

Neuburg, Carmen; Schlenker, Lars

## Online-Berichtsheft in der Praxis - Hält es, was es verspricht? Quantitative Untersuchung zur Nutzungsweise von Online-Berichtsheften in der beruflichen Ausbildung

Wollersheim, Heinz-Werner [Hrsg.]; Karapanos, Marios [Hrsg.]; Pengel, Norbert [Hrsg.]: *Bildung in der digitalen Transformation*. Münster ; New York : Waxmann 2021, S. 79-90. - (Medien in der Wissenschaft; 78)



Quellenangabe/ Reference:

Neuburg, Carmen; Schlenker, Lars: Online-Berichtsheft in der Praxis - Hält es, was es verspricht? Quantitative Untersuchung zur Nutzungsweise von Online-Berichtsheften in der beruflichen Ausbildung - In: Wollersheim, Heinz-Werner [Hrsg.]; Karapanos, Marios [Hrsg.]; Pengel, Norbert [Hrsg.]: *Bildung in der digitalen Transformation*. Münster ; New York : Waxmann 2021, S. 79-90 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-266210 - DOI: 10.25656/01:26621

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-266210>

<https://doi.org/10.25656/01:26621>

in Kooperation mit / in cooperation with:



**WAXMANN**  
[www.waxmann.com](http://www.waxmann.com)

<http://www.waxmann.com>

### Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. der Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden. Die neu entstandenen Werke bzw. Inhalte dürfen nur unter Verwendung von Lizenzbedingungen weitergegeben werden, die mit denen dieses Lizenzvertrages identisch oder vergleichbar sind.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public and alter, transform or change this work as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work. If you alter, transform, or change this work in any way, you may distribute the resulting work only under this or a comparable license.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



### Kontakt / Contact:

peDOCS

DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation

Informationszentrum (IZ) Bildung

E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)

Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft



Heinz-Werner Wollersheim, Marios Karapanos,  
Norbert Pengel (Hrsg.)

# Bildung in der digitalen Transformation

Heinz-Werner Wollersheim, Marios Karapanos,  
Norbert Pengel (Hrsg.)  
unter Mitarbeit von Anne Martin

# Bildung in der digitalen Transformation



Waxmann 2021  
Münster • New York

Diese Publikation wurde unterstützt durch den Open-Access-Publikationsfonds der Universität Leipzig.

### **Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

### **Medien in der Wissenschaft, Band 78**

ISSN 1434-3436

Print-ISBN 978-3-8309-4456-0

E-Book-ISBN 978-3-8309-9456-0

<https://doi.org/10.31244/9783830994565>



Das E-Book ist open access unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-NC-SA verfügbar.

© Waxmann Verlag GmbH, 2021

[www.waxmann.com](http://www.waxmann.com)

[info@waxmann.com](mailto:info@waxmann.com)

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg

Umschlagfoto: © Viktor Hanacek – [picjumbo.com](http://picjumbo.com)

Satz: Roger Stoddart, Münster

# Inhalt

*Heinz-Werner Wollersheim, Marios Karapanos und Norbert Pengel*  
Bildung in der digitalen Transformation ..... 11

*Rebecca Lazarides*  
Qualitätsvolle Instruktionen mit digitalen Technologien  
Herausforderungen und Chancen in der Implementierung  
digitaler Technologien in Lehr-Lernsettings ..... 13

*Günter Daniel Rey*  
Lehr-Lernmedien lernförderlich gestalten..... 15

## Langbeiträge

*Jonathan Dyrna und Franziska Günther*  
Methoden, Medien oder Werkzeuge?  
Eine technologische Klassifizierung von digitalen Bildungsmedien..... 19

*Sarah Edelsbrunner, Martin Ebner und Sandra Schön*  
Strategien zu offenen Bildungsressourcen an österreichischen  
öffentlichen Universitäten  
Eine Beschreibung von nationalen Strategien, Whitepapers und Projekten  
sowie eine Analyse der aktuellen Leistungsvereinbarungen ..... 31

*Laura Eigbrecht und Ulf-Daniel Ehlers*  
Alte neue Expert:innen für gute Lehre  
Das „Studium der Zukunft“ aus Studierendensicht..... 37

*Jörg Hafer*  
Auf der Suche nach dem Präsenzgen in der Universitätslehre  
Eine Spurensuche in den Präsenzdiskursen der letzten Dekade..... 47

*Jan Konrad, Angela Rizzo, Michael Eichhorn, Ralph Müller und Alexander Tillmann*  
Digitale Technologien und Schule  
Ein Schulentwicklungsprozess aus der Perspektive der Akteur-Netzwerk-Theorie..... 59

*Jana Riedel und Mariane J. Liebold*  
Fellowships als Anreizsysteme zur Förderung von Innovationen  
in der Hochschullehre  
Eine Auswertung des Begutachtungsverfahrens im Rahmen des  
Digital-Fellowship-Programms in Sachsen ..... 69

*Carmen Neuburg und Lars Schlenker*

Online-Berichtsheft in der Praxis – Hält es, was es verspricht?

Quantitative Untersuchung zur Nutzungsweise von Online-Berichtsheften  
in der beruflichen Ausbildung.....79

*Daniel Otto*

Die Förderung von Open Educational Resources (OER) in der Hochschule

Eine Expertenbefragung von Lehrenden zu institutionellen Maßnahmen

und der Gestaltung von Repositorien.....91

*Michael Raunig*

Lernmedium Chatbot .....101

*Jeelka Reinhardt und Sina Menzel*

Kamera ein oder aus?

