

Verzeichnis der Lehrveranstaltungen und Publikationen

Dr. Moritz Krell

(Stand: November 2016)

Lehrveranstaltungen

Universitäre Lehrveranstaltungen (Bachelorstudiengang)

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

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

Universitäre Lehrveranstaltungen (Masterstudiengang)

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

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

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: Forschungsidee, Fragebogenkonstruktion und Datenauswertung“ (Studiengang Master of Education; WiSe 2012/2013; WiSe 2013/2014; WiSe 2014/2015)

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)

- Krell, M. & Krüger, D. (in Druck). University students' meta-modelling knowledge. *Research in Science & Technological Education*.
- Krell, M., & Vierarm, A. (in Druck). 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. 281–296). 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.
- 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., Upmeyer 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., Upmeyer 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., Upmeyer 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.
- 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., Upmeyer zu Belzen, A., & Krüger, D. (in Druck). Modellkompetenz im Biologieunterricht. In A. Sandmann & P. Schmiemann (Hrsg.), *Biologie lernen und lehren*. Band 1. Berlin: Logos.
- Krell, M. (2016). What makes biological experiments difficult? Analysis of difficulty generating characteristics of multiple choice-tasks [Abstract]. In M. Grace, M. Ergazaki, N. Gericke ... (Eds.), *ERIDOB 2016: Eleventh conference of European researchers in didactics of biology* (p. 101). Karlstad.
- Krüger, D., Upmeyer zu Belzen, A. & Krell, M. (2016). Kommentar zu Primärreaktionen der Fotosynthese: Funktionsmodell zur Abgrenzung von Energietransfer und Elektronenübertragung. *MNU Journal*, 69, 277-279.
- Koch, S., Krell, M. & Krüger, D. (2016). Zusammenhang zwischen dem Vorgehen beim Modellieren mit einer Blackbox und dem Modellverstehen bei Schülerinnen und Schülern [Abstract]. In C. Kotalla, H. Weitzel, A. Dittmer, A. Möller, & P. Schmiemann (Hrsg.), *18. Internationale Frühjahrsschule der Fachsektion Didaktik der Biologie im VBIO* (pp. 27-28). Weingarten.
- Koch, S., Krell, M. & Krüger, D. (2015). Förderung von Modellkompetenz durch den Einsatz einer Blackbox [Abstract]. In U. Gebhard, M. Hammann, & B. Knälmann (Eds.), *Bildung durch Biologieunterricht* (pp. 345-346). Hamburg. Retrieved from <http://bildungdurchbiologie2015.de/Abstractband.pdf>
- Krell, M. (2015). Komplexität, Teilkompetenz und Kontext als schwierigkeiterzeugende Aufgabenmerkmale eines Multiple-Choice-Tests zum Experimentieren [Abstract]. In U. Gebhard, M. Hammann, & B. Knälmann (Eds.), *Bildung durch Biologieunterricht* (pp. 30-31). Hamburg. Retrieved from <http://bildungdurchbiologie2015.de/Abstractband.pdf>
- Upmeyer zu Belzen, A., Krell, M., & Krüger, D. (2015). Symposium: Biologie unterrichten mit Modellen [Abstract]. In U. Gebhard, M. Hammann, & B. Knälmann (Eds.), *Bildung durch Biologieunterricht* (pp. 69-70). Hamburg. Retrieved from <http://bildungdurchbiologie2015.de/Abstractband.pdf>
- Koch, S., Krell, M. & Krüger, D. (2015). Förderung von Modellkompetenz durch den Einsatz einer Blackbox [Abstract]. In L. von Kotzebue, A. Dittmer, A. Möller, & P. Schmiemann (Eds.), *17. Internationale Frühjahrsschule der Fachsektion Didaktik der Biologie im VBIO* (pp. 92-93). München.
- Krell, M., Upmeyer 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. & Tieben, S. (2014). Goal-Framing in der pädagogisch-psychologischen Diagnostik: Eine systematische Untersuchung von Instruktionseffekten [Abstract]. In M. Kunter, J. Hartig, F. Schmiedek (Hrsg.), *GEBF-Abstractband: „Die Perspektiven verbinden“* (p. 215). Goethe Universität Frankfurt am Main.
