

# Inhaltsverzeichnis

## Keynotes

### **Ulrich Hoppe**

*Intelligente Lehr-/Lernsysteme im Lichte alter und neuer KI* ..... 17

### **Claude Draude**

*Wie kann IT-Gestaltung diversity-gerechter werden? Grundlagen, Voraussetzungen und Herausforderungen für Informatik-Forschung und -Lehre* ..... 19

### **Kathi Fisler**

*Leveraging Data Science and Social-Impact Analysis to Broaden Participation in Introductory Computer Science Courses* ..... 21

## Forschungs-, Praxis- und Positionsbeiträge

### Best Paper Kandidaten

#### **Raphael Zender, Miriam Mulders**

*Social Virtual Reality als Medium für wissenschaftliche Online-Tagungen?* ..... 25

#### **Timo Ahlers, Cassandra Bumann, Ralph Kölle, Milica Lazović**

*Holingo! - A Game-Based Social Virtual Reality Application for Foreign Language Tandem Learning* ..... 37

#### **Lisa Ollesch, Jens Kohlmann, Maribell Steiner, Daniel Bodemer**

*Development and evaluation of the students' peer support web application "uniMatchUp!"* ..... 49

### Lernen & Lehren in Virtueller Realität

#### **Matthias Haack, David Markus Jozefiak, Johannes Paehr,**

#### **Thomas N. Jambor**

*Vom Remote zum immersiven VR-Lab am Beispiel der industriellen Steuerungstechnik* ..... 61

#### **Miriam Mulders, Andrea Schmitz, Matthias Weise, Raphael Zender**

*Evaluierung einer VR-Lackierwerkstatt im agilen Projektvorgehen* ..... 73

#### **Florian Horn, Andreas Dietze, Ralf Doerner, Paul Grimm, Detlef Krömker, Johannes Luderschmidt, Alexander Tillmann, Adrian Ulges**

*Eine Kategorisierung und Katalogisierung von AR & VR Projekten für die (Hoch-) Schullehre* ..... 79

#### **Florian Nowotny, Kathleen Plötner, Leena Steinke**

*360-Grad- und Virtual Reality-Anwendungen im Fremdsprachenunterricht* ..... 85

<b>Rebecca Hein, Jeanine Steinbock, Maria Eisenmann, Marc Erich Latoschik, Carolin Wienrich</b> <i>Development of the InteractionSuitcase in virtual reality to support inter- and transcultural learning processes in English as Foreign Language education</i> .....	91
---	----

### Ansätze zur Lernerunterstützung

<b>Joerg M. Haake, Niels Seidel, Marc Burchart, Heike Karolyi , Regina Kasakowskij</b> <i>Accuracy of self-assessments in higher education</i> .....	97
---	----

<b>Felix Weber, Johannes Schrupf, Tobias Thelen</b> <i>Development of a Digital Goal Setting Companion for Higher Education</i> .....	109
--	-----

<b>Sven Manske, Alexia Feier, Philip Frese, Pia Hölzel, Maurice Iffländer Rodriguez, Joshua Körner, Aron Lichte, Lena Otto de Mentock, Melinda Kocak, Natalia Szymczyk, Dilan Temel, Mathis Haefs, Nina Kersting, Rebekka C. Liewald, Daniel Bodemer</b> <i>The Impact of Guidance and Feedback in Game-Based Computational Thinking Environments</i> .....	115
--	-----

<b>Tobias Hirmer, Nora Heyne, Andreas Henrich</b> <i>Die kompetenzorientierte Studienplanung - Entwicklung eines Tools zur Unterstützung von (Lehramts-)Studierenden</i> .....	121
---	-----

<b>Jule Marleen Krüger, Osman Tasdelen, Tabea Küther, Lenka Schnaubert</b> <i>ATLAS – Ambient Teacher-Learner Awareness Solution</i> .....	127
---	-----

### Spielbasiertes Lernen und Serious Games

<b>Linda Rustemeier, Sarah Voß-Nakkour, Lino Weist, Saba Mateen, Imran Hossain</b> <i>Spielerische Sensibilisierung durch Erfahrbarkeit von Beeinträchtigungen</i> ....	133
--	-----

<b>Svenja Noichl, Susanne Korth, Ulrik Schroeder</b> <i>Inklusives und handlungsorientiertes Lernen mithilfe Digitaler Gamebooks</i> ...	145
---	-----

<b>Britta Hesse, Anne Jellinghaus, Esther Ruiz Ben</b> <i>Serious Games zur Berufsorientierung in digitale Arbeitswelten</i> .....	151
---	-----

<b>Duygu Bayrak, René Röpke, Ulrik Schroeder</b> <i>Konzeption und Entwicklung eines interaktiven E-Mail-Interface für Anti-Phishing Lernspiele</i> .....	157
--	-----

<b>Anna Meik, Jan Schneider, Daniel Schiffner</b> <i>Get your back straight! Learn Pilates with the Pilates Correction App</i> .....	163
---	-----

