



IPN Literaturspiegel 2013

www.ipn.uni-kiel.de/de/publikationen

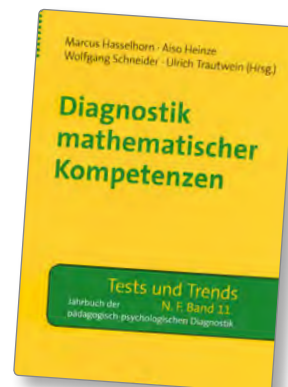


Methoden in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung

Dirk Krüger, Ilka Parchmann & Horst Schecker (Hrsg.)
Heidelberg: Springer Spektrum, 2014. 439 Seiten.
ISBN 978-3-642-37826-3
24,99 €

eBook:
ISBN 978-3-642-37827-0
19,99 €

Die naturwissenschaftsdidaktische Forschung greift auf ein großes Repertoire an Forschungsmethoden für die Gewinnung und Analyse von Daten über das Lernen der Biologie, Chemie und Physik sowie für die Entwicklung darauf basierender Unterrichtskonzeptionen zurück. Dieses Buch gibt einen breiten Überblick und führt in die konkrete Anwendung verschiedener Methoden ein. Die Kapitel greifen jeweils eine methodische Herangehensweise an einer naturwissenschaftsdidaktischen Fragestellung auf. Auswahl, Konstruktion, Optimierung und Einsatz der zur Fragestellung und zum Studiendesign passenden Instrumente werden erläutert und begründet. Ziel ist es, insbesondere dem forschenden Nachwuchs in den drei Didaktiken konkrete Anregungen für ein eigenes methodisches Vorgehen hinsichtlich der Planung, Durchführung und Auswertung zu geben. Damit schließt dieses Buch eine Lücke in der zunehmend komplexer werdenden naturwissenschaftsdidaktischen Forschungslandschaft.



Diagnostik mathematischer Kompetenzen

Test und Trends
N. F. Band 11
Jahrbuch der pädagogisch-psychologischen Diagnostik

Marcus Hasselhorn, Aiso Heinze, Wolfgang Schneider & Ulrich Trautwein (Hrsg.)
Göttingen: Hogrefe, 2013. 290 Seiten.
ISBN 978-3-8017-2533-4
39,90 €

Die diagnostische Erfassung von mathematischen Kompetenzen ist in der Praxis und der Forschung von zentralem Interesse und Bestandteil vieler empirischer Untersuchungen. Letztere behandeln neben Fragestellungen der Grundlagenforschung aus der Psychologie, den Erziehungswissenschaften oder der Mathematikdidaktik auch die Auswahl geeigneter Maßnahmen für das Bildungsmonitoring oder die individuelle Förderung von Lernenden in Bildungseinrichtungen. Der vorliegende Band ergänzt den ersten Mathematikband dieser Reihe von 2005 um aktuelle Tests und Trends. Somit erhält der Leser einerseits Informationen über die aktuellen Ergebnisse der pädagogisch-psychologischen und mathematikdidaktischen Forschung zu Mathematikleistungen, -kompetenzen und -schwächen. Andererseits informiert der Band in bewährter Manier über die aktuell verfügbaren und sich in Vorbereitung befindlichen Testverfahren zur Diagnose mathematischer Kompetenzen und Schwierigkeiten.

Stand: Dezember 2013

Bestellungen bitte über den Buchhandel oder direkt bei den Verlagen



Was wirkt wirklich?

Einschätzungen von Determinanten schulischen Lernens

Schulmanagement-Handbuch 145

Olaf Köller, Johanna Möller & Jens Möller
München: Oldenbourg, 2013. 78 Seiten.
ISBN 978-3-637-91113-0
20,90 €

Dieses Handbuch gibt einen Überblick über Ergebnisse der Meta-Analysen von John A. C. Hattie. Es wird ein Einblick in die Relevanz einzelner Einflussfaktoren auf schulisches Lernen und ein Überblick gegeben, wie Lehrkräfte in Deutschland die von Hattie beschriebenen Einflussfaktoren auf schulisches Lernen bewerten. Außerdem werden Herangehensweisen empirischer Forschung thematisiert.

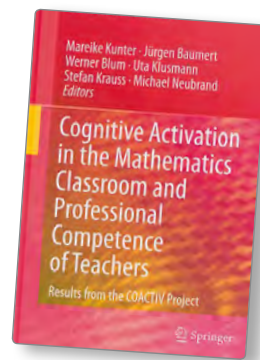


Aus Unterrichtsbeobachtungen lernen

Handreichung des Programms
SINUS an Grundschulen

Dalehefte, I. M., & Kobarg, M. (Hrsg.)
Kiel: IPN, 2013. 18 Seiten.
ISBN 978-3-89088-224-6

Diese Handreichung unterstützt v. a. Lehrpersonen, die sich mit der Reflektion von Unterricht mittels Unterricht vertraut machen wollen. Sie ist erhältlich unter dem Link: <http://www.sinus-an-grundschulen.de/index.php?id=111>



Cognitive Activation in the Mathematics Classroom and Professional Competence of Teachers

Results from the COACTIV Project

Mareike Kunter, Jürgen Baumert, Werner Blum, Uta Klusmann, Stefan Krauss & Michael Neubrand (Eds.)
York: Springer VS, 2013.
378 Seiten. Hardcover.
ISBN 978-1-4614-5148-8
139,09 €

Cognitive Activation in the Mathematics Classroom and Professional Competence of Teachers presents the findings of the Professional Competence of Teachers, Cognitively Activating Instruction, and Development of Students' Mathematical Literacy project (COACTIV). COACTIV applies a broad, innovative conceptualization of teacher competence to examine how mathematics teachers' knowledge, beliefs, motivational orientations, and self-regulation skills influence their instructional practice and teaching outcomes. Moreover, it gauges the effects of these teacher characteristics on student learning, as indexed by the progress of students in each class.

For this book, COACTIV study data relating to various aspects of teacher competence and classroom instruction from the perspective of both the teachers themselves and their students was collected and analyzed. Questions addressed and discussed include: What are the characteristics of successful teaching? What distinguishes teachers who succeed in their profession? How can the quality of instruction be improved? Written for researchers from a broad range of areas, such as educational psychology, general education, and mathematics education, this book effectively demonstrates how teacher competence relates directly to measurable student learning gains.

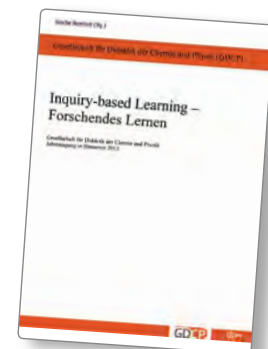


Proceedings of the 37th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education

Anke M. Lindmeier & Aiso Heinze (Hrsg.)
Kiel: IPN, 2013.

You may order the five volumes from the print-on-demand publishing service. The price for all five volumes (about 3.5 kg) is 50.52€ plus VAT and shipping. The PME 37 proceedings volumes are available via the following link:

<http://www.igpme.org/index.php/publications/print-on-demand>



Inquiry-based Learning – Forschendes Lernen

Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik
Jahrestagung in Hannover 2012,
Band 33

Sascha Bernholt (Hrsg.)
Kiel: IPN, 2013.
822 Seiten.
ISBN 978-3-89088-360-1

Nähere Informationen und die Möglichkeit zum Download des Tagungsbands erhalten Sie direkt unter dem Link:

http://www.gdcp.de/images/tagungsbaende/GDCP_Band33.pdf

Bestellungen bitte über den Buchhandel oder direkt bei den Verlagen



PISA 2012 Fortschritte und Herausforderungen in Deutschland

Manfred Prenzel, Christine Sälzer, Eckhard Klieme & Olaf Köller (Hrsg.)

Münster: Waxmann, 2013.

366 Seiten. ISBN 978-3-8309-3001-3

24,90 €

PISA 2012 steht für die fünfte Erhebungsrunde des Programms for International Student Assessment der OECD. Seit dem Jahr 2000 berichtet PISA alle drei Jahre über Stärken und Schwächen von Bildungssystemen. PISA untersucht vor allem, inwieweit es den teilnehmenden Staaten gelingt, die Schülerinnen und Schüler für ihre weiteren Bildungs- und Berufsweg vorzubereiten.

Dieser nationale Berichtsband präsentiert die Ergebnisse, die von den Schülerinnen und Schülern in Deutschland in der aktuellen Vergleichsstudie erreicht wurden. Der Schwerpunkt der Erhebungen und Auswertungen liegt bei PISA 2012 auf der Mathematik, die nach PISA 2003 zum zweiten Mal im Zentrum der Untersuchung steht. Die Testergebnisse werden zusammen mit Befunden über Unterricht, Schulen und Merkmalen der Elternhäuser diskutiert.



Fachdidaktik Biologie

9., völlig überarbeitete Auflage

Harald Gropengießer, Ute Harms & Ulrich Kattmann (Hrsg.)

Hallbergmoos: Aulis, 2013.

462 Seiten.

ISBN 978-3-7614-2868-9

32,00 €

Dieses Standardwerk zur Fachdidaktik Biologie richtet sich an alle, die Expertinnen und Experten für das Lernen und Lehren der Biologie werden wollen oder es bereits sind. Für die 9. Auflage wurde das Lehrbuch überarbeitet. In 48 Kapiteln wird das aktuelle Wissen der Biologiedidaktik dargestellt. Im vergangenen Jahrzehnt wurde die Biologiedidaktik zu einer empirisch forschenden Wissenschaft weiterentwickelt. Dem wurde bei der Neuauflage ebenso Rechnung getragen wie der gegenwärtigen Kompetenzorientierung des Biologieunterrichts mit der daraus folgenden Hinwendung zum wissensbasierten Können, zu dem die Lernenden fähig sein sollen. Neu ist in dieser Auflage ebenfalls die Einführung in biologiedidaktisches Denken und Handeln, die den Einstieg in das Studium der Biologiedidaktik erleichtern soll. Das Buch bietet in neun Großkapiteln eine umfassende Orientierungshilfe für Praxis und Studium.



Die Rolle von Verdeckungshinweisreizen bei der Scheinbewegung Eine empirische Untersuchung

Christoph Borzikowsky
Saarbrücken: AV Akademikerverlag,

2013. 144 Seiten.

ISBN 978-3-639-47963-8

36,90 €



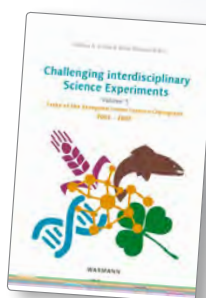
Strategien von Laien im Umgang mit wissenschaftlichen Informationen

Funktionen und Konsequenzen sozialer Kategorisierung

Christoph Borzikowsky
Saarbrücken: Südwestdeutscher Verlag für Hochschulschriften, 2013.
464 Seiten.

