

Liste der Publikationen und Vorträge

Prof. Dr. Anselm Robert Strohmaier

Stand: Mai 2024

*peer-reviewed

Artikel in wissenschaftlichen Zeitschriften, Buchkapitel, Monographien

- ***Strohmaier, A. R.**, Ehmke, T., Härtig, H., Leiss, D. (2023). On the role of linguistic features for comprehension and learning from STEM texts. A meta-analysis. *Educational Research Review* 39. 1-23, doi:10.1016/j.edurev.2023.10053
- ***Strohmaier, A. R.**, Albrecht, I., Schmitz, A., Kuhl, P., Leiss, D. (2023). Which potential linguistic challenges do pre-service teachers identify in a mathematical expository text? *Journal für Mathematik-Didaktik*. doi: 10.1007/s13138-023-00220-6
- ***Strohmaier, A. R.**, Reinhold, F., Hofer, S., Berkowitz, M., Vogel-Heuser, B. & Reiss, K. (2022). Different complex word problems require different combinations of cognitive skills. *Educational Studies in Mathematics* 109(1), 89-114. doi:10.1007/s10649-021-10079-4
- *Vogel F., Kollar I., Ufer S., **Strohmaier, A.**, Reiss, K. & Fischer, F. (2021). Scaffolding argumentation in mathematics with CSCL scripts: Which is the optimal scripting level for university freshmen? *Innovations in Education and Teaching International*, 58(5), 512-521. doi:10.1080/14703297.2021.1961098
- *Reinhold, F., Hoch, S., Schiepe-Tiska, A., **Strohmaier, A. R.**, & Reiss, K. (2021). Motivational and emotional orientation, engagement, and achievement in mathematics. A case study with one sixth-grade classroom working with an electronic textbook on fractions. *Frontiers in Education*, 6(11). doi:10.3389/educ.2021.588472
- Strohmaier, A. R.** (2020). *When reading meets mathematics. Using eye movements to analyze complex word problem solving* (Dissertation, Technical University of Munich). doi:10.14459/2020md1521471
- ***Strohmaier, A. R.**, MacKay, K. J., Obersteiner, A. & Reiss, K. M. (2020). Eye-tracking methodology in mathematics education research: A systematic literature review. *Educational Studies in Mathematics* 104(2), 147-200. doi:10.1007/s10649-020-09948-1
- ***Strohmaier, A. R.**, Schiepe-Tiska, A. & Reiss, K. (2020). A comparison of self-reports and electrodermal activity as indicators of mathematics state anxiety. An application of the control-value theory. *Frontline Learning Research* 8(1), 36-51. doi:10.14786/flr.v8i1.427
- ***Strohmaier, A. R.**, Schiepe-Tiska, A., Chang, Y.-P., Müller, F., Lin, F.-L. & Reiss, K. M. (2020). Comparing eye movements during mathematical word problem solving in Chinese and German. *ZDM Mathematics Education* 52, 45-58. doi:10.1007/s11858-019-01080-6
- *Reinhold, F., **Strohmaier, A.**, Hoch, S., Reiss, K., Böheim, R., & Seidel, T. (2020). Process data from electronic textbooks indicate students' classroom engagement. *Learning and Individual Differences*, 83-84. doi:10.1016/j.lindif.2020.101934
- *Reinhold, F., **Strohmaier, A.**, Grill, S. & Reiss, K. (2020). Mathematikbezogene affektive Schülermerkmale fördern: Eine explorative Untersuchung zum Potenzial von Fermi-Aufgaben. *mathematica didactica* 43(2).
- *Reinhold, F., Hofer, S., Berkowitz, M., **Strohmaier, A.**, Scheuerer, S., Loch, F., Vogel-Heuser, B. & Reiss, K. (2020). The role of spatial, verbal, numerical, and general reasoning abilities in complex word problem solving for young female and male adults. *Mathematics Education Research Journal*. doi:10.1007/s13394-020-00331-0
- Reiss, K., Reinhold, F. & **Strohmaier, A.** (2020). Mathematikdidaktik. In H. Bayrhuber, U. Abraham, V. Frederking, W. Jank, M. Rothgangel & H. J. Vollmer (Eds.), *Auf dem Weg zu einer Allgemeinen Fachdidaktik* (S. 236-261). Münster: Waxmann.

