

Lehrveranstaltungen und Publikationen

Dr. Moritz Krell

(Stand: Januar 2020)

Lehrveranstaltungen

Universitäre Lehrveranstaltungen (Bachelorstudiengang)

Vorlesung „Einführung in die Biologiedidaktik“ (Bachelorstudiengang mit Lehramtsoption; WiSe 2018/2019, 2019/2020)

Grundlagenseminar „Einführung in die Biologiedidaktik“ (Bachelorstudiengang mit Lehramtsoption; WiSe 2011/2012, 2013/2014, 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020)

Aufbauseminar „Vermittlung von Biologie – fachspezifische Arbeitsweisen“ (Bachelorstudiengang mit Lehramtsoption; SoSe 2010, 2011, 2014, 2017, 2018, 2019)

Universitäre Lehrveranstaltungen (Masterstudiengang)

Seminar Ausgewählte / Spezielle Themen des Biologieunterrichts „Kompetenzorientierung im Biologieunterricht“ (Studiengang Master of Education; WiSe 2011/2012; SoSe 2012, 2013, 2016, 2017, 2018)

Seminar Ausgewählte / Spezielle Themen des Biologieunterrichts „Bewertungskompetenz im Biologieunterricht“ (Studiengang Master of Education; SoSe 2014, 2016, 2017, 2018, 2019)

Seminar Entwicklung und Evaluation von Biologieunterricht I „Fachdidaktik und Fachwissenschaft“ (Studiengang Master of Education; WiSe 2014/2015)

Seminar Entwicklung und Evaluation von Biologieunterricht III „Wissenschaftliche Untersuchungen planen und durchführen“ (Studiengang Master of Education; WiSe 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015; SoSe 2017, 2018, 2019)

Seminar „Fachbezogenes Unterrichten: Vorbereitungsseminar“ (SoSe 2019)

Unterrichtspraktikum „Fachbezogenes Unterrichten“ (WiSe 2018/2019, 2019/2020)

Außeruniversitäre Lehrveranstaltungen

Workshop „Einführung und Anwendung des Partial Credit Modells“ (mit Christiane Patzke, 15. internationale Frühjahrsschule der FDdB im VBIO; März 2013)

Workshop „Einführung und Anwendung des Partial Credit Modells“ (mit Melanie Jüttner, 14. internationale Frühjahrsschule der FDdB im VBIO; März 2012)

Veröffentlichungen in Zeitschriften und Sammelbänden (mit Review-Verfahren)

