

Dissertationsschrift

Kremer, K. (2010). *Die Natur der Naturwissenschaften verstehen – Untersuchungen zur Struktur und Entwicklung von Kompetenzen in der Sekundarstufe I*. Dissertation, Universität Kassel. <https://kobra.bibliothek.uni-kassel.de/handle/urn:nbn:de:hebis:34-2010091734623>.

Herausgeberschaften

Hof, S., Kremer, K., Upmeyer zu Belzen, A. & Krüger, D. (Hrsg.) (2009). *Tagungsband zur 11. Frühjahrsschule der Fachsektion Didaktik der Biologie (FDdB) im Verband Biologie, Biowissenschaften & Biomedizin (VBio)*. Gießen: Universitätsdruckerei.

Krüger, D., Upmeyer zu Belzen, A., Hof, S., Kremer, K. & Mayer, J. (Hrsg.) (2009). *Erkenntnisweg Biologiedidaktik 8*, Kassel: Universitätsdruckerei.

Beiträge zu Forschungsthemen

Kremer, K., Neumann, I., Fischer, H. E. & Mayer, J. (accepted). *Views on the nature of science – Results from large-scale assessment of students' competencies*. Paper presented at the Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching (NARST), Orlando, FL, United States.

Urhahne, D., Kremer, K. & Mayer, J. (online first). Conceptions of the nature of science – Are they general or context-specific? *International Journal of Science and Mathematics Education*. DOI: 10.1007/s10763-010-9233-4.

Kremer, K., Grube, C., Urhahne, D. & Mayer, J. (2010). Exploring competencies in understanding the nature of science and scientific inquiry. In M.F. Taşar & G. Çakmakçı (Eds.), *Contemporary science education research: international perspectives* (pp. 245-254). Ankara, Turkey: Pegem Akademi.

Kremer, K. & Mayer, J. (2010). Applying general and discipline-specific aspects of the nature of science in large-scale assessment of competence. Paper presented at the Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching (NARST), Philadelphia, United States.

Kremer, K. & Mayer, J. (2009). Wissenschaftstheoretische Reflexion als Kompetenz messen – Ein Beitrag zur Evaluation der Bildungsstandards im Fach Biologie. In U. Harms et al. (Hrsg.), *Heterogenität erfassen - individuell fördern im Biologieunterricht* (S. 102-103). Kiel: IPN.

Kremer, K., Urhahne, D. & Mayer, J. (2009). Naturwissenschaftsverständnis und wissenschaftliches Denken bei Schülerinnen und Schülern der Sek. I. In U. Harms & A. Sandmann (Hrsg.), *Lehr- und Lernforschung in der Biologiedidaktik, Band 3* (S. 29-43). Innsbruck: Studienverlag.

Kremer, K., Urhahne, D. & Mayer, J. (2009). *Students' beliefs on the nature of science and the development of inquiry competence: a longitudinal study*. Paper presented at the Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching (NARST), Los Angeles, CA, United States.

Kremer, K., Urhahne, D. & Mayer, J. (2008). *Relationship between students' general and context-specific beliefs on the nature of science*. Paper presented at the Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching (NARST), Baltimore, MD, United States.

- Urhahne, D., Kremer, K. & Mayer, J. (2008). Welches Verständnis haben Jugendliche von der Natur der Naturwissenschaften? Entwicklung und erste Schritte zur Validierung eines Fragebogens. *Unterrichtswissenschaft* 36, 72-94.
- Kremer, K., Urhahne, D. & Mayer, J. (2007). Das Verständnis von der Natur der Naturwissenschaften als Kompetenzdimension der Erkenntnisgewinnung. In H. Bayrhuber et al. (Hrsg.), *Ausbildung und Professionalisierung von Lehrkräften* (S. 47-50). Kiel: IPN.
- Kremer, K., Urhahne, D. & Mayer, J. (2007). Das Verständnis Jugendlicher von der Natur der Naturwissenschaften. Wege der Kompetenzförderung und Kompetenzdiagnostik. In H. Vogt, D. Krüger, A. Upmeyer zu Belzen, M. Wilde & K. Bätz (Hrsg.), *Erkenntnisweg Biologiedidaktik* 6 (S. 53-67). Kassel: Universitätsdruckerei.