- ***Strohmaier, A. R.**, Lehner, M. C., Beitlich, J. T. & Reiss, K. M. (2019). Eye movements during mathematical word problem solving—Global measures and individual differences. *Journal für Mathematik-Didaktik* 40, 255-287. doi:10.1007/s13138-019-00144-0
- Becker-Mrotzek, M., Lindauer T., Pfof, M., Weis, M., **Strohmaier, A.** & Reiss, K. (2019). Lesekompetenz heute: Eine Schlüsselqualifikation im Wandel. In K. Reiss, M. Weis, E. Klieme & O. Köller (Eds.), *PISA 2018. Grundbildung im internationalen Vergleich* (S. 21-46). Münster: Waxmann.
- ***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. doi:10.23770/rt1817
- *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* 12(3), 281-305. doi:10.1007/s11412-017-9260-z
- Weis, M., Zehner, F., Sälzer, C., **Strohmaier, A.**, Artelt, C. & Pfof, M. (2016). Lesekompetenz in PISA 2015: Ergebnisse, Veränderungen und Perspektiven. In K. Reiss, C. Sälzer, A. Schiepe-Tiska, E. Klieme & O. Köller (Eds.), *PISA 2015. Eine Studie zwischen Kontinuität und Innovation* (S. 249-283). Münster: Waxmann.

Unterrichtspraktische Veröffentlichungen

- Strohmaier, A.** (2023). Lineare Funktionen inszenieren. Ein enaktiver Zugang durch szenisches Lernen. *mathematik lehren* 238, 33-37.

Publizierte Konferenzbeiträge

- Strohmaier, A. R.**, & Mora-Ruano, J. G., Schons, C., & Obersteiner, A. (in press). Can a Machine Learning Algorithm Tell Right from Wrong in Eye Movements of Mathematical Word Problem Solving? In: XXX (Eds.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2024*. Münster: WTM-Verlag
- *Wieneke, L.-M., Hein, K., **Strohmaier, A.** (in press). Mathematik und Sprache. In: XXX (Eds.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2024*. Münster: WTM-Verlag
- ***Strohmaier, A. R.**, Schons, C., Knabbe, A., Vogel, M. (2023). Reading and calculating in word problem solving. In M. Ayalon, B. Koichu, R. Leikin, L. Rubel, & M. Tabach (Eds.), *Proceedings of the 46th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 1, S. 333). Haifa, Israel: PME.
- *Härtig, H., **Strohmaier, A. R.**, Ehmke, T., & Leiss, D. (2023). A meta-analysis of linguistic modifications in science texts aimed at increasing comprehension. *Poster presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (AERA)*. Chicago (IL), USA.
- ***Strohmaier, A. R.**, Knabbe, A., & Dümig, P. (2022). Socioeconomic status and word problem solving in PISA: The role of mathematical content areas. 2022. In C. Fernández, S. Llinares, A. Gutiérrez, & N. Planas (Eds.), *Proceedings of the 45th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 4, S. 59-66). Alicante, Spain: PME.
- ***Strohmaier, A. R.**, Kuhl, P., & Schiepe-Tiska, A. (2022). Metacognitive reading strategies and mathematical word problem-solving in PISA: Related but confounded. *Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (AERA)*. San Diego (CA), USA.
- Strohmaier, A.** (2022). Die Bedeutung und Funktion des Schreibens im Mathematikheft. In: IDMI-Primar Goethe-Universität Frankfurt (Eds.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2022*. Münster: WTM-Verlag.
- *Böswald, V. & **Strohmaier, A.** (2022). Sprache und Mathematik. In: IDMI-Primar Goethe-Universität Frankfurt (Eds.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2022*. Münster: WTM-Verlag.

