Inhaltsverzeichnis

Eingeladene Vorträge 19

Andera Gadeib, Stephan Noller
Wichtige Kompetenzen für eine lebenswerte Zukunft 21

Till Tantau
Informatik fürs Leben lernen 25

Arno Pasternak, Dieter Engbring
Den Blick zurück nach vorn 39

Dirk Ifenthaler
Ganzheitliche Schulentwicklung mittels Learning Analytics? 49

Wissenschaftliche Beiträge 61

Richard Schwarz, Lutz Hellmig, Steffen Friedrich
Eine Synopse zum Informatikunterricht in Deutschland im Jahr 2020 . . . 63

Lukas Höper, Carsten Schulte
Datenbewusstsein: Aufmerksamkeit für die eigenen Daten 73

Ulrike Schott-Maire, Manuel Riel, Ralf Romeike
Expertenmeinungen über Bildung zur IT-Sicherheit: Was jeder Mensch wissen sollte! 83

Johannes Peschers, Fatma Batur, Torsten Brinda
Aufbau und Funktionsweise des Internets in Onlinequellen 93

Christin Nenner, Gregor Damnik, Nadine Bergner
Integration informatischer Bildung ins Grundschullehramtsstudium 103

Andreas Dengel, Ute Heuer
Motivation, Fachinteresse und Schulleistung in Informatik 113

Bibliografische Informationen
http://d-nb.info/1239752245

digitalisiert durch DEUTSCHE NATIONAL BIBLIOTHEK

Tilman Michaeli, Stefan Seegerer, Ralf Romeike
Quanteninformatik als Thema und Aufgabengebiet informatischer Bildung 123

Annabel Lindner, Marc Berges, Magdalena Lechner
KI im Toaster? Schüler:innenvorstellungen zu künstlicher Intelligenz . . . 133

Jana Gerdes, Mareike Daeglau, Ira Diethelm
Kinderfragen: Was Grundschulkinder (immer noch) über Computer, Handy, Internet usw. wissen wollen 143

Stefan Seegerer, Tilman Michaeli, Ralf Romeike
Informatische Grundlagen in der allgemeinen Lehrkräftebildung 153

Thomas Schmalfeldt, Mareen Przybylla
Erhebungsinstrument für Überzeugungen zum Physical Computing 163

Stefan Pasterk, Andreas Bollin
Digitaler Kindergarten - Informatik und digitale Kompetenz in der Frühförderung 173

Praxisberichte 183

Fabian Graap
*Erfahrungsbericht zu einer forschungsbezogenen Ringvorlesung für Schüler*innen* 185

Daniel Braun, Barbara Pampel, Melanie Seiss
Informatik-Grundlagen für Lehramtsstudierende 193

Andre Greubel, Jochen Schmitt, Chris Ziegler
Vorstellung eines Lernspiels für Datenbank-Abfragesprachen 203

Karin Tengler
Digital Storytelling – Eine narrative Einführung in informatisches Denken 211

Tino Hempel, Lutz Hellmig
Einführung des Pflichtfachs Informatik – ein Erfahrungsbericht 221

Katharina Wendlandt, Matthias Wendlandt
Formale Aspekte endlicher Automaten entdecken 231

Miriam Kuckuck, Alexander Best, Inga Gryl, Jan Grey, Torsten Brinda, Anna Windt, Nico Schreiber, Fatma Batur, Denise Schmitz
Informatische Bildung in Praxisphasen des Sachunterrichts in NRW . . . 241

Thomas Schmalfeldt
Einsatz eines für den Unterricht konzipierten Mikrocontrollers im ersten Modul der Informatikausbildung von angehenden Lehrkräften der Sekundarstufe I 251

Johannes Fischer, Martin Weinert
Reflexionsförderung bei Lehramtsstudierenden durch den Einsatz von videobasierten Aufgaben 261

Andreas Schnirch, Nadine Ridinger, Felix Weschenfelder
Konzeption und Erprobung eines handlungs- und problemorientierten Unterrichts unter Einsatz eines Mikrocomputers 271

Kurzbeiträge 281

Sven Jacobs, Steffen Jaschke
Semantik statt Syntax – Entwicklung einer Plug & Play Lernumgebung für Datenbankabfragen 283

Nils Pancratz, Alexander Schlegel
Lehrerperspektiven auf die Rekonstruktion von Schülervorstellungen im Informatikunterricht 287

