education*, 39, 431–441.
- Törner, G., Schoenfeld, A. H., & Reiss, K. (2007). Problem solving around the world: Summing up the state of the art. *ZDM. The International Journal on Mathematics Education*, 39, 353.
- Heinze, A., & Reiss, K. (2007). Reasoning and proof in the mathematics classroom. *Analysis*, 27, 333–357.
- Reiss, K. (2007). Bildungsstandards und der Mathematikunterricht. In P. Labudde (Hrsg.), *Bildungsstandards am Gymnasium: Korsett oder Katalysator?* (S. 263–271). Bern: HEP Verlag.
- Reiss, K., Heinze, A., Kessler, S., Rudolph-Albert, F., & Renkl, A. (2007). Fostering argumentation and proof competencies in the mathematics classroom. In M. Prenzel (Ed.), *Studies on the educational quality of schools. The final report on the DFG Priority Programme* (pp. 251–264). Münster: Waxmann.
- Renkl, A., Hilbert, T. S., Schworm, S., & Reiss, K. (2007). Cognitive skill acquisition from complex examples: A taxonomy of examples and tentative instructional guidelines. In M. Prenzel (Ed.), *Studies on the educational quality of schools. The final report on the DFG Priority Programme* (pp. 239–249). Münster: Waxmann.
- Heinze, A., Herwartz-Emden, L., & Reiss, K. (2007). Mathematikenntnisse und sprachliche Kompetenz bei Kindern mit Migrationshintergrund zu Beginn der Grundschulzeit. *Zeitschrift für Pädagogik*, 53(4), 562–581.
- Reiss, K. (2007). Bildungsstandards – eine Zwischenbilanz am Beispiel der Mathematik. In H. Bayrhuber, D. Elster, D. Krüger & H.J. Vollmer (Hrsg.), *Kompetenzentwicklung und Assessment* (S. 19–33). Innsbruck: Studien Verlag.
- Heinze, A., Kessler, S., Kuntze, S., Lindmeier, A., Moormann, M., Reiss, K., Rudolph-Albert, F., & Zöttl, L. (2007). Kann Paul besser argumentieren als Marie? Betrachtungen zur Beweiskompetenz von Mädchen und Jungen aus differentieller Perspektive. Eine Reanalyse von vier empirischen Untersuchungen. *Journal für Mathematikdidaktik*, 28(2), 148–167.

Zöttl, L., Heinze, A., & Reiss, K. (2007). Problemlösen im Kontext: Unterschiede in der Bearbeitung von Alltagsproblemen und mathematischen Problemen. In A. Peter-Koop & A. Bikner-Asbahr (Hrsg.), *Mathematische Bildung – Mathematische Leistung* (S. 217–232). Hildesheim: Franzbecker.

Kuntze, S., & Reiss, K. (2006). Profile mathematikbezogener motivationaler Prädispositionen. Zusammenhänge zwischen Motivation, Interesse, Fähigkeitsselbstkonzepten und Schulleistungsentwicklung in verschiedenen Lernumgebungen. *Mathematica didactica*, 29, 24–48.

Reiss, K., Heinze, A., Kuntze, S., Kessler, S., Rudolph-Albert, F., & Renkl, A. (2006). Mathematiklernen mit heuristischen Lösungsbeispielen. In M. Prenzel & L. Allolio-Näcke (Hrsg.), *Untersuchungen zur Bildungsqualität von Schule* (S. 194–208). Abschlussbericht des DFG-Schwerpunktprogramms. Münster: Waxmann.

Renkl, A., Hilbert, T., Schworm, S., & Reiss, K. (2006). Sich Beispiele selbst zu erklären ist ein probates Mittel, Verständnis zu fördern – bei Schülern wie bei Lehrern. In M. Prenzel & L. Allolio-Näcke (Hrsg.), *Untersuchungen zur Bildungsqualität von Schule. Abschlussbericht des DFG-Schwerpunktprogramms* (S. 291–309). Münster: Waxmann.

Reiss, K., & Reiss, M. (2006). Unterrichtsqualität und der Mathematikunterricht. In I. Hosenfeld & F.W. Schrader (Hrsg.), *Schulische Leistung. Grundlagen, Bedingungen, Perspektiven*. (S. 225–242). Münster: Waxmann.

Reiss, K. (2005). Fachdidaktische Forschung und empirische Bildungsforschung. In H. Mandl & B. Kopp (Hrsg.), *Impulse für die Bildungsforschung. Stand und Perspektiven (Deutsche Forschungsgemeinschaft)* (S. 62–68). Berlin: Akademie Verlag.

Reiss, K., & Heinze, A. (2005). Argumentieren, Begründen und Beweisen als Ziele des Mathematikunterrichts. In W. Henn & G. Kaiser (Hrsg.), *Mathematikunterricht im Spannungsfeld von Evolution und Evaluation. Festschrift für Werner Blum* (S. 184–192). Hildesheim: Franzbecker.

Heinze, A., Reiss, K., & Rudolph, F. (2005). Mathematics achievement and interest in mathematics from a differential perspective. *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, 37(3), 212–220.

Reiss, K., & Heinze, A. (2005). Problem solving revisited. Überlegungen zu einem Kernthema der Mathematikdidaktik. In Ch. Kaune, I. Schwank & J. Sjuts (Hrsg.), *Mathematikdidaktik im Wissenschaftsgefüge: Zum Verstehen und Unterrichten mathematischen Denkens* (S. 101–114). Schriftenreihe des Forschungsinstituts für Mathematikdidaktik Nr. 40.1. Osnabrück: Forschungsinstitut für Mathematikdidaktik.

Kuntze, S., Rechner, M., & Reiss, K. (2004). Inhaltliche Elemente und Anforderungsniveau des Unterrichtsgesprächs beim geometrischen Beweisen. *Mathematica didactica*, 27(1), 3–22.

Kuntze, S., & Reiss, K. (2004). Unterschiede zwischen Klassen hinsichtlich inhaltlicher Elemente und Anforderungsniveaus im Unterrichtsgespräch beim Erarbeiten von Beweisen. Ergebnisse einer Videoanalyse. *Unterrichtswissenschaft*, 32(4), 357–379.

Kuntze, S., & Reiss, K. (2004). Das Thema „Argumentieren, Begründen und Beweisen“ im Mathematikunterricht als Beitrag zu einem wertorientierten Lernen. In E. Matthes (Hrsg.), *Werteerziehung* (S. 171-186). Donauwörth: Auer.

Reiss, K. (2004). Bildungsstandards und die Rolle der Fachdidaktik am Beispiel der Mathematik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 50(5), 635-649.

Heinze, A., & Reiss, K. (2004). Mathematikleistung und Mathematikinteresse in differentieller Perspektive. In J. Doll & M. Prenzel (Hrsg.), *Studien zur Verbesserung der Bildungsqualität von Schule: Lehrerprofessionalisierung, Unterrichtsentwicklung und Schülerförderung* (S. 234-249). Münster: Waxmann.

Reiss, K. (2004). Bildungsstandards für den Mathematikunterricht. *DMV-Mitteilungen*, 12(2), 40-43.

Heinze, A., Anderson, I. & Reiss, K. (2004). Discrete mathematics and proof in the high school. Introduction. *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, 36(2), 44-45.

