

# List of Publications

## Prof. Dr. Saskia Schreiter

Date: 15.4.2026

E-Mail: saskia.schreiter@ph-gmuend.de

\*peer-reviewed

---

### Submitted

- \* Klapper, L., Leifheit, L., Dennhard, J., Schreiter, S. (2026). Entwicklung und Pilotierung eines Leistungstests zur Messung von Computational Thinking im Bereich der Arithmetik [Manuscript submitted for publication]. Institute for Mathematics and Computer Science, University of Education Schwäbisch Gmünd.
- \* Heursen, A., Alexander, A., Şeker, V., Schreiter, S., Boels, L. Van Dooren, W., Reinhold, F., Abt, M. & Vogel, M. (2026). What Could go Wrong? A Systematic Review and Categorization of Errors when Interpreting Statistical Graphs [Manuscript submitted for publication]. Institute for Mathematics and Computer Science, Heidelberg University of Education.
- \*Heursen, A., Reinhold, F., Abt, A., Schreiter, S., & Vogel, M. (2026). Konstruktion von Eye-Tracking Vignetten zu systematischen Fehlern bei der Interpretation statistischer Graphen [Manuscript submitted for publication]. Institute for Mathematics and Computer Science, Heidelberg University of Education.

### Journal Articles and Book Chapters

- \*Heursen, A., Schreiter, S., & Vogel, M. (2025). Mit neuem Blick auf Statistik: Conceptual Change und systematische Fehler bei der Interpretation statistischer Graphen [Special Issue: Data Literacy]. *mathematica didactica*, 1 – 11. <https://doi.org/10.18716/ojs/md/2025.2317>
- \*Friedrich, A., Schreiter, S., Vogel, M., Becker-Genschow, S., Brünken, R., Kuhn, J., Lehmann, J., & Malone, S. (2024). What Shapes Statistical and Data Literacy Research in K-12 STEM Education? A Systematic Review of Metrics and Instructional Strategies. *International Journal of STEM Education*, 11(58), 1 – 24. <https://doi.org/10.1186/s40594-024-00517-z>
- \*Schreiter, S., & Vogel, M. (2024). Students' local vs. global views of data distributions. A cross-grade-level analysis using eye-tracking. *Educational Studies in Mathematics* (2024). <https://doi.org/10.1007/s10649-024-10352-2>
- \*Dennhard, J., & Schreiter, S. (2024). Den Bogen spannen: Programmieren und Mathematik im Kontext von endlichen Zahlenfolgen. *MNU-Journal*, 77(5), 383 – 389.
- \*Schreiter, S., Friedrich, A., Fuhr, H., Malone, S., Brünken, R., Kuhn, J., & Vogel, M. (2023). Teaching for statistical and data literacy in K-12 STEM education: a systematic review on teacher variables, teacher education, and impacts on classroom practice. *ZDM – Mathematics Education*, 56, 31 – 45. <https://doi.org/10.1007/s11858-023-01531-1>
- \*Schreiter, S. & Vogel, M. (2023). Eye-tracking measures as indicators for a local vs. global view of data [Special Issue: Eye-tracking for STEM Education Research. New Perspectives]. *Frontiers in Education*, 7, 1–11. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.1058150>
- \*Schreiter, S., Vogel, M., Rehm, M., & Dörfler, T. (2022). Die Rolle des Wissens angehender Mathematiklehrkräfte beim Diagnostizieren schwierigkeitsgenerierender Aufgabenmerkmale.

Erkenntnisse aus Eye-Tracking Stimulated Recall Interviews. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 43(1), 101–133. <https://doi.org/10.1007/s13138-022-00203-z>

- \*Schreiter, S., Vogel, M., Rehm, M., & Dörfler, T. (2022): Fachlich vs. Instrukional: Welche Aufgabenmerkmale werden bei der Schwierigkeitseinschätzung von Bruchrechenaufgaben identifiziert und evaluiert? Eine Studie mit Eye-Tracking Stimulated Recall Interviews. In P. Klein, N. Graulich, J. Kuhn, M. Schindler (Hrsg.), *Eye Tracking in der Mathematik- und Naturwissenschaftsdidaktik: Forschung und Praxis* (pp. 159–175). Springer Nature. <https://rdcu.be/c55aT>
- \*Schreiter, S., Vogel, M., Rehm, M., & Dörfler T. (2021). Teachers' diagnostic judgment regarding the difficulty of fraction tasks: A reconstruction of perceived and processed task characteristics. *RISTAL*, 4(1), 127–145. <https://doi.org/10.23770/rt1846>

