

# PUBLIKATIONEN

## Qualifikationsarbeiten

---

Mahler, D. (2017). *Professional competence of teachers: Structure, development, and the significance for students' performance* (Dissertation). Kiel: Universitätsbibliothek, [https://macau.uni-kiel.de/receive/dissertation\\_diss\\_00020742](https://macau.uni-kiel.de/receive/dissertation_diss_00020742).

Mahler, D. (2012). *Führung oder Rallye? Ein Unterrichtsversuch im Sachunterricht am außerschulischen Lernort Gut Karlshöhe mit einer 4. Grundschulklasse* (unveröffentlichte Examensarbeit, 2. Staatsexamen).

Mahler, D. (2010). *Raumnutzungsmuster von Weidetieren im südlichen Atlas-Vorland*, Universität Hamburg (unveröffentlichte Examensarbeit, 1. Staatsexamen).

## Zeitschriftenbeiträge

---

Mahler, D. (2021). Naturbeobachtungen im Zeitraffer: Mit Hyperlapse Zeitraffervideos für den Biologieunterricht erstellen. *Digital unterrichten Biologie* 5/21, 1.

Mahler, D. & Bruckermann, T. (2021). Wer die Wahl hat, hat die Qual. Erklärvideos für den Biologieunterricht auswählen. *Digital unterrichten Biologie* 5/21, 3.

Bruckermann, T., Mahler, D. & Rotermund, A. M. (2020). Erklärvideos in der naturwissenschaftlichen Hochschullehre: Potenziale, Kriterien und Hinweise zur praktischen Umsetzung. *Neues Handbuch Hochschullehre, 2020*(97), 23–38.

Arnold, J., Thurn, V. & Mahler, D. (2018). Wie werden wir in Zukunft satt? Hunger auf der Welt und vor unserer Haustüre. *Unterricht Biologie KOMPAKT* 440, 2-7.

Arnold, J. & Mahler, D. (2018). Fleisch der Zukunft. *Unterricht Biologie KOMPAKT* 440, 8-11.

Bruckermann, T., Ochs, F. & Mahler, D. (2018). Learning Opportunities in Biology Teacher Education Contribute to Understanding of Nature of Science. *Education Sciences*, 8(3), 1-18.

Großschedl, J., Mahler, D. & Harms, U. (2018). Construction and evaluation of an instrument to measure content knowledge in biology: The CK-IBI. *Education Sciences*, 8(3), 1-25.

Mahler, D. & Arnold, J. (2018). Heute handeln für die Zukunft – Was kannst du tun? Ideen für ein nachhaltiges Leben. *Unterricht Biologie KOMPAKT* 440, 32-34.

Mahler, D. & Arnold, J. (2018). Wissen ist Macht! Das TPACK-Modell als Grundlage für Medienutzung im Unterricht. *Unterricht Biologie* 431(42), 46-48.

Mahler, D., Großschedl, J. & Harms, U. (2018). Does Motivation Matter? – The Relationship between Teachers' Self-Efficacy and Enthusiasm and Students' Performance. *PloS one*, 13(11), e0207252.

- Mahler, D., Großschedl, J. & Harms, U. (2017a). Using Doubly-Latent Multilevel Analysis to Elucidate Relationships between Science Teachers' Professional Knowledge and Students' Performance. *International Journal of Science Education*, 39(2), 213-237.
- Mahler, D., Großschedl, J. & Harms, U. (2017b). Opportunities to Learn for Teachers' Self-Efficacy and Enthusiasm. *Education Research International*, 2017, 1-17.
- Großschedl, J., Mahler, D., Kleickmann, T. & Harms, U. (2014). Content-Related Knowledge of Biology Teachers from Secondary Schools: Structure and Learning Opportunities. *International Journal of Science Education* 36(14), 2335-2366.
- Kleickmann, T., Großschedl, J., Harms, U., Heinze, A., Herzog, S., Hohenstein, F., Köller, O., Kröger, J., Lindmeier, A., Loch, C., Mahler, D., Möller, J., Neumann, K., Parchmann, I., Steffensky, M., Taskin, V. & Zimmermann, F. (2014). Professionswissen angehender Lehrkräfte mit mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern – Testentwicklung im Rahmen des Projekts KiL. *Unterrichtswissenschaft*, 42(3), 280-288.