Heinze, A., & Reiss, K. (2004). The teaching of proof at the lower secondary level – a video study. *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, 36(3), 98-104.

Reiss, K. (2003). Bildungsstandards oder Lehrpläne? Perspektiven für die Weiterentwicklung von Schule und Unterricht am Beispiel der Mathematik. *Die Deutsche Schule*, 95(3), 267-279.

Heinze, A., & Reiss, K. (2003). Reasoning and proof: Methodological knowledge as a component of proof competence. *International Newsletter on the Teaching and Learning of Mathematical Proof*, Spring 2003.

Reiss, K., & Törner, G. (2003). PISA 2000: Eine Klärung von Missverständnissen. *DMV-Mitteilungen*, 11(1), 46-48.

Reiss, K., Hellmich, F., & Thomas, J. (2002). Individuelle und schulische Bedingungsfaktoren für Argumentationen und Beweise im Mathematikunterricht. In M. Prenzel & J. Doll (Hrsg.) *Bildungsqualität von Schule: Schulische und außerschulische Bedingungen mathematischer, naturwissenschaftlicher und überfachlicher Kompetenzen*. *Zeitschrift für Pädagogik* (45. Beiheft), 51-64.

Reiss, K., & Törner, G. (2002). Was hat PISA 2000 den Mathematikerinnen und Mathematikern zu sagen? *DMV-Mitteilungen*, 10(2), 45-51.

Reiss, K., & Renkl, A. (2002). Learning to prove: The idea of heuristic examples. *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, 34(1), 29-35.

Kwak, J., Reiss, K., & Thomas, J. (2002). Leistungen von deutschen Schülerinnen und Schülern der Klasse 7 beim Beweisen und Argumentieren (in koreanisch). *Journal of the Korea Society of Mathematical Education, Series E: Communications of Mathematical Education*, 13, 265-274.

Reiss, K. (2002). Argumentieren, Begründen, Beweisen im Mathematikunterricht. Projektserver SINUS. Bayreuth: Universität.

Pade, J., Polley, L., Reiss, K., & Schmieder, G. (2002). Komplexe Zahlen - ein Thema für die Schule. In R. Brechel (Hrsg.), *Zur Didaktik der Physik und Chemie 22* (S. 144-146). Alsbach: Leuchtturm Verlag.

- Reiss, K., & Thomas, J. (2000). Wissenschaftliches Denken beim Beweisen in der Geometrie. Ergebnisse einer Studie mit Schülerinnen und Schülern der gymnasialen Oberstufe. *Mathematica didactica*, 23(1), 96–112.
- Hartmann, J., Heinze, A., Pieper-Seier, I., Reiss, K., Sprockhoff, W., & Steinberg, G. (2000). Wie viel Mathematik brauchen Lehramtsstudierende? Diskussionsbeitrag. *Journal für Mathematikdidaktik*, 21, 163–165.
- Hartmann, J., & Reiss, K. (2000). Auswirkungen der Bearbeitung räumlich-geometrischer Aufgaben auf das Raumvorstellungsvermögen. In D. Leutner & R. Brünken (Hrsg.), *Neue Medien in Unterricht, Aus- und Weiterbildung* (S. 85–93). Münster: Waxmann.
- Reiss, K. (1999). George Boole: An investigation of the laws of thought on which are founded the mathematical theories of logic and probability, 1854. In F. Volpi (Hrsg.), *Großes Werklexikon der Philosophie* (S. 209–210). Stuttgart: Kröner.
- Reiss, K. (1999). Kurt Gödel: Über formal unentscheidbare Sätze der Principia Mathematica und verwandter Systeme I, 1931. In F. Volpi (Hrsg.), *Großes Werklexikon der Philosophie* (S. 575). Stuttgart: Kröner.
- Reiss, K. (1999). David Hilbert und Paul Bernays: Grundlagen der Mathematik, Bd. I, 1934, und Bd. II, 1939. In F. Volpi (Hrsg.), *Großes Werklexikon der Philosophie* (S. 689). Stuttgart: Kröner.
- Reiss, K. (1999). Giuseppe Peano: Principii di logica mathematica, 1891. In F. Volpi (Hrsg.), *Großes Werklexikon der Philosophie* (S. 1141). Stuttgart: Kröner.
- Reiss, K. (1999). René Thom: Stabilité structurelle et morphogénèse. Essai d'une théorie générale des modèles, 1972. In F. Volpi (Hrsg.), *Großes Werklexikon der Philosophie* (S. 1476–1477). Stuttgart: Kröner.
- Pospeschill, M., & Reiss, K. (1999). Phasenmodell sich entwickelnder Problemlösestrategien bei räumlich-geometrischem Material. *Journal für Mathematikdidaktik*, 20, 166–185.
- Reiss, K., & Abel, J. (1999). Die Diagnose deklarativen Wissens mit Hilfe von Concept Maps. In H. Henning (Hrsg.), *Mathematiklernen durch Handeln und Erfahrung* (S. 175–184). Oldenburg: Bültmann und Gerriets.
- Reiss, K. (1997). Zur mentalen Repräsentation einfacher geometrischer Begriffe in Abhängigkeit von einer geeigneten Problemlöseumgebung. *Mathematica didactica*, 20, 67–94.
- Reiss, K., & Wellstein, H. (1996). Static and dynamic aspects of declarative knowledge in a geometry problem solving context. *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, 28, 184–193.
- Reiss, K., Wellstein, H., & Bothsmann, M. (1996). Statische und dynamische Aspekte deklarativen Wissens bei geometrischen Problemlöseprozessen unter Berücksichtigung geschlechtsspezifischer Unterschiede. *Arbeits- und Forschungsberichte der Forschungsstelle für Frauenfragen, Heft 2*. Flensburg: Universität.

Bothsmann, M., Hennig, J., Kern, D., & Reiss, K. (1996). Eine Bestandsaufnahme zur Nutzung des Datennetzes Internet unter geschlechtsspezifischen Gesichtspunkten. *Arbeits- und Forschungsberichte der Forschungsstelle für Frauenfragen, Heft 1*. Flensburg: Universität.

Reiss, K., & Reiss, M. (1995). Aspects of acquiring iterative structures in computer programming. In K.F. Wender, F. Schmalhofer & H.D. Böcker (Eds.), *Cognition and computer programming* (pp. 219–239). Norwood, NJ: Ablex Publishing.

Reiss, K., & Albrecht, A. (1995). A gender specific view on geometry learning. In B. Grevholm & G. Hanna (Eds.), *Gender and Mathematics Education* (pp. 299–309). Lund: Lund University Press.

Reiss, K., & Albrecht, A. (1994). Unterscheiden sich Mädchen und Jungen beim Geometriernen mit und ohne Computerunterstützung? *Mathematica Didactica*, 17, 90–105.

Reiss, K. (1994). Computereinsatz vs. traditioneller Unterricht in der Elementargeometrie: Zur Förderung der Raumanschauung. In J. Schönbeck, H. Struve & K. Volkert (Hrsg.), *Der Wandel im Lehren und Lernen von Mathematik und Naturwissenschaften. Band I: Mathematik* (S. 247–252). Weinheim: Deutscher Studien Verlag.