ISBN 978-3-8381-3738-4

91,90 €



Challenging interdisciplinary Science Experiments

Volume 1: Tasks of the European Union Science Olympiads 2003–2007

Michael A. Cotter & Stefan Petersen (Eds.)

Münster: Waxmann, 2013. 234 Seiten.

ISBN 978-3-8309-2848-5

24,90 €

The European Union Science Olympiad (EUSO) is a unique, multidisciplinary, practical-based, team competition in the natural sciences. It was developed to provide young EU students with a platform to display their scientific capabilities. Each year, for one week at Easter time, sixteen-year-old student teams from across the EU gather and test their practical skills in biology, chemistry and physics. This book contains the tasks presented in the five Olympiads of the years 2003 to 2007. The interdisciplinary nature of the tasks makes them appealing for use in the science laboratories of the schools of today.

Zeitschriften/Themenhefte

Bestellungen bitte über den Buchhandel oder direkt bei den Verlagen



Erdöl – zum Verbrennen zu schade?

Chemie im Kontext – Sekundarstufe I Themenheft 8

Auszeichnung: Polytechnik-Preis
Ilka Parchmann & Bernd Ralle (Hrsg.)
 Berlin: Cornelsen, 2013. 48 S.
 ISBN 978-3-06-011164-0
 9,95 €

Die Reihe *Chemie im Kontext* besteht aus neun Themenheften, die inhaltlich sorgfältig abgestimmt sind und aufeinander aufbauen. Die Hefte decken alle üblichen Fachinhalte des Chemieunterrichts der Sekundarstufe I ab und unterstützen optimal einen kontextorientierten Lehrgang.

Das Themenheft *"Erdöl – zum Verbrennen zu schade?"* ist gedacht für Schülerinnen und Schüler, die bereits Grundlagenkenntnisse der anorganischen Chemie mitbringen und jetzt in die organische Chemie einsteigen möchten.

Es geht hier vor allem darum, das Erdöl als äußerst wichtigen Rohstoff und als Stoffgemisch von Kohlenwasserstoffen kennenzulernen. Am Beispiel der Alkane werden wichtige Grundlagen der organischen Chemie vermittelt.

Das Themenheft behandelt vor allem folgende Fragen:

- In welchen Etappen gelangt das Rohöl aus der Lagerstätte schließlich als fertiges Spezialbenzin in den Autotank?
- Was sind Kohlenwasserstoffe und wie kann man ihre chemischen Eigenschaften erklären?
- Welche alternativen Treibstoffe zum Benzin gibt es?
- Was sind Kunststoffe und was haben sie mit Erdöl zu tun?



Spiralcurriculum Magnetismus

Naturwissenschaftlich arbeiten und denken lernen – Elementarbereich

Ein Curriculum vom Kindergarten bis zur 7. Klasse

Ilonca Hardy & Mirjam Steffensky
 Seelze: Friedrich-Verlag, 2013. 112 S.
 Bestellung über den Friedrich-Verlag,
 Bestell.-Nr.: 14996
 ISBN 978-3-7800-4996-4
 34,90 €

Der Ordner für den Elementarbereich enthält neun aufeinander abgestimmte Sequenzen zum Thema Magnetismus. Durch Gelegenheiten zum Erproben, Beobachten, Überprüfen und Sortieren lernen die Kinder grundlegende Aspekte des naturwissenschaftlichen Denkens und Arbeitens in einem erfahrungsreichen Kontext kennen. Der Ordner enthält die detaillierte Beschreibung der Sequenzen, fachdidaktische Informationen, Vorschläge für die Diagnostik sowie Anregungen für eine integrierte Sprachförderung. Damit können pädagogische Fachkräfte auch ohne naturwissenschaftliches Vorwissen altersspezifische Bildungsangebote umsetzen.



Materialpaket

zum Heft Nr. 57, Grundschule Sachunterricht

Julia Schwanewedel et al.
 Seelze: Friedrich-Verlag, 2013.
 Bestell.-Nr.: 17857
 19,90 €

Das Materialpaket zum Heft "Vögel" unterstützt das Lernen der Kinder durch:

- eine CD-ROM mit über 30 Seiten Material wie Bildkarten, Kopiervorlagen und weiteren Sachinformationen zu jedem Beitrag im Themenheft und einem Audioteil mit Stimmen einheimischer Vogelarten.
- eine Kartei zum Thema "Lebensräume der Vögel" bestehend aus vier DIN A4 Karten mit Fotos von Garten, Wald, See und Dorf und kleinen Texten zum Gartenrotschwanz, Buntspecht, Haubentaucher und Turmfalke.
- zwölf Bildkarten zum Thema "Tiere ordnen" mit farbigen Fotos von Tieren aus unterschiedlichen Tierklassen – ein Material zum Einstieg ins Unterrichtsthema Vögel.



Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften

Die ZfDN wird vom Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN) verlegt und ist als Online-Zeitschrift kostenfrei zugänglich:

<http://archiv.ipn.uni-kiel.de/zfdn/>

Bestellungen bitte an das IPN: csec@ipn.uni-kiel.de

Für Mitglieder der fördernden Verbände

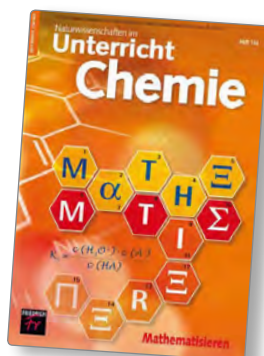
Jahresbände (einzeln)	15,00 €
Jahresbände (im Abo)	10,00 €

Für alle anderen

	23,00 €
	18,00 €

Zeitschriften/Themenhefte

Bestellungen bitte über den Buchhandel oder direkt bei den Verlagen



Mathematisieren

Themenheft der Zeitschrift "Naturwissenschaften im Unterricht – Chemie", Jg. 24, Heft 134

Ilka Parchmann, Heide Peters & Bernhard Sieve (Hrsg.)

Velber: Friedrich-Verlag, 2013. 48 S.
Bestellung über den Friedrich-Verlag,
Bestell.-Nr.: 510134
ISSN 0946-2139
16,90 € / Abo-Preis: 12,90 €

"Chemie ist so schwer. Dafür braucht man so viel Mathe und Physik." Solche Aussagen hört man immer wieder, wenn es um die Anwendung mathematischer Kenntnisse im Chemieunterricht geht. Doch stimmt diese Annahme der Schülerinnen und Schüler? Wie viel Mathematik steckt wirklich im Chemieunterricht? Massenwirkungsgesetz, Nernstsche Gleichung, Faraday-Gesetze – es sind nicht viele "komplexe" mathematische Gleichungen, die einem spontan einfallen. Doch der erste Anschein trügt. Auch eine Reaktionsgleichung und selbst eine scheinbar "simple" Formel wie SO_2 beinhalten Mathematik. Oft sind es gerade die "kleinen" Mathematisierungen, die Schülerinnen und Schülern Probleme bereiten, weil sie nicht an der Komplexität der Rechenoperationen scheitern, sondern vielmehr an einem Verständnis der dahinterliegenden Größen oder chemischen Zusammenhänge. Will man Schülerinnen und Schülern die "chemische Mathematik" nahebringen, muss der Fokus auf der Förderung eines solchen Verständnisses liegen. Mögliche Konzepte hierzu werden in diesem Themenheft vorgestellt.



Wettbewerbe

Themenheft der Zeitschrift "Naturwissenschaften im Unterricht – Chemie", Jg. 24, Heft 136

Ilka Parchmann, Heide Peters & Bernhard Sieve (Hrsg.)

Velber: Friedrich-Verlag, 2013. 48 S.
Bestellung über den Friedrich-Verlag,
Bestell.-Nr.: 510136
ISSN 0946-2139
16,90 € / Abo-Preis: 12,90 €

Wenn Lehrkräfte schon einmal Schülerinnen und Schüler bei einem Jugendforschungs-Projekt, bei der *Internationalen ChemieOlympiade* oder einem bundeslandspezifischen Wettbewerb wie „*Das ist Chemie*“ oder „*Chemie – die stimmt*“ begleitet haben, so haben sie erfahren, dass die Teilnahme an einem Wettbewerb einen zusätzlichen Arbeitsaufwand bedeutet und die Wahl des "richtigen" Wettbewerbs angesichts der großen Angebotspalette nicht immer leicht ist. Doch die Investition in ein schulisches Wettbewerbskonzept lohnt sich.

Die Beispiele in diesem Heft geben einen Überblick über bundesweite und landesweite Wettbewerbe in den Bereichen Chemie und NaWi. Sie zeigen die Bandbreite auf, die sich Schülerinnen und Schülern hier abseits der manchmal etwas alltagsfernen Schulchemie eröffnet. Die Wettbewerbe bieten zum einen konkrete und vertiefte Einblicke in alltägliche Phänomene sowie Möglichkeiten der spezifischen Interessen- und Talentförderung. Zum anderen liefern die zahlreichen Beispiele guter Praxis in diesem Heft einen Überblick über bundesweite und landesweite Wettbewerbe in den Bereichen Chemie und NaWi, wodurch Lehrkräften eine Orientierungs- und Entscheidungshilfe für die Auswahl eines Wettbewerbs an die Hand gegeben wird.



Leben & Meer

Themenheft der Zeitschrift "Unterricht Biologie", Jg. 37, Heft 384

Ute Harms (Hrsg.)

Velber: Friedrich-Verlag, 2013. 56 S.
Bestellung über den Friedrich-Verlag,
Bestell.-Nr.: 53384
ISSN 0341-5260
15,00 € / Abo-Preis: 11,00 €

Der Lebensraum Meer zeichnet sich durch eine große Vielfalt biologischer Phänomene aus. Diese eignen sich als Ansatz für Themen, mit denen grundlegendes biologisches Wissen und Verständnis entwickelt werden kann.



Mathematisch-naturwissenschaftliche Kompetenzen in der beruflichen Erstausbildung

Stand der Forschung und Desiderata, Band 26

Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik – Beihefte (ZBW-B)

Reinhold Nickolaus, Jan Retelsdorf, Esther Winther & Olaf Köller (Hrsg.)
Stuttgart: Franz Steiner Verlag, 2013.
237 S.
ISBN 978-3-515-10399-2
36,00 €

Dieser Band bietet einen Überblick über den Stand der Forschung und identifiziert Forschungsdesiderata.