- Khan, S. & Krell, M. (2019). Scientific reasoning competencies: A case of preservice teacher education. *Canadian Journal of Science, Mathematics, and Technology Education*, 19, 446–464. doi:10.1007/s42330-019-00063-9
- Krell, M., Walzer, C., Hergert, S., & Krüger, D. (2019). Development and application of a category system to describe pre-service science teachers' activities in the process of scientific modelling. *Research in Science Education*, 49, 1319–1345. doi:10.1007/s11165-017-9657-8
- Mathesius, S., Krell, M., Upmeyer zu Belzen, A., & Krüger, D. (2019). Überprüfung eines Tests zum wissenschaftlichen Denken unter Berücksichtigung des Validitätskriteriums relations-to-other-variables. *Zeitschrift für Pädagogik*, 65, 492–510.
- Upmeyer zu Belzen, A., Alonzo, A., Krell, M. & Krüger, D. (2019). Learning progressions and competence models: A comparative analysis. In E. McLoughlin, O. Finlayson, S. Erduran, & P. Childs (Eds.), *Bridging Research and Practice in Science Education: Selected Papers from the ESERA 2017 Conference* (pp. 257–271). Cham: Springer.
- Krell, M. (2019). Assessment of meta-modeling knowledge: Learning from triadic concepts of models in the philosophy of science. *Science Education Review Letters, Research Letters 2019*, 1–7. doi:10.18452/19813
- Göhner, M. & Krell, M. (2018). Modellierungsprozesse von Lehramtsstudierenden der Biologie. *Erkenntnisweg Biologiedidaktik*, 17, 45–61.
- Krell, M. (2018). Schwierigkeitserzeugende Aufgabenmerkmale bei Multiple-Choice-Aufgaben zur Experimentierkompetenz im Biologieunterricht: Eine Replikationsstudie. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 24, 1–15. doi:10.1007/s40573-017-0069-0
- Krell, M., Redman, C., Mathesius, S., Krüger, D., & van Driel, J. (2018). Assessing pre-service science teachers' scientific reasoning competencies. *Research in Science Education*. doi: 10.1007/s11165-018-9780-1
- Minkley, N., Kärner, T., Jojart, A., Nobbe, L., & Krell, M. (2018). Students' mental load, stress and performance when working with symbolic or symbolic-textual molecular representations. *Journal of Research in Science Teaching*, 55, 1162–1187. doi:10.1002/tea.21446
- Reinisch, B., Krell, M., Hergert, S., Gogolin, S., & Krüger, D. (2017). Methodical challenges concerning the Draw-A-Scientist Test: a critical view about the assessment and evaluation of learners' conceptions of scientists. *International Journal of Science Education*, 39, 1952–1975. doi:10.1080/09500693.2017.1362712
- Krell, M. (2017). Evaluating an instrument to measure mental load and mental effort considering different sources of validity evidence. *Cogent Education*, 4, 1280256. doi:10.1080/2331186X.2017.1280256
- Krell, M., & Krüger, D. (2017). University students' meta-modelling knowledge. *Research in Science & Technological Education*, 35, 261–273. doi:10.1080/02635143.2016.1274724
- Krell, M., & Vierarm, A. (2016). Analyse schwierigkeitserzeugender Aufgabenmerkmale bei einem Multiple-Choice-Test zum Experimentieren. In U. Gebhard & M. Hammann (Eds.), *Lehr- und Lernforschung in der Biologiedidaktik*. Band 7 (S. 283–298). Innsbruck: Studienverlag.
- Krell, M., & Krüger, D. (2016). Testing models: A key aspect to promote teaching-activities related to models and modelling in biology lessons? *Journal of Biological Education*, 50, 160–173. doi:10.1080/00219266.2015.1028570
- Koch, S., Krell, M., & Krüger, D. (2015). Förderung von Modellkompetenz durch den Einsatz einer Blackbox. *Erkenntnisweg Biologiedidaktik*, 14, 93–108.
- Krell, M., Koska, J., Penning, F., & Krüger, D. (2015). Fostering pre-service teachers' views about nature of science: Evaluation of a new STEM curriculum. *Research in Science & Technological Education*, 33, 344–365. doi:10.1080/02635143.2015.1060411
- Krell, M. (2015). Evaluating an instrument to measure mental load and mental effort using Item Response Theory. *Science Education Review Letters, Research Letters 2015*, 1–6. doi: 10.18452/8212
- Krell, M., Reinisch, B., & Krüger, D. (2015). Analyzing students' understanding of models and modeling referring to the disciplines biology, chemistry, and physics. *Research in Science Education*, 45, 367–393. doi:10.1007/s11165-014-9427-9
- Borrmann, J., Reinhardt, N., Krell, M., & Krüger, D. (2014). Perspektiven von Lehrkräften über Modelle in den Naturwissenschaften: Eine generalisierende Replikationsstudie. *Erkenntnisweg Biologiedidaktik*, 13, 57–72.
- Krell, M., & Tieben, S. (2014). Goal-Framing in der Kompetenzdiagnostik: Effekte einer theoriegeleiteten Variation der Testinstruktion bei einem Test zum biologischen Fachwissen. *Schriftenreihe Fachdidaktische Forschung*, 10, August 2014, 1–21.

Krell, M., Upmeier zu Belzen, A. & Krüger, D. (2014). How year 7 to year 10 students categorise models: Moving towards a student-based typology of biological models. In D. Krüger & M. Ekborg (Hrsg.), *Research in biological education* (S. 117-131).