Hausmann, K., & Reiss, M. (1990). Wie intelligent sind tutorielle Systeme? *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, 22, 158–163.

Hausmann, K., & Reiss, M. (1990). KASIMIR: Die Modellierung einer iterativen Strategie beim Lösen eines rekursiven Problems. In K. Hausmann & M. Reiss (Hrsg.), *Mathematische Lehr-Lern-Denkprozesse* (S. 12–30). Göttingen: Hogrefe.

Reiss, M. & Hausmann, K. (1990). Deklarative Wissensdiagnostik im Bereich rekursiven Denkens. In K. Hausmann & M. Reiss (Hrsg.), *Mathematische Lehr-Lern-Denkprozesse* (S. 131–151). Göttingen: Hogrefe.

Hausmann, K., & Reiss, M. (1990). Zur Entwicklung iterativer und rekursiver Strukturen. *Annales de Didactique et de Sciences Cognitives*, 3, 163–193.

Hausmann, K. (1989). Fühlen, Tasten, Greifen und Begreifen. Erfahrungen mit den Händen im propädeutischen Geometrieunterricht. *Karlsruher Pädagogische Beiträge*, 19, 97–106.

Hausmann, K., & Reiss, M. (1989). Strategien bei der Lösung rekursiver Probleme. Eine prozeßorientierte Analyse rekursiven Denkens. *Journal für Mathematikdidaktik*, 10, 39–61.

Hausmann, K., & Reiss, M. (1986). Rekursive Strukturen und ihre Rolle im Mathematikunterricht. *Karlsruher Pädagogische Beiträge*, 7, 70–90.

Hausmann, K. (1986). Iteratives vs. rekursives Denken beim Problemlösen im Mathematikunterricht. *Mathematica Didactica*, 9, 61–74.

Hausmann, K. (1985). Taktile Erfahrungen im Geometrieunterricht der Grundschule. *Mathematische Unterrichtspraxis*, 6(1), 1–6.

Hausmann, K. (1984). Probleme und Möglichkeiten einer Informatikausbildung für Lehrer und Lehramtsstudenten. *Karlsruher Pädagogische Beiträge*, 5(10), 108–118.

Beiträge in unterrichtspraktischen Büchern und Zeitschriften

Ufer, S., Lindmeier, A., & Reiss, K. (2011). Würfel oder Kugel? Entscheidungsstrategien systematisieren und vergleichen. *Mathematik lehren*, 168, 18–22.

Reiss, K. (2010). Wissen, Können und der Erwerb von Kompetenzen. Neue Vorzeichen für einen erfolgreichen Mathematikunterricht. *Schulmagazin 5–10*, 78(5), 7–10.

Reiss, K. (2009). Wege zum Beweisen. Einen „Habit of Mind“ im Mathematikunterricht etablieren. *Mathematik lehren*, 155, 4–9.

Lorbeer, W., & Reiss, K. (2009). Probleme lösen und Begründungen finden. Wie viele Steine hat die 2009-te Pyramide? *Mathematik lehren*, 155, 22–26.

Reiss, K., & Winkelmann, H. (2008). Step by step. Ein Kompetenzstufenmodell für das Fach Mathematik. *Grundschule*, 40(10), 34–37.

Reiss, K. (2007). Mindeststandards für den Mathematikunterricht. *Lernchancen*, 55, 4–7.

Reiss, K. (2005). Mit Standards rechnen. Bildungsstandards und ihre Rolle für den Mathematikunterricht in der Hauptschule. *Lernchancen*, 45, 4–8.

Reiss, K. (2004). Basiskompetenzen fördern in Mathematik. *Praxis Schule 5–10*, 15(2), 8–9.

Reiss, K. (2004). Mathematik fürs Leben. Aufgaben in einem verständnisorientierten Mathematikunterricht. *Lernchancen*, 37, 4–7.

Reiss, K. (2003). Was sind Bildungsstandards? Was sollen Bildungsstandards? *Mathematik lehren*, 118, 65.

Pohle, E., & Reiss, K. (1999). Operatives Üben im Geometrieunterricht. *Grundschulunterricht*, 46(10), 20–32.

Pohle, E., & Reiss, K. (1999). Handlungserfahrungen mit dem Raum als Basis der Grundschulgeometrie. *Sache, Wort, Zahl*, 27(23), 22–28.

Pohle, E., & Reiss, K. (1998). Vom zählenden Rechnen zum sicheren Zehnerübergang. *Grundschulunterricht*, 45(5), 28–31.

Reiss, K. (1996). Neue Medien in Schule und Lehrerbildung. *TechnologieDialog*, 23, 19–20.

Reiss, K., & Heppel, H. P. (1992). Was sind und was machen neuronale Netze? *Praxis der Mathematik*, 34(6), 261–266.

Hausmann, K. (1991). To iterate is human, to recurse divine. Rekursive Strukturen im Unterricht der Sekundarstufe I. *Praxis Schule*, 3, 61–63.

Kläger-Gärtner, E., & Hausmann, K. (1987). Spiegelbilder. Experimente mit dem Spiegel im Mathematikunterricht. *Grundschule*, 19(10), 27–31.

Hausmann, K. (1986). Erfahrungen zur Achsensymmetrie in der Primarstufe. *Mathematische Unterrichtspraxis*, 7(3), 23–28.

Hausmann, K. (1984). Mathematik mit Händen und Augen. Eine Einführung in die räumliche Geometrie. *Mathematische Unterrichtspraxis*, 5(2), 11–14.

Beiträge in Konferenzbänden

Reinhold, F., Reiss, K., Hoch, S., Werner, B. & Richter-Gebert, J. (2018). Comparing Fractions: The Enactive Way. Supporting Students' Choice of Appropriate Strategies with iPad-Assisted Instruction. *Paper presented at the 2018 annual meeting of the American Educational Research Association*. New York.

Strohmaier, A. R., Reiss, K. M. (2018). Mathematics in disguise: effects of the external context of mathematical word problems. In E. Bergqvist, M. Österholm, C. Granberg, & L. Sumpter (Eds.). *Proceedings of the 42nd Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, Vol. 4, pp. 251-258. Umeå, Sweden: PME.

Hoch, S., Reinhold, F., Werner, B., Richter-Gebert, J., Reiss, K. (2018). How do students visualize fractions? In E. Bergqvist, M. Österholm, C. Granberg, & L. Sumpter (Eds.). *Proceedings of the 42nd Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, Vol. 5, p. 64. Umeå, Sweden: PME.

Lehner, M. C., Reiss, K. (2018). Well-defined and ill-defined initial state and goal state of tasks and their effect on task difficulty. In E. Bergqvist, M. Österholm, C. Granberg, & L. Sumpter (Eds.). *Proceedings of the 42nd Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, Vol. 5, p. 102. Umeå, Sweden: PME.

Hoch, S., Reinhold, F., Strohmaier, A., Reiss, K. (im Druck). The possibility to use benchmarking strategies speeds up adults' response times in fraction comparison tasks. In Institut für Mathematik Paderborn (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2018* (S. xx-xx). Münster: WTM-Verlag.