## Conference Proceedings

- Klapper, L., Schreiter, S., Leifheit, L., Dennhard, J. (2026, im Druck). ACTt – Entwicklung und kognitive Validierung eines Tests zur Erhebung von Computational Thinking im Bereich der Arithmetik. *Beiträge zum Mathematikunterricht 2026*, WTM.
- Büscher C., Dennhard, J., & Schreiter, S. (2026, im Druck). Computational Thinking im Mathematikunterricht – Diagnose und Förderung [Minisymposium]. *Beiträge zum Mathematikunterricht 2026*. WTM-Verlag.
- \*Heursen, A., Şeker, V., Vogel, M., Boels, L. Van Dooren, W., Reinhold, F., & Schreiter, S. (2025). Systematic errors when interpreting statistical graphs - a systematic literature review. *Proceedings of the 48th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (PME)*.
- Heursen, A., Schreiter, S., V, Boels, L. Van Dooren, W., Reinhold, F., Şeker, V., Abt, M., Alexander, A., & Vogel, M. (2025). Entwicklung von Eye-Tracking Vignetten zu systematischen Fehlern bei der Interpretation statistischer Graphen. *Beiträge zum Mathematikunterricht 2025*. WTM-Verlag.
- Leifheit, L., Lenz, K., Schreiter, S., Ladel, S. (2025). Die sprachbasiert-probabilistische Funktionsweise generativer KI und die formale Logik als Fundament der Mathematik – Ein Widerspruch? In L. Schick, M. Platz & A. Lambert (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2025* (S. 958–961). WTM-Verlag.
- Büscher C., Dennhard, J., & Schreiter, S. (2025). Computational Thinking im Mathematikunterricht [Minisymposium]. *Beiträge zum Mathematikunterricht 2054*. WTM-Verlag.
- \*Şeker, V., Boels, L., Alexander, A., Heursen, A., Schreiter, S., Van Dooren, W., Reinhold, F., & Abt, M. (2025) Pre-Service Teachers' Use of Eye-Tracking Data to Diagnose Students' Misinterpretations in Statistical Graphs. *Proceedings of the IASE Satellite conference. Statistics and data science education in STEAM*.
- Schreiter S. & Dennhard, J., & (2025). Integration von Computational Thinking im Mathematikunterricht zu arithmetischen Zahlenfolgen. *Beiträge zum Mathematikunterricht 2025*. WTM-Verlag.
- Schreiter S. & Dennhard, J., & (2024). Mathematische und informatorische Kompetenzen verknüpfen: Empirische Einblicke in Potenziale und Hürden. *Beiträge zum Mathematikunterricht 2024*. WTM-Verlag.
- Podworny, S., Schreiter, S., Frischmeier, D. (2024). Data Science [Minisymposium]. *Beiträge zum Mathematikunterricht 2024*. WTM-Verlag.
- Vogel, M., Schreiter, S., Heursen, A., Reinhold, F., Abt, M., Boels, L., Seker, V., van Dooren, W. (2024). Schülerinterpretationen beim Verteilungsvergleich diagnostizieren und fördern: Eye-Tracking Vignetten als neuer Ansatz für die Lehrkräfte(aus)bildung. *Beiträge zum Mathematikunterricht 2024*. WTM-Verlag.
- \*Schreiter, S. & Vogel, M. (2023). Statistical thinking and viewing patterns when comparing data distributions: an eye-tracking study with 6th and 8th graders. *Proceedings of the 46th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (PME)* (pp. 179–186).