## Learning Analytics

- Birte Heinemann, Matthias Ehlenz, Jens Doveren, Ulrik Schroeder**  
*Infrastrukturen für Learning Analytics in medien- und projektübergreifenden Lernszenarien* ..... 169
- Philipp Leitner, Martin Ebner, Hanna Geisswinkler, Sandra Schön**  
*Entwicklung und Einführung eines Studierenden-Dashboards an der TU Graz* ..... 175
- Sylvio Rüdian, Jennifer Haase, Niels Pinkwart**  
*The relation of convergent thinking and trace data in an online course* ..... 181
- Ramona Srbecky, Marcus Frangenberg, Benjamin Wallenborn, Matthias Then, Iván José Perez-Colado, Cristina Alonso-Fernandez, Baltasar Fernandez-Manjon, Matthias Hemmje.**  
*Supporting Learning Analytics in Educational Games in consideration of Qualifications-Based Learning* ..... 187
- Dietmar Zoerner, Paul Beschorner, Lars Michel, Ulrike Lucke**  
*Minimal-invasive Messung lernrelevanter Parameter für den Einsatz im Game-based Learning*..... 193
- Svenja Noichl, Ulrik Schroeder**  
*InfoBiTS: Auswirkungen auf die Kontrollüberzeugung im Umgang mit Technik* ..... 199

## Plattformen und Infrastrukturen

- Sven Strickroth, Dirk Bußler, Ulrike Lucke**  
*Container-based Dynamic Infrastructure for Education On-Demand*..... 205
- Anja Lorenz, Farina Steinert**  
*FutureSkills: Die Plattform für alle staatlichen Hochschulen in Schleswig-Holstein*..... 217
- Mandy Knöchel, Sebastian Karius, Sandro Wefel**  
*Developing a Web-based Training Platform for IT Security Education*..... 223

## Pädagogisches Design von online-Lernszenarien

- Maren Scheffel, Marcel Schmitz, Judith van Hooijdonk, Evelien van Limbeek, Chris Kockelkoren, Didi Joppe, Hendrik Drachler**  
*The Design Cycle for Education (DC4E)*..... 229
- Desirée Jörke, Carmen Neuburg**  
*Innovationsschub für die Digitalisierung in der Ausbildungspraxis - Lockdown-Erfahrungen von Lehrenden und Auszubildenden* ..... 241
- Anja Hawlitschek, Galina Rudolf, Sebastian Zug**  
*Herausforderungen bei der Integration von Teamarbeit in die Lehre am Beispiel einer Lehrveranstaltung aus der Informatik*..... 247

## Prüfungen

- Hendrik Steinbeck, Thomas Staubitz, Christoph Meinel**  
*Proctoring und digitale Prüfungen - Durchführungsbeispiele und Gestaltungselemente für die digitale Lehre* ..... 253
- Elisaweta Ossovski, Michael Brinkmeier, Daniel Kalbreyer**  
*Warum Onlinelehre sowie Open-Books-Klausuren und das Fach Informatik zusammenpassen* ..... 265

## Lernressourcen

- Roy Meissner, Andreas Thor**  
*Creation and Utilisation of Domain Specific Knowledge Graphs (DSKG) for E-Learning* ..... 271
- Laura Köbis, Florian Heßdörfer, Eva Moser, Caroline Mehner, Heinz-Werner Wollersheim**  
*"LinkingKnowledge" - ein didaktisches Gestaltungskonzept zur Integration computerlinguistisch generierter Wissensnetze* ..... 277
- Johannes Schrumpf, Felix Weber, Tobias Thelen**  
*A Neural Natural Language Processing System for Educational Resource Knowledge Domain Classification* ..... 283
- Anja Pfennig**  
*Vom Blended Learning zum Full Online – so einfach geht es nicht* ..... 289
- Katrin Fritsche, Malu Amanda Dänzer Barbosa, Sander Münster**  
*Digital4Humanities - Modulare Selbstlernangebote zur Vermittlung von digitalen Forschungsmethoden in existierenden Kursangeboten der Geisteswissenschaften*..... 295
- Andreas Daberkow, Stephan Pitsch, Axel Löffler, Juliane König-Birk, Günther Kurz, Wolfgang Knaak, Kirsten Wegendt, Karin Hehl, Johanna Karouby**  
*Physikgrundlagen digital - reloaded in der Online Lehre 2020/2021* ..... 301

## Lehramtsstudierende und Pandemie

- Swantje Borukhovich-Weis, Jan Grey, Ewa Łączkowska, Inga Gryl**  
*Distanzlehre und die Einstellungen zukünftiger Lehrer\*innen zu Digitalisierung*..... 307
- Michael Burkhard, Josef Guggemos, Sabine Seufert, Stefan Sonderegger**  
*When Lecturers have a Choice: Covid-19 Teaching Format Preferences in a Large-Scale Course of Freshmen Students in Switzerland* ..... 319
- Florian Funke, Sven Hofmann, Peter Kießling**  
*Digitale Bildung in verschiedenen Phasen der Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften* ..... 325