Hoch, S., Reinhold, F., Werner, B., Richter-Gebert, J. & Reiss, K. (im Druck). Geschlechtsunterschiede beim Umgang mit dem interaktiven Schulbuch ALICE:Bruchrechnen – eine Analyse von Prozessdaten. In Institut für Mathematik Paderborn (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2018* (S. xx-xx). Münster: WTM-Verlag.

Reinhold, F., Hoch, S., Werner, B., Richter-Gebert, J. & Reiss, K. (im Druck). Fostering conceptual understanding of fractions using visualizations on iPads: an empirical study. In Institut für Mathematik Paderborn (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2018* (S. xx-xx). Münster: WTM-Verlag.

Strohmaier, A. R., Tatsidou, K., Reiss, K. (im Druck). Eye movements during the reading of word problems. Advances in the use of eye tracking data. In Institut für Mathematik Paderborn (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2018* (S. xx-xx). Münster: WTM-Verlag.

Strohmaier, A., Lehner, M.C., Schukajlow, S., Reiss, K. (im Druck). Kognitive Anforderungen beim Lesen mathematischer Texte. In Institut für Mathematik Paderborn (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2018* (S. xx-xx). Münster: WTM-Verlag.

Strohmaier, A. R., Schiepe-Tiska, A., Müller, F., & Reiss, K. M. (2017). Mathematical Reading Patterns – The Influence of Self-Concept and Situational Context. *Paper präsentiert auf dem Annual Meeting of the American Educational Research Association (AERA)*. San Antonio (TX), USA.

Jahnke, H. N., Biehler, R., Bikner-Ahsbahs, A., Gellert, U., Greefrath, G., Hefendehl-Hebeker, L., Krummheuer, G., Leuders, T., Nührenbörger, M., Obersteiner, A., Reiss, K., Rösken-Winter, B., Schulz, A., Vohns, A., vom Hofe R., & Katrin Vorhölter, K. (2017). German-Speaking Traditions in Mathematics Education Research. In G. Kaiser (Hrsg.), *Proceedings of the 13th International Congress on Mathematical Education* (pp. 305–319). Hamburg: ICME-13 Monographs.

Reinhold, F., Hoch, S., Werner, B., Richter-Gebert, J. & Reiss, K. (2017). iPads in Grade 6 Classrooms: Effects on Students' Choice of Strategy for Comparing Fractions. 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. 2, S. 74). Singapur: PME.

Reinhold, F., Hoch, S., Werner, B., Richter-Gebert, J. & Reiss, K. (2017). Manipulating Fractions: Effects of iPad-assisted Instruction in Grade 6 Classrooms. 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. 97–104). Singapur: PME.

Jahnke, H. N., Biehler, R., Bikner-Ahsbahs, A., Gellert, U., Greefrath, G., Hefendehl-Hebeker, L., Krummheuer, G., Leuders, T., Nührenbörger, M., Obersteiner, A., Reiss, K., Rösken-Winter, B., Schulz, A., Vohns, A., vom Hofe, R., Vorhölter, K. (2017). *German-Speaking Traditions in Mathematics Education Research*. In: G. Kaiser (Hrsg.), *Proceedings of the 13th International Congress on Mathematical Education*. ICME-13 Monographs. Springer, Cham.

Lehner, M.C., Obermeier, G., Reiss, K. (2017). Blickbewegungen beim Bearbeiten von mathematischen Aufgaben in Unterrichtssituationen. In Institut für Mathematik der Universität Potsdam (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2017* (S. xx-xx). Münster: WTM-Verlag.

Strohmaier, A., Kulla, S., Schiepe-Tiska, A., Johnson, A., Reiss, K. (2017). Hautleitfähigkeit als Indikator für Kontexteffekte in mathematischen Anforderungssituationen. In Institut für Mathematik der Universität Potsdam (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2017* (S. xx-xx). Münster: WTM-Verlag.

Hoch, S., Reinhold, F., Werner, B., Reiss, K., Richter-Gebert, J. (2017). Prozessdatenanalysen: Darstellung von Brüchen. In Institut für Mathematik der

Universität Potsdam (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2017* (S. xx-xx). Münster: WTM-Verlag.

Obersteiner, A., Reiss, K., & Bernhard, M. (2016). How do primary school children solve contingency table problems that require multiplicative reasoning? In C. Csíkos, A. Rausch, & J. Sztáni (Eds.), *Proceedings of the 40th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, Vol. 3 (pp. 387-394), Szeged, Hungary: PME.

Strohmaier, A. R., Beitlich, J. T., Lehner, M. C., & Reiss, K. M. (2016). Differences in Adults' Attention on Numbers during the Reading of Mathematics Items. In C. Csíkos, A. Rausch, & J. Sztáni (Eds.), *Proceedings of the 40th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, Vol. 1 (p. 243), Szeged, Hungary: PME.

Vogel, F., Schwaighofer, M., Terwedow, I., Ottinger, S., Strohmaier, A., Kollar, I., Ufer, S., Reiss, K., & Fischer, F. (accepted). Effekte zeitversetzter instruktionaler Unterstützung mit heuristischen Lösungsbeispielen und Kooperationskripts beim kooperativen Lernen in der Mathematik. In xxx (Hrsg.) 50. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie. (S. xx-xx). Lengerich: Pabst.

Beitlich, J., & Reiss, K. (in press). Blickbewegungen von Studierenden auf Text und Bild beim Lesen mathematischer Beweise. In Institut für Mathematik und Informatik Heidelberg (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2016* (S. xx-xx). Münster: WTM-Verlag.

Lehner, M., & Reiss, K. (in press). Erfassung des Fachwissens von Studierenden im ersten Semester: Einschätzung des kognitiven Anspruchs eines Tests in Einzelinterviews. In Institut für Mathematik und Informatik Heidelberg (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2016* (S. xx-xx). Münster: WTM-Verlag.

Obersteiner, A., Bernhard, M., & Reiss, K. (in press). Strategien bei der Analyse von Vierfeldertafeln in der Grundschule: Die Rolle von Intuition und Bias. In Institut für Mathematik und Informatik Heidelberg (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2016* (S. xx-xx). Münster: WTM-Verlag.

Strohmaier, A., Beitlich, J., Lehner, M., & Reiss, K. (in press). Blickbewegungen beim Lösen mathematischer PISA-Items und der Zusammenhang zu den Lösungsraten dieser Aufgaben. In Institut für Mathematik und Informatik Heidelberg (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2016* (S. xx-xx). Münster: WTM-Verlag.

Strohmaier, A., Reiss, K., Ufer, S., & Fischer, F. (in press). Einsatz heuristischer Lösungsbeispiele mit Selbsterklärungsprompts zur Förderung von Beweis- und Argumentationskompetenz an der Schnittstelle Schule-Hochschule. In Institut für Mathematik und Informatik Heidelberg (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2016* (S. xx-xx). Münster: WTM-Verlag.

Beitlich, J.T., Obersteiner, A., & Reiss, K. (2015). How do secondary school students make use of different representation formats in heuristic worked examples? An analysis of eye movements. In *Proceedings of the 39th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, Vol. 2 (pp. 97–104). Hobart, Australia: PME.

Beitlich, J., Reichersdorfer, E., & Reiss, K. (2015). Blickbewegungen beim Lesen eines heuristischen Lösungsbeispiels mit verschiedenen Repräsentationsformen. In F. Caluori, H. Linneweber-Lammerskitten & C. Streit (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2015* (S. 132–135). Münster: WTM.