Krell, M., Upmeier zu Belzen, A. & Krüger, D. (2014). Students' levels of understanding models and modelling in biology: Global or aspect-dependent? *Research in Science Education*, 44, 109-132. doi: 10.1007/s11165-013-9365-y.

Krell, M. & Krüger, D. (2013). Wie werden Modelle im Biologieunterricht eingesetzt? Ergebnisse einer Fragebogenstudie. *Erkenntnisweg Biologiedidaktik*, 12, 9-26.

Krell, M., Czeskleba, A. & Krüger, D. (2012). Validierung von Forced Choice-Aufgaben durch Lautes Denken. *Erkenntnisweg Biologiedidaktik*, 11, 53-70.

Krell, M., Upmeier zu Belzen, A. & Krüger, D. (2012). Students' understanding of the purpose of models in different biological contexts. *International Journal of Biology Education*, 2, 1-34.

Krell, M. (2012). Using polytomous IRT models to evaluate theoretical levels of understanding models and modeling in biology education. *Science Education Review Letters, Theoretical Letters 2012*, 1-5. doi: 10.18452/8215

Krell, M. & Krüger, D. (2011). Forced Choice-Aufgaben zur Evaluation von Modellkompetenz im Biologieunterricht: Empirische Überprüfung konstrukt- und merkmalsbezogener Teilkompetenzen. *Erkenntnisweg Biologiedidaktik*, 10, 53-68.

Krell, M. & Krüger, D. (2010). Diagnose von Modellkompetenz: Deduktive Konstruktion und Selektion von geschlossenen Items. *Erkenntnisweg Biologiedidaktik*, 9, 23-37.

weitere Veröffentlichungen

Krell, M., & Hergert, S. (2019). The blackbox approach: Analyzing modeling strategies. In A. Upmeier zu Belzen, D. Krüger, & J. van Driel (Eds.), *Towards a competence-based view on models and modeling in science education* (pp. 147-160). Cham: Springer.

Mathesius, S., & Krell, M. (2019). Assessing model competence with questionnaires. In A. Upmeier zu Belzen, D. Krüger, & J. van Driel (Eds.), *Towards a competence-based view on models and modeling in science education* (pp. 117-129). Cham: Springer.

Gogolin, S., Krell, M., Lange-Schubert, K., Hartinger, A., Upmeier zu Belzen, A., & Krüger, D. (2017). Erfassung von Modellkompetenz bei Grundschüler/innen. In H. Giest, A. Hartinger, & S. Tänzer (Hrsg.), *Vielperspektivität im Sachunterricht* (pp. 108-115). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Krell, M., Upmeier zu Belzen, A., & Krüger, D. (2016). Modellkompetenz im Biologieunterricht. In A. Sandmann & P. Schmiemann (Hrsg.), *Biologiedidaktische Forschung: Schwerpunkte und Forschungsgegenstände* (S. 83-102). Berlin: Logos.

Krüger, D., Upmeier zu Belzen, A. & Krell, M. (2016). Kommentar zu Primärreaktionen der Fotosynthese: Funktionsmodell zur Abgrenzung von Energietransfer und Elektronenübertragung. *MNU Journal*, 69, 277-279.

Krell, M., Upmeier zu Belzen, A., & Krüger, D. (2014). Context-specificities in students' understanding of models and modelling: An issue of critical importance for both assessment and teaching. In C. Constantinou, N. Papadouris, & A. Hadjigeorgiou (Eds.), *E-Book proceedings of the ESERA 2013 conference. Science education research for evidence-based teaching and coherence in learning. Part 6. Nature of science: History, philosophy and sociology of science*. Nicosia, Cyprus: European Science Education Research Association.

Krell, M. (2013). *Wie Schülerinnen und Schüler biologische Modelle verstehen: Erfassung und Beschreibung des Modellverstehens von Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe I* (Dissertation). Berlin: Logos.