**Axel Wiepke, Birte Heinemann, Ulrike Lucke, Ulrik Schroeder**  
*Jenseits des eigenen Klassenzimmers: Perspektiven &  
Weiterentwicklungen des VR-Klassenzimmers.....* 331

**Herrmann Elfreich, Sven Strickroth**  
*munter: Ein mobiles unterrichtsbegleitendes Unterstützungssystem  
für angehende Lehrpersonen .....* 337

## Informatik an Schulen

**Natalie Kiesler**  
*Wer ist GeRRI?  
Eine kritische Diskussion des Gemeinsamen Referenzrahmens Informatik.....* 343

## Posterbeiträge

**Mari Jebe, Jennifer Gnyp, Simon Münker, Wiebke Petersen**  
*E-Learning-Plattform zur Unterstützung des Erlernens  
des logischen Programmierens.....* 351

**Ines Herrmann, Lydia Drewanz, Sylvia Schulze-Achatz,  
Christine Dallmann**  
*Digitalisierungsbezogene Kompetenzen in einer sächsischen  
Lehrkräftefortbildung.....* 353

**Franco Rau, Ilaria Kosubski, Moritz ter Meer**  
*„... es ist ja mehr als Lernraum“ – Studentische Perspektiven  
auf die ComputerStudienWerkstatt. ....* 355

**Martin Hieronymus, Elena Hermann, Matthias Finck,  
Bernhard Meussen**  
*Digitalisierung der Lehr-Lernszenarien im MINT-Bereich .....* 357

**Paul Gamper, Birte Heinemann, Lisa Bachmann, Ulrik Schroeder**  
*Eye-Tracking zur Untersuchung von Problemlösestrategien  
in einem Serious-Game.....* 359

**Julia Thurner-Irmeler**  
*„Das find‘ ich MINT!“ – Konzeption und Reflexion eines  
Instagram-Programms zu MINT.....* 361

**Tobias Scheidat, Grit Marschik, Stephanie Böhnke, Lisa Pippirs,  
Korinna Bade**  
*Das Interesse von Mädchen an MINT stärken mithilfe der intoMINT-App .....* 363

**Andreas Bergmann, Tabea Dobbrunz, Andreas Harrer,  
Lara Huethorst, Meike Böttcher, Daniel Walter,  
Annabell Gutscher, Christoph Selter**  
*FALEDIA: Eine Lernplattform für Lehramtsstudierende  
zum Erwerb von Diagnose- und Förderfähigkeit.....* 365

<b>Gabriela Molinar, Marco Stang, David Lohner, Manuela Schmidt</b> <i>Ein LAMA geht online: Wie Machine-Learning-Kompetenzen durch praxisnahe Problemstellungen gefördert werden können.....</i>	367
<b>Sarah Schneeweiß, Andreas Harrer</b> <i>M(e)y(e) Lecture – ein adaptives nichtlineares Format für Lehrvideos unter Nutzung von Eyetracking.....</i>	369
<b>Julian Dierker, Daniel Melchior, Tobias Thelen</b> <i>Entwicklung adaptiver Backends für Lernplattformen .....</i>	371
<b>Annabell Brocker, Sven Judel, Ulrik Schroeder</b> <i>Integration von Gamification und Learning Analytics in Jupyter.....</i>	373

## **Demonstrationsbeiträge**

<b>Svenja Noichl, Susanne Korth, Ulrik Schroeder</b> <i>Gamebook-Editor zur Erstellung inklusiver und handlungsorientierter Aufgaben .....</i>	377
<b>Fabian Graap</b> <i>I AM A.I. – Fünf Exponate zur Künstlichen Intelligenz als Online-Adaption des informellen Lernorts Ausstellung.....</i>	379
<b>Paul Gamper, Ulrik Schroeder, Birte Heinemann</b> <i>Entwicklung und Einsatz eines Programmierlernspiels.....</i>	381
<b>David Baberowski, Lanea Lilienthal, Niklas M. Keerl, Maximilian E. J. Rieske, Thimo Leonhardt</b> <i>Inside the Router: Ein interaktives VR Lernspiel zur Vermittlung von Routing in Netzwerken im Informatikunterricht.....</i>	383
<b>Anne Hamann, Thimo Leonhardt</b> <i>Dashboard für Lehrende zur Darstellung von Lerndaten anhand eines kollaborativen Informatik-Lernspiels für die Grundschule .....</i>	385
<b>Andre Greubel, Ludwig Scheuring, Martin Hennecke</b> <i>Ein Tool zur Visualisierung von Redstone-Schaltungen in Minecraft .....</i>	387
<b>Verzeichnis der Autorinnen und Autoren .....</b>	389