Lehner, M., & Reiss, K. (2015). Eyetracking und Stochastik. Entscheidungsstrategien an Vierfeldertafeln analysiert mit Hilfe von Blickbewegungen. In F. Caluori, H. Linneweber-Lammerskitten, & C. Streit (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2015* (S. 556-559). Münster: WTM-Verlag.

Nagel, K., & Reiss, K. (2015). Verständnis mathematischer Fachbegriffe in der Studieneingangsphase. In F. Caluori, H. Linneweber-Lammerskitten, & C. Streit (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2015* (S. 652-655). Münster: WTM-Verlag.

Obersteiner, A. & Reiss, K. (2015). Understanding number processing: The neuroscience perspective in mathematics education. In *Proceedings of the 39th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*. Hobart, Australia: PME.

Obersteiner, A., Moll, G., Reiss, K., & Pant, H. A. (2015). Whole number arithmetic – competency models and individual development. In X. Sun, B. Kaur, & J. Novotná (Eds.). *Proceedings of the 23rd ICMI Study Conference: Primary Mathematics Study on Whole Numbers* (pp. 235–242), Macao, China: University of Macau.

Beitlich, J. T., Obersteiner, A., Moll, G., Mora Ruano, J. G., Pan, J., Reinhold, S., & Reiss, K. (2014). The role of pictures in reading mathematical proofs: an eye movement study. In P. Liljedahl, S. Oesterle, C. Nicol, & D. Allan (Eds.), *Proceedings of the 38th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, Vol. 2* (pp. 121–128). Vancouver, Canada: PME.

Beitlich, J., & Reiss, K. (2014). Das Lesen mathematischer Beweise – Eine Eye Tracking Studie. In J. Roth & J. Ames (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2014* (S. 157-160). Münster: WTM-Verlag.

Nagel, K., Quiring, F., Reiss, K., Deiser, O., & Obersteiner, A. (2014). Supporting pre-service teachers of mathematics in their first year of university. In P. Liljedahl, S. Oesterle, C. Nicol, & D. Allan (Ed.), *Proceedings of the 38th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, Vol. 6* (pp. 370). Vancouver, Canada: PME.

Nagel, K., Quiring, F., Reiss, K., Deiser, O., & Obersteiner, A. (2014). Unterstützungsmaßnahmen an der Schnittstelle Schule-Hochschule. In J. Roth & J. Ames (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2014* (S. 847-850). Münster: WTM-Verlag.

Obersteiner, A., Moll, G., Beitlich, J.T., Ciu, C., Schmidt, M., Khmelivska, T., & Reiss, K. (2014). Expert mathematicians' strategies for comparing the numerical values of fractions – evidence from eye movements. In P. Liljedahl, S. Oesterle, C. Nicol, & D. Allan (Ed.), *Proceedings of the 38th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, Vol. 4* (pp. 338–345). Vancouver, Canada: PME.

Reiss, K. (2013). You can't teach an old dog new tricks? Developing mathematical competence over the lifespan. In A. Lindmeier & A. Heinze (Eds.), *Proceedings of the 37th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, Vol. 1* (pp. 1–16). Kiel: PME.

Bernhard, M., & Reiss, K. (2013). Stochastik im Grundschulalter: Strategien bei der Analyse von Vierfeldertafeln: In G. Greefrath, F. Käpnick & M. Stein (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2013* (S. 124-127). Münster: WTM-Verlag.

Vogel, F., Reichersdorfer, E., Kollar, I., Ufer, S., Reiss, K., & Fischer, F., (2013). Learning to argue in mathematics: Effects of heuristic worked examples and collaborations scripts on transactive argumentation. In N. Rummel, M. Kapur, M. Nathan, & S. Puntambekar (Eds.), *To See the World and a Grain of Sand: Learning across Level of Space, Time, and Scale: CSCL 2013 Conference Proceedings, Volume 1 – Full Papers & Symposia* (pp. 526-533). International Society of the Learning Sciences.

Reichersdorfer, E., Vogel, F., Fischer, F., Kollar, I., Reiss, K., & Ufer, S. (2012). Different collaborative learning settings to foster mathematical argumentation skills. In T.-Y. Tso (Ed.), *Proceedings of the 36th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (Vol. 3)*, pp. 345-352). Taipei (Taiwan): PME.

Kollar, I., Ufer, S., Lorenz, E., Vogel, F., Reiss, K., & Fischer, F. (2012). Using heuristic worked examples and collaboration scripts to help learners acquire mathematical argumentation competence. In J. van Aalst, K. Thompson, M. J. Jacobson & P. Reimann (Eds.), *Proceedings of the 10th International Conference of the Learning Sciences: The Future of Learning. Volume 1 – Full Papers* (pp. 331-338). International Society of the Learning Sciences.

Lindmeier, E., Reiss, K., Barchfeld, P., & Sodian, B. (2012). Make your choice – students' early abilities to compare probabilities of events in an urn-context. In T.-Y. Tso (Ed.), *Proceedings of the 36th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (Vol. 3)*, pp. 161-168). Taipei (Taiwan): PME.

Chang, Y.-P., Lin, F. L., & Reiss, K. (2012). Mathematical proof in German and Taiwanese textbooks: A perspective on geometry at the lower secondary school. In M. Ludwig & M. Kleine (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht* (S. 181–184). Münster: WTM.

Lorenz, E., Vogel, F., Ufer, S., Kollar, I., Reiss, K., & Fischer, F. (2012). Effekte heuristischer Lösungsbeispiele in kooperativen Settings auf mathematische Argumentationskompetenz bei Lehramtsstudierenden. In M. Ludwig & M. Kleine (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht* (S. 565–568). Münster: WTM.

Lindmeier, A., Reiss, K., Barchfeld, P., & Sodian, B. (2012). Mit welcher Karte gewinne ich eher? Fähigkeiten zum Vergleich von Wahrscheinlichkeiten in den Jahrgangsstufen 4 und 6. In M. Ludwig & M. Kleine (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht* (S. 553–556). Münster: WTM.

Obersteiner, A., Reiss, K., & Ufer, S. (2012). Reaktionszeitexperimente zur Messung von Lerneffekten im ersten Schuljahr. In M. Ludwig & M. Kleine (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht* (S. 633–636). Münster: WTM.

Reiss, K., Barchfeld, P., Lindmeier, A., Sodian, B., & Ufer, S. (2011). Interpreting scientific evidence: primary students' understanding of base rates, sampling procedures, and contingency tables. In B. Ubuz (Ed.), *Proceedings of the 35th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (Vol. 4, pp. 33-40)*. Ankara (Turkey): PME.

Lindmeier, A., Reiss, K., Ufer, S., Barchfeld, P., & Sodian, B. (2011). Umgang mit wissenschaftlicher Evidenz in den Jahrgangsstufen 2, 4 und 6: Stochastische Basiskonzepte und Kontingenztafelanalyse. In R. Haug & L. Holzäpfel (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht* (S. 547–550). Münster: WTM.