- Strohmaier, A.**, MacKay, K. J., Obersteiner, A. & Reiss, K. (2019). Eyetracking in der Mathematikdidaktik: Ein Überblick über die internationale Forschung. In A. Frank, S. Krauss & K. Binder (Eds.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2019* (S. 1251-1254). Münster: WTM-Verlag. doi:10.17877/DE290R-20687
- Strohmaier, A.**, Obersteiner, A. & Schindler, M. (2019). Eye Tracking: Eine Methode zur Erfassung kognitiver Prozesse in der Mathematikdidaktik. In A. Frank, S. Krauss & K. Binder (Eds.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2019* (S. 1233-1234). Münster: WTM-Verlag. doi:10.17877/DE290R-20684
- Reinhold, F., **Strohmaier, A.**, Finger-Collazos, Z., Reiss, K. & Rios Rivera, J. I. (2019). Einstellungen zum Einsatz digitaler Medien im Mathematikunterricht: Erste Ergebnisse einer Studie mit kolumbianischen Lehrkräften. In A. Frank, S. Krauss & K. Binder (Eds.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2019* (p. 1406). Münster: WTM-Verlag. doi:10.17877/DE290R-20570
- *Reinhold, F., **Strohmaier, A.**, Hoch, S. & Reiss, K. (2019). Investigating students' engagement during mathematics instruction: analyzing interactive textbook work while learning fractions. In S. Rezat, L. Fan, M. Hattermann, J. Schumacher & H. Wuschke (Eds.), *Proceedings of the Third International Conference on Mathematics Textbook Research and Development* (S. 45–50). Paderborn: Universitätsbibliothek Paderborn. doi:10.17619/UNIPB/1-768
- Molina, N., **Strohmaier, A. R.** & Reiss, K. M. (2018). "I added the numbers, it's math!" How sense-making in age of the captain problems differs between a mathematics classroom and a language classroom. In F. Curtis (Ed.), *Proceedings of the British Society for Research into Learning Mathematics 38* (3): London: British Society for Research into Learning Mathematics (BSRLM).
- ***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, S. 251-258). Umeå, Sweden: PME.
- Strohmaier, A. R.**, Tatsidou, K. & Reiss, K. M. (2018). Eye movements during the reading of word problems. Advances in the use of eye tracking data. In Fachgruppe Didaktik der Mathematik der Universität Paderborn (Ed.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2018* (S. 1759-1762). Münster: WTM-Verlag. doi:10.17877/DE290R-19712
- Strohmaier, A.**, Lehner, M.C., Schukajlow, S. & Reiss, K. (2018). Kognitive Anforderungen beim Lesen mathematischer Texte. In Fachgruppe Didaktik der Mathematik der Universität Paderborn (Ed.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2018* (S. 121-122). Münster: WTM-Verlag. doi:10.17877/DE290R-19713
- Hoch, S., Reinhold, F., **Strohmaier, A.** & Reiss, K. (2018). The possibility to use benchmarking strategies speeds up adults' response times in fraction comparison tasks. In Fachgruppe Didaktik der Mathematik der Universität Paderborn (Ed.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2018* (S. 795-798). Münster: WTM-Verlag. doi:10.17877/DE290R-19406
- Waldleitner, M., **Strohmaier, A.** & Fischer, F. (2018). Erfassung von mathematischer Argumentationskompetenz an der Hochschule: Überprüfung von Kompetenzstrukturmodellen in der Teilbarkeitslehre. In Fachgruppe Didaktik der Mathematik der Universität Paderborn (Ed.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2018* (S. 1895-1898). Münster: WTM-Verlag. doi:10.17877/DE290R-19752
- ***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.
- Strohmaier, A.**, Kulla, S., Schiepe-Tiska, A., Johnson, A. & Reiss, K. (2017). Hautleitfähigkeit als Indikator für Kontexteffekte in mathematischen Anforderungssituationen. In U. Kortenkamp & A. Kuzle (Eds.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2017* (pp. 961-964). Münster: WTM-Verlag. doi:10.17877/DE290R-18381
- *Schwaighofer, M., Vogel, F., Kollar, I., **Strohmaier, A.**, Ottinger, S., Terwedow, I., Ufer, S., Reiss, K. & Fischer, F. (2017). Sequencing and fading worked examples and collaboration scripts to foster mathematical argumentation. In: B. K. Smith, M. Borge, E. Mercier & K. Y. Linn (Eds.). *Making a Difference: Prioritizing Equity and Access in CSCL, 12th International*

Conference on Computer-Supported Collaborative Learning (CSCL) 2017 (Vol. 1, pp. 847-848) Philadelphia, PA: International Society of the Learning Sciences.