Beiträge zu Unterrichtsthemen

- Kremer, K., Hof, S. & Mayer, J. (2011, in Druck). Osmotic Power – Osmose im Kontext regenerativer Energie. *Unterricht Biologie*, Sammelband „Kontextorientiertes Lernen“.
- Burk, P. C. & Kremer, K. (2010). „Wer is(s)t clever?“ Ein kompetenzorientiertes Lernspiel für den Biologieunterricht. *Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht* 6(63), 366-369.
- Kremer, K. & Kegler, A. (2010). Wer entdeckte den Sauerstoff? Science in fiction im Chemieunterricht. *Naturwissenschaften im Unterricht – Chemie* 118/119, 67-72.
- Hof, S. & Kremer, K. (2010). Gefährdete Wanderfische im Rhein – Artenschutz fächerübergreifend bewerten. *Praxis der Naturwissenschaften – Biologie in der Schule* 4(59), 8-14.
- Kremer, K. & Hof, S. (2010). Pflanzen zwischen Hunger und Durst – Spaltöffnungen im Experiment. *Unterricht Biologie* 351, 16-20.
- Kremer, K. (2008). Zufällig nobelpreiswürdig! Magengeschwür als Infektionskrankheit. *Praxis der Naturwissenschaften – Biologie in der Schule* 2(57), 16-19.
- Hof, S. & Kremer, K. (2008). Vom Kofferschiff zum schnellen Flitzer? Automobilingenieure auf Suche in tropischen Meeren. *Unterricht Biologie* 332, 8-11.
- Kremer, K. & Stüben, W. (2008). Cholera in Hamburg – Wissenschaft historisch verstehen. *Unterricht Biologie Kompakt* 336, 7-12.
- Faßrainer, B. & Kremer, K. (2008). Die Wölfe kehren zurück – Kinder philosophieren über Natur im Sachunterricht. *Sache-Wort-Zahl* 98, 19-27.

Wissenschaftliche Tagungspräsentationen und Vorträge

- Abd-El-Khalick, F., Mittelsten Scheid, N., Schwartz, R., Kremer, K., Mayer, J., Cetin, P. S., Erduran, S. & Kaya, E. (2010). *Nature of Science between subject-specific and subject-comprehensive science education approaches*. Symposium presented at the Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching (NARST), 20.03.-24.03.10, Philadelphia, United States.
- Kremer, K. & Mayer, J. (2010). *Applying general and discipline-specific aspects of the nature of science in large-scale assessment of competence*. Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching (NARST), 20.03.-24.03.10, Philadelphia, United States, Vortrag.