Zeitschriftenaufsätze

FORSCHUNG

- Asseburg, R., & Frey, A. (2013). Too hard, too easy, or just right?: The relationship between effort or boredom and ability-difficulty fit. *Psychological Test and Assessment Modeling*, 55(1), 92–104.
- Basel, N., Harms, U., & Precht, H. (2013). Analysis of students' arguments on evolutionary theory. *Journal of Biological Education*, 47(4), 192–199. doi: 10.1080/00219266.2013.799078
- Basel, N., Harms, U., Precht, H., Weiß, T., & Rothgangel, M. (online first, 2013). Students' arguments on the science and religion issue: The example of evolutionary theory and genesis. *Journal of Biological Education*, doi: 10.1080/00219266.2013.849286
- Bauer, J., Diercks, U., Rösler, L., Möller, J., & Prenzel, M. (2013). Lehramtsstudium in Deutschland: Wie groß ist die strukturelle Vielfalt?. *Unterrichtswissenschaft*, 40(2), 101–120.
- Baum, M., Schwarzer, S., & Parchmann, I. (2013). Wie dünn ist eine Seifenblase?: Ein experimenteller Zugang zu Mikro- und Nanoschichten. *CHEMKON – Chemie konkret*, 20(1), 25–28. doi: 10.1002/ckon.201210193
- Eckhardt, M. (2013). Der BundesUmweltWettbewerb (BUW) – Wissen über und Handeln für die Umwelt. *Biologie in unserer Zeit*, 43(6), 342–343. doi: 10.1002/biuz.201390111
- Eckhardt, M., Urhahne, D., Conrad, O., & Harms, U. (2013). How effective is instructional support for learning with computer simulations?. *Instructional Science*, 41(1), 105–124. doi: 10.1007/s11251-012-9220-y
- Engeln, K., Euler, M., & Maass, K. (2013). Inquiry-based learning in mathematics and science: A comparative baseline study of teachers' beliefs and practices across 12 European countries. *ZDM The International Journal on Mathematics Education*, 45(6), 1–14.
- Euler, M. (2013). The sounds of nanoscience: acoustic STM analogues. *Physics Education*, 48(5), 563–569. doi: 10.1088/0031-9120/48/5/563
- Euler, M. (2013). Der Sound der Nanowelt: Rastertunnelmikroskopie im akustischen Modell. *Physik in unserer Zeit*, 44(2), 80–83. doi: 10.1002/piuz.201301325
- Fischer, C., Kobarg, M., Dalehefte, I. M., & Trepke, F. (2013). Ein Unterrichtsentwicklungsprogramm wissenschaftlich begleiten. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 60(1), 26–31. doi: 10.2378/peu2013.art02d
- Geißel, B., Nickolaus, R., Stefanica, F., Härtig, H., & Neumann, K. (2013). Die Relevanz mathematischer und naturwissenschaftlicher Kompetenzen für die fachliche Kompetenzentwicklung in gewerblich-technischen Berufen. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, Beiheft 26, 39–66.
- Gräsel, C., Bormann, I., Schütte, K., Trempler, K., & Fischbach, R. (2013). Outlook on research in education for sustainable development. *Policy Futures in Education*, 11(2), 115–127. doi: 10.2304/pfie.2013.11.2.115
- Großschedl, J., & Harms, U. (2013). Assessing conceptual knowledge using similarity judgments. *Studies in Educational Evaluation*, 39(2), 71–81. doi: 10.1016/j.stueduc.2012.10.005
- Großschedl, J., Harms, U., & Glowinski, I. (2013). Universitäre Biologielehrrausbildung auf dem Prüfstand. *Biologie in unserer Zeit*, 43(3), 147–149. doi: 10.1002/biuz.201390052
- Hadenfeldt, J. C., Bernholt, S., Neumann, K., Parchmann, I., & Liu, X. (2013). Using ordered multiple-choice items to assess students' understanding of the structure and composition of matter. *Journal of Chemical Education*, 90(12), 1602–1608. doi: 10.1021/ed3006192
- Hahn, I., Schöps, K., Rönnebeck, S., Martensen, M., Hansen, S., Saß, S., Dalehefte, I. M., & Prenzel, M. (2013). Assessing scientific literacy over the lifespan: A description of the NEPS science framework and the test development. *Journal for Educational Research Online (JERO)*, 5(2), 110–138.
- Harms, U., Eckhardt, M., & Bernholt, S. (2013). Relevanz schulischer Kompetenzen für den Übergang in die Erstausbildung und für die Entwicklung beruflicher Kompetenzen: Biologie- und Chemielaboranten. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, Beiheft 26, 113–137.
- Hloucal, T. M., List, M. K., & Essl, J. (2013). Rezipientenanalyse einer Umweltschutzkampagne: Das Beispiel der „TU WAS“-Kampagne an der Universität Osnabrück. *Umweltpsychologie*, 2013(1), 97–118.
- Kaiser, J., Retelsdorf, J., Südkamp, A., & Möller, J. (2013). Achievement and engagement: How student characteristics influence teacher judgments. *Learning and Instruction*, 28(December 2013), 73–84.
- Kleickmann, T., Richter, D., Kunter, M., Elsner, J., Besser, M., Krauss, S., & Baumert, J. (2013). Teachers' content knowledge and pedagogical content knowledge: The role of structural differences in teacher education. *Journal of Teacher Education*, 64(1), 90–106. doi: 10.1177/0022487112460398
- Kobarg, M., Alonzo, A., & Seidel, T. (2013). Pedagogical content knowledge as reflected in teacher-student interactions: Analysis of two video cases. *Journal of Research in Science Teaching*, 49(10), 1211–1239. doi: 10.1002/tea.21055
- Köller, M., Klusmann, U., Retelsdorf, J., & Möller, J. (2013). Erweiterung: Self-Assessments sind Eignungsdiagnostik – Eine Replik auf Mayr et al. und Schaarschmidt. *Unterrichtswissenschaft*, 41(1), 84–89.
- Köller, O., Schütte, K., Zimmermann, F., Retelsdorf, J., & Leucht, M. (2013). Starke Klasse, hohe Leistungen?: Die Rolle der Leistungsstärke der Klasse für die individuellen Mathematik- und Leseleistungen in der Sekundarstufe I. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 60(3), 184–197. doi: 10.2378/peu2013.art15d
- Köller, O., Zimmermann, F., & Anschütz, A. (2013). Theoria cum praxi: Psychologie in Erziehung und Unterricht wird 60. Ein Überblick über die letzten zehn Jahre der Zeitschrift. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 60(1), 1–10.
- Kolovou, A., van den Heuvel-Panhuizen, M., & Köller, O. (2013). An intervention including an online game to improve grade 6 students' performance in early algebra. *Journal for Research in Mathematics Education*, 44(3), 510–549.
- Kunter, M., Klusmann, U., Baumert, J., Richter, D., Voss, T., & Hachfeld, A. (2013). Professional competence of teachers: Effects on instructional quality and student development. *Journal of Educational Psychology*, 105(3), 805–820.
- Leucht, M., Prieß-Buchheit, J., Pant, H. A., & Köller, O. (2013). Sometimes less is more: Educational effectiveness of English as a foreign language instruction in German classrooms. *School Effectiveness and School Improvement*, 24(4), 435–451. doi: 10.1080/09243453.2012.758640
- Lindmeier, A. M., Heinze, A., & Reiss, K. (2013). Eine Machbarkeitsstudie zur Operationalisierung aktionsbezogener Kompetenz von Mathematiklehrkräften mit videobasierten Maßen. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 34(1), 99–119.
- Lindmeier, A., Neumann, K., Bernholt, S., Eckhardt, M., Harms, U., Härtig, H., Heinze, A., & Parchmann, I. (2013). Diagnostische Instrumente für die Erfassung mathematischer und naturwissenschaftlicher Kompetenzen und deren Adaption für die Analyse der Zusammenhänge zwischen allgemeinen und beruflichen Kompetenzen. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, Beiheft 26, 161–181.
- Manni, A., Ottander, C., Sporre, K., & Parchmann, I. (2013). Perceived learning experiences regarding education for sustainable development. *NorDiNa*, 9(2), 187–205.
- Monard, C., Gantner, S., & Stenlid, J. (2013). Utilizing ITS1 and ITS2 to study environmental fungal diversity using pyrosequencing. *FEMS Microbiology Ecology*, 84(1), 165–175. doi: 10.1111/1574-6941.12046
- Dumont, H., Nagy, G., Trautwein, U., & Nagengast, B. (online first, 2013). Quality of parental homework involvement: Predictors and reciprocal relations with academic functioning in the reading domain. *Journal of Educational Psychology*, doi: 10.1037/a0034100
- Neumann, I., & Kremer, K. (2013). Nature of Science und epistemologische Überzeugungen – Ähnlichkeiten und Unterschiede. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 19, 211–234.
- Neumann, I., Duchhardt, C., Grüßing, M., Heinze, A., Knopp, E., & Ehmke, T. (2013). Modeling and assessing mathematical competence over the lifespan. *Journal for Educational Research Online (JERO)*, 5(2), 80–109.
- Neumann, K. (2013). Mit welchem Auflösungsgrad können Kompetenzen modelliert werden?: In welcher Beziehung stehen Modelle zueinander, die Kompetenz in einer Domäne mit unterschiedlichem Auflösungsgrad beschreiben?. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 16(1, Supplement), 35–39. doi: 10.1007/s11618-013-0382-4
- Neumann, K., Boone, W. J., Viering, T., & Fischer, H. E. (2013). Towards a learning progression of energy. *Journal of Research in Science Teaching*, 50(2), 162–188. doi: 10.1002/tea.21061
- Neumann, K., Vollstedt, M., Lindmeier, A., Bernholt, S., Eckhardt, M., Harms, U., Härtig, H., Heinze, A., & Parchmann, I. (2013). Strukturmodelle allgemeiner Kompetenz in Mathematik und den Naturwissenschaften und Implikationen für die Kompetenzentwicklung im Rahmen der beruflichen Ausbildung in ausgewählten kaufmännischen und gewerblich-technischen Berufen. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, Beiheft 26, 113–137.
- Nick, S., & Chomicz, Z. (2013). Zeolithe selbst gemacht!. *CHEMKON – Chemie konkret*, 20(1), 14–20. doi: 10.1002/ckon.201210189