Empirische Erkenntnisse über ein (vermeintliches) Dilemma

in der pandemiebedingten Online-Lehre .....111

*Nadine Schröder und Sophia Krahl*

Anwendung von Open Educational Resources bei Hochschullehrenden

Gestaltungsoptionen und Unterstützungsmöglichkeiten .....121

*Tobias Stottrop und Michael Striewe*

Analysen zur studentischen Wahl von Modellierungswerkzeugen in

einer elektronischen Distanz-Prüfung .....131

*Jörg Stratmann, Marion Susanne Visotschnig, Jennifer Widmann und Wolfgang Müller*

Change-Management an Hochschulen im Rahmen strategischer

Digitalisierungsprojekte .....143

## **Kurzbeiträge**

*Christoph Braun*

Projekt Lab4home

Praxisbeispiele zur Gestaltung von Distanz-Laborlehre .....155

*Ilona Buchem, Martina Mauch und Lena Ziesmann*

Digitale Auszeichnungen „Gute Lehre mit digitalen Medien“

Ein Praxisbeispiel zur Anwendung von Open Badges zur Anerkennung

von Lehrleistungen an der Beuth Hochschule

für Technik Berlin .....161

*Carolin Gellner, Sarah Kaiser und Ilona Buchem*

Entwicklung eines E-Learning-Konzepts zur digitalen Souveränität von

Senioren im Kontext der elektronischen Patientenakte .....167

<i>Barbara Getto und Franziska Zellweger</i> Entwicklung von Studium und Lehre in der Pandemie Strategische Diskurse im Kontext der Digitalisierung .....	173
<i>Michael Kopp, Kristina Neuböck, Ortrun Gröbinger und Sandra Schön</i> Strategische Verankerung von OER an Hochschulen Ein nationales Weiterbildungsangebot für Open Educational Resources .....	179
<i>Monique Meier, Christoph Thyssen, Sebastian Becker, Till Bruckermann, Alexander Finger, Erik Kremser, Lars-Jochen Thoms, Lena von Kotzebue und Johannes Huwer</i> Digitale Kompetenzen für das Lehramt in den Naturwissenschaften Beschreibung und Messung von Kompetenzziele der Studienphase im Bereich <i>Präsentation</i> .....	184
<i>Dennis Mischke, Peer Trilcke und Henny Sluyter-Gäthje</i> Workflow-basiertes Lernen in den Geisteswissenschaften: digitale Kompetenzen forschungsnah vermitteln .....	190
<i>Andrea Schmitz und Miriam Mulders</i> Adaptive Lernkonzepte unter Verwendung von Virtual Reality Gestaltung von individualisierbaren und skalierbaren Lernprozessen am Beispiel der VR-Lackierwerkstatt – eine Zwischenbilanz .....	196
<b>Poster</b>	
<i>Silke Kirberg, Michael Striewe und Indira Ceylan</i> Interoperable Lernumgebung JACK im Projekt Harness.nrw Textuelles Feedback in skalierbaren Programmieraufgaben .....	205
<i>Cäsar Künzi</i> tOgEthR Moodle Eine offene Moodle-Umgebung der PH FHNW.....	207
<i>Christiane Freese, Katja Makowsky, Lisa Nagel, Annette Nauwerth, Anika Varnholt und Amelie Wefelnberg</i> Digitale und virtuell unterstützte Fallarbeit in den Gesundheitsberufen (Projekt DiViFaG) Interaktives Lernmodul zur Vorbereitung einer Infusion .....	210
<i>Melanie Wilde, Frank Homp, Anna-Maria Kamin und Insa Menke</i> Virtuell unterstützte, fallbasierte Lehr-Lernszenarien für die hochschulische Ausbildung in den Gesundheitsberufen – Rahmenbedingungen, Anforderungen und Bedarfe.....	213

## Workshops

*Aline Bergert, Michael Eichhorn, Ronny Röwert und Angelika Thielsch*  
*Die Welt ist im Wandel ... und ich?* – Workshop zur Reflexion der Rolle  
 von Expert:innen im weiten Feld der Mediendidaktik .....219

*Katarzyna Biernacka*  
 Adaptiver Workshop zum Thema Forschungsdatenmanagement in  
 Learning Analytics .....224

*Petra Büker, Anna-Maria Kamin, Gudrun Oevel, Katrin Glawe, Moritz Knurr,  
 Insa Menke, Jana Ogradowski und Franziska Schaper*  
 inklud.nrw – eine fallbasierte Lehr-/Lernumgebung zum Erwerb inklusions-  
 und digitalisierungsbezogener Kompetenzen in der Lehrer:innenbildung .....227

*Miriam Chrosch, Nils Hernes und Alexander Schulz*  
 Die Zukunft des Prüfens?  
 Digitale Distanzprüfungen in der Post-Corona-Zeit .....231

*Caterina Hauser und Sarah Edelsbrunner*  
 Ein digital-angereichertes Challenge-Based-Learning-Konzept für den  
 Hochschulbereich am Beispiel einer Lehrveranstaltung zu künstlicher Intelligenz ....235

*Felix Weber, Katharina Schurz, Johannes Schrumpf, Funda Seyfeli,  
 Klaus Wannemacher und Tobias Thelen*  
 Digitale Studienassistenzsysteme  
 Von der Idee zur Umsetzung im Projekt SIDDATA .....239

## tech4comp

*Florian Heßdörfer, Wibke Hachmann und Matthias Zaft*  
 Graphenbasierte Textanalyse in Lernkontexten  
 Technische Voraussetzungen, prototypische Szenarien, didaktische Reflexion .....245

*Hong Li, Tamar Arndt and Miloš Kravčik*  
 Improving Chatbots in Higher Education  
 Intent Recognition Evaluation .....257

*Roy Meissner und Norbert Pengel*  
 Das Fachlandkarten-Tool zur automatisierten Domänenmodellierung  
 und Domänenexploration .....268

*Eva Moser und Marios Karapanos*  
 Wirksamkeit semesterbegleitender Schreibaufgaben in lektürebasiereten  
 Lehrveranstaltungen .....273

<i>Jana Riedel und Julia Kleppsch</i> Wie bereit sind Studierende für die Nutzung von KI-Technologien? Eine Annäherung an die KI-Readiness Studierender im Kontext des Projektes „tech4comp“ .....	283
<i>Cathleen M. Stützer und Sabrina Herbst</i> KI-Akzeptanz in der Hochschulbildung Zur Operationalisierung von Einflussfaktoren auf die Akzeptanz intelligenter Bildungstechnologien .....	293
Autorinnen und Autoren.....	303
Veranstalter und wissenschaftliche Leitung.....	321
Steering Committee .....	321
Gutachterinnen und Gutachter .....	321
Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW e.V.) .....	323

## **Online-Berichtsheft in der Praxis – Hält es, was es verspricht?**

### **Quantitative Untersuchung zur Nutzungsweise von Online-Berichtsheften in der beruflichen Ausbildung**

#### **Zusammenfassung**

Die Nutzung von Online-Berichtsheften in der beruflichen Ausbildung steigt stetig an und wird aktuell zusätzlich durch eigene Produkte von Kammern gefördert. Das Berichtsheft, in dem Auszubildende sämtliche Ausbildungsinhalte dokumentieren, ist dabei Ausbildungsnachweis und Prüfungszulassung. Es stellt sich die Frage, ob die digitale Erstellung neben administrativen Vorteilen auch für die Auszubildenden selbst die versprochenen Mehrwerte mit sich bringt. 10 Jahren nachdem BLOK (Online-Berichtsheft zur Stärkung der Lernortkooperation) als eines der ersten Online-Berichtshefte Einzug in die berufliche Bildungspraxis gehalten hat, wurden im Rahmen von Fallstudien 112 Auszubildende zu ihren ganz persönlichen Erfahrungen mit ihm befragt. Schwerpunkte lagen dabei auf der Analyse der Kontinuität, der Zufriedenheit und des tatsächlich genutzten Funktionsumfangs. Zusätzlich wurde im Sinne der Lernortkooperation der Einbezug der Berufsschule in die Berichtsheftlegung näher betrachtet.

