

Inhalt

Vorwort	9
Ressourcenfokussierte Facharbeit als Gegenstand beruflicher Bildung	15
<i>Thomas Vollmer</i>	
Digitalisierung und Nachhaltigkeit – Chancen und Risiken	17
<i>Stefan Nagel</i>	
Nachhaltigkeitsorientiertes Fachkräftehandeln im Kontext einer Green Economy und zunehmender Digitalisierung	37
Handling oder Handlung – Wege zum „smarten“ Lernen im Unterricht gewerblich-technischer Schulen	59
<i>Susanne Thimet</i>	
Interdisziplinäre Ausbildung von Lehrkräften zu Industrie 4.0	61
<i>Hartmut Müller, Folene Nannen-Gethmann</i>	
Berufliche Qualifizierung 4.0 – Konzepte und Ziele für die gewerblichen Berufe	73
<i>Martin D. Hartmann, Eric J. Wendkouni Sawadogo, Dirk Wohlrabe</i>	
Komplexität technisch-kommunikativer Vorgänge im Rahmen der Digitalisierung und Konsequenzen für Kompetenzprofile und Unterricht	85
<i>Tanja Mansfeld</i>	
Gehört das deutsche System der Berufsbildung bald „zum alten Eisen“?	107
<i>Britta Schlömer</i>	
Technische Produktdesignerinnen und -designer: Auswirkungen der Digitalisierung auf Arbeitsprozesse und Konsequenzen für eine zukunftsgerechte Unterrichtsentwicklung	119
<i>Andreas Lindner, Anna-Lisa Krause</i>	
„Smartest Lernen“ – „Lernen 4.0“ – oder einfach nur „Programmiertes Lernen – reloaded“?	135

Lars Windelband

Berufliche Handlungsfähigkeit in digitalisierten Arbeitsumgebungen verlangt
Prozesskompetenz und neue didaktische Ansätze in der beruflichen Bildung .. 149

Informatik verändert die gewerblich-technische Berufsbildung 161

Axel Grimm

Neues zur beruflichen Fachrichtung „Informationstechnik/Informatik“ 163

Simone Opel, Michael Schlichtig

Data Science und Big Data in der beruflichen Bildung: Konzeption und
Erprobung eines Projektkurses für die Sekundarstufe II 175

Tamara Riehle

Welche informatischen Kenntnisse oder Kompetenzen brauchen Fachkräfte
in der gewerblich-technischen Domäne im Zeitalter der Digitalisierung? 195

Maik Jepsen

Netzwerktechnik in nicht IT-spezifischen Bildungsgängen 207