- ***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. Csíkós, 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. (2016). Effekte zeitversetzter instruktionaler Unterstützung mit heuristischen Lösungsbeispielen und Kooperationskripts beim kooperativen Lernen in der Mathematik. In I. Fritsche (Ed.), *50. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie*. Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Strohmaier, A.**, Reiss, K., Ufer, S. & Fischer, F. (2016). Einsatz heuristischer Lösungsbeispiele mit Selbsterklärungsprompts zur Förderung von Beweis- und Argumentationskompetenz an der Schnittstelle Schule-Hochschule. In Institut für Mathematik und Informatik Heidelberg (Ed.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2016* (pp. 955-958). Münster: WTM-Verlag. doi:10.17877/DE290R-17508
- Strohmaier, A.**, Beitlich, J., Lehner, M. & Reiss, K. (2016). Blickbewegungen beim Lösen mathematischer PISA-Items und der Zusammenhang zu den Lösungsraten dieser Aufgaben. In Institut für Mathematik und Informatik Heidelberg (Ed.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2016* (pp. 1521-1522). Münster: WTM-Verlag. doi:10.17877/DE290R-17740

Unpublizierte Vorträge und Poster

- *Kadluba, A., **Strohmaier, A.**, Schons, C., Obersteiner, A. (2024). Wie viel C steckt in TPACK? Ein systematisches Literaturreview zur Fachspezifität von TPACK im Mathematikunterricht. Presentation at the 11. Konferenz der Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung (GEBF). Potsdam.
- *Schons, C., **Strohmaier, A.**, Kadluba, A., Obersteiner, A. (2024). Worauf achten angehende Mathematiklehrkräfte bei der Diagnose von Schülerlösungen? Eine Analyse der Blickbewegungen. Presentation at the 11. Konferenz der Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung (GEBF). Potsdam.
- Strohmaier, A.** (2023). *Blickbewegungen beim Lesen mathematischer Texte: Kognitive Prozesse, Auswertungsmethoden, Interpretation*. Presentation at the University of Münster. Münster.
- Strohmaier, A.** & Schwarzmeier, S. (2023). *Erforschung mathematischen Denkens anhand von Blickbewegungen*. Presentation at the TUM open campus, Technical University of Munich, Munich.
- *Lin., S.-W., **Strohmaier, A. R.**, & Chiang, P.-M. (2023). *The Association between Reading Metacognition and Mathematical Literacy: A Cross-Country Comparison of Taiwan and Germany*. Poster presented at the 20th Biennial Conference of the European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI). Athens, Greece.
- Strohmaier, A. R.** & Obersteiner, A. (2022). *A brief review of eye tracking and word problem solving; or, the legacy of De Corte & Verschaffel (1986)*. Poster presented at the 2022 meeting of the network "Developing and stimulating competencies: Methodological challenges and opportunities for research", Leuven, Belgium.
- Foulkes, M., Inglis, M., Reinhold, F., Schons, C., **Strohmaier, A.**, Weiers, H., & Woollacott, B. (2022). *Using content-specific process data in mathematics education research. Report from a network within our network*. Poster presented at the 2022 meeting of the network "Developing and stimulating competencies: Methodological challenges and opportunities for research", Leuven, Belgium.
- Strohmaier, A.R.**, Obersteiner, A., Wagner Alibali, M., Marupudi, V. (2022). Do hatchmarks affect strategy use on number line estimation tasks with fractions? An eyetracking study. Presentation at the 5th annual conference of the Mathematical Cognition and Learning Society (MCLS). Antwerp, Belgium.