Lorenz, E., Vogel, F., Fischer, F., Kollar, I., Reiss, K., & Ufer, S. (2011). ELK-Math: Effekte von inhaltsübergreifenden und inhaltspezifischen Ansätzen zur Förderung mathematischer Argumentationskompetenz von Lehramtsstudierenden. In R. Haug & L. Holzäpfel (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht* (S. 559–562). Münster: WTM.

Chang, Y.-P., Ufer, S., Reiss, K., & Lin, F. L. (2011). An overview on German and Taiwanese textbooks building mathematical proof in secondary school: A geometry content analysis. In National Academy for Educational Research (Ed.), *Proceedings of International Conference on Textbook Development* (pp. 161–18). Taipei: National Academy for Educational Research.

Reiss, K., Prenzel, M., Rinkens, H.D., & Kramer, J. (2010). Konzepte der Lehrerbildung. In A. Lindmeier & S. Ufer (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht* (S. 91–98). Münster: WTM.

Obersteiner, A., Ufer, S., & Reiss, K. (2010). Förderung des Aufbaus mentaler Zahlrepräsentationen im Grundschulalter. In A. Lindmeier & S. Ufer (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht* (S. 649–652). Münster: WTM.

Lindmeier, A., Heinze, A., & Reiss, K. (2010). Fachspezifische Wissens- und Kompetenzkomponenten bei Lehrkräften und Studierenden des Lehramts. In A. Lindmeier & S. Ufer (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht* (S. 561–564). Münster: WTM.

Zöttl, L., & Reiss, K. (2009). Lösungsbeispiele zum Einstieg in das Modellieren – Erste Ergebnisse aus KOMMA. *Beiträge zum Mathematikunterricht*. Münster: WTM.
Ufer, S., Heinze, A., Reiss, K. (2009). What happens in students minds when constructing geometry proofs – a cognitive model based on mental models. In F.L. Lin, F.J. Hsieh, G. Hanna, & M. de Villiers (Eds.), *Proof and proving in mathematics education. ICMI Study 19 Conference Proceedings* (pp. 239–244). Taipei: Taiwan Normal University.

Ufer, S., Heinze, A., & Reiss, K. (2009). Mental models and development of geometric proof competency. In M. Tzekaki, M. Kaldrimidou, & H. Sakonidis (Eds.), *Proceedings of the 33rd Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, Vol. 5*, (pp. 257–264). Thessaloniki (Greece): PME.

Heinze, A., Rudolph-Albert, F., Reiss, K., Herwartz-Emden, L., & Braun, C. (2009). The development of mathematical competence of migrant children in german primary schools. In M. Tzekaki, M. Kaldrimidou & C. Sakonidis (Eds.), *Proceedings of the 33rd Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (Vol. 3, pp. 145-152)*. Thessaloniki (Greece): PME.

Ufer, S., Heinze, A., & Reiss, K. (2008). Individual predictors of geometrical proof competence. In O. Figueras & S. Sepúlveda (Eds.), *Proceedings of the Joint Meeting of the 32nd Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, and PME-NA XXX* (Vol. IV, pp. 361–368). Mexico: Cinvestav-UMSNH.

Zöttl, L., & Reiss, K. (2008). Modellierungskompetenz fördern mit heuristischen Lösungsbeispielen. *Beiträge zum Mathematikunterricht 2008* (pp. 189–192). Hildesheim: Franzbecker.

Kuntze, S., Lindmeier, A., & Reiss, K. (2008). „Daten und Zufall“ als Leitidee für ein Kompetenzstufenmodell zum „Nutzen von Darstellungen und Modellen“ als Teilkomponente von Statistical Literacy. In A. Eichler & J. Meyer (Hrsg.), *Anregungen zum Stochastikunterricht, Band 4: Tagungsband 2006/2007 des Arbeitskreises Stochastik*. Hildesheim: Franzbecker.

Lindmeier, A., Kuntze, S., & Reiss, K. (2007). Representations of data and manipulations through reduction: Competencies of German secondary students. In B. Philips & L. Weldon (Eds.), *Proceedings of the IASE/ISI Satellite Conference on Statistical Education*, Guimarães, Portugal, 19–21 August 2007. Voorburg, NL: International Statistical Institute.

Heinze, A., & Reiss, K. (2007). Mistake-handling activities in the mathematics classroom: Effects of an in-service teacher training on students performance in geometry. In J.H. Woo, H.C. Lew, K.S. Park & D.Y. Seo (Eds.), *Proceedings of the 31st Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. III, pp. 9–16). Seoul, Korea: The Korea Society of Educational Studies in Mathematics.

Heinze, A., Ufer, S., & Reiss, K. (2007). Gender similarities instead of gender differences: Students competences in reasoning and proof. In J.H. Woo, H.C. Lew, K.S. Park & D.Y. Seo (Eds.), *Proceedings of the 31st Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. III, pp. 17–24). Seoul, Korea: The Korea Society of Educational Studies in Mathematics.

Hilbert, T.S., Renkl, A., Kessler, S., & Reiss, K. (2006). Learning from heuristic examples: An approach to foster the acquisition of heuristic skill in mathematics. In G. Clarebout & J. Elen (Eds.), *Avoiding simplicity, confronting complexity. Proceedings of the Joint Meeting of the SIGs Instructional Design and Learning and Instruction with computers* (pp. 135–144). Rotterdam: Sense Publishers.

Kuntze, S., & Reiss, K. (2006). Evaluational research on a video-based in-service mathematics teacher training project – Reported instructional practice and judgements on instructional quality. In J. Novotna, H. Moraova, M. Kratka & N. Stehlikova (Eds.), *Proceedings of the 30th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 4, pp. 1–8). Prag, Czech Republic: Charles University, Faculty of Education.

Heinze, A., Reiss, K., & Groß, Ch. (2006). Learning to prove with heuristic worked-out examples. In J. Novotna, H. Moraova, M. Kratka & N. Stehlikova (Eds.), *Proceedings of the 30th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 3, pp. 273–280). Prag, Czech Republic: Charles University, Faculty of Education.

Kuntze, S., & Reiss, K. (2005). Situation-specific and generalized components of professional knowledge of mathematics teachers. Research on a video-based in-service teacher learning program. In H. L. Chick & J. L. Vincent (Eds.), *Proceedings of the 29th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 3, pp. 225–232). Melbourne, Australien: Melbourne University.

Hilbert, T.S., Renkl, A., Reiss, K., & Heinze, A. (2005). Give them time to think it over! A computer-based learning environment for teachers. In A. Méndez-Vilas, B. Gonzalez Pereira, J. Mesa González & J. A. Mesa González (Eds.), *Proceedings of the Third International Conference on Multimedia and Information & Communication Technologies in Education* (pp. 757–762). Cáceres, Spain: Formatex.

Reiss, K., & Heinze, A. (2004). Beweisen und Begründen in der Geometrie. Zum Einfluss des Unterrichts auf Schülerleistungen und Schülerinteresse. In A. Heinze & S. Kuntze (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2004* (pp. 465–468). Hildesheim: Franzbecker.

Reiss, K., & Heinze, A. (2004) Knowledge acquisition in students argumentation and proof processes. In G. Törner, R. Bruder, N. Neill, A. Peter-Koop & B. Wollring (Eds.), *Developments in Mathematics Education in German-Speaking Countries. Selected Papers from the Annual Conference on Didactics of Mathematics, Ludwigsburg 2001* (pp. 107–115). Hildesheim: Franzbecker.