- Nick, S., & Ledwig, G. (2013). Grün, gelb, rot: Das Ampel-Thermochrom. *CHEMKON – Chemie konkret*, 20(2), 85–86. doi: 10.1002/ckon.201310198
- Nickolaus, R., Retelsdorf, J., Winther, E., & Köller, O. (2013). Mathematisch-naturwissenschaftliche Kompetenzen in der beruflichen Erstausbildung – Stand der Forschung und Desiderata: Einleitung zum Themenheft. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, Beiheft 26, 7–8.
- Noack, P., Kauper, T., Benbow, A. E. F., & Eckstein, K. (2013). Physical self-perceptions and self-esteem in adolescents participating in organized sports and religious groups. *European Journal of Developmental Psychology*, 10(6), 663–675. doi: 10.1080/17405629.2013.777663
- Parchmann, I. (2013). Wissenschaft Fachdidaktik – eine besondere Herausforderung. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 31(1), 31–41.
- Paulick, I., Retelsdorf, J., & Möller, J. (2013). Motivation for choosing teacher education: Associations with teachers' achievement goals and instructional practices. *International Journal of Educational Research*, 61(2013), 60–70. doi: 10.1016/j.ijer.2013.04.001
- Petermann, F., & Köller, O. (2013). Entwicklungsdiagnostik, Editorial. *Diagnostica*, 59(4), 167–169.
- Rach, S., & Heinze, A. (2013). Welche Studierenden sind im ersten Semester erfolgreich?: Zur Rolle von Selbsterklärungen beim Mathematiklernen in der Studieneingangsphase. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 34(1), 121–147. doi: 10.1007/s13138-012-0049-3
- Rach, S., Ufer, S., & Heinze, A. (2013). Learning from errors: Effects of teachers' training on students' attitudes towards and their individual use of errors. *PNA*, 8(1), 21–30.
- Retelsdorf, J., Lindner, C., Nickolaus, R., Winther, E., & Köller, O. (2013). Forschungsdesiderate und Perspektiven: Ausblick auf ein Projekt zur Untersuchung mathematisch-naturwissenschaftlicher Kompetenzen in der beruflichen Erstausbildung (ManKobe). *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, Beiheft 26, 227–234.
- Retelsdorf, J., Köller, O., & Möller, J. (online first, 2013). Reading achievement and reading self-concept: Testing the reciprocal effects model. *Learning and Instruction*, doi: 10.1016/j.learninstruc.2013.07.004
- Richter, D., Kunter, M., Lüdtke, O., Klusmann, U., Anders, Y., & Baumert, J. (2013). How different mentoring approaches affect beginning teachers' development in the first years of practice. *Teaching and Teacher Education*, 36, 166–177.
- Rösler, L., Zimmermann, F., Bauer, J., Möller, J., & Köller, O. (2013). Interessieren sich Lehramtsstudierende für bildungswissenschaftliche Studieninhalte?: Eine Längsschnittstudie vom ersten bis zum vierten Semester. *Zeitschrift für Pädagogik*, 59(1), 24–42.
- Schiefele, U., Streblov, L., & Retelsdorf, J. (2013). Dimensions of teacher interest and their relations to occupational well-being and instructional practices. *Journal for Educational Research Online (JERO)*, 5(1), 7–37.
- Schmidt, M. A., Lindner, C., Föste, D., & Möller, J. (2013). Detlef H. Rost (2013). Interpretation und Bewertung pädagogisch-psychologischer Studien. Eine Einführung (3. Aufl.). Bad Heilbrunn: UTB. 336 Seiten, ISBN 978-3-8252-8518-0 (€ 24,99). *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 60(4), 313–314.
- Schroeter, B., Harms, U., Klüh, B., Lücken, M., Möller, J., & Südkamp, A. (2013). Kompetenzorientiert unterrichten und rückmelden: Der Hamburger Schulversuch alles>können und das Forschungsprogramm komdif. *Die Deutsche Schule: DDS*, 105(2), 210–224.
- Schroeter, B., Schlenz, M., & Green, T.G.A. (2013). Life form and water source interact to determine active time and environment in cryptogams: An example from the maritime Antarctic. *Oecologia*, 173(1), 59–72. doi: 10.1007/s00442-013-2608-9
- Schwarzer, S., Rudnik, J., & Parchmann, I. (2013). Chemische Schalter als potenzielle Lernschalter: Fachdidaktische Begleitung eines Sonderforschungsbereichs. *CHEMKON – Chemie konkret*, 20(4), 175–181. doi: 10.1002/ckon.201310206
- Senkbeil, M., Ihme, J. M., & Wittwer, J. (2013). Entwicklung und erste Validierung eines Tests zur Erfassung technologischer und informationsbezogener Literacy (TILT) für Jugendliche am Ende der Sekundarstufe I. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 16(4), 671–691. doi: 10.1007/s11618-013-0446-5
- Senkbeil, M., Ihme, J. M., & Wittwer, J. (2013). The test of technological and information literacy (TILT) in the national educational panel study: Development, empirical testing, and evidence for validity. *Journal for Educational Research Online (JERO)*, 5(2), 139–161.
- Stender, A., Geller, C., Neumann, K., & Fischer, H. E. (2013). Der Einfluss der Unterrichtstaktung auf die Strukturiertheit und Abgeschlossenheit von Lernprozessen. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 19, 191–209.
- Taskinen, P. H., Schütte, K., & Prenzel, M. (2013). Adolescents' motivation to select an academic science-related career: The role of school, individual interest, and science self-concept. *Educational Research and Evaluation*, 19(8), 717–733. doi: 10.1080/13803611.2013.853620
- Tiffin-Richards, S. P., Pant, H. A., & Köller, O. (2013). Setting standards for English foreign language assessment: Methodology, validation and a degree of arbitrariness. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 32(2), 15–25. doi: 10.1111/emip.12008
- Urhahne, D., Nick, S., Poepping, A. C., & Schulz, S. J. (2013). The effects of study tasks in a computer-based chemistry learning environment. *Journal of Science Education and Technology*, 22(6), 993–1003. doi: 10.1007/s10956-013-9445-9
- Vock, M., Köller, O., & Nagy, G. (2013). Vocational interests of intellectually gifted and highly achieving young adults. *British Journal of Educational Psychology*, 83(2), 305–328. doi: 10.1111/j.2044-8279.2011.02063.x
- Zaubauer, A. C. M., Gebauer, S. K., Retelsdorf, J., & Möller, J. (2013). Motivationale Entwicklung von Grundschulkindern in Englisch, Deutsch und Mathematik im Immersions- und Regelunterricht. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 45(2), 91–102. doi: 10.1026/0049-8637/a000083
- Zettler, I., Kramer, J., Thoemmes, F., Nagy, G., & Trautwein, U. (2013). Welchen Einfluss hat der Besuch unterschiedlicher Hochschultypen auf den frühen beruflichen Erfolg?: Eine explorative Untersuchung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 27(1–2), 51–62. doi: 10.1024/1010-0652/a000088
- Zimmermann, F. (2013). Beanspruchungserleben im Studium: Welche Rolle spielt die Bologna-Reform?. *IPN-Blätter: Informationen aus dem Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik*, 29(4), 4.
- Zimmermann, F., Schütte, K., Taskinen, P., & Köller, O. (2013). Reciprocal effects between adolescent externalizing problems and measures of achievement. *Journal of Educational Psychology*, 105(3), 747–761. doi: 10.1037/a0032793

Zeitschriftenaufsätze im Druck/in press:

- Germ, M., Müller, A., & Harms, U. (im Druck). Naturwissenschaftsdidaktische Lernaufgaben, generatives Lernen und wahrgenommene Kohärenz im naturwissenschaftlichen Lehramtsstudium. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*
- Goldhammer, F., Kröhne, U., Keßel, Y., Senkbeil, M. & Ihme, J. M. (im Druck). Diagnostik von ICT-Lietracy. Multiple Choice vs. simulationsbasierte Aufgaben. *Diagnostica*
- Großschedl, J., Harms, U., Glowinski, I., & Waldmann, M. (im Druck). Erfassung des Professionswissens angehender Biologielehrkräfte: das KiL-Projekt. *Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht: MNU*
- Guill, K., & Bos, W. (im Druck). Effectiveness of private tutoring in mathematics in regards to subjective and objective indicators of academic achievement: Evidence from a German secondary school sample. *Journal for Educational Research Online (JERO)*, 6(1)
- Guill, K., & Spinath, B. (im Druck). Special issue editorial: effects of private tutoring. *Journal for Educational Research Online (JERO)*, 6(1)
- Köller, O. (im Druck). Entwicklung und Erträge der jüngeren empirischen Bildungsforschung. *Zeitschrift für Pädagogik*
- Klusmann, U., & Richter, D. (im Druck). Beanspruchungserleben von Lehrkräften und Schülerleistung: Eine Analyse des IQB-Ländervergleichs in der Primarstufe. *Zeitschrift für Pädagogik*
- Köller, O., Schmidt, M. A., Ihme, J. M., & Borzikowsky, C. (im Druck). Happy Birthday! Die Diagnostica wird 60 – Eine Trendanalyse des vergangenen Jahrzehnts mit Zukunftsperspektiven. *Diagnostica*
- Neumann, K., Kleickmann, T., Großschedl, J., Harms, U., Heinze, A., Herzog, S., Hohenstein, F., Köller, O., Kröger, J., Loch, C., Mahler, D., Möller, J., Parchmann, I., Taskin, V. & Zimmermann, F. (im Druck). Professionswissen angehender Lehrkräfte mit mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern – Testentwicklung im Rahmen des Projekts KiL. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*

- Pöhlmann, C., Pant, H. A., Frenzel, J., Roppelt, A., & Köller, O. (im Druck). Auswirkungen einer Intervention auf die Auseinandersetzung und Arbeit mit Bildungsstandards bei Mathematik-Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*
- Retelsdorf, J., & Köller, O. (im Druck). Reciprocal effects between reading comprehension and spelling. *Learning and Individual Differences*, doi: 10.1016/j.lindif.2013.11.007
- Retelsdorf, J., Bauer, J., Gebauer, S. K., Kauper, T., & Möller, J. (im Druck). Erfassung berufsbezogener Selbstkonzepte von angehenden Lehrkräften (ERBSE-L). *Diagnostica*, doi: 10.1026/0012-1924/a000108
- Rudnik, J., Naggert, H., Schwarzer, S., Tuzek, F. & Parchmann, I. (im Druck). Künstliches Blut – Synthese eines magnetisch und farblich schaltbaren Eisen-Komplexes. *CHEMKON – Chemie konkret*
- Senkbeil, M. & Ihme, J. M. (im Druck). Wie valide sind Papier- und Bleistift-Tests zur Erfassung computerbezogener Kompetenzen? *Diagnostica*
- Vock, M., Penk, C., & Köller, O. (v). Wer überspringt eine Schulklasse? Befunde zum Klassenüberspringen in Deutschland?. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*