- Härtig, H., **Strohmaier, A.**, Leiss, D., & Ehmke, T. (2022). *Manipulationen von MINT-Texten und Lernerfolg – Eine Metaanalyse*. Presentation at the annual conference of the Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik. Aachen.
- ***Strohmaier, A.**, Ehmke, T., Härtig, H., Leiss, D. (2022). *Sprachliche Variation und Lernerfolg in MINT-Texten: Eine Metaanalyse*. Presentation at the 9. Konferenz der Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung (GEBF). Bamberg.
- Strohmaier, A.** (2022). *Eyetracking in der Mathematikdidaktik - Methode, Forschungsstand und Potenzial*. Presentation at the Pädagogische Hochschule Freiburg. Freiburg
- ***Strohmaier, A.**, Albrecht, I., Schmitz, A., Kuhl, P., & Leiss, D. (2021). *Wahrnehmung sprachlicher Hürden in einem mathematischen Erklärtext*. Presentation at the Sektionstagung empirische Bildungsforschung 2021, Mainz.
- ***Strohmaier, A.**, Albrecht, I., Schmitz, A., Kuhl, P., & Leiss, D. (2021). *Erkennen Lehramtsstudierende sprachliche Hürden in einem mathematischen Erklärtext?* Presentation at the digiGEBF Fachunterricht = Sprachunterricht? Empirische Erkenntnisse zum Zusammenhang von fachlichen und sprachlichen Lehr-Lernprozessen, Lüneburg.
- Strohmaier, A. R.**, Kuhl, P., & Schiepe-Tiska, A. (2021). *Metacognitive knowledge about reading strategies and mathematical word problem solving in PISA*. Poster presented at the 2021 meeting of the network "Developing and stimulating competencies: Methodological challenges and opportunities for research", Leuven, Belgium.
- Reinhold, F., **Strohmaier, A.**, Hofer, S., Berkowitz, M., Vogel-Heuser, B., & Reiss, K. (2021). *Domain-general cognitive abilities in complex mathematical word problem solving*. Poster presented at the 2021 meeting of the network "Developing and stimulating competencies: Methodological challenges and opportunities for research", Leuven, Belgium.
- Strohmaier, A.** (2021). *Eyetracking in der Mathematikdidaktik: Überblick – Methode – Beispiele*. Presentation at the Technical University of Munich. Munich.
- Strohmaier, A.**, MacKay, K. J., Obersteiner, A. & Reiss, K. (2019). *Eyetracking in der Mathematikdidaktik: Ein Überblick über die internationale Forschung*. Presentation at the Arbeitstagung zum Eye Tracking und weiteren neuen Technologien zur Erfassung von Prozessdaten zum Mathematiklernen. Köln.
- Strohmaier, A.** (2019). *Analyse von Eyetracking-Daten. Vom Infrarotlicht bis zur wissenschaftlichen Erkenntnis*. Presentation at the Arbeitstagung zum Eye Tracking und weiteren neuen Technologien zur Erfassung von Prozessdaten zum Mathematiklernen. Köln.
- MacKay, K. J., **Strohmaier, A. R.**, Obersteiner, A. & Reiss, K. M. (2019). *Eye tracking methodology in mathematics education research: A systematic literature review*. Presentation at the 2019 meeting of the network „Developing and stimulating competencies: Methodological challenges and opportunities for research“. Leuven, Belgium.
- Reinhold, F., **Strohmaier, A.**, Hoch, S. & Reiss, K. (2019). *Clustering process data from electronic textbook work to assess students' engagement during mathematics instruction*. Presentation at the 2019 meeting of the network „Developing and stimulating competencies: Methodological challenges and opportunities for research“. Leuven, Belgium.
- Strohmaier, A. R.**, Molina, N. & Reiss, K. M. (2018). *"I added the numbers, it's math!" - How sense-making in age of the captain problems differs between a mathematics and a language classroom*. Presentation at the BSRLM Autumn Conference 2018. London, UK.
- Strohmaier, A.**, Reinhold, F., Vogel, F., Hoch, S. & Reiss, K. (2018). *Writing-to-learn in mathematics education - How can we make use of its potential?* Presentation at the Katholieke Universiteit Leuven. Leuven, Belgium.
- Strohmaier, A.** (2018). *Research in mathematics education with innovative technology - the example of eye tracking and electrodermal activity*. Presentation at the Katholieke Universiteit Leuven. Kortrijk, Belgium.
- Strohmaier, A.** (2018). *New approaches in using eye tracking data to analyze reading processes of mathematical texts*. Presentation at the Loughborough University. Loughborough, UK.
- Strohmaier, A.** & Reinhold, F. (2018). *Writing-to-learn on tablet computers in mathematics*. Presentation at the University of Nottingham. Nottingham, UK.
- ***Strohmaier, A.**, Schiepe-Tiska, A. & Reiss, K. (2018). *Hautleitfähigkeit und mathematikbezogenen Ängstlichkeit – Eine Anwendung des Kontroll-Wert-Ansatzes*.