Klieme, E., Reiss, K., & Heinze, A. (2003). Geometrical competence and understanding of proof. A study based on TIMSS items. In F. L. Lin & J. Guo (Eds.), *Proceedings of the International Conference on Science and Mathematics Learning 2003* (pp. 60–80). Taipei (Taiwan): National Taiwan Normal University.

Reiss, K., Hellmich, F., & Reiss, M. (2002). Reasoning and proof in geometry: Prerequisites of knowledge acquisition in secondary school students. In A. D. Cockburn & E. Nardi (Ed.), *Proceedings of the 26th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. IV, pp. 113–120). Norwich (Great Britain): University of East Anglia.

Pehkonen, E., Reiss, K., & Hartmann, J. (2002). Problem-solving skills of primary teacher students in problems with realistic multiple answers. In A. L. Veistinen (Ed.), *Proceedings of the Pro Math Workshop*. (pp. 49–56). Turku, Finnland: University of Turku.

Reiss, K. (2002). Beweisen, Begründen und Argumentieren. Wege zu einem diskursiven Mathematikunterricht. In W. Peschek (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2002* (S. 39–46). Hildesheim: Franzbecker.

Heinze, A., & Reiss, K. (2002). Dialoge in Klagenfurt II. Perspektiven empirischer Forschung zum Beweisen, Begründen und Argumentieren im Mathematikunterricht. In W. Peschek (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2002* (S. 227–230). Hildesheim: Franzbecker.

Pahl, C., Lipinski, P., & Reiss, K. (2002). E-STAT: Web-based learning and teaching of statistics in secondary schools. In W. Härdle & B. Rönz (Eds.), *Proceedings in Computational Statistics, Compstat 2002*. Berlin: Physika Verlag.

Reiss, K., Heinze, A., & Klieme, E. (2002). Argumentation, proof, and the understanding of proof. In H.G. Weigand, N. Neill, A. Peter-Koop, K. Reiss, G.

Törner & B. Wollring (Eds.), *Developments in Mathematics Education in German-speaking countries. Selected papers from the annual conference on didactics of mathematics, Potsdam, 2000* (S. 109–120). Hildesheim: Franzbecker.

Reiss, K., Klieme, E., & Heinze, A. (2001). Prerequisites for the understanding of proofs in the geometry classroom. In M. van den Heuvel-Panhuizen (Ed.), *Proceedings of the 25th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 4, pp. 97–104). Utrecht (The Netherlands): Utrecht University.

Prenzel, M., Körber, S., & Reiss, K. (2001). Studies on the quality of school acquisition of content specific and cross-curricular competencies in mathematics and science. In M. van den Heuvel-Panhuizen (Ed.), *Proceedings of the 25th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*. Volume 1 (pp. 414), Utrecht (The Netherlands): Utrecht University.

Hartmann, J., & Reiss, K. (2001). Problem solving processes in a spatial geometry environment. In H.G. Weigand, A. Peter-Koop, N. Neill, K. Reiss, G. Törner & B. Wollring (Eds.), *Developments in Mathematics Education in Germany*. Selected Papers from the Annual Conference on Didactics of Mathematics, Munich, 1998 (pp. 18–30). Hildesheim: Franzbecker.

Reiss, K., & Heinze, A. (2001). Aspekte des Wissensaufbaus beim Argumentieren, Begründen und Beweisen. In G. Kaiser (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2001* (S. 500–503). Hildesheim: Franzbecker.

Reiss, K. (2001). Individual Mental Representations of Geometric Properties. In H.G. Weigand, E. Cohors-Fresenborg, K. Houston, H. Maier, A. Peter-Koop, K. Reiss, G. Törner & B. Wollring (Eds.), *Developments in Mathematics Education in Germany*. Selected Papers from the Annual Conference on Didactics of Mathematics, Regensburg, 1996 (S. 96–109). Hildesheim: Franzbecker.

Reiss, K., & Heinze, A. (2000). Begründen und Beweisen im Verständnis von Abiturienten. In M. Neubrand (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2000* (S. 520–523). Hildesheim: Franzbecker.

Reiss, K. (1999). Spatial ability and declarative knowledge in a geometry problem-solving context. In O. Zaslavsky (Ed.), *Proceedings of the 23rd International Conference for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. I, p. 303). Haifa (Israel): Technion.

Jöckel, S., & Reiss, K. (1999). Analyse und Simulation von Problemlösestrategien bei räumlichen geometrischen Aufgaben. In H. Günther-Arndt (Hrsg.), *Fachdidaktik als Zentrum professioneller Lehrerbildung*. Oldenburger Vordrucke 387 (S. 65–79). Oldenburg: Universität.

Hartmann, J., Jöckel, S., Pospeschill, M., & Reiss, K. (1998). Ein Phasenmodell des Problemlösens bei einer raumgeometrischen Aufgabe. In M. Neubrand (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 1998* (S. 259–262). Hildesheim: Franzbecker.

Reiss, K. (1996). Aspekte der mentalen Repräsentation räumlicher geometrischer Objekte. In K.P. Müller (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 1996* (S. 357–360). Hildesheim: Franzbecker.

Bothsmann, M., Jöckel, S., Reiss, K., & Wellstein, H. (1995). Eine räumliche Problemaufgabe in verschiedenen Lernkontexten. In K.P. Müller (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 1995* (S. 118–121). Hildesheim: Franzbecker.

Reiss, K., & Albrecht, A. (1994). Geometrielernen mit Computerhilfe. Gibt es Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen? In K.P. Müller (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 1994* (S. 299–302). Hildesheim: Franzbecker.

Reiss, K., & Heppel, H. P. (1992). Was sind und was machen neuronale Netze? *Beiträge zum Mathematikunterricht 1992* (S. 363–366). Bad Salzdetfurth: Franzbecker.

Reiss, K., & Reiss, M. (1992). Kasimir: A simulation of learning iterative structures. In W. Geeslin & K. Graham (Eds.), *Proceedings of the 16th International Conference for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. II, pp. 75–82). Durham, NH (USA): University of Durham.

Hausmann, K. (1989). Kognitive Aspekte beim Lösen rekursiver Programmieraufgaben. *Beiträge zum Mathematikunterricht 1989* (S.179–182). Bad Salzdetfurth: Franzbecker.

Hausmann, K., & Reiss, M. (1989). Aspects of declarative knowledge on control structures. In G. Vergnaud, J. Rogalski & M. Artigue (Eds.), *Proceedings of the 13th International Conference for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. II, pp. 75–82). Paris (France): Université Paris VIII.

Hausmann, K., & Reiss, M. (1989). KASIMIR: An investigation of iterative solution strategies for the TOWER OF HANOI problem. In L. Bazzini & H.G. Steiner (Eds.), *Proceedings of the First Italian-German Bilateral Symposium on Didactics of Mathematics* (pp. 427–442). Pavia (Italy): Università di Pavia.