TRANSFER

- Bertsch, U., & Harms, U. (2013). Aufgabe pur: Spezielle Unterschiede. *Unterricht Biologie*, 37(384), 52.
- Bertsch, U., & Harms, U. (2013). Medizin aus dem Meer. *Unterricht Biologie*, 37(384), 44–45.
- Blankenburg, J., & Wloka, K. (2013). Die Oxidation von primären Alkanolen zu Alkanalen: Ein Ansatz für eine materialorientierte, hypothesengeleitete Erarbeitung. *Praxis der Naturwissenschaften – Chemie in der Schule*, 62(3), 35–39.
- Blankenburg, J., Wentorf, W., Peters, H., & Parchmann, I. (2013). Brücken bauen zwischen Unterricht und Wettbewerben. *Naturwissenschaften im Unterricht – Chemie*, 24(136), 34–42.
- Czieslik, W., Funke, L., Pfeiffer, B., & Weide, B. (2013). Wer begabt ist, setzt sich immer durch!?. *Praxis der Naturwissenschaften – Chemie in der Schule*, 62(1), 26–31.
- Diedrich, M., & Pietsch, M. (2013). Wie unterstützt eine Schulinspektion die Entwicklung schulischer Qualität?: Aufbereitung von Daten zur Ergebnisrückmeldung in der Praxis. *Journal für Schulentwicklung*, 17(1), 19–23.
- Euler, M. (2013). Nahfeldabbildungen mit Schall. *Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht: MNU*, 66(2), 88–92.
- Fischer, C., & Rieck, K. (2013). Lehrerprofessionalisierung und Unterrichtsentwicklung unterstützen: Erfahrungen aus „SINUS an Grundschulen“. *Schulmanagement. Die Zeitschrift für Schulleitung und Schulpraxis*, 44(2), 26–29.
- Harms, U. (2013). Leben und Meer. *Unterricht Biologie*, 37(384), 2–10.
- Härtig, H. (2013). Frontalunterricht – Eine empirische Betrachtung auf der Basis der Hattie Studie. *Naturwissenschaften im Unterricht – Physik*, 24(3–4), 13–16.
- Härtig, H. (2013). Lesestrategien im Physikunterricht. *MNU – Der mathematisch naturwissenschaftliche Unterricht*, 66(6), 352–356.
- Härtig, H. (2013). Variationen des Würfelxperiments zur Halbwertszeit. *Praxis der Naturwissenschaften – Unterricht Physik*, 62(5), 45–49.
- Heyduck, B., & Grobschedl, J. (2013). Die Herstellung von Käse. *Unterricht Biologie*, 37(390), 45–47.
- Kampschulte, L. (2013). Mit dem Smartphone ins Museum. *Kultur & Technik*, 2013(2)
- Köller, O. (2013). Die Konstante des deutschen Bildungswesens – über die Leistungsfähigkeit des Gymnasiums. *Politische Meinung*, 58(522), 53–58.
- Köller, O., & Möller, J. (2013). Was wirklich wirkt: John Hattie resümiert die Forschungsergebnisse zu schulischem Lernen, Teil 4: Welche Rolle spielt die Schulleitung für die schulischen Leistungen der Schülerinnen und Schüler?. *Schulmanagement. Die Zeitschrift für Schulleitung und Schulpraxis*, 44(1), 35–37.
- Köller, O., & Möller, J. (2013). Was wirklich wirkt: John Hattie resümiert die Forschungsergebnisse zu schulischem Lernen, Teil 5: Unterricht und Lehrerhandeln. *Schulmanagement. Die Zeitschrift für Schulleitung und Schulpraxis*, 44(2), 33–37.
- Köller, O., Möller, J., & Möller, J. (2013). Was wirklich wirkt: John Hattie resümiert die Forschungsergebnisse zu schulischem Lernen, Teil 6: Evidenzbasierte Unterrichtsempfehlungen. *Schulmanagement. Die Zeitschrift für Schulleitung und Schulpraxis*, 44(3), 35–37.
- Lindmeier, A., & Reiss, K. (2013). Wie haben Maxi und Martina das gelöst? Schülerinnen und Schüler können auch komplexe Themen eigenständig lernen – schwächere ebenso wie begabte. *Schulverwaltung NRW: Zeitschrift für Schulleitung und Schulaufsicht*, 11, 307–310.
- Lüthjohann, F. (2013). Überleben in der Kälte: Ein Kontext für den fachübergreifenden naturwissenschaftlichen Unterricht. *Praxis Schule*, (2), 9–18.
- Nick, S., & Schwarzer, S. (2013). Keine Angst vor der ChemieOlympiade: Übungs- und Unterstützungsangebote nutzen. *Naturwissenschaften im Unterricht – Chemie*, 24(136), 43–48.
- Parchmann, I. (2013). Fächerübergreifendes Lehren und Lernen – Chancen und Herausforderungen. *Praxis Schule*, 24(2), 4–8.
- Parchmann, I. (2013). Hattie – der neue Boom im Bildungsdiskurs?. *CHEMKON – Chemie konkret*, 20(2), 57–58. doi: 10.1002/ckon.201310194
- Parchmann, I. (2013). Schülervorstellungen – Lernbarrieren oder Lernchancen?: Ausgewählte Erkenntnisse, Ansätze zur Diagnose und Integration in den Unterricht. *Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht: MNU*, „Chemie-didaktische Perspektiven in Schule und Lehrerausbildung“, *Dokumentation der 16. Fachleitertagung Chemie 2012*, 26–29.
- Parchmann, I., & Herzog, S. (2013). Chemische Haushaltsdetektive: Eine Einführung in chemische Denk- und Arbeitsweisen am Beispiel von Reinigungs- und Pflegemitteln. *Naturwissenschaften im Unterricht – Chemie*, 24(137), 42–45.
- Parchmann, I., Nick, S., & Peper-Bienzeisler, R. (2013). Teste Dein Wissen mit Aufgaben aus der ChemieOlympiade: Eine chemische Weihnachtsnachlese mit IChO-Aufgaben. *CHEMKON – Chemie konkret*, 20(1), 29–30.
- Parchmann, I., Nick, S., & Peper-Bienzeisler, R. (2013). Teste Dein Wissen mit Aufgaben aus der ChemieOlympiade: Ostereier – chemische Überraschungseier. *CHEMKON – Chemie konkret*, 20(2), 87–88.
- Parchmann, I., Nick, S., & Peper-Bienzeisler, R. (2013). Teste Dein Wissen mit Aufgaben aus der ChemieOlympiade: Mit der IChO auf der Spur der Geheimnisse der Meere. *CHEMKON – Chemie konkret*, 20(3), 142–143.
- Parchmann, I., Nick, S., & Peper-Bienzeisler, R. (2013). Teste Dein Wissen mit Aufgaben aus der ChemieOlympiade: Im Herbst wird die Welt bunt – der (verlorenen) Farbe auf der Spur. *CHEMKON – Chemie konkret*, 20(4), 193–194.
- Parchmann, I., Petersen, S., & Urhahne, D. (2013). Welche Faktoren machen eine Wettbewerbsteilnahme erfolgreich? Ein Einblick in den Stand der Forschung zum Thema Schülerwettbewerbe in den Naturwissenschaften. *Naturwissenschaften im Unterricht – Chemie*, 24(136), 10–12.
- Parchmann, I., Schwarzer, S., Dierks, P. O., Könniker, K., & Retzbach, J. (2013). Wie klein ist ein Atom?: Größenvorstellungen als Grundlage naturwissenschaftlicher Betrachtungen. *Naturwissenschaften im Unterricht – Chemie*, 24(134), 32 – 33.
- Schanze, S., & Parchmann, I. (2013). Mathematisierung im Chemieunterricht. *Naturwissenschaften im Unterricht – Chemie*, 24(134), 2–7.
- Schöps, K., Hansen, S., & Knickmeier, K. (2014). Der Plastik Ozean. *Unterricht Biologie*, 37(384), 18–24.
- Schroeter, B., & Piepenburg, D. (2013). Die Zukunft des Lebensraums „Polarmeer“. *Unterricht Biologie*, 37(384), 25–33.
- Schwanewedel, J. (2013). Singen, Klettern, Tauchen, Jagen: Kinder beobachten einheimische Vögel in vier verschiedenen Lebensräumen. *Grundschule Sachunterricht*, (57), 10–16.

Zeitschriftenaufsätze im Druck/in press:

- Schwarzer, S., & Parchmann, I. (im Druck). Schaltbare Farbstoffe zur Reflexion von Schülervorstellungen am Phänomen Farbigekeit. *Naturwissenschaften im Unterricht – Chemie*.
- Schwarzer, S., Kremer, K., Heepe, L., Arnold, J., Gorb, S., & Parchmann, I. (im Druck). Wie Gecko & Co an die Decke gehen: Einblicke in die Bionik als Kontext für einen fächerverbindenden Unterricht. *Praxis der Naturwissenschaften – Chemie in der Schule*

Beiträge zu Sammelwerken

FORSCHUNG

- Anders, Y., Hardy, I., Pauen, S., & Steffensky, M. (2013). Zieldimensionen früher naturwissenschaftlicher Bildung im Kita-Alter und ihre Messung. In Stiftung Haus der kleinen Forscher (Hrsg.), *Wissenschaftliche Unter-*