- Presentation at the 6. Tagung der Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung (GEBF). Basel, Switzerland.
- ***Strohmaier, A. R.**, Lehner, M. C., Beitlich, J.T. & Reiss, K. M. (2017). *Empirical and perceived task difficulty predict eye movements during the reading of mathematical word problems*. Poster presented at the 19. European Conference on Eye Movements (ECEM). Wuppertal.
- ***Strohmaier, A.**, Schiepe-Tiska, A., Müller, F. & Reiss, K. (2017). *Über den Zusammenhang zwischen mathematikbezogener Ängstlichkeit und Blickbewegungen beim Lesen von Mathematikaufgaben in unterschiedlichen situationellen Kontexten*. Presentation at the 5. Konferenz der Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung (GEBF). Heidelberg.
- Schiepe-Tiska, A., Müller, F., **Strohmaier, A.**, Chang, Y., Lin, F. & Reiss, K. (2017). *EyeQuest – Cross-cultural comparison of eye movements and self-reports*. Presentation at the RC33 Regional Conference on Social Science Methodology: Asia. Taipei, Taiwan.
- *Schwaighofer, M., Vogel, F., Kollar, I., **Strohmaier, A.**, Ottinger, S., Terwedow, I., Ufer, S., Reiss, K. & Fischer, F. (2017). *Sequencing and fading worked examples and collaboration scripts to foster mathematical argumentation*. Presentation at the 17th Biennial Conference of the European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI). Tampere, Finland.
- *Ottinger, S., Ufer, S., Vogel, F., Kollar, I., Schwaighofer, M., Terwedow, I., **Strohmaier, A.**, Reiss, K. & Fischer, F. (2017). *Konzeptualisierung und Operationalisierung inhaltlicher und formaler Qualitätsindikatoren für mathematische Beweise*. Presentation at the 5. Konferenz der Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung (GEBF). Heidelberg.
- *Weis, M., Zehner, F., Sälzer, C., **Strohmaier, A.**, Artelt, C. & Pfof, M. (2017). *Lesekompetenz von Fünfzehnjährigen in Deutschland und im internationalen Vergleich: Ergebnisse aus der PISA-Studie 2015*. Presentation at the 5. Konferenz der Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung (GEBF). Heidelberg.
- *Müller, F., Schiepe-Tiska, A. & **Strohmaier, A. R.** (2017). *EyeQuest - Cross-cultural Comparison of Eye Movements and Self-Reports*. Poster presented at the Annual Meeting of the National Council on Measurement in Education (NCME). San Antonio (TX), USA.
- ***Strohmaier, A.**, Schiepe-Tiska, A., Johnson, A. & Reiss, K. (2016). *Electrodermal activity as an indicator for context effects in mathematical learning and achievement situations*. Presentation at the EARLI SIG 27 Conference. Oulu, Finland.
- ***Strohmaier, A. R.**, Beitlich, J. T., Lehner, M. C. & Reiss, K. M. (2016). *The Age of the Captain – Adults' Focus on Numbers in PISA Items*. Poster presented at the International Congress on Mathematical Education. Hamburg.
- Strohmaier, A.** (2016). *Differences in eye movements between Taiwanese and German students in the reading of mathematical texts*. Presentation at the National Taiwan Normal University. Taipei, Taiwan.
- Strohmaier, A.** (2016). *Einsatz heuristischer Lösungsbeispiele zur Förderung initiativer Hypothesengenerierung*. Poster presented at the 2. Dortmunder Symposium der Empirischen Bildungsforschung. Dortmund.
- *Beitlich, J. T., Lehner, M. C., **Strohmaier, A. R.**, & Reiss, K. M. (2016). *The Relation of Eye Movements on Mathematical Tasks and Task Difficulty*. Presentation at the International Congress on Mathematical Education. Hamburg.