#### **1. Berichtshefte werden zunehmend online geführt**

Im Rahmen des BMBF Forschungsprojektes DiBBLOK (Diffusion digitaler Technologien in der beruflichen Bildung durch Lernortkooperation) wurde unter anderem die Nutzung des Berichtsheftes als ein in der Berufsausbildung in Deutschland etabliertes und verpflichtendes Arbeitswerkzeug (Berufsbildungsgesetz/BBiG §13 Nr. 7) untersucht. Das Berichtsheft dient grundsätzlich dazu, die Inhalte der Ausbildung sowie die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten der Auszubildenden festzuhalten und nachzuweisen, dass alle Ausbildungsinhalte behandelt wurden. Entsprechend muss das Berichtsheft von den Auszubildenden gegengezeichnet werden. Neben der Nachweisfunktion ist ein kontinuierlich geführtes Berichtsheft auch Voraussetzung zur Prüfungszulassung (BBiG § 43 Nr. 1). Anbietende von Online-Berichtsheften gibt es sowohl branchenspezifisch als auch branchenübergreifend. Ob das Berichtsheft papierbasiert oder digital geführt wird, muss seit 2017 bereits im Ausbildungsvertrag festgehalten werden. Damit wird gesetzlich erstmals explizit auf die Möglichkeit einer digitalen Berichtsheftführung hingewiesen, wobei dies auch vorher bereits möglich war. Diese Novellierung führt zu einer höheren Sichtbarkeit des digitalen Berichtsheftes und zwingt auszubildende Unternehmen sich aktiv mit der Form auseinanderzusetzen. In Folge dessen gewann das Online-Berichtsheft weiter an Bedeutung und die Zahlen seiner Nutzenden stiegen, wie man am Beispiel des Online-Berichtsheftes BLOK sieht

(BLok, 2021). Der DIHK (Deutscher Industrie- und Handelskammertag) unterstützt die Nutzung eines Online-Berichtsheftes ausdrücklich und hat deshalb ein eigenes digitales Berichtsheft herausgebracht. Dieses soll zur Vereinheitlichung der administrativen Abläufe beitragen und die Verbreitung fördern, da es seit September 2020 allen zugehörigen Betrieben kostenfrei zur Verfügung gestellt wird.

Die Digitalisierung des Berichtsheftes nimmt deutlich zu, weil viele Vorteile online, wie die leichtere Umsetzung eines „ganzheitlichen Ausbildungsnachweises“ (Kleck, 2016) oder die orts- und zeitunabhängige Bearbeitung und Kontrolle, damit verbunden werden. Dazu bietet das digitale Berichtsheft die Möglichkeit, unterschiedlichste Datenformate einzubinden, welche auf den individuellen Lernprozess abgestimmt sind. Außerdem werden Reflexionsprozesse verstärkt angeregt sowie die Selbstverantwortung der Auszubildenden gesteigert (Kleck, 2016).

Um neben der theoretischen und der Sicht der Ausbildungsbetriebe auch die Einschätzung von Auszubildenden, die mit dem Berichtsheft arbeiten, einzuholen, wurden im Rahmen von Fallstudien an drei Berufsschulen insgesamt 112 Auszubildende quantitativ nach ihren Erfahrungen mit der Nutzung des Online-Berichtsheftes befragt.

## 2. Online-Berichtshefte

Dem klassischen Berichtsheft haftet bei Auszubildenden, aber auch bei Ausbildenden, das Image einer lästigen Notwendigkeit an. Untersuchungen belegen, dass Auszubildende das Berichtsheft eher ungern führen (Börner et al., 2012). Häufig werden die Eintragungen nicht kontinuierlich getätigt und erfolgen erst nach Ankündigung einer Kontrolle oder kurz vor Abgabe zu der Zwischen- und Abschlussprüfung. Man geht davon aus, dass Kontinuität in der Auseinandersetzung mit dem Lernstoff die inhaltliche Qualität und den Lernerfolg erhöht. Online soll die Regelmäßigkeit der Einträge während der Ausbildung durch die ständige transparente Verfügbarkeit für alle Beteiligten, im Gegensatz zu einem papierbasierten Berichtsheft, weniger stark abfallen (Schulze-Achatz et al., 2012). Online führen es zum Ende der Ausbildung noch fast 40 % täglich und sogar fast 90 % mindestens wöchentlich, während in der Kontrollgruppe nur noch knapp 40 % es überhaupt wöchentlich führen. Einschränkend sei hier angemerkt, dass sich diese Ergebnisse mit 40 Teilnehmenden in der Experimentalgruppe auf eine sehr kleine Stichprobe stützen.

### 2.1 Gesetzliche Verankerung von Online-Berichtsheften

Dass ein Berichtsheft schriftlich oder elektronisch während der Ausbildungszeit geführt werden muss, ist im deutschen Berufsbildungsgesetz (BBiG § 13, Abs. 7) festgeschrieben. Rechtlich dient das Berichtsheft als Beleg dafür, dass alle Inhalte aus der Ausbildungsordnung behandelt wurden. Damit können sich sowohl der ausbildende Betrieb als auch die Auszubildenden rechtlich absichern. Der Ausbildungsbetrieb

muss den Ausbildungsnachweis (BBiG §14, Abs. 2) kostenlos zur Verfügung stellen und verpflichtet sich, dessen Bearbeitung am Arbeitsplatz zu gewährleisten. Eine Reduzierung der Wochenarbeitsstunden, um das Berichtsheft zu Hause führen zu können, ist ebenfalls zulässig. Es ist aber anzunehmen, dass in der Praxis das Führen des Berichtsheftes zu einer Zusatzaufgabe wird, die außerhalb der Arbeitszeit geleistet wird.