### Beiträge in Sammelwerken

---

- Bruckermann, T. & Mahler, D. (im Druck). Online-Citizen-Science-Plattformen zum Mitforschen. In J. Meßinger-Koppelt, & J. Maxton-Küchenmeister (Hrsg.), *Naturwissenschaften Digital. Toolbox 2.0*. Joachim Herz Stiftung Verlag.
- Mahler, D., Mühling, A., & Arnold, J. (2021). Digitale Medien selbst gemacht: AppLaus – ein Kooperationsprojekt zwischen Biologie- und Informatikdidaktik. *Lehrkräftebildung neu gedacht*. Waxmann.
- Mahler, D. & Bruckermann, T. (2020). Welches Wissen benötigen Lehrkräfte zum Erstellen von Erklärvideos und wie wird es in die Lehrkräfteausbildung integriert? In S. Becker, J. Meßinger-Koppelt & C. Thyssen (Hrsg.), *Digitale Basiskompetenzen* (S. 82–85). Joachim Herz Stiftung Verlag.
- Bruckermann, T. & Mahler, D. (2019). Making Science VisiBLE: Professionswissen zu Erklärvideos fördern. In C. Maurer (Hrsg.), *Naturwissenschaftliche Bildung als Grundlage für berufliche und gesellschaftliche Teilhabe* (S. 580–583). Universität Regensburg.
- Arnold, J., Mahler, D. & Mühling, A. (2018). „AppLaus“: App-Entwicklung in der Lehramtsausbildung. In C. Maurer (Hrsg.), *Qualitätvoller Chemie- und Physikunterricht - normative und empirische Dimensionen* (S. 546-549). Regensburg: Universität Regensburg.
- Mahler, D. & Arnold, A. (2017). Wissen und Motivation im Umgang mit digitalen Technologien. In J. Meßinger-Koppelt, S. Schanze, & J. Groß (Hrsg.), *Lernprozesse mit digitalen Werkzeugen unterstützen – Perspektiven aus der Didaktik naturwissenschaftlicher Fächer* (S. 264-277). Hamburg: Joachim Herz Stiftung Verlag.

# PRÄSENTATIONEN

## Wissenschaftliche Vorträge (nur in Erstautorenschaft)

---

- Mahler, D. & Arnold, J. (2018). *DigiLaB: Digitale Medien in der Lehramtsausbildung Biologie*. Jahrestagung der Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik (GDdCP), Kiel, Deutschland, 17.09.2018-20.09.2018.
- Mahler, D., Großschedl, J. & Harms, U. (2017). *Professionelle Kompetenz von Biologielehrkräften als Bedingungsfaktor für die Schülerleistung*. Vortrag auf der Internationalen Tagung der Fachsektion Didaktik der Biologie (FDdB), Halle, Deutschland, 11.09.2017-14.09.2017.
- Mahler, D., Ziepprecht, K. & Großschedl, J. (2017). *Professionelle Kompetenz von Biologielehrkräften: Erwerb und Wirkung*. Vortrag auf der Internationalen Tagung der Fachsektion Didaktik der Biologie (FDdB), Halle, Deutschland, 11.09.2017-14.09.2017.
- Mahler, D., Großschedl, J. & Harms, U. (2017). *What Characterizes an Effective Teacher? The Relationship between Teachers' Professional Competence and Students' Performance*. Centre for Educational Measurement (CEMO), Oslo, Norwegen, 16.05.2017 (eingeladener Vortrag).
- Mahler, D., Großschedl, J. & Harms, U. (2016). *Die Bedeutung des fachbezogenen Professionswissens von Lehrkräften für das konzeptuelle Verständnis biologischer Systeme von Schülerinnen und Schülern*. Vortrag auf der Tagung der Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung (GEBF), Berlin, Deutschland, 09.03.2016-11.03.2016.
- Mahler, D., Großschedl, J. & Harms, U. (2015). *Das fachbezogene Professionswissen von Biologielehrkräften als Bedingungsfaktor für das Systemdenken von Schülerinnen und Schülern*. Vortrag auf der Internationalen Tagung der Fachsektion Didaktik der Biologie (FDdB), Hamburg, Deutschland, 14.09.2015-17.09.2015.
- Mahler, D., Großschedl, J. & Harms, U. (2015). *Which Influence does Biology Teachers' Content-Related Knowledge have on Students' Conceptual Knowledge Acquisition in Biology Education?* Vortrag auf der NARST Annual International Conference, Chicago, USA, 11.04.2015-14.04.2015.
- Mahler, D. (2014). *How Does Biology Teachers' Professional Knowledge Influence System Thinking of Students?* Vortrag auf der ESERA Summer School 2014, Kapadokya, Türkei, 24.08.2014-29.08.2014.
- Mahler, D., Großschedl, J. & Harms, U. (2014). *How Does Biology Teachers' Professional Knowledge Influence System Thinking of Students?* Vortrag auf der Conference of European Researchers in Didactics of Biology – ERIDOB, Haifa, Israel, 30.06.2014-04.07.2014.

