

# Inhalt

|  |     |
|--|-----|
| <i>Lars Windelband, Uwe Faßhauer, Sebastian Anselmann, Hannes Helmut Nepper</i><br>Berufliche Arbeit und Berufsbildung zwischen Kontinuität und Innovation . . . . .   | 11  |
| <b>Themenschwerpunkt: Struktureller Wandel in der Lehrerausbildung in<br/>gewerblich-technischen Wissenschaften</b> . . . . .  | 21  |
| <i>Matthias Becker, Georg Spöttl</i><br>Standards für die Lehrer:innenbildung – ein transnationales Referenzkonzept . .  | 23  |
| <i>Reiner Schlausch, Axel Grimm</i><br>Duales Masterstudium für das Lehramt an berufsbildenden Schulen . . . . .   | 39  |
| <i>Edda Dilger, Nina Langen</i><br>Praxiskooperationen im beruflichen Lehramtsstudium im Rahmen fach-<br>didaktischer Kooperationslabore an der Technischen Universität Berlin . . . . .   | 51  |
| <i>Carmen Neuburg, Matthias Heinz</i><br>Lernortkooperation modifiziert – Welchen Beitrag können Berufsschul-<br>lehrende leisten? . . . . .   | 63  |
| <i>Frauke Düwel, Annika Hillegeist, Manuela Niethammer</i><br>Qualität beruflicher Lernaufgaben – Implikationen für die fachliche und<br>berufs-/fachdidaktische Professionalisierung von Lehrkräften . . . . .  | 75  |
| <i>Tino Kühne, Annika Hillegeist, Marko Ott, Bärbel Fürstenau, Manuela Niethammer</i><br>Komplexe Lehr-Lern-Arrangements als gemeinsame Aufgabe von Fachwissen-<br>schaft und Fachdidaktik . . . . .   | 91  |
| <i>Wilko Reichwein</i><br>Erfassung des technologisch-pädagogischen Inhaltswissens von Studierenden<br>im Projekt „Digitales Lernen unter Nutzung von Tablets“ . . . . .   | 105 |
| <i>Silke Thiem, Mattia Lisa Müller, Marvin Goppold, Martin Frenz</i><br>Qualifizierung von Lehramtsstudierenden in den gewerblich-technischen<br>beruflichen Fachrichtungen – Förderung von Arbeitsprozessorientierung und<br>Digitalkompetenz unter Pandemiebedingungen . . . . . | 123 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Themenschwerpunkt: Evolution oder Revolution gewerblich-technischer Arbeit und Berufsbildung</b> .....  | 137 |
| <i>Matthias Becker, Axel Grimm, Martin Hartmann, Georg Spöttl, Lars Windelband, Gert Zinke</i>   |     |
| Digitalisierung, Beruf und Beruflichkeit – ein Zukunftsmodell? .....   | 139 |
| <i>Matthias Becker, Georg Spöttl, Lars Windelband</i>  |     |
| „Digitalisierung der Facharbeit – eine Hybridisierung der Berufe?“ .....   | 143 |
| <i>Gert Zinke</i>  |     |
| Qualifikationsforschung: Berufscreening und Erkenntnisse für die Gestaltung von Berufen und Lernen .....   | 151 |
| <i>Axel Grimm</i>  |     |
| Berufliches Lernen und didaktisches Handeln .....  | 157 |
| <i>Martin Hartmann</i>   |     |
| Lehrer:innenbildung: Implikationen veränderter Arbeitsrealitäten für die zukünftige Gestaltung der Lehrerbildung .....   | 167 |
| <i>Stefan Nagel</i>  |     |
| Evolution in der Revolution – nachhaltigkeitsorientierte Facharbeit und das Greening industrieller Metallberufe .....  | 177 |
| <i>Clarissa Pascoe</i>   |     |
| Erste Ergebnisse zur Rolle von biografischer Erfahrung für die Bewältigung von Entwicklungsaufgaben beim Übergang in die Tätigkeit als Berufsausbilder:in im Betrieb ..... | 191 |
| <i>Tim Richter-Honsbrok</i>  |     |
| Fahrzeugdiagnose und Erfahrung – Ergebnisse einer qualitativen Untersuchung des Handelns von Kfz-Diagnoseexperten .....  | 203 |
| <i>Florian Winkler</i>   |     |
| Braucht es geprüfte Berufsspezialist:innen im IT-Bereich? Wenn ja, welche und wie viele? .....   | 217 |
| <i>Andreas Zopff</i>   |     |
| Die Villa Mutzenbecher als Lernort: Gewerke übergreifendes Arbeiten und Lernen in der energetischen Gebäudesanierung am Beispiel eines denkmalgeschützten Gebäudes .....   | 235 |

---

|  |     |
|--|-----|
| <b>Themenschwerpunkt: Herausforderungen und (digitale) Lösungsansätze für das berufliche Lernen/Digitalisierung gewerblich-technischer Arbeit und Berufsbildung</b> .....  | 247 |
| <i>Marvin Goppold, Anna-Laura Nobis, Luzia Weber-Schallauer, Martin Frenz, Verena Nitsch</i><br>Fehler- und Feedbackkultur in der betrieblichen Ausbildung als Rahmenbedingung für das Lernen aus Fehlern mit einem technischen Lernsystem .....                       | 249 |
| <i>Philipp Höhle</i><br>Vom Studienausstieg in die Fachschule für Technik – Herausforderungen und Ansätze für den Entwurf eines Übergangsmodells .....   | 261 |
| <i>Franz Ferdinand Mersch, Hannes Ranke</i><br>Schulgebäude als berufliche Lern- und Arbeitsumgebungen im Kontext von Architektur und Berufsbildung .....  | 273 |
| <i>Miriam Mulders, Pia Sander, Michael Kerres</i><br>VR-Training für Auszubildende zum/zur Fahrzeuglackierer:in – eine Lernumgebung basierend auf dem 4C/ID-Modell .....   | 291 |
| <i>Bianca Schmitt, Maren Petersen</i><br>Voraussetzungen für ein Mixed-Reality-Lehr-Lernkonzept zur Kompetenzentwicklung in der kollaborativen Robotik .....   | 305 |
| <i>Mattia Lisa Müller, Clarissa Pascoe, Martin Frenz, Christopher Brandl, Verena Nitsch</i><br>Anforderungen durch Digitalisierung in KMU – Ergebnisse einer Unternehmensbefragung in Deutschland, Spanien und Großbritannien mit dem Fokus betriebliche Bildung ..... | 317 |
| Autorinnen und Autoren .....   | 335 |