Die Einbindung der Berufsschule in die Führung des Berichtsheftes ist in der Praxis sehr unterschiedlich. Die Analyse der Strukturdaten des Online-Berichtsheftes BLok zeigt, dass den Auszubildenden selten eine Berufsschule zugeordnet ist. Sollte dies doch der Fall sein, ist häufig kein Lehrender der Schule registriert, der sich die Inhalte anschauen könnte (Neuburg, Schlenker & Köhler, 2019). Wie die Berufsschulzeit im Berichtsheft dargestellt wird, ist abhängig vom Ausbildungsbetrieb, welcher alleinig in der rechtlichen Verpflichtung ist, die Auszubildenden zur Dokumentation anzuhalten und den Ausbildungsnachweis regelmäßig (wöchentlich, mindestens aber monatlich), gemäß §14, Abs. 2 BBiG, zu kontrollieren. Einige Unternehmen fordern nur die Kennzeichnung der betreffenden Tage mit der Bezeichnung *Berufsschule*. Andere verlangen, dass die einzelnen Fächer dokumentiert werden oder dass eine detaillierte Aufführung der gelernten Inhalte erfolgt. Entsprechend sind Berufsschulen unterschiedlich stark in die Prüfung der Einträge involviert. Da sie rechtlich nicht verpflichtet sind, findet eine Arbeitsteilung nur auf freiwilliger Basis statt. Anders verhält es sich in der schulischen Berufsausbildung. Dort sind die Schulen Auszubildende und damit auch in der gesetzlichen Verantwortung.

## 2.2 Potenziale von Online-Berichtsheften

Das digitale Berichtsheft erhebt den Anspruch, mehr als nur die elektronische Variante seiner papierbasierten Version zu sein. Dafür werden vor allem die Potenziale eines „ganzheitlichen Ausbildungsnachweises“, welcher mit weiteren Funktionen verbunden ist, als konkrete Vorteile benannt (Kleck, 2016). Neben der gesetzlich verankerten und ursprünglichen Dokumentationsfunktion soll das Berichtsheft dem Lernprozess dienen. Dazu muss es verstärkt wie eine Wissenssammlung geführt werden und die Auszubildenden zur Reflektion des Kompetenzerwerbs anregen. So sollen neben Fach- und Methodenkompetenz auch Selbst- und Sozialkompetenz gefördert werden. Insbesondere der Selbstkompetenz wird durch die vielfältigen digitalen Möglichkeiten (z.B. Bilder, Videos, Podcast) mehr Spielraum gegeben. Ferner wird die Selbsteinschätzung durch Feedbackoptionen und einem Abgleich mit dem Ausbildungsrahmenplan gefördert.

Das Online-Berichtsheft wird als eine „transparente und strukturierte, sowie ortsungebundene Dokumentation der jeweiligen Lernzielfortschritte“ (Ueberschaer, 2020) bezeichnet. Das bedeutet, dass die Inhalte für alle an der Ausbildung beteiligten Personen jederzeit verfügbar sind. Damit verbunden ist eine hohe soziale Kontrolle, aber auch ein kontinuierlicheres Führen des Berichtsheftes. Ausreden bei Kontrollen, wie: „Ich habe es zu Hause liegen gelassen.“ sind nicht mehr möglich. Außerdem bietet

die Verfügbarkeit für die Auszubildenden den Vorteil, das Korrigieren nicht planen und ankündigen zu müssen, sondern flexibel umsetzen zu können. Zusätzlich soll vor allem die Verfügbarkeit des Online-Berichtsheftes die Lernortkooperation unterstützen, indem Berufsschulen und Unternehmen gegenseitig einsehen können, welche Inhalte behandelt werden und entsprechend die Vermittlung der eigenen Inhalte darauf abstimmen könnten (Köhler & Neumann, 2013). Allerdings setzt diese Überlegung eine Nutzung des Online-Berichtsheftes durch die Berufsschulen voraus.

Fragt man Kammern nach digitalen Werkzeugen in der Berufsausbildung, gehört das Online-Berichtsheft zu den am häufigsten genannten (Goertz & Krone, 2020). Sie unterstützen es, um die Digitalisierung in der beruflichen Bildung voranzutreiben. Dabei werden von Kammern allerdings administrative Schwierigkeiten bei unterschiedlichen Systemen und die fehlende Vereinbarkeit eines digital vorhandenen Berichtsheftes mit der nicht digitalen Unterschrift benannt. Fedler (2018) empfiehlt das digitale Berichtsheft trotzdem als geeignetes Mittel für eine Qualitätssteigerung in der beruflichen Ausbildung. Neben den benannten Vorteilen, wie der Möglichkeit des Teilens von Inhalten in Echtzeit und der flexibleren Abrufbarkeit, betont er besonders den positiven Einfluss auf die Akzeptanz der Auszubildenden durch Nutzung eines modernen und attraktiven Mediums.

### 3. Methodisches Vorgehen: Quantitative Befragung

Im Projekt wurden nach einer Strukturanalyse der Nutzendendaten von BLOK (Neuburg, Schlenker & Köhler, 2019) sowie qualitativen Interviews mit Kammern und Entwickler:innen Fallstudien an drei Berufsschulen und in drei Unternehmen durchgeführt. In den nun vorgestellten Fallstudien in den Berufsschulen nutzen die Auszubildenden das Online-Berichtsheft BLOK seit Beginn ihrer Ausbildung. Die beteiligten Schulen wurden aufgrund ihrer Branche ausgewählt, die wie in der vorangehenden Strukturanalyse ermittelt werden konnte, zu den beiden größten Nutzendengruppen von BLOK gehören. Der Bereich Notfallmedizin bildet mit 16 % die größte und die Kraftfahrzeugmechatronik mit 11 % die zweitgrößte Branche. Auf Platz drei bis fünf liegen die Industriekauffrau/-mann, der Kaufmann/-frau für Büromanagement und der Zerspanungsmechaniker/-in. Der Bereich Notfallsanitätsdienst ist außerdem deshalb interessant, da hier das Online-Berichtsheft BLOK nicht nur als Dokumentation, sondern als Teil einer SOL- Strategie (selbstorganisiertes Lernen) eingesetzt wird (Langewand, 2018). Dabei werden Lernsituationen, Kann-Listen und Tätigkeitsnachweise festgehalten und transparent für alle abgebildet.