Kensuke Akao, Johannes Fischer
Zum Stand der Lehramtsausbildung für einen inklusiven Informatikunterricht 291

Jörg Bader, Mareen Przybylla
Zentrale Fachkonzepte Eingebetteter Systeme 295

Poster 299

Gregor Milicic, Sina Wetzel, Matthias Ludwig
Der Schildkröte das Fliegen beibringen 301

Markus Fischer, Stefan Strecker
Fachdidaktik des konzeptuellen Modellierens 303

Mina Ghomi, Hendrik Lohmann, Andreas Mühling, Niels Pinkwart
Fachfremd unterrichten – Chancen und Grenzen 305

Workshops 307

Simone Opel, Steffen Jaschke
Mitgliederversammlung der GI-Fachgruppe „Berufliche Bildung in Informatik" (BBI) 309

Ira Diethelm
Informatische Bildung für alle Lehrkräfte – Position des GI-Arbeitskreises „Lehrkräftebildung" 311

Marcel Lehmann, Sven Hofmann
„Digitaler Informatikunterricht – Geht da noch was (mehr)?“ 313

Alexander Best, Martin Fricke, Katharina Geldreich
Zentrale Webseite zur Übersicht von Projekten zur Informatik im Primarbereich 315

Annabelle Bergum, Christian Degand, Nadine Kirsch, Kerstin Reese
Mach es zu Deinem Spiel! – Online-Kurse zu einer grafischen Programmiersprache 317

Klaus Bovermann, Yannik Fleischer, Sven Hüsing, Christian Opitz
Künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen im Informatikunterricht der Sek. I mit Jupyter Notebooks und Python am Beispiel von Entscheidungsbäumen und künstlichen neuronalen Netzen 319

Marei Peischl, André Hilbig
Praxisworkshop: Kollaborative Dokumentenerstellung einfach und effizient 321

Lutz Hellmig, Hermann Puhlmann
Bildungsstandards Informatik für die Sekundarstufe I 323

Michael Albrecht
Öffentliche Sitzung der GI-Fachgruppe „Informatische Bildung in Nordrhein-Westfalen“ 325

Susanne Podworny, Lukas Höper, Yannik Fleischer, Sven Hüsing, Carsten Schulte
Data Science ab Klasse 5 – Konkrete Unterrichtsvorschläge für künstliche Intelligenz unplugged und Datenbewusstsein 327

Mareen Przybylla, Stefan W. Huber
Entwicklung von CO_2-Messgeräten im Informatikunterricht 329

Antje Kazimiers, Thiemo Leonhardt, Nadine Bergner
Programmiereinstieg mit Python interaktiv und grafisch mit der CMU CS Academy 331

Peer Stechert
Sitzung des GI-Fachausschusses „Informatische Bildung in Schulen“ . . . 333

Miriam Kuckuck, Alexander Best, Denise Schmitz
Förderung informatischer Bildung im Sachunterricht in der ersten Lehramtsbildungsphase in NRW 335

Stefan Seegerer, Tilman Michaeli, Andreas Woitzik, Ralf Romeike
Reise in die Quantenzeit – Quanteninformatik erleben und verstehen . . . 337

Ira Diethelm, Anatolij Fandrich, Tilman Michaeli, Nils Pancratz, Ralf Romeike, Stefan Seegerer
Gemeinsam KI entdecken! 339

Daniel Losch, Simone Opel
*Doktorand*innenkolloquium* 341

Moderierte Austausche 343

Lukas Höper, Susanne Podworny, Sven Hüsing, Carsten Schulte, Yannik Fleischer, Rolf Biehler, Daniel Frischemeier, Hülya Malatyali
Zur neuen Bedeutung von Daten in Data Science und künstlicher Intelligenz 345

Ulrich Kortenkamp, Martin Brämer, Henry Herper, Beat Döbeli Honegger
Informatische Bildung in der Grundschule 347

Torsten Brinda, Matthias Kramer, Daniel Losch, Denise Schmitz, Anselm Wagner
Informatische Bildung für Lehrkräfte in allen Phasen 349

Andrea Beyer, Stefan Freund, Daniel Losch, Konstantin Schulz
Informatische Literalität im Lehramtsstudium der Lateinischen Philologie 351

Autor*innenverzeichnis 353