- suchungen zur Arbeit der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“. (S. 19–82). (Schriftenreihe "Wissenschaftliche Untersuchungen zur Arbeit der Stiftung 'Haus der kleinen Forscher'" Bd. 5). Schaffhausen: Schubli Lernmedien AG.
- Anders, Y., Hardy, I., Sodian, B., & Steffensky, M. (2013). Zieldimensionen früher naturwissenschaftlicher Bildung im Grundschulalter und ihre Messung. In Stiftung Haus der kleinen Forscher (Hrsg.), *Wissenschaftliche Untersuchungen zur Arbeit der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“*. (S. 83–146). (Schriftenreihe "Wissenschaftliche Untersuchungen zur Arbeit der Stiftung 'Haus der kleinen Forscher'" Bd. 5) Schaffhausen: Schubli Lernmedien AG.
- Amelang, M., Hupp, J., Oehmann, V., Steinmayr, R., Loerbroks, A., Zimmermann, F., & Stürmer, T. (2013). Krankheitsvorstellungen von Patienten mit Herz-Kreislaufkrankungen. In Hoefert, H.-W., & Brähler, E. (Hrsg.), *Krankheitsvorstellungen von Patienten*. (S. 97–114). Lengerich: Pabst Science Publ.
- Brückmann, M., & Bernholt, S. (2013). Videobasierte Erfassung der Komplexitätsentwicklung im Chemie- und Physikunterricht. In Riegel, U., & Macha, K. (Hrsg.), *Videobasierte Kompetenzforschung in den Fachdidaktiken*. (S. 79–96). (Fachdidaktische Forschungen). Münster: Waxmann.
- Dazzo, F., & Gantner, S. (2013). In situ calling distances and high population independent N-acylhomoserine lactone-mediated communication on plant root surfaces. In DeBruijn, F. (Hrsg.), *Molecular Microbial Ecology of the Rhizosphere*. [chapter 74] New York, NY: Wiley & Sons.
- Grüßing, M., Heinze, A., Duchhardt, C., Ehmke, T., Knopp, E., & Neumann, I. (2013). KiKi – Kieler Kindergartenest Mathematik zur Erfassung mathematischer Kompetenz von vier- bis sechsjährigen Kindern im Vorschulalter. In Hasselhorn, M., Heinze, A., Schneider, W., & Trautwein, U. (Hrsg.), *Diagnostik mathematischer Kompetenzen (Tests und Trends Bd. 11)*. (S. 67–79). Göttingen: Hogrefe.
- Guill, K., & Gröhlich, C. (2013). Individuelle Lernentwicklung im gegliederten Schulsystem der Bundesrepublik Deutschland. In Schwippert, K., Bensen, M., & Berkemeyer, N. (Hrsg.), *Schul- und Bildungsforschung*. (S. 51–69). Münster: Waxmann.
- Hagedorn-Saupe, M., Kampschulte, L., & Noschka-Roos, A. (2013). Informal, Participatory Learning with Interactive Exhibit Settings and Online Services. In Drotner, K., Schröder, K. C. (Hrsg.), *Museum communication and social media*. Routledge.
- Höfler, T., Schmeck, A., & Opfermann, M. (2013). Static and dynamic visual representations: Individual differences in processing. In Schraw, G., McCrudden, M. T., & Robinson, D. (Hrsg.), *Learning through visual displays*. (S. 133–163). Charlotte, NC: Information Age Publishing.
- Kleickmann, T., & Anders, Y. (2013). Learning at university. In Kunter, M., Baumert, J., Blum, W., Klusmann, U., Krauss, S., & Neubrand, M. (Hrsg.), *Cognitive activation in the mathematics classroom and professional competence of teachers*. (S. 321–332). New York, NY: Springer VS. doi: 10.1007/978-1-4614-5149-5_16
- Klusmann, U. (2013). Individual characteristics of prospective teachers. In Kunter, M., Baumert, J., Blum, W., Klusmann, U., Krauss, S., & Neubrand, M. (Hrsg.), *Cognitive activation in the mathematics classroom and professional competence of teachers. Results from the COACTIV project*. (S. 311–320). New York, NY: Springer VS.
- Klusmann, U. (2013). Occupational self-regulation. In Kunter, M., Baumert, J., Blum, W., Klusmann, U., Krauss, S., & Neubrand, M. (Hrsg.), *Cognitive activation in the mathematics classroom and professional competence of teachers. Results from the COACTIV project*. (S. 291–310). New York, NY: Springer VS.
- Köller, O. (2013). Abitur und Studierfähigkeit. In Asdonk, J., Kuhnen, S. U., & Bornkessel, P. (Hrsg.), *Von der Schule zur Hochschule*. (S. 25–49). Münster: Waxmann.
- Köller, O. (2013). Wege zur Hochschulreife und Sicherung von Standards. In Bosse, D., Eberle, F., & Schneider-Taylor, B. (Hrsg.), *Standardisierung in der gymnasialen Oberstufe*. (S. 15–26). Wiesbaden: Springer VS. doi: 10.1007/978-3-658-00658-7
- Köller, O., & Saß, S. (2013). Wie viel g ist in Mathematiktests?: Konfirmatorische Faktorenanalysen zur Konstruktvalidität von Mathematiktests am Ende der Primarstufe. In McElvany, N., & Holtappels, H. G. (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung*. (S. 173–187). Münster: Waxmann.
- Köller, O., & Schöps, K. (2013). Die deutsche Schule im Lichte internationaler Schulleistungsuntersuchungen (TIMSS, PISA, PIRLS, DESI und TEDS-M). In Haag, L., Apel, J., & Sacher, W. (Hrsg.), *Studienbuch Schulpädagogik*. (5., vollst. überarb. Aufl.) (S. 72–96). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Köller, O., & Reiss, K. (2013). Mathematische Kompetenz messen: Gibt es Unterschiede zwischen standard-basierten Verfahren und diagnostischen Tests?. In Hasselhorn, M., Heinze, A., Schneider, W., & Trautwein, U. (Hrsg.), *Diagnostik mathematischer Kompetenzen*. (S. 25–40). (Tests und Trends Bd. 11). Göttingen: Hogrefe.
- Kunter, M., Kleickmann, T., Klusmann, U., & Richter, D. (2013). The development of teachers' professional competence. In Kunter, M., Baumert, J., Blum, W., Klusmann, U., Krauss, S., & Neubrand, M. (Hrsg.), *Cognitive activation in the mathematics classroom and professional competence of teachers*. (S. 63–77). New York, NY: Springer VS. doi: 10.1007/978-1-4614-5149-5_4
- Lindmeier, A. (2013). Video-vignettenbasierte standardisierte Erhebung von Lehrerkognitionen. In Riegel, U., & Macha, K. (Hrsg.), *Videobasierte Kompetenzforschung in den Fachdidaktiken*. (S. 45–62). (Fachdidaktische Forschungen). Münster: Waxmann.
- Mayer, J., Wellnitz, N., Klebba, N., & Kampa, N. (2013). Kompetenzstufenmodelle für das Fach Biologie. In Pant, H. A., Stanat, P., Schroeders, U., Roppelt, A., Siegle, T., & Pöhlmann, C. (Hrsg.), *IQB-Ländervergleich 2012*. (S. 1–414). Münster: Waxmann.
- Möller, K., Kleickmann, T., & Lange, K. (2013). Naturwissenschaftliches Lernen im Übergang von der Grundschule zur Sekundarstufe. In Fischer, H., & Sumfleth, E. (Hrsg.), *10 Jahre Essener Forschung zum naturwissenschaftlichen Unterricht*. (S. 57–120). Logos Verlag.
- Nerdel, C., Neumann, K., Stäudel, L., & Rehm, M. (2013). Fachdidaktische Analyse von Aufgaben in den Naturwissenschaften. In Kleinknecht, M., Bohl, T., Maier, U., & Metz, K. (Hrsg.), *Lern- und Leistungsaufgaben im Unterricht*. (S. 95–100). Heilbrunn: Klinkhardt.
- Neumann, K. (2013). Fachdidaktische Analyse von Aufgaben in der Physik. In Kleinknecht, M., Bohl, T., Maier, U., & Metz, K. (Hrsg.), *Lern- und Leistungsaufgaben im Unterricht*. (S. 101–114). Heilbrunn: Klinkhardt.
- Pant, H. A., Böhme, K., & Köller, O. (2013). Das Kompetenzkonzept der Bildungsstandards und die Entwicklung von Kompetenzstufenmodellen. In Pant, H. A., Stanat, P., Schroeders, U., Roppelt, A., Siegle, T., & Pöhlmann, C. (Hrsg.), *IQB-Ländervergleich 2012*. (S. 53–60). Münster: Waxmann.
- Pant, H. A., Stanat, P., Pöhlmann, C., Hecht, M., Jansen, M., Kampa, N., Lenski, A. E., Penk, C., Radmann, S., Roppelt, A., Schroeders, U., Siegle, T., & Ziemke, A. (2013). Der Blick in die Länder. In Pant, H. A., Stanat, P., Schroeders, U., Roppelt, A., Siegle, T., & Pöhlmann, C. (Hrsg.), *IQB-Ländervergleich 2012*. (S. 1–414). Münster: Waxmann.
- Parchmann, I., & Bernholt, S. (2013). In, mit und über Chemie kommunizieren – Chancen und Herausforderungen von Kommunikationsprozessen im Chemieunterricht. In Becker-Mrotzek, M., Schramm, K., Thürmann, E., & Vollmer, H. J. (Hrsg.), *Sprache im Fach*. (S. 241–253). (Fachdidaktische Forschungen). Münster: Waxmann.
- Pietsch, M., Janke, N., & Mohr, I. (2013). Führt Schulinspektion wirklich nicht zu besseren Schülerleistungen?: Eine Einschätzung zur Belastbarkeit vorliegender Wirksamkeitsstudien aus programmtheoretischer Perspektive. In Schwippert, K., Bensen, M., & Berkemeyer, N. (Hrsg.), *Schul- und Bildungsforschung*. (S. 167–185). Münster: Waxmann.
- Reiss, K., Lindmeier, A. M., Barchfeld, P., & Sodian, B. (2013). Developing problem solving skills in elementary school. The case of data analysis, statistics, and probability. In Li, Y., & Moschkovich, J. N. (Hrsg.), *Proficiency and Beliefs in Learning and Teaching Mathematics. Learning from Alan Schoenfeld and Günter Törner*. (S. 33–49). Rotterdam: Sense.
- Retelsdorf, J., & Möller, J. (2013). Lesemotivation und Lesekompetenz in der Sekundarstufe I: Zentrale Ergebnisse der LISA-Studie. In Rosebrock, C., & Bertschi-Kaufmann, A. (Hrsg.), *Literalität erfassen*. (S. 219–230). (Lesesozialisation und Medien). Weinheim: Beltz Juventa.
- Sälzer, C., Reiss, K., Prenzel, M., Schiepe-Tiska, A., & Heinze, A. (2013). Zwischen Grundlagenwissen und Anwendungsbezug: Mathematische Kompetenz im internationalen Vergleich. In Prenzel, M., Sälzer, C., Klieme, E., & Köller, O. (Hrsg.), *PISA 2012*. (S. 47–97). Münster: Waxmann.
- Schiepe-Tiska, A., Schöps, K., Rönnebeck, S., Köller, O., & Prenzel, M. (2013). Naturwissenschaftliche Kompetenz in PISA 2012: Ergebnisse und Herausforderungen. In Prenzel, M., Sälzer, C., Klieme, E., & Köller, O. (Hrsg.), *PISA 2012*. (S. 189–215). Münster: Waxmann.
- Schroeders, U., Hecht, M., Heitmann, P., Jansen, M., Kampa, N., Klebba, N., Lenski, A. E., & Siegle, T. (2013). Der Ländervergleich in den naturwissenschaftlichen Fächern. In Pant, H. A., Stanat, P., Schroeders, U., Roppelt, A., Siegle, T., & Pöhlmann, C. (Hrsg.), *IQB-Ländervergleich 2012*. (S. 141–158). Münster: Waxmann.
- Senkbeil, M., & Wittwer, J. (2013). Relationship between computer use and educational achievement. In Rutkowski, D., Rutkowski, L., & von Davier, M. (Hrsg.), *Handbook of International Large-Scale Assessment*. (S. 287–298). Boca Raton, FL: Chapman & Hall /CRC.