Um in den Fallstudien die Sichtweise der Auszubildenden abzubilden, wurden Workshops und der nachfolgend beschriebene Online-Fragebogen durchgeführt. Mit letzterem wurden Daten zur Nutzungsweise und zur Einstellung sowie Konsequenzen der Nutzung für die Berufsschule erhoben. Methodisch wurde eine digitale Befragung gewählt, da z. B. Logfile-Analysen nur Informationen zur Kontinuität und zum Funktionsumfang hätten liefern können und die datenschutzkonforme Umsetzung nur sehr aufwändig möglich gewesen wäre. Die Gründe dafür liegen vor allem darin, dass die

Vertragspartnerschaft mit Unternehmen und nicht den Auszubildenden geschlossen wird, von denen das Einverständnis zur Auftragsverarbeitung der personenbezogenen Daten zusätzlich hätte eingeholt werden müssen. Mit der durchgeführten Befragung konnten zudem Informationen zu den Rahmenbedingungen im Alltag, wie beispielsweise der Ort der Bearbeitung oder eine mögliche Anpassung des Unterrichtes in der Berufsschule, erhoben werden.

### 3.1 Stichprobenbeschreibung

Von den 112 Teilnehmenden waren 34 % weiblich sowie 66 % männlich und die Stichprobe verteilt sich über alle drei Lehrjahre (1. Lehrjahr = 43,75 %, 2. Lehrjahr = 31,25 %, 3. Lehrjahr = 25 %). Befragt wurden die Branchen KFZ-Mechatronik und Notfallsanitätsdienst. Das Alter der Befragten betrug im Schnitt  $M = 22$  Jahre. Die regionale Verteilung ergibt sich aus den drei Standorten der Fallstudien: Hannover, Stade und Dresden. Dabei sind Ausbildungsbetrieb und Berufsschule meistens weit voneinander entfernt. Dieser Faktor ist in Bezug auf die Lernortkooperation, die durch ein digitales Berichtsheft unterstützt werden soll, interessant. Nur 7 % haben eine Entfernung von unter 5 km, wohingegen 59 % über 20 km und sogar 36 % über 50 km Entfernung zurücklegen müssen.

### 3.2 Fragebogen-Erstellung

Bei der Erstellung der einzelnen Items lagen folgende Forschungsfragen vor:

1. *Wie ist die Einstellung von Auszubildenden gegenüber digitalen Medien im Allgemeinen?* Dazu wurde erhoben, wie Auszubildende den Einsatz von Digitalisierung zum Lernen beurteilen, wie leicht ihnen der Umgang mit digitalen Medien fällt und ob sie sich selbst aktiv in diesem Bereich fortbilden.
2. *Wie wird das Online-Berichtsheft in der Realität der beruflichen Ausbildungspraxis genutzt?* Damit sollen Annahmen über Kontinuität, Nutzungsumfang, Ort und Zeit für die Bearbeitung mit einer quantitativen Datenbasis überprüft werden. Außerdem gilt es, die praktische Einschätzung der Auszubildenden zum Online-Berichtsheft zu erfassen.
3. *Wie gestaltet sich der Anteil der Berufsschule am Prozess der Berichtsheftlegung?* Dazu wurde erfasst, ob Inhalte der Berufsschule überhaupt dokumentiert werden und ob die Praxisinhalte einen Einfluss auf die Unterrichtsgestaltung haben. Zusätzlich wurde die Kompetenzeinschätzung der Lehrenden, die Zufriedenheit mit der Ausstattung der Berufsschule und das Gefühl, sich gut auf die digitalen Anforderungen des Berufsalltages vorbereitet zu fühlen, erhoben.

Mit der ersten Forschungsfrage sollte kurz die grundsätzliche Einstellung zur Digitalisierung erfasst werden, um negative Aussagen zum Online-Berichtsheft gegebenenfalls vor diesem Hintergrund reflektieren zu können. Darauf aufbauend geht die zwei-

te Frage auf die tatsächliche Nutzung ein und bildet damit die Kernerhebung. Hier soll geprüft werden, ob die vielfältigen Funktionen genutzt werden und ihren versprochenen Mehrwert entfalten. Abschließend wird der Einbezug der Berufsschule betrachtet, da dieser als einer der zentralen Vorteile von Online-Berichtsheften gehandelt wird.

## 4. Ergebnisse

Grundsätzlich kann zunächst festgehalten werden, dass die Auszubildenden der Digitalisierung im Allgemeinen und dem Online-Berichtsheft gegenüber grundsätzlich positiv eingestellt sind. So bewerten die Befragten den Einsatz von digitalen Medien zum Lernen auf einer fünfstufigen Skala mit  $M = 4,08$  als eher sinnvoll. Außerdem finden 62 % der Auszubildenden es (eher) leicht, sich in neue digitale Techniken einzuarbeiten. Allerdings bringen nur 24 % eher oder immer eigene Ideen ein, um zusätzliche oder neue von ihnen gewünschte digitale Medien in das Unterrichtsgeschehen einzubeziehen. Bei der eigenständigen Qualifizierung im Bereich Digitalisierung außerhalb der Ausbildung zeigt sich ein sehr diverses Bild. Die Auszubildenden geben nur teilweise an, sich selbst intensiv fortzubilden. Die grundsätzliche Wichtigkeit scheint jedoch allen bewusst zu sein. Nur 10 % geben an, sich nicht selbstständig in diesem Bereich weiterzubilden. Dabei korreliert die eigenständige Qualifikation moderat  $r = .321, p < .001$  damit, mit sich gut von der Berufsschule auf die digitalen Anforderungen im Berufsleben vorbereitet zu fühlen und eigene Ideen zur Mediennutzung in den Unterricht einzubringen  $r = .307, p < .001$ . Eine starke Korrelation der eigenständigen Qualifikation findet sich außerdem damit, dass einem die Einarbeitung in neue Technik leicht fällt  $r = .555, p < .001$ . Somit lassen sich durch diese Fragen medienaffinere Personen bestimmen, bei denen folgend interessanterweise aber keine Zusammenhänge mit einer umfangreicheren oder kontinuierlicheren Nutzung von BLok gefunden werden konnte.