- Werner, M. & Kremer, K. (2010). *Wissenschaft verstehen lernen – Eine qualitative Studie zu Schülervorstellungen über die Natur der Naturwissenschaften*. 12. Frühjahrsschule der Fachsektion Didaktik der Biologie (FDdB) im Verband Biologie, Biowissenschaften & Biomedizin (VBio), 15.04.-18.04.10, IPN Kiel, Posterpräsentation von M. Werner.
- Kremer, K. (2009). *Promoting inquiry competencies in German classrooms*. Invited talk to the Graduate School of Education Research Seminar, 08.10.09, University of Bristol, UK, <http://www.bristol.ac.uk/education/people/person.html?personKey=17>.
- Kremer, K. & Mayer, J. (2009). *Wissenschaftstheoretische Reflexion als Kompetenz messen – Ein Beitrag zur Evaluation der Bildungsstandards im Fach Biologie*. Internationale Tagung der Fachsektion Didaktik der Biologie (FDdB) im Verband Biologie, Biowissenschaften & Biomedizin (VBio), 21.09.-25.09.09, Universität Kiel, Vortrag.
- Kremer, K., Grube, C., Urhahne, D. & Mayer, J. (2009). *Exploring competencies in understanding the nature of science and scientific inquiry*. International Conference of the European Science Education Research Association (ESERA), 31.08.-04.09.09, Istanbul, Turkey, Vortrag.
- Kremer, K., Urhahne, D. & Mayer, J. (2009). *Students' beliefs on the nature of science and the development of inquiry competence: a longitudinal study*. Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching (NARST), 17.04-21.04.09, Los Angeles, CA, United States, Vortrag.
- Fischer, H. E., Göbel, J., Hartmann, S., Kampa, N., Kremer, K., Kauertz, A., Mannel, S., Mayer, J., Ropohl, M., Sumfleth, E., Walpuski, M., Wellnitz, N. & Zilker, I. (2009). *ESNaS – Evaluation der Standards für die Naturwissenschaften in der Sekundarstufe I*. Symposium auf der Tagung der Kommissionen „Schulforschung und Didaktik“ und „Professionsforschung und Lehrerbildung“ in der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE), 25.03.-27.03.09, PH Heidelberg.
- Wellnitz, N., Hartmann, S., Kremer, K. & Mayer, J. (2009). *Operationalisierung der Kompetenzbereiche „Fachwissen“ und „Erkenntnisgewinnung“ in der Evaluation der Standards für die Naturwissenschaften in der Sekundarstufe I*. Tagung der Kommissionen „Schulforschung und Didaktik“ und „Professionsforschung und Lehrerbildung“ in der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE), 25.03.-27.03.09, PH Heidelberg, Vortrag.
- Kremer, K. & Mayer, J. (2009). *Wissenschaftstheoretische Kompetenz messen – Pilotierung von Testaufgaben zur Evaluation der Bildungsstandards im Fach Biologie*. Tagung der Kommissionen „Schulforschung und Didaktik“ und „Professionsforschung und Lehrerbildung“ in der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE), 25.03.-27.03.09, PH Heidelberg, Posterpräsentation.
- Kremer, K. & Mayer, J. (2009). *Wissenschaft reflektieren – Kompetenzbeschreibung und -messung in der Evaluation der Bildungsstandards Biologie*. 11. Frühjahrsschule der Fachsektion Didaktik der Biologie (FDdB) im Verband Biologie, Biowissenschaften & Biomedizin (VBio), 06.03.- 08.03.09, Universität Gießen, Posterpräsentation.
- Werner, M., Arnold, J. & Kremer, K. (2009). *Schülervorstellungen zur Natur der Naturwissenschaften erfassen und verändern*. 11. Frühjahrsschule der Fachsektion Didaktik der Biologie (FDdB) im Verband Biologie, Biowissenschaften & Biomedizin (VBio), 06.03.-08.03.09, Universität Gießen, Posterpräsentation.
- Kremer, K., Urhahne, D. & Mayer, J. (2008). *Relationship between students' inquiry skills and beliefs on the nature of science*. 7th Conference of European Researchers in

- Didactics of Biology (ERIDOB), 16.09-20.09.08, Freudenthal Institute for Science and Mathematics Education, Utrecht University, The Netherlands, Vortrag.
- Kremer, K. (2008). *The nature of science and German standards for science education*. Invited talk to the Science & Technology Education Group Seminar, 11.09.08, King's College, London, UK.
- Kremer, K., Urhahne, D. & Mayer, J. (2008). *Relationship between students' general and theory-specific beliefs on the nature of science*. Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching (NARST), 30.03-02.04.08, Baltimore, MD, United States, Posterpräsentation.
- Kremer, K., Urhahne, D. & Mayer, J. (2007). *Das Verständnis von der Natur der Naturwissenschaften als Kompetenzdimension der Erkenntnisgewinnung*. Internationale Tagung der Fachgruppe Biologiedidaktik im Verband Biologie, Biowissenschaften & Biomedizin (VBio), 16.09.-21.09.07, Universität Duisburg-Essen, Vortrag.
- Urhahne, D., Kremer, K. & Mayer, J. (2007). *Assessment of domain-specific epistemological beliefs and other aspects of the nature of science*. 12th Conference of the European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI), 28.08.-31.08.07, Budapest, Hungary, Vortrag.
- Kremer, K., Urhahne, D. & Mayer, J. (2007). *Entwicklung eines Fragebogens zum Verständnis Jugendlicher von der Natur der Naturwissenschaften*. 9. Frühjahrsschule der Sektion Biologiedidaktik im Verband deutscher Biologen (vdbiol), 20.03.-22.03.07, Universität Bielefeld, Vortrag.
- Kremer, K. (2000). *Ca²⁺-abhängige Proteinkinase (CDPK): Targetprotein im System Mougeotia*. Aktuelle Forschungsberichte aus der Zell- und Molekularbiologie, 21.06.00, IFZ Gießen, Vortrag.
- Kremer, K. & Wagner, G. (2000). *Ca²⁺-abhängige Proteinkinase in Mougeotia scalaris: Kinasedomäne und phylogenetische Verwandtschaft mit anderen Kinasen*, 15.02.00, Rhein-Main-Botaniker-Kolloquium, Technische Universität Darmstadt, Vortrag.