Mahler, D., Großschedl, J. & Harms, U. (2014). *Entwicklung und Validierung eines Instruments zur Erfassung des biologiedidaktischen Wissens angehender Biologielehrkräfte*. Vortrag auf der Tagung der Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung (GEBF), Frankfurt/Main, Deutschland, 03.03.2014-05.03.2014.

Mahler, D., Großschedl, J. & Harms, U. (2013). *Welche Beziehung besteht zwischen den Bereichen des Professionswissens angehender Biologielehrkräfte?* Vortrag auf der Internationalen Tagung der Fachsektion Didaktik der Biologie (FDdB), Kassel, Deutschland, 16.09.2013-20.09.2013.

### **Wissenschaftliche Poster (nur in Erstautorenschaft)**

---

Mahler, D., Arnold, J. & Mühling, A. (2017). *AppLaus: App-Entwicklung in der Lehramtsausbildung*. Posterpräsentation im Rahmen des Postersymposiums „Digitalisierung und Bildung in der Naturwissenschaftsdidaktik“ auf der Jahrestagung der Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik (GDChP), Regensburg, 18.09.2017- 21.09.2017.

Mahler, D., Arnold, J. & Mühling, A. (2017). *AppLaus: App-Entwicklung in der Lehramtsausbildung*. Posterpräsentation im Rahmen des Postersymposiums „Digitalisierung und Bildung in der Naturwissenschaftsdidaktik“ auf der Jahrestagung der Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik (GDChP), Regensburg, 18.09.2017- 21.09.2017.

Mahler, D., Großschedl, J., Kleickmann, T. & Harms, U. (2016). *Die Bedeutung des fachbezogenen Professionswissens von Biologielehrkräften für das konzeptuelle Wissen von Schülerinnen und Schülern*. Posterpräsentation im Rahmen des Besuchs des Leibniz-Präsidenten, Kiel, Deutschland, 04.03.2016.

Mahler, D. (2015). *Das fachbezogene Professionswissen von Biologielehrkräften als Prädiktor für das Systemdenken von Schülerinnen und Schülern*. Posterpräsentation auf der 17. Frühjahrsschule der Fachsektion Didaktik der Biologie im VBIO, Pullach/München, Deutschland, 23.02.2015-26.02.2015.

Mahler, D. (2015). *Rolle des fachbezogenen Professionswissens von Lehrkräften für den Lernerfolg im Biologieunterricht*. Posterpräsentation im Rahmen des Besuchs des wissenschaftlichen Beirats, Kiel, 19.02.2015.

Mahler, D. (2015). *How Does Biology Teachers' Professional Knowledge Influence System Thinking of Students?* Posterpräsentation auf der ESERA Summer School 2014, Kapadokya, Türkei, 24.08.2014-29.08.2014.

# LEHRKRÄFTEFORTBILDUNGEN

- 03/2021 **Online-Fachkongress Digitale Bildung des IQSH, Kiel**  
Ich sehe den Wald vor lauter Bäumen nicht! Wie finde ich ein gutes Erklärvideo für meinen Unterricht?
- 09/2020 **Fachtagung Digitale Basiskompetenzen**  
Welches Wissen benötigen Lehrkräfte für das Erstellen lernförderlicher Erklärvideos?
- 12/2019 **Corvey Gymnasium, Hamburg**  
Unterricht mit digitalen Medien planen II
- 09/2019 **Lehrkräftefortbildung an der Universität Kassel**  
Mit Videos naturwissenschaftliche Phänomene erforschen
- 04/2019 **Corvey Gymnasium, Hamburg**  
Unterricht mit digitalen Medien planen I
- 10/2018 **Lernvideos: Forschung – Transfer – Unterricht, Kiel**  
Symposium mit Lehrkräften und Wissenschaftler\*innen zur Identifikation von Kriterien lernförderlicher Erklärvideos
- 09/2018 **Impulskongress „Digitale Bildung“, Kiel**  
Making Science Visible: Videos im naturwissenschaftlichen Unterricht lernwirksam nutzen
- 06/2018 **MINT Digital Lehrertagung, Joachim Herz Stiftung, Hamburg**  
Unterricht mit digitalen Medien planen
- 02/2018 **Stiftung Louisenlund, Güby**  
Was wirkt? Bedeutung von Wissen und Motivation der Lehrkraft für die Schülerleistung.
- 08/2017 **Sommeruniversität an der Akademie Sankelmark, Oeversee**  
Was wirkt? Bedeutung von Wissen und Motivation der Lehrkraft für die Schülerleistung.