### 4.1 Wann und wo wird das Online-Berichtsheft BLok genutzt?

Mit 75 % geben die meisten der Auszubildenden an, immer oder eher selbst zu bestimmen, wann sie das Online-Berichtsheft bearbeiten und keine vorgegebenen Stunden zu haben. Dabei zeigt eine signifikante Korrelation  $r = .402, p < .001$ , dass dies vor allem auf die Gruppe der Rettungssanitäter:innen zutrifft. Dazu haben 40 % theoretisch immer die Gelegenheit zur Berichtsheftführung am Arbeitsplatz und weitere 24 % oft. Lediglich bei 8 % der Auszubildenden besteht dazu nie die Möglichkeit. Entsprechend geben 66 % an, das Berichtsheft tatsächlich unter anderem am Arbeitsplatz zu führen. Bei dieser Frage waren Mehrfachnennungen möglich. Der Großteil mit 71 % allerdings führt das Berichtsheft zumindest teilweise in der Freizeit, weitere 41 % in der Berufsschule und knapp 2 % auf Arbeits- und Schulwegen. Vergleicht man die beiden Berufsgruppen, so fällt auf, dass der KFZ-Bereich stark mit einer Bearbei-

tung am Arbeitsplatz und moderat mit einer Bearbeitung in der Berufsschule korreliert. Bei den Rettungssanitäter:innen findet sich dagegen eine moderate Korrelation mit einer Bearbeitung in der Freizeit.

Die Daten zur Kontinuität des Führens zeigen, dass fast 70 % der Auszubildenden das Online-Berichtsheft täglich oder wöchentlich und damit sehr kontinuierlich führen. Auch die meisten Auszubildenden kommen ihrer Verpflichtung, das Online-Berichtsheft mindestens monatlich zu prüfen, nach. Dabei ist das monatliche Prüfen mit 43 % die häufigste Variante. Außerdem konnte eine signifikante Korrelation  $r = .381$ ,  $p < .001$  zwischen einem häufigeren Prüfen und einem häufigen Führen festgestellt werden. Die Prüfung allerdings ist teilweise nur ein Gegenzeichnen der erbrachten Leistung. Ein Viertel der Auszubildenden gibt an, darüber hinaus kein Feedback zu den Einträgen zu erhalten. Dagegen stimmt ein weiteres Viertel der Befragten der Aussage, ausführliches Feedback zu erhalten, voll oder zumindest eher zu. Die Aussagen zur Feedbackgestaltung weichen also stark voneinander ab. Allerdings zeigt sich, dass ein häufigeres Prüfen der Berichtshefte mit einem ausführlicheren Feedback einhergeht  $r = .360$ ,  $p < .001$ .

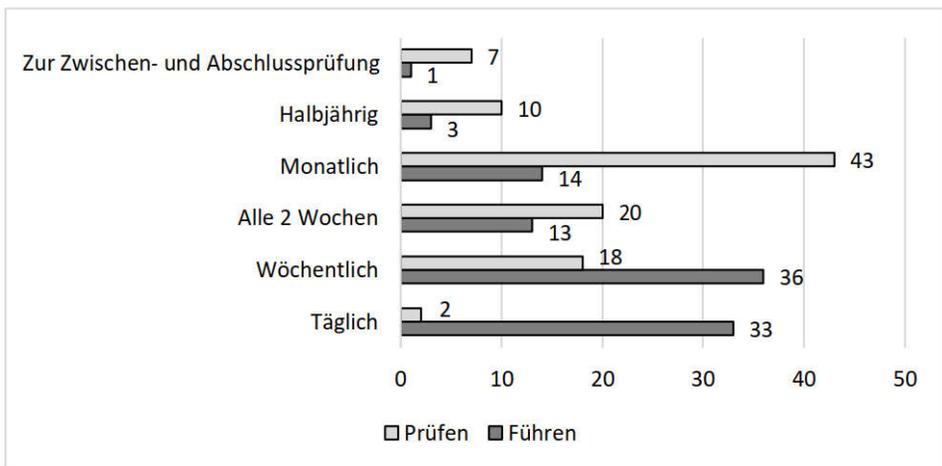


Abbildung 1: Kontinuität beim Führen und Prüfen des Online-Berichtsheftes

## 4.2 Wie nutzen Auszubildende das Online-Berichtsheft tatsächlich?

Innerhalb des Online-Berichtsheftes BLOK stehen den Nutzenden verschiedene Funktionen zu Verfügung. Der Funktionsumfang wird dabei zum Teil von den Unternehmen gesteuert, da sie einzelne Funktionen aktivieren oder deaktivieren können. Die Aktivierung ist natürlich nicht gleichbedeutend mit der Nutzung. Die Ergebnisse der Befragung zeigen, dass die meisten Auszubildenden die Option des Wochenberichtsheftes, als Kern des Berichtsheftes, aktiv nutzen. Alle weiteren Funktionen werden von weniger als der Hälfte der Befragten verwendet. Dabei sind die Dokumentenablage, die Darstellung der persönlichen Schlüsselqualifikationen und der Entwicklungsstand

noch die am meisten genutzten. Da diese drei Funktionen auch miteinander korrelieren, scheint es einerseits Betriebe zu geben, die den vollen Umfang nutzen und auf der anderen Seite Auszubildende aus Unternehmen, die nur den Wochenbericht nutzen. Außerdem lässt sich feststellen, dass diese Funktionen signifikant häufiger bei den Rettungssanitäter:innen eingesetzt werden, als im Kfz-Bereich (Ausbildungsberuf und Entwicklungsportfolio  $r = .339, p < .001$ , und Schlüsselqualifikation  $r = .519, p < .001$  und Dokumentenablage  $r = .619, p < .001$ ). Dies könnte daran liegen, dass im Bereich Rettungssanitätsdienst das Online-Berichtsheft, wie bereits beschrieben, strukturiert auch zur Unterstützung des Lernprozesses eingesetzt wird. Allerdings finden sich ähnliche hohe Korrelationen der drei Funktionen mit der Entfernung zwischen dem Ausbildungsort und der beruflichen Schule. Diese ist in Rettungssanitätsdienst signifikant höher als im Kfz-Bereich  $r = .714, p < .001$ . Kalender und Nachrichtenfunktion sind deutlich weniger im Gebrauch und werden vermutlich in der Praxis leichter durch andere Anwendungen abgedeckt.

Tabelle 1: Nutzungsumfang der unterschiedlichen Funktionen von BLok

Funktionen	Funktionsbeschreibung	Prozent
Wochenbericht	Dokumentation der Tätigkeiten	94,64 %
Kalender	Teilen von Terminen und Deadlines	21,43 %
Nachrichtenfunktion	Messengerfunktion	13,39 %
Entwicklungsstand	Abgleich mit dem Ausbildungsrahmenplan	33,04 %
Schlüsselqualifikationen	Selbst- und Fremdeinschätzung der Softskills	40,18 %
Dokumentenablage	Speicherplatz für Materialien	41,96 %

Die Daten zeigen, dass das Berichtsheft in erster Linie als ein Dokumentationswerkzeug und weniger als Unterstützung des eigenen Lernprozesses genutzt wird. Diese Vermutung wird dadurch gestützt, dass 53 % der Auszubildenden angeben, das Berichtsheft niemals zur Vorbereitung auf Prüfungen zu verwenden. Zum Lernen wird das Online-Berichtsheft nur von 13 % immer oder zumindest oft genutzt (17 % gelegentlich; 17 % selten).