Krell, M. & Reinisch, B. (2013). Rätsel um die schwarze Kiste: Mit der Blackbox naturwissenschaftliche Modellbildung verstehen. *Grundschule*, 45(6), 16-17.

Krell, M. (2013). Wo ist das Wasser? In: J. Mayer & P. Schmiemann (Hrsg.), *Experimentieren Sie! Biologieunterricht mit Aha-Effekt* (S. 45-47). Berlin: Cornelsen.

Krell, M., Hanauer, N. & Fleige, J. (2012). Biomembran. In: J. Fleige, A. Seegers, A. Upmeier zu Belzen & D. Krüger (Hrsg.), *Modellkompetenz im Biologieunterricht 7-10* (S. 58-66). Donauwörth: Auer.

Krell, M. & Krüger, D. (2012). Entdeckung der DNS-Struktur. In: J. Fleige, A. Seegers, A. Upmeier zu Belzen & D. Krüger (Hrsg.), *Modellkompetenz im Biologieunterricht 7-10* (S. 49-57). Donauwörth: Auer.

Krell, M., Upmeier zu Belzen, A. & Krüger, D. (2012). Assessment of students' concepts of models and modeling: Empirical evaluation of a model of model competence. In: C. Bruguière, A. Tiberghien & P. Clément (Hrsg.), *Ebook Proceedings of the ESERA 2011 Conference. Part 5: Nature of Science, History, Philosophy, Sociology of Science* (S. 68-74).

Krell, M. & Krüger, D. (2011). Regeln der Vererbung - Binnendifferenzierung mit dem Schulbuch. In: Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz (Hrsg.), *Mit Heterogenität umgehen* (S. 126 -128). Seelze: Friedrich. (Nachdruck von Krell & Krüger, 2009.)

Krell, M. & Krüger, D. (2009). Regeln der Vererbung - Binnendifferenzierung mit dem Schulbuch. *Unterricht Biologie*, 347/348, 70-72.

Eingeladene Vorträge

Krell, M. (2019, Mai). *Modellkompetenz im Biologieunterricht: Einblicke in ein Forschungsprogramm*. Vorlesung an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg. 27.05.2019, PH Ludwigsburg.

Krell, M. (2017, Dezember). *Modellkompetenz im Biologieunterricht: Theoretisches Modellverstehen und praktisches Modellieren*. Seminar „Forschung rezipieren, bewerten und Praxis weiterentwickeln“. 06.12.2017, Universität Göttingen.

Krell, M. (2016, November). *Modellkompetenz im Biologieunterricht: Grundlagen und Anwendungen*. Seminar „Forschung rezipieren, bewerten und Praxis weiterentwickeln“. 30.11.2016, Universität Göttingen.

Krell, M. (2015, Dezember). *Modellkompetenz im Biologieunterricht: Theoretische Grundlagen und praktische Herausforderungen*. Interdisziplinäres Kolloquium zur Didaktik der Mathematik und der Naturwissenschaften. 03.12.2015, Universität Bochum.

Krell, M. (2015, November). *Modellkompetenz im Biologieunterricht*. Seminar „Forschung rezipieren, bewerten und Praxis weiterentwickeln“. 25.11.2015, Universität Göttingen.

Krell, M. (2015, Januar). *Modellkompetenz im Biologieunterricht: Theoretische Grundlagen und Herausforderungen der Kompetenzmodellierung*. Ringvorlesung „MINT unterrichten: Modelle“. 19.01.2015, Universität Hildesheim.

Vorträge auf Tagungen / Kongressen

Krüger, D., Stuhlsatz, M. & Krell, M. (2019, April). *Assessment of meta-modelling knowledge: Computer-automated scoring of constructed response items*. NARST 2019. 92th Annual International Conference, 31.03.-03.04.2019, Baltimore, Maryland.

Reinisch, B. & Krell, M. (2019, April). *Assessing pre-service science teachers' Views of Scientists, their Activities and Locations: The VoSAL questionnaire*. NARST 2019. 92th Annual International Conference, 31.03.-03.04.2019, Baltimore, Maryland.