- Borrmann, J., Reinhardt, N., Krell, M., & Krüger, D. (2014). Modelle in den Naturwissenschaften: Perspektiven von Lehrkräften - Eine Replikationsstudie [Abstract]. In D. Chernyak, A. Möller, A. Dittmer, & P. Schmiemann (Eds.), *16. Internationale Frühjahrsschule der Fachsektion Didaktik der Biologie im Verband Biologie, Biowissenschaften und Biomedizin in Deutschland* (pp. 96-97). Universität Trier.
- Reinisch, B., Krell, M. & Krüger, D. (2013). Modellverständnis in den Naturwissenschaften: Einfluss des Fachbezugs in Testaufgaben [Abstract]. In: J. Mayer, M. Hammann, N. Wellnitz, J. Arnold & M. Werner (Hrsg.), *Theorie, Empirie, Praxis: 19. Internationale Tagung der Fachsektion Didaktik der Biologie (FDdB) im VBIO* (pp. 58-59). Kassel: Universität Kassel.
- 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.
- Kloß, M., Paulus, H., Schmidt, C., Tieben, S., Krell, M., & Krüger, D. (2013). Was Lehrkräfte über Modelle und ihren Einsatz im Biologieunterricht denken [Abstract]. In: M. Jurgowiak & J. Zabel (Hrsg.), *15. Internationale Frühjahrsschule der Fachsektion Didaktik der Biologie im VBIO* (S. 38-39). Leipzig: Universität Leipzig.
- Reinisch, B., Krell, M., Nordmeier, V., Upmeyer zu Belzen, A., & Krüger, D. (2013). *Modellkompetenz im Biologie- und Physikunterricht. Entwicklung eines Facettendesigns zur empirischen Überprüfung schwierigkeiterzeugender Aufgabenmerkmale* [Abstract]. In: M. Jurgowiak & J. Zabel (Hrsg.), *15. Internationale Frühjahrsschule der Fachsektion Didaktik der Biologie im VBIO* (S. 50-51). Leipzig: Universität Leipzig.
- 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. & Krüger, D. (2012). How 7th to 10 th graders categorize biological models [Abstract]. In: M. Ekborg, D. Krüger, D. Boerwinkel, ... (Hrsg.), *Conference Programme. 9th Conference of ERIDOB* (S. 58-59). Berlin.
- 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., Czeskleba, A. & Krüger, D. (2011). Forced Choice-Aufgaben zur empirischen Überprüfung eines Kompetenzmodells der Modellkompetenz [Abstract]. In F. X. Bogner (Hrsg.), *Internationale Tagung der Fachsektion Didaktik der Biologie (FDdB) im VBIO* (S. 19-20). Bayreuth: Universität Bayreuth.
- Terzer, E., Krell, M., Krüger, D. & Upmeier zu Belzen, A. (2011). Assessment of students' concepts of models and modelling using multiple- and forced-choice items [Abstract]. In C. Bruguière (Hrsg.), *Ninth conference of the European Science Education Research Association (ESERA)* (S. 220). Lyon: Lyon Ingenierie Projets.
- Krell, M. & Krüger, D. (2011). Der Einfluss des Aufgabenstammes bei Forced-Choice Aufgaben zur Modellkompetenz [Abstract]. In C. Florian, P. Schmiemann & A. Sandmann (Hrsg.), *13. Frühjahrsschule der Fachsektion Didaktik der Biologie im VBIO* (S. 33-34). Essen: Universität Duisburg-Essen.
- 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. (2010). Deduktive Itemkonstruktion zur Diagnose von Modellkompetenz – Ergebnisse des Pretests der Items [Abstract]. In S. Nitz, M. Schreiber & K. Münchhoff (Hrsg.), *12. Internationale Frühjahrsschule der Fachsektion Didaktik der Biologie im VBIO* (S. 96-97). Kiel: IPN der Universität Kiel.
- Krell, M. & Krüger, D. (2009). Regeln der Vererbung - Binnendifferenzierung mit dem Schulbuch. *Unterricht Biologie*, 347/348, 70-72.

Eingeladene Vorträge

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

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., Upmeyer 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., & Upmeyer 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 Lemmaterialien zur naturwissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung: Eine Erweiterung des Projekts TuWaS!*. 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., Upmeyer 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

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). *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). *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 biologiepädagogischen 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 schwierigkeitszeugender 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.