Mit dem Online-Berichtsheft selbst sind die Auszubildenden im Schnitt zufrieden. Die Auszubildenden konnten die Einfachheit der Bedienung und die optische Gestaltung von BLok auf einer fünfstufigen Likert-Skala bewerten. Nur 17 % von ihnen finden die Bedienung (eher) schwierig und 19 % stufen sie als vollkommen einfach ein. Noch positiver fällt die Zufriedenheit bei der optischen Gestaltung aus. Mit ihr sind mit 52 % über die Hälfte der Auszubildenden (eher) zufrieden und nur 18 % nicht bis eher nicht.

### 4.3 Einbindung der Berufsschule in das Online-Berichtsheft

Bei der Bewertung der Ergebnisse ist zu beachten, dass es sich bei einer der drei Schulen um eine Rettungsschule und damit um eine schulische Ausbildung handelt. Über

alle Teilnehmenden hinweg dokumentieren 64 % der Auszubildenden die Unterrichtsinhalte aus der Berufsschule immer und nur 3 % geben an, dies nie zu tun. Dabei unterscheidet sich die Verteilung zwischen Auszubildenden in schulischer oder dualer Ausbildung überraschenderweise kaum.

Zudem geben insgesamt 18 % der Auszubildenden an, dass ihre Lehrenden aus der Berufsschule die Inhalte des Berichtsheftes nicht kennen. Mit 13 % ist dieser Anteil in der schulischen Ausbildung geringer als in der dualen Ausbildung mit 24 %. Entsprechend stimmen über alle drei Schulen hinweg ebenfalls nur 14 % der Aussage voll oder eher zu, dass Lehrende sich bei ihrer Unterrichtsgestaltung an dem im Berichtsheft dokumentierten Praxiserfahrungen orientieren. Das bedeutet, dass ein zentrales Potenzial des digitalen und damit orts- und zeitungebunden verfügbaren Berichtsheftes nicht genutzt wird. In der schulischen Ausbildung ist der Anteil der Lehrenden, die die Inhalte des Berichtsheftes kennen, höher. Interessanterweise orientieren sie sich im Vergleich allerdings noch weniger an den Praxiserfahrungen der Auszubildenden. Die Inhalte zu kennen, führt ergo nicht zu einem automatisch höheren Anteil ihrer Berücksichtigung.

Grundsätzlich wünschen sich fast alle Auszubildenden, dass ihre Berufsschule und ihr Ausbildungsbetrieb miteinander kooperieren. Der Mittelwert von  $M = 4,46$ , auf der fünfstufigen Skala zwischen stimme voll zu und stimme eher zu, zeigt diesen Wunsch deutlich, zumal keiner der Auszubildenden dieser Aussage ganz widerspricht. Im Vergleich ist die Zustimmung dazu, dass Kooperation wichtig ist, allerdings bei der schulischen Ausbildung signifikant höher  $r = .402, p < .001$ .

Auf die digitalen Anforderungen im Beruf fühlen sich nur 40 % sehr gut oder eher gut von der Berufsschule vorbereitet (39 % teilweise, 18 % eher nicht und 4 % überhaupt nicht). Dies liegt möglicherweise an den Kompetenzen der eigenen Lehrenden in Bezug auf digitale Medien, die sehr unterschiedlich wahrgenommen werden. So bewerten ebenfalls 40 % der Auszubildenden den Umgang ihrer Lehrenden mit digitalen Medien als sehr gut, weitere 41 % allerdings nur teilweise und 19 % als (eher) nicht gut. Mit der aktuell verfügbaren Technik sind die Auszubildenden zu 52 % (eher) voll zufrieden. Nur 4 % von ihnen sind überhaupt nicht und weitere 8 % eher nicht zufrieden. Alle drei Effekte korrelieren moderat miteinander. Das heißt, desto besser die Ausstattung desto eher sind die Kompetenzen der Lehrenden hoch und je eher haben die Auszubildenden das Gefühl, gut auf digitale Anforderungen im Beruf vorbereitet zu werden.

## 5. Diskussion und weitere führende Forschungsansätze

Das Online-Berichtsheft scheint für die Auszubildenden attraktiv, optisch ansprechend und einfach zu bedienen zu sein, weshalb keine Akzeptanzprobleme vorzuliegen scheinen. Die Ergebnisse zeigen, dass sich beispielsweise die im analogen häufig kritisierte fehlende Kontinuität beim Führen des Berichtsheftes in der digitalen Form nicht bestätigen lässt. Hier ist, vermutlich durch die höhere Transparenz, der Anteil derjenigen, die selten Eintragungen vornehmen nur sehr klein. Nicht nur die Auszu-

bildenden, sondern auch der Großteil des ausbildenden Personals kommt, mindestens monatlich, seiner Kontrollaufgabe nach. Besonders relevant für den Lernprozess ist, dass mit der höheren Kontinuität des Führens auch ein häufigeres Prüfen und ein ausführlicheres Feedback einhergehen. Allerdings kann durch die fehlende Vergleichsgruppe keine Aussage über einen Unterschied zur papierbasierten Variante des Berichtshefts getroffen werden.

Es zeigt sich ebenfalls, dass viele Betriebe die Bearbeitung des Online-Berichtsheftes am Arbeitsplatz ermöglichen. Eine Mehrbelastung in der Freizeit sollte also nicht anfallen. Warum dennoch über 70 % das Berichtsheft unter anderem in der Freizeit führen, verweist auf weiteren Forschungsbedarf. Dabei müsste neben dem Bearbeitungsort erfasst werden, wie oft welcher Ort zum Führen des Berichtsheftes genutzt wird und welche Gründe dafür vorliegen, dass das Berichtsheft nicht in der Arbeitszeit geführt werden kann. Die Vermutung einer im Alltag zu hohen Arbeitsbelastung liegt hier nahe.