Krell, M., Meister, S. & Upmeyer zu Belzen, A. (2019, März). *The role of anomalous data in pre-service biology teachers' modelling processes*. NARST 2019. 92th Annual International Conference, 31.03.-03.04.2019, Baltimore, Maryland.

Göhner, M. & Krell, M. (2019, März). *Entwicklung einer Typologie von Modellierungsstrategien*. 21. Internationale Frühjahrsschule der Fachsektion Didaktik der Biologie im VBIO, 18.-21.03.2019, Köln.

Krell, M., Vergara, C., van Driel, J., Upmeyer zu Belzen, A., & Krüger, D. (2018, März). *Assessing pre-service teachers' scientific reasoning competencies: translation of a German mc instrument into Spanish/ English*. NARST 2018. 91th Annual International Conference, 10.-13.03.2018, Atlanta, Georgia.

Minkley, N., Kärner, T., Jojart, A., Nobbe, L., & Krell, M. (2018, Februar). *Kognitive Belastung, Stress und Leistung bei der Auseinandersetzung mit molekularen Repräsentationen*. 6. Tagung der Gesellschaft für empirische Bildungsforschung, 15.-17.02.2018, Basel.

Krell, M. (2017, September). *Entwicklung einer Typologie von Modellierungsstrategien Lehramtsstudierender*. Internationale Tagung der Fachsektion Didaktik der Biologie (FDdB) im VBIO, 11.-14.09.2017, Halle.

Krüger, D., Krell, M. & Upmeyer zu Belzen, A. (2017, August). *Competence-based view on models and modelling*. 12. Tagung der European Science Education Research Association (ESERA), 21.-25.08.2017, Dublin, Irland.

Reinisch, B., Krell, M., Gogolin, S., Hergert, S. & Krüger, D. (2017, August). *Methodical challenges with the Draw-A-Scientist Test*. 12. Tagung der European Science Education Research Association (ESERA), 21.-25.08.2017, Dublin, Irland.

Krell, M. (2017, April). *Pre-service Science Teachers' Modeling-strategies*. NARST 2017. 90th Annual International Conference, 22.-25.04.2017, San Antonio, Texas.

Lange-Schubert, K., Gogolin, S. & Krell, M. (2016, Oktober). *Modellierungskompetenzen von Grundschülerinnen und Grundschulern*. Wissenschaftsorientiertes Lernen im Sachunterricht. Fachtagung an der Pädagogischen Hochschule Salzburg, 26.-27.10.2016, Salzburg.

Krell, M. (2016, September). *What makes biological experiments difficult? Analysis of difficulty generating characteristics of multiple choice-tasks*. 11. Tagung der European Researchers in Didactics of Biology (ERIDOB), 05.09.-09.09.2016, Karlstad.

Lange-Schubert, K., Gogolin, S., Krell, M., Krüger, D., Upmeyer zu Belzen, A., & Hartinger, A. (2016, März). *Erfassung von Modellierungskompetenz bei Grundschüler(inne)n*. 25. Jahrestagung der Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts, 03.-05.03.2016, Erfurt.