Organisierte Konferenzen, Workshops und Symposia

- *Wieneke, L.-M., Hein, K. & **Strohmaier, A.** (2022). *Mathematik und Sprache*. Symposium at the 57. Jahrestagung der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik (GDM). Essen.
- Komatsu, K., Andrà, C., Hodkowski, N., & **Strohmaier, A. R.** (2023). *Writing PME research reports: a seminar for early-career researchers*. Haifa, Israel.
- Strohmaier, A. R.** & Woollacott, B. (2023). *Utilizing Process Data in Mathematics Education Research – From Teacher Competence to Students Learning*. Workshop of the UFG group of the Scientific Network *Developing and stimulating competencies: Methodological challenges and opportunities for research (FWO)*. Loughborough, United Kingdom.

- ***Strohmaier, A. R.** & Obersteiner, A. (2023). *Using Real-Time Data of Mathematical Thinking and Learning Processes as a Basis for Adaptive Cognitive and Affective Support*. Symposium at the 6th annual conference of the Mathematical Cognition and Learning Society (MCLS). Loughborough, United Kingdom.
- *Böswald, V. & **Strohmaier, A.** (2022). *Sprache und Mathematik*. Symposium at the 56. Jahrestagung der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik (GDM). Frankfurt.
- Strohmaier, A.**, Inglis, M., Obersteiner, A. (2022). *Analyzing and Integrating Process Data in Educational Research*. Workshop of the Scientific Network *Developing and stimulating competencies: Methodological challenges and opportunities for research (FWO)*. Loughborough, United Kingdom.
- Brandt, H., Ehmke, T., Kuhl, P., Leiss, D., Neumann, A., Schmitz, A., **Strohmaier, A.**, Weinhold, S. (2021). *Fachunterricht = Sprachunterricht? Empirische Erkenntnisse zum Zusammenhang von fachlichen und sprachlichen Lehr-Lernprozessen*. Topic conference of the digiGEBF. Lüneburg.
- Brandt, H., & **Strohmaier, A.** (2021). *Interdisziplinäre Perspektiven auf die sprachliche Komplexität fachlicher Texte*. Symposium at the Sektionstagung empirische Bildungsforschung 2021, Mainz.
- Schindler, M., Obersteiner, A., **Strohmaier, A.**, Vollstedt, M. (2019). *Arbeitstagung zum Eye Tracking und weiteren neuen Technologien zur Erfassung von Prozessdaten zum Mathematiklernen*. Köln.
- ***Strohmaier, A.**, Obersteiner, A. & Schindler, M. (2019). *Eye Tracking: Eine Methode zur Erfassung kognitiver Prozesse in der Mathematikdidaktik*. Symposium at the 53. Jahrestagung der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik (GDM). Regensburg.
- ***Strohmaier, A.**, Lehner, M. C., Schukajlow, S. & Reiss, K. (2018). *Kognitive Anforderungen beim Lesen mathematischer Texte*. Symposium at the 3. Gemeinsamen Jahrestagung der Deutschen Mathematiker-Vereinigung und der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik (GDMV). Paderborn.
- *Schmitz, A., Karstens, F., Jost, J., **Strohmaier, A.**, Lehner, M. C. & Reiss, K. (2018). *Strategien zum Verstehen von Fachtexten*. Symposium at the 6. Konferenz der Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung (GEBF). Basel, Schweiz.
- *Reiss, K., **Strohmaier, A.** & Lehner, M. C. (2017). *Text-Leser-Interaktion beim Lesen fachlicher Texte*. Symposium at the 5. Konferenz der Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung (GEBF). Heidelberg.

Unveröffentlichte Abschlussarbeiten

- Strohmaier, A.** *Förderung fachspezifischer Sprache im Mathematikunterricht – Unterrichtsbeispiele zu Lehrplaninhalten der Unterstufe* (Unveröffentlichte Hausarbeit für das 2. Staatsexamen). Hans-Carossa-Gymnasium, Landshut.
- Strohmaier, A.** *Intrapersonale Erwartungseffekte in Mathematiktests* (Unveröffentlichte Abschlussarbeit für das 1. Staatsexamen). Ludwig-Maximilians-Universität, München.