Von einer Funktionsnutzung, die dem Anspruch eines ganzheitlichen Ausbildungsnachweises gerecht wird, kann bei den meisten Auszubildenden noch nicht gesprochen werden. Insbesondere der Entwicklungsstand könnte deutlich häufiger aktiviert bzw. verwendet werden. Ein Grund dafür, diese Funktion gar nicht erst zu aktivieren, ist aus Sicht der Ausbildungsbetriebe möglicherweise die damit einhergehende Transparenz. Ein aktiver Entwicklungsstand legt offen, ob Kenntnisse vermittelt wurden oder noch nicht. Diese Sichtbarkeit könnte unter Umständen Dritten gegenüber nicht gewollt sein. Auch an dieser Stelle bedarf es weiterführender Forschung, um die Gründe näher zu definieren und gezielte Fördermaßnahmen ableiten zu können.

Die Einbindung der Berufsschule ist überraschenderweise höher als erwartet, was allerdings auch damit zusammenhängt, dass die Hälfte der Teilnehmenden eine schulische Ausbildung absolviert. Allerdings führt sie nicht zu einem inhaltlichen Mehrwert bei der Unterrichtsgestaltung. Dass das Berichtsheft als Werkzeug zur Lernortkooperation auf der Ebene der gegenseitigen *Information* (Euler, 2004) genutzt werden kann, müsste dem Lehrpersonal bewusster gemacht werden. Interessant wäre hierzu weiterführend zu beforschen, wie oft und in welchen Fällen Berufsschullehrende an der Berichtsheftlegung beteiligt sind. In den Interviews der Fallstudien fanden sich beispielsweise Hinweise, dass nur die Klassenlehrenden einbezogen werden. Ferner wäre ein umfassender Vergleich von schulischer und dualer Ausbildung in Bezug auf Lernortkooperationen von Interesse.

## 6. Fazit

Die Online-Befragung zeigt, dass die steigenden Nutzendenzahlen von Online-Berichtsheften nicht nur theoretischen Mehrwerten zu verdanken sind, sondern sich diese Potenziale auch in der Praxis der Auszubildenden widerspiegeln. Das Berichtsheft elektronisch zu führen, sorgt für eine hohe Kontinuität bei den Eintragungen und scheint von den Auszubildenden positiv wahrgenommen zu werden. Damit das Online-Berichtsheft allerdings als Instrument der Lernortkooperation genutzt werden

kann, muss die Berufsschule stärker inhaltlich und nicht nur administrativ eingebunden werden.

Zukünftig wäre es darüber hinaus sinnvoll, den Auszubildenden das Online-Berichtsheft als ihr persönliches Lernwerkzeug vorzustellen. Insbesondere der digitale Einsatz lässt hier einen hohen Individualisierungsgrad zu, den es noch stärker für den Lernprozess der Auszubildenden zu nutzen gilt. Da die Auszubildenden sehr viel Zeit in das Führen des Berichtsheftes investieren, wäre es wünschenswert und sinnvoll, wenn die Inhalte auch als Lernmaterial zum Einsatz kämen. Dafür sollten die Auszubildenden stärker als bisher beim Führen des Berichtsheftes unterstützt werden, wie z. B. durch Leitfragen, die Reflexionsprozesse anregen und weniger eine reine Dokumentation der am Tag geleisteten Arbeit fokussieren.

## Literatur

- BLok Webseite (2021). Abgerufen am 01.06.2021. *Unsere BLok Kunden*. Verfügbar unter <https://www.online-ausbildungsnachweis.de/portal/index.php?id=referenzen>
- Börner, C., Hauswald, D., Schaarschmidt, N., Ueberschaer A., Albrecht, C. & Lehmann, C. (2012). *Zusammenfassung des Zwischenberichtes zur wissenschaftlichen Begleituntersuchung im Projekt „BLok – Online-Berichtsheft zur Stärkung der Lernortkooperation“*. Dresden: TUDpress.
- Euler, D. (2004). Lernortkooperation – eine unendliche Geschichte? In D. Euler (Hrsg.): *Handbuch der Lernortkooperation*. Band 1: theoretische Fundierung (S. 12–24). Bielefeld: Bertelsmann.
- Fedler, R. (2018). Media Management und die moderne Personalarbeit. In C. Kochhan & A. Moutchnik (Hrsg.): *Media Management. Ein interdisziplinäres Kompendium* (S. 57–76). Wiesbaden: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-23297-9\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-658-23297-9_4)
- Goertz, L. & Krone, S. (2020). Digitalisierung in der betrieblichen dualen Berufsausbildung. Die Rolle der Kammern. *IAQ-Report: aktuelle Forschungsergebnisse aus dem Institut Arbeit und Qualifikation*, 2020/8, S. 6.
- Kleck, S. (2016). Vom Berichtsheft zum Ausbildungsnachweis. In D. Schemme & P. Pfafe (Hrsg.): *Beteiligungsorientiert die Qualität der Berufsausbildung weiterentwickeln* (S. 161–165). Bonn: WDP BiBB.
- Köhler, T. & Neumann, J. (2013). *Das Online-Berichtsheft. Stärkung der Lernortkooperation in der dualen Berufsausbildung durch Web 2.0*. Bielefeld: Wbv.
- Langewand, S. (2018). Selbstorganisiertes Lernen (SOL): Ausbildungskonzept zur Kompetenzsteigerung für Notfallsanitäter. In A. Neumayr, M. Baubin & A. Schinnerl (Hrsg.): *Zukunftswerkstatt Rettungsdienst* (S. 157–164) Berlin: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-56634-3\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-662-56634-3_14)
- Neuburg, C., Schlenker L. & Köhler, T. (2019). Wie digital ist die Berufsschule? – Eine Analyse anhand von Online-Berichtsheften. In T. Köhler, E. Schoop & N. Kahnwald (Hrsg.): *Communities in New Media. Researching the Digital Transformation in Science, Business, Education & Public Administration*. Beiträge der 22. GeNeMe – Konferenz (S. 165–173). Dresden: TUDpress.
- Schulze-Achatz, S., Albrecht, C., Lehmann, C. & Schubert, G. (2012). *Zusammenfassung des Abschlussberichts zur wissenschaftlichen Begleituntersuchung im Projekt „BLok – Online-Berichtsheft zur Stärkung der Lernortkooperation“*. Dresden: TUDpress.

Ueberschaer, A. (2020). Förderung der Lernortkooperation durch BLok auf drei Ebenen. *BWP Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis. Zeitschrift des Bundesinstitutes für Berufsbildung*, 49(4), S. 33–34.