- Koch, S., Krell, M. & Krüger, D. (2016, Februar). *Zusammenhang zwischen dem Vorgehen beim Modellieren mit einer Blackbox und dem Modellverstehen bei Schülerinnen und Schülern*. 18. Internationale Frühjahrsschule der Fachsektion Didaktik der Biologie im VBIO, 22.-25.02.2016, Weingarten.
- Krell, M., & Krüger, D. (2015, September). *University students' understanding of modelling: Comparing STEM-, linguistic-, and social science-perspectives*. 11. Tagung der European Science Education Research Association (ESERA), 31.8.-04.09.2015, Helsinki.
- Krell, M., Upmeier zu Belzen, A. & Krüger, D. (2015, September). *Theoretical development and empirical evaluation of a framework for model competence in science education: Summarising 5 years of research*. 11. Tagung der European Science Education Research Association (ESERA), 31.8.-04.09.2015, Helsinki.
- Krell, M. (2015, September). *Komplexität, Teilkompetenz und Kontext als schwierigkeiterzeugende Aufgabenmerkmale eines Multiple-Choice-Tests zum Experimentieren*. Internationale Tagung der Fachsektion Didaktik der Biologie (FDdB) im VBIO, 14.-17.09.2015, Hamburg.
- Krüger, D., Krell, M., & Upmeier zu Belzen, A. (2015, September). *Symposium: Biologie unterrichten mit Modellen*. Internationale Tagung der Fachsektion Didaktik der Biologie (FDdB) im VBIO, 14.-17.09.2015, Hamburg.
- Krell, M. (2014, Dezember). *Theoriegeleitete Identifizierung von Modellierungsstrategien Biologie-Lehramtsstudierender zur Problemlösung an einer Blackbox*. Auswahlkolloquium „Fachbezogene Empirische Bildungsforschung“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft, 03.12.2014, Bonn.
- Krell, M., Bösche-Teuber, R., Fleige, J., Gogolin, S., Günther, S.L., Heldmann, N. Koch, S., Mathesius, S., Reinisch, B., Stollhoff, N., Skiebe-Corrette, P. & Krüger, D. (2014, November). *Implementation evidenzbasiert entwickelter Lernmaterialien zur naturwissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung: Eine Erweiterung des Projekts TuWaSI*. Forschungsworkshop „Praxisorientierte fachdidaktische Forschung“ der Gesellschaft für Fachdidaktik, 14.-15.11.2014, Berlin.
- Krell, M. (2014, Juli). *Entwicklung eines Kategoriensystems zur Beschreibung und Bewertung von Modellierungsstrategien Lehramtsstudierender bei der Untersuchung einer Blackbox*. DFG-Nachwuchsakademie „Fachbezogene empirische Bildungsforschung im Kontext von Vorschule, Schule und Hochschule“, 14.-17.07.2014, Kiel.
- Krell, M. (2014, Juli). *Biology teachers' conceptions about models and modelling in science: Findings of a questionnaire survey*. 10. Tagung der European Researchers in Didactics of Biology (ERIDOB), 30.06.-04.07.2014, Haifa.
- Krell, M., Upmeier zu Belzen, A. & Krüger, D. (2013, September). *Context-dependencies in students' understanding of models and modelling*. 10. Tagung der European Science Education Research Association (ESERA), 02.-07.09.2013, Nicosia.
- Krell, M. & Krüger, D. (2012, September). *How 7th to 10th graders categorise biological models: Towards a student-based classification of biological models*. 9. Tagung der European Researchers in Didactics of Biology (ERIDOB), 17.-21.09.2012, Berlin.
- Krell, M. & Krüger, D. (2011, September). *Forced Choice-Aufgaben zur empirischen Überprüfung eines Kompetenzmodells der Modellkompetenz*. Internationale Tagung der Fachsektion Didaktik der Biologie (FDdB) im VBIO, 12.-16.09.2011, Bayreuth.
- Terzer, E., Krell, M., Krüger, D. & Upmeier zu Belzen, A. (2011, September). *Assessment of students' concepts of models and modelling using multiple- and forced-choice items*. 9. Tagung der European Science Education Research Association (ESERA), 05.-09.09.2011, Lyon.
- Upmeier zu Belzen, A., Grünkorn, J., Terzer, E., Krell, M., Hänsch, J. & Krüger, D. (2011, Februar). *Mit Modellen zum Wissenschaftsverständnis – Strukturierung und Erfassung von Modellkompetenz*. GDSP Schwerpunkttagung 2011 in Zusammenarbeit mit der Fachsektion Didaktik der Biologie des VBIO, 16.-18.02.2011, Wien.

Wissenschaftliche Posterpräsentationen

Göhner, M., & Krell, M. (2019, Juli). *Pre-service science teachers' strategies of scientific reasoning: The case of modeling*. The 17th Annual SAARMSTE Research School for Mathematics, Science and Technology Education, 03.-06.07.2019, Pretoria, Südafrika.