- \*Schreiter, S., & Vogel, M. (2023). Eye-tracking for investigating students' local vs. global view of data. *Proceedings of the 20<sup>th</sup> biennial Conference of the European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI)* (p. 23).
- \*Dennhard, J., & Schreiter S. (2023). Coding in elementary school mathematics lessons. *Proceedings of the 20<sup>th</sup> biennial Conference of the European Assoc. for Research on Learning and Instruction (EARLI)* (p.125).
- \*Schreiter, S., Vogel, M., Friedrich, A., Malone, S., Brünken, R., Becker-Genschow, S., Lehmann, J., Mosetter, T., Haaß, S., Kuhn, J. (2022). Cross-curricular approaches to promoting statistical and data literacy in STEM school education: a systematic review. *Proceedings of the 11<sup>th</sup> Conference on Teaching Statistics (ICOTS)* (pp. 1–4). <https://doi.org/10.52041/iase.icots11.T14C4>
- Dennhard, J., & Schreiter S. (2022). Programmieren im Mathematikunterricht der Primarstufe? Aber logisch! *Beiträge zum Mathematikunterricht 2022*. WTM-Verlag.
- Schreiter, S., & Vogel, M. (2022). Visuelle Aufmerksamkeit und statistisches Denken beim Verteilungsvergleich: Eine Eye-Tracking Studie. *Beiträge zum Mathematikunterricht 2022*. WTM-Verlag.
- \*Schreiter, S., Vogel, M., Friedrich A., Malone S., Brünken, R., Becker-Genschow, S., Lehmann, J., Mosetter, T., & Kuhn, J. (2022). Fostering data literacy in STEM school education: a systematic review. *Proceedings of the 45<sup>th</sup> Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (PME)* (vol. 4, p. 285).
- \*Schreiter, S., & Vogel, M. (2022). Drawing inference from data when comparing groups: an Eye-Tracking study. *Proceedings of the 45<sup>th</sup> Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (PME)* (vol. 4, p. 284).
- \*Schreiter, S., Vogel, M., Rehm, M., & Dörfler, T. (2022). Improving pre-service teachers' diagnostic judgments regarding task difficulties in the domain of fractions and angles. A process-oriented investigation with Eye-Tracking. *Proceedings of the Twelfth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME12)* (pp. 1–10). <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03744869>
- \*Schreiter, S., Vogel, M., Rehm, M., & Dörfler, T. (2021). Through the eyes of prospective teachers: Judging task difficulties in the domain of fractions. *Proceedings of the 44<sup>th</sup> Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (PME)* (vol. 4, pp. 17–24).
- \*Schreiter, S., Vogel, M., Rehm, M., & Dörfler, T. (2021). Eye-Tracking for investigating teachers' diagnostic judgments from a process-view. *Proceedings of the 19<sup>th</sup> biennial Conference of the European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI)* (pp. 243–244).
- \*Schreiter, S., Vogel, M., Rehm, M., & Dörfler, T. (2020). Which task characteristics do teachers perceive and process when judging task difficulty? *Proceedings of the EARLI SIG2 Online Conference on Comprehension of Text and Graphics* (pp. 215–218).
- Schreiter, S., Vogel, M., & Rehm, M. (2020). Diagnostische Lehrerurteile zur Schwierigkeit von Bruchrechenaufgaben. In H.-S Siller., W. Weigel, J. F. Wörler (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2020* (S. 1233–1236). WTM-Verlag.

## Publications in Teacher's Journals

- \*Schreiter, S., Ladel, L., Kodweiß, J., Seibold, M., Lenz, K. & Leifheit, L. (2024). Von Zufalls-Orakeln und Künstlicher Intelligenz: Fußballprognosen verständlich gemacht. *Stochastik in der Schule*, 45 (2025) 2, 24–32.
- Dennhard, J., & Schreiter, S. (2024). Codes zu Zahlenfolgen lesen, verstehen und schreiben. Erste Programmiererfahrungen im Mathematikunterricht sammeln. *Mathematik differenziert*, 3-2024, 24–27.

Schreiter, S., Vogel, M., & Eichler, A. (2022). Echt schräg: Galton revisited. Experimentieren mit dem Galton-Brett in Schräglage. *mathematik lehren*, 232, 28–31.

Schreiter, S. & Vogel, M. (2021). Funktionale Zusammenhänge in „(Kon)Texten“ erschließen. *mathematik lehren*, 226, 25–31.

## **Dissertation**

Schreiter, S. (2021). *Diagnostische Urteile von Lehrkräften zur Schwierigkeit von Mathematikaufgaben: Eine prozessorientierte Untersuchung mit Eye-Tracking und Stimulated Recall Interviews*. Dissertation, Pädagogische Hochschule Heidelberg.