Reiss, M. & Hausmann, K. (1988). KASIMIR: Eine Analyse iterativer Strategien bei der Lösung eines rekursiven Problems mit Hilfe eines Produktionssystems. In W. Schönplflug (Hrsg.), *Bericht über den 36. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie* (S. 158). Göttingen: Hogrefe.

Hausmann, K., & Reiss, M. (1987). LOGO beginners problems with goal merging. In J. Hillel (Ed.), *Proceedings of the 3rd International Conference for LOGO and Mathematics Education* (pp. 156–163). Montréal (Canada): Université de Montréal.

Hausmann, K., & Reiss, M. (1987). Mental representation of recursive structures. In J. Bergeron, N. Herscovics & C. Kieran (Eds.), *Proceedings of the 11th International Conference for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. III, pp. 57–62). Montréal (Canada): Université de Montréal.

Hausmann, K. (1987). Rekursive Strukturen im Verständnis von Schülern. *Beiträge zum Mathematikunterricht 1987* (S. 158–161). Bad Salzdetfurth: Franzbecker.

Reiss, M., & Hausmann, K. (1986). Environments for mathematical thinking. *Proceedings of the 21st International Conference of Applied Psychology* (p. 128). Jerusalem: Hebrew University.

Hausmann, K. (1985). Iteratives und rekursives Denken beim Lösen mathematischer Probleme. *Beiträge zum Mathematikunterricht 1985* (S. 146–149). Bad Salzdetfurth: Franzbecker.

Hausmann, K. (1985). Iterative and recursive modes of thinking in mathematical problem-solving processes. In L. Streefland (Ed.), *Proceedings of the 9th International Conference for the Psychology of Mathematics Education* (pp. 18–23). Utrecht, Netherlands: University of Utrecht.

Hausmann, K. (1985). Spatial representation and elementary geometry in pre-service teacher education. In *A Collection of Papers on Pre-Service Teacher Education. Fifth International Congress on Mathematics Education* (pp. 171–175). Adelaide, Australia: University of Adelaide.

Hausmann, K. (1984). Taktile Erfahrungen im propädeutischen Geometrieunterricht. *Beiträge zum Mathematikunterricht 1984* (S. 156–159). Bad Salzdetfurth: Franzbecker.

Hausmann, K. (1982). Welche Mathematikkenntnisse haben Studienanfänger? Ergebnisse einer Befragung. *Beiträge zum Mathematikunterricht 1982* (S. 43). Hannover: Schroedel.

Dissertation

Hausmann, K. (1979). *Eine allgemeinere Kennzeichnung der sporadischen einfachen Gruppe von Rudvalis*. Unveröffentlichte Dissertation: Ruprecht-Karls-Universität, Heidelberg.

Rezensionen

Reiss, K. (2001). Rezension zu Peter H. Maier: Räumliches Vorstellungsvermögen. Donauwörth 1999. *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, 33(2), 37–38.

Reiss, K. (1995). Rezension zu James Gleick: Richard Feynman. Leben und Werk des genialen Physikers. München 1993. *Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht*, 48, 447.

Reiss, K. (1993). Rezension zu Serge Lang: Mathe! Braunschweig 1991. *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, 25, 53–54.

Hausmann, K. (1991). Rezension zu Marvin Minsky: Mentopolis. Stuttgart 1990. *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, 23, 82–83.

Hausmann, K. (1988). Rezension zu Klaus Menzel, Gebhard Probst und Wolfgang Werner: Computereinsatz im Mathematikunterricht, Band 2. Stuttgart 1986. *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, 20, 119–123.

Expertisen

Reiss, K. (2010). *LauBe (Lernausgangslage Berlin) Mathematik. Expertise zur inhaltlichen Validität und Praktikabilität des Erhebungsverfahrens in der Schulanfangsphase*. Berlin: ISQ.

Prenzel, M., Reiss, K., & Hasselhorn, M. (2009). Förderung der Kompetenzen von Kindern und Jugendlichen. In J. Milberg (Hrsg.), *Förderung des Nachwuchses in Technik und Naturwissenschaft. Beiträge zu den zentralen Handlungsfeldern* (S. 15–60). Heidelberg: Springer.

Klieme, E., Avenarius, H., Blum, W., Döbrich, P., Gruber, H., Prenzel, M., Reiss, K., Riquarts, K., Rost, J., Tenorth, H.E., & Vollmer, H.J. (2003). *Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Eine Expertise*. Berlin: BMBF.

Konzeption von Praxismaterialien / Schulbüchern

Hoch, S., Reinhold, F., Werner, B., Reiss, K. & Richter-Gebert, J. (2018). *Bruchrechnen. Bruchzahlen & Bruchteile greifen & begreifen* (3. Aufl.). München: Technische Universität München.

Hoch, S., Reinhold, F., Werner, B., Reiss, K. & Richter-Gebert, J. (2018). *Bruchrechnen. Bruchzahlen & Bruchteile greifen & begreifen [Apple iBooks Version]* (4. Aufl.). München: Technische Universität München.

Reinhold, F., Hoch, S., Werner, B., Reiss, K., Richter-Gebert, J. (2018). *Tablet-PCs im Mathematikunterricht der Klasse 6. Ergebnisse des Forschungsprojektes ALICE:Bruchrechnen*. Münster: Waxmann.

Hillmayr, D., Reinhold, F., Ziernwald, L., Reiss, K. (2017). *Digitale Medien im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht der Sekundarstufe. Einsatzmöglichkeiten, Umsetzung und Wirksamkeit*. Münster: Waxmann.

Seidel, T., Reinhold, S., Holzberger, D., Mok, S. Y., Schiepe-Tiska, A., Reiss, K. (2016). *Wie gelingen MINT-Schulen? Anregungen aus Forschung und Praxis*. Münster: Waxmann.

Reiss, K., Ufer, S., Ulm, V. & Wienholtz, G. (2016). Mathematik – fachdidaktischer Teil. In H. Siege & J.R. Schreiber (Bearb.), *Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*, 2. Auflage (S. 300–308). Berlin: KMK und BMZ.

Granzer, D., Reiss, K., Winkelmann, H., Robitzsch, A., Köller, O., & Walther, G. (2008). *Bildungsstandards: Kompetenzen überprüfen. Mathematik Grundschule Klasse 3/4. Handreichung*. Berlin: Cornelsen. Hübner, G., Kleinschmidt, D., Knolle, H., Pohle, E., Prange, H., Schneider, J., Umberg, S., & Westermann, H.(2000). *Mathebaum 3. Mathematik für Grundschulen*. Hannover: Schroedel.

Hübner, G., Kleinschmidt, D., Knolle, H., Pohle, E., Schneider, J., Umberg, S., & Westermann, H. (2000). *Mathebaum 4. Mathematik für Grundschulen*. Hannover: Schroedel.

Arenhövel, F., Hübner, G., Kleinschmidt, D., Kluge, D., Knolle, H., Pohle, E., Prange, H., Schneider, J., Westermann, H., & Zimmer, E. (1999). *Mathebaum 1. Mathematik für Grundschulen*. Hannover: Schroedel.

Hübner, G., Kleinschmidt, D., Kluge, D., Knolle, H., Pohle, E., Prange, H., Schneider, J., Westermann, H., & Zimmer, E. (1999). *Mathebaum 2. Mathematik für Grundschulen*. Hannover: Schroedel.

