

## Inhaltsverzeichnis

*Der besondere Charme der INFOS liegt im Spannungsfeld zwischen fachdidaktischer Forschung und schulischer Praxis. Beide Aspekte sind essentiell und profitieren maximal voneinander. Dieser Tagungsband reflektiert das durch die gleichberechtigte, alphabetische Reihung nach den Nachnamen der Erstautoren. Die Forschungsbeiträge, Praxisbeiträge und Ausarbeitungen zu Workshops sind dabei mit (F), (P) und (W) gekennzeichnet.*

<b>Peter Arnold, Michael Rudolph, Holger Rohland</b> <i>(P) E-Learning vor Präsenzveranstaltung – eine „Flipped-Vorlesung“ in der Lehrerbildung der TU Dresden .....</i>	13
<b>David Baumgärtel, Christopher Bednorz, Bastian Boger, Leonore Dietrich, Jan Hofmann, Hannes Koderisch, Anna Pössniker, Oliver Schuppe</b> <i>(P) Lichtharfe - ein interdisziplinäres Unterrichtsprojekt .....</i>	23
<b>Bettina Berendt, Gebhard Dettmar, Bernhard Esslinger, Andreas Gramm, Andreas Grillenberger, Alexander Hug, Helmut Witten</b> <i>(W) Datenschutz im 21. Jahrhundert - Ist Schutz der Privatsphäre (noch) möglich?..</i>	33
<b>Nadine Bergner, Ulrik Schroeder</b> <i>(F) Informatik Enlightened - Informatik (neu) beleuchtet dank Physical Computing mit Arduino .....</i>	43
<b>Alexander Best, Sarah Marggraf</b> <i>(F) Das Bild der Informatik von Sachunterrichtslehrern – Erste Ergebnisse einer Umfrage an Grundschulen im Regierungsbezirk Münster .....</i>	53
<b>Peter Brichzin</b> <i>(P) Agile Softwareentwicklung - Erfahrungsbericht eines Oberstufenprojekts im Wahlpflichtunterricht .....</i>	63
<b>Peter Brichzin, Thomas Rau</b> <i>(W) Repositories zur Unterstützung von kollaborativen Arbeiten in Softwareprojekten .....</i>	73
<b>Leonore Dietrich, Andreas Gramm, Petra Kastl, Ralf Romeike</b> <i>(P) Ein Bild vom Wesen der Softwareentwicklung: Erfahrungen aus zwei agilen Projekten .....</i>	83

<b>Patrick Dyrauf</b> <i>(P) Einstieg in das Thema Datenkollision am Beispiel des ALOHA-Protokolls</i> .....	93
<b>Jens Gallenbacher, Karola Gose, Dominik Heun</b> <i>(P) Gestrandet auf der Schatzinsel - Schätze heben mit Informatik in der Grundschule</i> .....	101
<b>Jens Gallenbacher, Dominik Heun, Wiebke Kothe</b> <i>(P) Jubel, Trubel, Informatik - Ein Schülerworkshop für den Klassenraum</i> .....	111
<b>Stefanie Gaßmann, Henry Herper</b> <i>(W) Persönliche Lernumgebungen – ein Beitrag zur Individualisierung des Lernens</i> .....	119
<b>Andreas Grillenberger, Ralf Romeike</b> <i>(F) Big Data im Informatikunterricht: Motivation und Umsetzung</i> .....	125
<b>Andreas Grillenberger, Ralf Romeike</b> <i>(P) Big-Data-Analyse im Informatikunterricht mit Datenstromsystemen: Ein Unterrichtsbeispiel</i> .....	135
<b>Lutz Hellmig, Tino Hempel</b> <i>(P) Benutzen -- Analysieren -- Gestalten -- Verankern als didaktische Schrittfolge im Informatikunterricht</i> .....	145
<b>Martin Hennecke</b> <i>(F) Modellvorstellungen zum Aufbau des Internets</i> .....	155
<b>Henry Herper, Volkmar Hinz, Philipp Schübler</b> <i>(W) Projektarbeit im Informatikunterricht - Bau und Anwendung eines 3D-Druckers</i> .....	165
<b>Stefanie Jäckel</b> <i>(W) Schüler für Fachthemen interessieren und motivieren – Informatikunterricht im Fokus</i> .....	171
<b>Irina Janzen, Marco Thomas, Angélica Yomayuzá</b> <i>(F) Wahlverhalten zum Schulfach Informatik in der SI</i> .....	181

<b>Petra Kastl, Silva März, Ralf Romeike</b> <i>(P) Agile Softwareentwicklung im Informatikunterricht - Ein Best-Practice-Beispiel am Spiel „Pengu“</i> .....	191
<b>Petra Kastl, Ralf Romeike</b> <i>(F) Entwicklung eines agilen Frameworks für Projektunterricht mit Design-Based Research</i> .....	201
<b>Lennard Kerber, Petra Kastl, Ralf Romeike</b> <i>(P) Agiler Informatikunterricht als Anfangsunterricht</i> .....	211
<b>Ulrich Kiesmüller, Petra Kastl, Ralf Romeike</b> <i>(P) Ganzjähriger Projektunterricht mit agilem Framework</i> .....	219
<b>Ulrike Klein</b> <i>(P) Automatox: Ein Spiel für den Informatikunterricht</i> .....	229
<b>Urs Lautebach</b> <i>(W) Vom Gatter zum Compiler: Im Unterricht durch sieben Abstraktionsebenen</i> .....	239
<b>Mareen Przybylla, Ralf Romeike</b> <i>(P) Concept-Maps als Mittel zur Visualisierung des Lernzuwachses in einem Physical-Computing-Projekt</i> .....	247
<b>Hanno Schauer</b> <i>(F) Prozessorientierte Software-Entwicklung im Informatikunterricht</i> .....	257
<b>Giovanni Serafini</b> <i>(W) Programmierunterricht für Kinder und deren Lehrpersonen: Unterrichtsmaterialien, didaktische Herausforderungen und konkrete Erfahrungen</i> .	267
<b>Daniel Spittank</b> <i>(W) Mobiles Programmieren mit Android und Python im Informatikunterricht</i> .....	273
<b>Peer Stechert</b> <i>(P) Ein RFID-Projekt in der Fachinformatiker-Ausbildung unter Berücksichtigung von Threads, Software-Reviews und der Methode Webquest</i> .....	283

<b>Kerstin Strecker</b> <i>(P) Grafische Programmiersprachen im Abitur</i> .....	293
<b>Katharina Weiß, Torben Volkmann, Michael Herczeg</b> <i>(P) Das Kreativlabor als generationsverbindendes Angebot im Bereich der praktischen Informatik</i> .....	301
<b>Daniel Wunderlich</b> <i>(W) Punkt, Punkt, Semikolon, Strich – Grafikorientierte Einführung in die Programmierung mit Processing</i> .....	309