- Steffensky, M. (2013). Naturwissenschaftliche Bildung. In Sechtig, J., Sommer-Himmel, R., Schönhöfer, S., & Lotz, M. (Hrsg.), *„Augen Auf im Kita-Alltag“*. (S. 91–110). Berlin: Logos-Verl.
- Steffensky, M., Nölke, C., Lankes, E. M., & Carstensen, C. H. (2013). Naturwissenschaftliches Interesse bei Vorschulkindern: Welche Möglichkeiten und Schwierigkeiten ergeben sich bei der Erfassung?. In Wannack, E., Bosshart, S., Eichenberger, A., Fuchs, M., Hardegger, E., & Marti, S. (Hrsg.), *4- bis 12-Jährige*. (S. 248–259). Münster: Waxmann.
- Voss, T., Kleickmann, T., Kunter, M., & Hachfeld, A. (2013). Mathematics teachers' beliefs. In Kunter, M., Baumert, J., Blum, W., Klusmann, U., Krauss, S., & Neubrand, M. (Hrsg.), *Cognitive activation in the mathematics classroom and professional competence of teachers*. (S. 249–271). New York, NY: Springer VS. doi: 10.1007/978-1-4614-5149-5_12
- Wollring, B., Peter-Koop, A., & Grüßing, M. (2013). Das ElementarMathematische BasisInterview EMBI. In Hasselhorn, M., Heinze, A., Schneider, W., & Trautwein, U. (Hrsg.), *Diagnostik mathematischer Kompetenzen*. (S. 81–96). (Tests und Trends Bd. 11) Göttingen: Hogrefe.

Beiträge in Sammelwerken im Druck/in press:

- Blonder, R., Parchmann, I., Akaygun, S., & Albe, V. (im Druck). Nanoeducation: Zooming into teacher professional development programs in nanotechnology in four European countries. In C. Bruguière, A. Tiberghien, & P. Clément (Hrsg.), *Topics and trends in current science education*. Pondicherry, India: Springer.
- Fischer, H. E., Boone, W. J., & Neumann, K. (im Druck). Quantitative Research Designs and Approaches. In Lederman, N., & Abell, S. K. (Hrsg.), *Handbook of Research on Science Education*. (Handbook of Research on Science Education). Routledge.
- Klöpfel, K., Schwanewedel, J., & Mayer, J. (im Druck). Biologische Informationen aus unterschiedlichen Repräsentationen erschließen: Entwicklung und Überprüfung eines Testinstruments. In *Erkenntnisweg Biologiedidaktik*.
- Parchmann, I., Dunker, N., & Endres, W. (im Druck). Contexts as learning catalysts for students and teachers: approaches and exemplary results from the projects Chemie im Kontext and CHEMOL. In Devetak, I., & Glazar, S. (Hrsg.), *Active Learning and Understanding in the Classroom*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Parker, P.D., Trautwein, U., Lüdtke, O., & Nagy, G. (im Druck). The internal/external frame of reference as predictors of career aspirations and university majors. In Eccles, J. S., & Schoon, I. (Hrsg.), *Gender Differences in Aspirations and Attainment*. London, UK: Cambridge University Press.
- Peter-Koop, A., & Grüßing, M. (im Druck). Early enhancement of kindergarten children potentially at risk in learning school mathematics – Design and quantitative findings of an intervention study. In Kortenkamp, U., Brandt, B., Benz, C., Krummheuer, G., Ladel, S., & Vogel, R. (Hrsg.), *Early Mathematics Learning*. Springer.

LEHRE

- Großschedl, J. (2013). Wissensdiagnose mit concept maps in Theorie und Praxis. In Wilde, M., Basten, M., Fries, S., Gröben, B., Meyer-Ahrends, I., & Kleindienst-Cachay, C. (Hrsg.), *Forschen für den Unterricht*. (neue Aufl.) (S. 121–142). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Harms, U. (2013). Botanischer Garten, Zoo und Naturkundemuseum. In *Fachdidaktik Biologie*. (9. völlig überarb. Aufl.) (S. 441–445). Hallbergmoos: Aulis.
- Harms, U. (2013). Fachwissen kennen und anwenden. In *Fachdidaktik Biologie*. (9. völlig überarb. Aufl.) (S. 51–55). Hallbergmoos: Aulis.
- Harms, U. (2013). Kompetenzen im Biologieunterricht. In *Fachdidaktik Biologie*. (9. völlig überarb. Aufl.) (S. 48–50). Hallbergmoos: Aulis.
- Harms, U. (2013). Schülerleistungen beurteilen. In *Fachdidaktik Biologie*. (9. völlig überarb. Aufl.) (S. 251–265). Hallbergmoos: Aulis.
- Harms, U., & Kattmann, U. (2013). Kommunikation biologischer Phänomene und Erkenntnisse. In *Fachdidaktik Biologie*. (9. völlig überarb. Aufl.) (S. 62–70). Hallbergmoos: Aulis.
- Harms, U., & Kattmann, U. (2013). Sprache. In *Fachdidaktik Biologie*. (9. völlig überarb. Aufl.) (S. 378–389). Hallbergmoos: Aulis.

- Harms, U., & Kattmann, U. (2013). Wissenschaftsethik und Bioethik. In *Fachdidaktik Biologie*. (9. völlig überarb. Aufl.) (S. 114–124). Hallbergmoos: Aulis.

Beiträge in Sammelwerken im Druck/in press:

- Schecker, H., Krüger, D., & Parchmann, I. (im Druck). Formate und Methoden naturwissenschaftsdidaktischer Methoden. In Krüger, D., Parchmann, I., & Schecker, H. (Hrsg.), *Methoden in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung*. Berlin, Heidelberg: Springer.

TRANSFER

- Anschütz, A., & Wernke, S. (2013). Zeit: Artikulation. In Zierer, K. (Hrsg.), *Leitfaden Schulpraktikum*. (S. 77–82). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Keller, M., Neumann, K., & Fischer, H. E. (2013). Teachers' Cultural and Professional Identities and Student Outcomes. In Hattie, J., & Anderman, E. M. (Hrsg.), *International Guide to Student Achievement*. (S. 247–249). London: Routledge.
- Mikelskis-Seifert, S., & Euler, M. (2013). Modellieren in der Physik als eine explizite Unterrichtsmethode verstehen. In Henning, H. (Hrsg.), *Modellieren in den MINT-Fächern*. (S. 18–62). (Schriften zum Modellieren und Anwenden von Mathematik). Münster: WTM.
- Weiß, T., Basel, N., Rothgangel, M., Harms, U., & Precht, H. (2013). Argumentationsmuster von Jugendlichen zu Schöpfung und Evolution. In Dieterich, V.-J., Roebben, B., & Rothgangel, M. (Hrsg.), *Der Urknall ist immerhin, würde ich sagen, auch nur eine Theorie*. (S. 63–75). (Jahrbuch für Jugendtheologie, Bd. 2). Stuttgart: Calwer.
- Wernke, S., Anschütz, A., & Meyer, H. (2013). Grundformen des methodischen Handelns. In Zierer, K. (Ed.), *Leitfaden Schulpraktikum*. (S. 63–68). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.

Beiträge in Sammelwerken im Druck/in press:

- Köller, O. (im Druck). What works best in school? Hatties Befunde zu Effekten von Schul- und Unterrichtsvariablen auf Schulleistungen. In Terhart, E. (Hrsg.), *Die Hattie-Studie in der Diskussion. Probleme sichtbar machen*. Seelze: Friedrich Verlag.

Beiträge in Tagungsbänden

- Duchhardt, C., Jordan, A.-K., & Schnitjger, I. (2013). Berufsschulen und Gymnasien – mathematische Kompetenzen und Einstellungen zur Mathematik im Vergleich. *Beiträge zum Mathematikunterricht 2013: Vorträge auf der 47. Tagung für Didaktik der Mathematik vom 04.03.2013 bis 08.03.2013 in Münster* (Beiträge zum Mathematikunterricht) (S. 276–279). Münster: WTM.
- Engeln, K., Mikelskis-Seifert, S., & Euler, M. (online first, 2013). Inquiry based mathematics and science education across Europe: A synopsis of various approaches and their potentials. In Bruguière, C., Tiberghien, A., & Clément, P. (Hrsg.): *Topics and Trends in Current Science Education: 9th ESERA Conference Selected Contributions* Springer. (Contributions from Science Education Research).
- Fischer, C., Rieck, K., & Döring, B. (2013). „SINUS an Grundschulen“ – Mathematik und Naturwissenschaften entwickeln. *Inquiry-based Learning – Forschendes Lernen: Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Jahrestagung in Hannover 2012* Vol. (33) (S. 170–172). Kiel: IPN
- Grüßing, M., Schwabe, J., Heinze, A., & Lipowsky, F. (2013). Adaptive Strategiewahl bei Additions- und Subtraktionsaufgaben – eine experimentelle Studie zum Vergleich zweier Instruktionsansätze. *Beiträge zum Mathematikunterricht 2013: Vorträge auf der 47. Tagung für Didaktik der Mathematik vom 04.03.2013 bis 08.03.2013 in Münster* (Beiträge zum Mathematikunterricht) (S. 388–391). Münster: WTM.