Göhner, M., & Krell, M. (2018, Februar). *Projekt TypMoL: Entwicklung einer Typologie von Modellierungsstrategien*. 20. Internationale Frühjahrsschule der Fachsektion Didaktik der Biologie im VBIO, 26.02.-01.03.2018, Köln.

Krell, M. (2016, März). *Auf die Wortwahl kommt es an!? Analyse des Effekts situationsinduzierter Zielorientierungen auf die Leistung von Schülerinnen und Schülern in einem biologischen Fachwissenstest*. 4. Tagung der Gesellschaft für empirische Bildungsforschung, 07.-11.03.2016, Berlin.

Koch, S., Krell, M., & Krüger, D. (2015, September). *Förderung von Modellkompetenz durch den Einsatz einer Blackbox*. Internationale Tagung der Fachsektion Didaktik der Biologie (FDdB) im VBIO, 14.-17.09.2015, Hamburg.

Koch, S., Krell, M., & Krüger, D. (2015, Februar). *Förderung von Modellkompetenz durch den Einsatz einer Blackbox*. 17. Internationale Frühjahrsschule der Fachsektion Didaktik der Biologie im VBIO, 23.-26.02.2015, München.

Krell, M. & Tieben, S. (2014, März). *Goal-Framing in der biogiedidaktischen Diagnostik: Eine systematische Untersuchung von Instruktionseffekten*. 2. Tagung der Gesellschaft für empirische Bildungsforschung, 03.-06.03.2014, Frankfurt am Main.

Borrmann, J., Reinhardt, N., Krell, M., & Krüger, D. (2014, Februar). *Perspektiven von Lehrkräften über Modelle in den Naturwissenschaften und zum Unterrichtseinsatz: Eine Replikationsstudie*. 16. Internationale Frühjahrsschule der Fachsektion Didaktik der Biologie im VBIO, 24.-27.02.2014, Trier.

Reinisch, B., Krell, M. & Krüger, D. (2013, September). *Modellverstehen in den Naturwissenschaften: Einfluss des Fachbezugs in Testaufgaben*. 19. Internationale Tagung der Fachsektion Didaktik der Biologie (FDdB) im VBIO, 16.-20.09.2013, Kassel.

Kloß, M., Paulus, H., Schmidt, C., Tieben, S., Krell, M., & Krüger, D. (2013, März). *Was denken Lehrkräfte über Modelle und deren Einsatz im Unterricht? Kompetenzen und Perspektiven von Lehrkräften zum Modelleinsatz im Biologieunterricht*. 15. Internationale Frühjahrsschule der Fachsektion Didaktik der Biologie im VBIO, 18.-21.03.2013, Leipzig.

Reinisch, B., Krell, M., Nitz, S., Nordmeier, V., Upmeyer zu Belzen, A., & Krüger, D. (2013, März). *Modellkompetenz im Biologie- und Physikunterricht. Entwicklung eines Facettendesigns zur empirischen Überprüfung schwierigkeiterzeugender Aufgabenmerkmale*. 15. Internationale Frühjahrsschule der Fachsektion Didaktik der Biologie im VBIO, 18.-21.03.2013, Leipzig.

Krell, M. & Krüger, D. (2011, April). *Modellkompetenz im Biologieunterricht. Der Einfluss des Aufgabenstammes bei Forced-Choice Aufgaben*. 13. Frühjahrsschule der Fachsektion Didaktik der Biologie im VBIO, 10.-13.04.2011, Mülheim.

Krell, M. & Krüger, D. (2010, April). *Modellkompetenz im Biologieunterricht. Konstruktion & Evaluation von Forced-Choice-Items zur Diagnose des Modellverständnisses*. 12. Internationale Frühjahrsschule der Fachsektion Didaktik der Biologie im VBIO, 16.-18.04.2010, Neumünster.