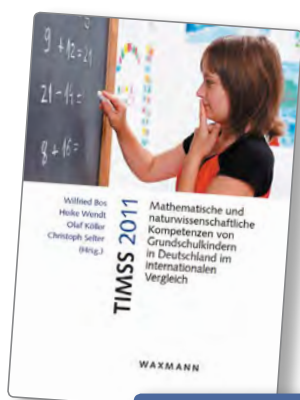
- Grüßing, M., Schwabe, J., Heinze, A., & Lipowsky, F. (2013). The Effects of Two Instructional Approaches on 3rd-graders' Adaptive Strategy Use for Multi-digit Addition and Subtraction. *Proceedings of the 37th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* Vol. (2) (S. 393–401). Kiel: PME
- Heemsoth, T., & Heinze, A. (2013). Learning fractions from errors. *Proceedings of the 37th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* Vol. (3) (S. 25–32). Kiel: PME
- Heidrich, J., Neumann, K., & Petersen, S. (2013). Entwicklung und Validierung eines Experimentiertests. *Inquiry-based Learning – Forschendes Lernen: Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Jahrestagung in Hannover 2012* Vol. (33) (S. 667–669). Kiel: IPN
- Herzog, S., & Parchmann, I. (2013). Fachwissen von Lehramtsstudierenden zum Struktur-Eigenschafts-Konzept. *Inquiry-based Learning – Forschendes Lernen: Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Jahrestagung in Hannover 2012* Vol. (33) (S. 230–232). Kiel: IPN
- Herzog, S., Taskin, V., Bernholt, S., Steffensky, M., & Parchmann, I. (2013). Entwicklung eines Instruments zur Erfassung des fachdidaktischen Wissens von Chemie-Lehramtsstudierenden. *Inquiry-based Learning – Forschendes Lernen: Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Jahrestagung in Hannover 2012* Vol. (33) (S. 536–538). Kiel: IPN
- Lindmeier, A. M., & Reiss, K. (2013). What is in the bag? Elementary school children's understanding of accumulating evidence. *Proceedings of the 37th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* Vol. (3) (S. 281–288). Kiel: PME
- Loch, C., Lindmeier, A., & Heinze, A. (2013). Instrumententwicklung zur Erfassung professionellen Wissens von Lehramtsstudierenden. *Beiträge zum Mathematikunterricht 2013: Vorträge auf der 47. Tagung für Didaktik der Mathematik vom 04.03.2013 bis 08.03.2013 in Münster* (Beiträge zum Mathematikunterricht) (S. 624–627). Münster: WTM.
- Podschuweit, S., Brückmann, M., & Bernholt, S. (2013). Videobasierte Erfassung der Komplexitätsentwicklung im Chemie- und Physikunterricht. *Inquiry-based Learning – Forschendes Lernen: Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Jahrestagung in Hannover 2012* Vol. (33) (S. 602–604). Kiel: IPN
- Rach, S., Siebert, U., & Heinze, A. (2013). Lehrqualität in der Studieneingangsphase im Fach Mathematik: Konzeptualisierung und erste Ergebnisse. *Beiträge zum Mathematikunterricht 2013: Vorträge auf der 47. Tagung für Didaktik der Mathematik vom 04.03.2013 bis 08.03.2013 in Münster* (Beiträge zum Mathematikunterricht) (S. 781–784). Münster: WTM.
- Schwichow, M. (2013). Überprüfung eines Modells zur Entwicklung experimenteller Kompetenz. *Inquiry-based Learning – Forschendes Lernen: Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Jahrestagung in Hannover 2012* Vol. (33) (S. 593–595). Kiel: IPN.
- Stender, A., Brückmann, M., & Neumann, K. (2013). Untersuchung zum Zusammenhang zwischen professioneller Handlungskompetenz und Unterrichtsplanung. *Inquiry-based Learning – Forschendes Lernen: Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Jahrestagung in Hannover 2012* Vol. (33) (S. 236–238). Kiel: IPN.
- Taskin, V., Bernholt, S., & Parchmann, I. (2013). Fachwissen von Lehramtsstudierenden zu chemischen Repräsentationen. *Inquiry-based Learning – Forschendes Lernen: Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Jahrestagung in Hannover 2012* Vol. (33) (S. 233–235). Kiel: IPN.
- Weßnigk, S., & Euler, M. (2013). Untersuchung von Instrumenten zur Interesseentwicklung im Schülerlabor. *Inquiry-based Learning – Forschendes Lernen: Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Jahrestagung in Hannover 2012* Vol. (33) (S. 722–724). Kiel: IPN.
- in IBE in STM: Report from the FP7 project ASSIST-ME (Deliverable 2.4). 194 S. Kiel: IPN.
- Dierks, P. O., Schwarzer, S., & Parchmann, I. (2013). Aufgabenvorschläge zur Einbettung von Spektrum neo in den Regel- oder Ergänzungsunterricht (Wahlpflicht, AG, Forscheramps etc.). 9 S. Kiel: IPN.
- Duchhardt, C., & Gerdes, A. (2013). *NEPS Technical Report for Mathematics: Scaling results of Starting Cohort 4 in ninth grade*. 30 S. (NEPS Working Paper; No. 22). Bamberg: Otto-Friedrich-Universität Bamberg.
- Dumont, H., Nagy, G., Neumann, M., Becker, M., Rose, N., & Trautwein, U. (2013). *Leistungsentwicklung in nichtgymnasialen Schulformen der Sekundarstufe I: Differentielle Fördereffekte, individuelle und kontextuelle Determinanten*. [Bericht an das Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg]
- Eckhardt, M. (2013). 21. *Pressemappe zum BundesUmweltWettbewerb 2011/2012*. 32 S. Kiel: IPN.
- Eckhardt, M. (2013). *Vom Wissen zum nachhaltigen Handeln 2011/2012*. 32 S. (BUW-Zeitschrift; 22). Kiel: IPN.
- Engeln, K. (2013). *PRIMAS-Report about the implementation of IBL in those schools who took part in the professional development*. 64 S. (EU-Report).
- Fischer, C., Döring, B., Rieck, K., Dedekind, B., Trepke, F., Kobarg, M., Dalehefte, I. M., Menk, M., & Köller, O. (2013). *Ergebnisse und Erfahrungen des dritten Programmjahres: August 2011 bis Juli 2012*. 57 S. Kiel: IPN
- Fischer, C., Yilmaz, A., Rieck, K., & Köller, O. (2013). *Externe Evaluation von SWiSE-Schulen: SWiSE – Swiss Science Education / Naturwissenschaftliche Bildung Schweiz. Ergebnisse der 2012/2013 durchgeführten Befragung*. 27 S. Kiel: IPN.
- Gutsche, S., Kelpke, M., Pareigis, J., Schmitt, S., & Wakilzadeh, G. (2013). *Kompetenzorientierung im Fach Sachunterricht: Didaktische Texte und Lernarrangements. komdif / alles>>könnner*. 153 S. Hamburg: Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Schule und Berufsbildung, Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung.
- Jordan, A-K., & Duchhardt, C. (2013). *NEPS Technical Report for Mathematics: Scaling results of Starting Cohort 6–Adults*. 25 S. Bamberg: Otto-Friedrich-Universität Bamberg.
- Rönnebeck, S., & Köller, O. (2013). *Guidelines for partner countries to facilitate collecting national research on assessment: Report from the FP7 project ASSIST-ME (Deliverable 2.1)*. 4 S. Kopenhagen: University of Copenhagen.
- Rönnebeck, S., & Köller, O. (2013). *Synopsis of the literature review: Report from the FP7 project ASSIST-ME (Deliverable 2.2)*. 55 S. Kopenhagen: University of Copenhagen.
- Rönnebeck, S., Bernholt, S., Ropohl, M., Köller, O., & Parchmann, I. (2013). *National reports of partner countries reviewing research on formative and summative assessment in their countries: Report from the FP7 project ASSIST-ME (Deliverable 2.3)*. 86 S. Kiel: IPN.
- Rönnebeck, S., Ropohl, M., & Köller, O. (2013). *Report of outcomes of the expert workshop on formative assessment in STM and IBE: Report from the FP7 project ASSIST-ME (Deliverable 2.6)*. 13 S. Kiel: IPN.
- Rönnebeck, S., Ropohl, M., Bernholt, S., Köller, O., & Parchmann, I. (2013). *Recommendation report from D 2.1 – D 2.6 to be used as a foundation for WP 4 and 5: Report from the FP7 project ASSIST-ME (Deliverable 2.7)*. 49 S. Kiel: IPN.
- Ropohl, M., Rönnebeck, S., Bernholt, S., & Köller, O. (2013). *A definition of inquiry-based STM education and tools for measuring the degree of IBE: Report from the FP7 project ASSIST-ME (Deliverable 2.5)*. 60 S. Kiel: IPN.
- Schöps, K., & Saß, S. (2013). *NEPS Technical Report for Science – Scaling results of Starting Cohort 4 in ninth grade*. 28 S. (NEPS Working Paper ; 23). Bamberg: Otto-Friedrich-Universität Bamberg.
- Schöps, K. (2013). *NEPS Technical Report for Science – Scaling results of Starting Cohort 2 in Kindergarten*. 27 S. (NEPS Working Paper ; 24). Bamberg: Otto-Friedrich-Universität Bamberg.

Arbeitsberichte, Abstractbände und Materialien

- Blanck, R., Gerken, U., Heinze, A., Hering, B., Patzer, K., Rach, S., Ritter, C., Skrotzki, K., Susel, R., & de Vries, H. (2013). *Kompetenzorientierung im Fach Mathematik: Didaktische Texte und Lernarrangements. komdif/alles>>könnner*. 161 S. Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Schule und Berufsbildung, Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung.
- Bernholt, S., Rönnebeck, S., Ropohl, M., Köller, O., & Parchmann, I. (2013). Report on current state of the art in formative and summative assessment

IPN Literaturspiegel 2013

www.ipn.uni-kiel.de/de/publikationen



Nachtrag 2012

TIMSS 2011

Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich

Wilfried Bos, Heike Wendt, Olaf Köller & Christoph Selter (Hrsg.)

Münster: Waxmann, 2012. 314 Seiten.

ISBN 978-3- 8309-2814-0

29,90 €

In diesem Band werden die Ergebnisse der Grundschuluntersuchung von TIMSS 2011 aufbereitet. Die Ergebnisse des internationalen Vergleichs werden dabei vor dem Hintergrund von Themen dargestellt, die den Bildungsdiskurs der vergangenen Jahre in Deutschland besonders geprägt haben. Die mathematischen und naturwissenschaftlichen Kompetenzen der Grundschulkindern werden anhand von zentralen Merkmalen wie soziale Herkunft, Migrationsstatus, Geschlecht und Lehr- und Lernbedingungen analysiert.

Die TIMS-Studie bietet einen detaillierten Blick auf die Leistungsfähigkeit der Grundschulsysteme der verschiedenen Teilnehmerstaaten und Regionen.

Auch als PDF-Datei downloadbar:

<http://www.waxmann.com/?eID=texte&pdf=2814Volltext.pdf&typ=zusatztext>

IPN Blätter

Aktuelles aus der Bildungsforschung

Mit den IPN-Blättern informiert das Institut über seine Arbeiten.

Die regelmäßig erscheinenden, achtseitigen IPN-Blätter berichten über Forschungsergebnisse und über Projekte. In ihnen werden Workshops angekündigt sowie abgeschlossene Dissertationen und aktuelle Bücher aus dem IPN vorgestellt. Die Artikel sind allgemeinverständlich geschrieben und für alle interessant, die mit naturwissenschaftlicher und mathematischer Bildung zu tun haben. Beiträge dürfen mit Quellenangabe abgedruckt werden.

Die IPN-Blätter erscheinen vierteljährlich in einer Auflage von 8000 Exemplaren.

Sie werden Interessierten kostenfrei zugesandt; schicken Sie bitte hierfür eine E-Mail an: ipnblaetter@ipn.uni-kiel.de

Wenn Sie die IPN-Blätter regelmäßig als elektronischen Newsletter erhalten möchten, schicken Sie bitte eine E-Mail an: ipnblaetter@ipn.uni-kiel.de

Auch einzusehen unter: www.ipn.uni-kiel.de/de/publikationen



Herausgeber Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik • www.ipn.uni-kiel.de

Anschrift IPN • Olshausenstraße 62 • 24118 Kiel

Postanschrift IPN • 24098 Kiel

E-Mail csec@ipn.uni-kiel.de

Tel.: 0431/880-50 84 • **Fax** 0431/880-5212

Redaktion Ute Ringelband/IPN

Gestaltung Karin Vierk/IPN

Druck nndruck, Kiel

Der IPN Literaturspiegel erscheint einmal jährlich in einer Auflage von 8000 Exemplaren.

