

38



Christian Fischer,
Paul Platzbecker (Hrsg.)

Das neue Normal?

Digital gestütztes Lernen in
Distanz und Präsenz

WAXMANN

Münstersche Gespräche zur Pädagogik

herausgegeben von
William Middendorf

Band 38

Christian Fischer
Paul Platzbecker
(Hrsg.)

Das neue Normal?

Digital gestütztes Lernen
in Distanz und Präsenz



Waxmann 2022
Münster • New York

Gedruckt mit Unterstützung des Bistums Münster.

Herausgeberbeirat:
Stephan Chmielus
Christian Fischer
William Middendorf
Paul Platzbecker

**Bibliografische Information 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.

Münstersche Gespräche zur Pädagogik, Bd. 38

ISSN 2193-7168

Print-ISBN 978-3-8309-4486-7

E-Book-ISBN 978-3-8309-9486-2

© Waxmann Verlag GmbH 2022
www.waxmann.com
info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Matthias Grunert, Münster
Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster

Inhalt

Christian Fischer

Vorwort zur Dokumentation der 38. Münsterschen

Gespräche zur Pädagogik.....7

Paul Platzbecker

Das neue Normal? Digital gestütztes Lernen in Distanz und Präsenz –

Einführung und Überblick.....9

Digital gestütztes Lernen: Systematische Perspektiven

Manfred L. Pirner

Bildung in einer digitalisierten Welt

Bildungstheoretische Anmerkungen zu gesellschaftlichen

Transformationsprozessen 21

Mandy Schiefner-Rohs

Digitaler Unterricht

Mehr als der Einsatz von Tablets, Whiteboards & Co. 47

Birgit Eickelmann

Digital gestütztes Lernen in und nach der Pandemie-Zeit –

Konzepte, Herausforderungen und Perspektiven 53

Peter Jaklin

Chancen für digital gestütztes Lernen nutzen –

Elemente eines schulübergreifenden Praxismodells..... 69

Digital gestütztes Lernen: Projekte, Initiativen, Ideen

Tobias Raue & Alexander Feldmann

Lernende als Gestalterinnen und Gestalter!

Unterrichtserfahrungen mit digitalen Produkten, Projekten und Prozessen ... 87

<i>Adriane Langela-Bickenbach</i> Videokonferenzen und Nutzung von <i>Social Media</i> im Fremdsprachenunterricht Ein Unterrichtskonzept aus dem Aachener Dreiländereck	99
<i>Bernd Horstmann</i> Wie gemeinsames digitales Lernen gelingen kann Zur Leistungsfähigkeit von Lernplattformen am Beispiel von „Schulbistum“	107
<i>Ursula Jünger</i> Wertschätzende Lerndiagnostik und Selbstmanagement von Schüler/innen	111
<i>Kathrin Gade</i> Unterstützung personalisierter Lernarrangements durch Peer-Feedback: Perspektiven digitaler Kommunikation und Kooperation von Schüler/innen	117
Autorinnen und Autoren.....	125

Vorwort zur Dokumentation der 38. Münsterschen Gespräche zur Pädagogik

Das neue Normal?

Digital gestütztes Lernen in Distanz und Präsenz

Die Schulschließungen während der Corona-Pandemie waren eine große Herausforderung für unser Bildungssystem. Viele Schulen haben mit ihren Lehrkräften aus der Not eine Tugend gemacht, neue Ideen entwickelt und dafür gesorgt, dass das Lernen der Schüler/innen auch zu Hause funktioniert. Digital gestütztes Lernen scheint im schulischen Kontext inzwischen, wenigstens als Orientierungsgröße, das neue Normal zu sein. Reicht es aber, im pädagogischen Schulalltag analoge Unterrichtsszenarien durch digitale zu ersetzen? Oder muss schulische Bildung unter den Bedingungen von Digitalität neu gedacht und ausgerichtet werden? Und was sind die jeweiligen Voraussetzungen und Gelingensbedingungen für eine solche Transformation unseres Schulsystems? Wie sind zum Beispiel die digitalen und medienpädagogischen Kompetenzen der Lehrkräfte ausgeprägt? Wie können Schüler/innen mit ihren verschiedenen Lernvoraussetzungen zu eigenverantwortlichem Lernen befähigt und motiviert werden? Mit diesen und anderen Fragen, die der Wechsel zwischen Distanz- und Präsenzunterricht in der Schule mit sich brachte, setzen sich wissenschaftliche Referate und aktuelle Ansätze aus der Praxis in dieser Dokumentation auseinander. Neben wissenschaftlichen Referaten werden in diesem Themenband aktuelle Ansätze aus der schulischen Praxis vorgestellt und diskutiert. Zielgruppen dieser Dokumentation sind alle Personen, die Verantwortung für schulische Erziehung tragen: Schulleiter/innen und Lehrpersonen, Erziehungswissenschaftler/innen, Fachleiter/innen, Lehrerfortbildner/innen, Schulträgervertreter/innen, Bildungspolitiker/innen sowie die interessierte Öffentlichkeit.

Die 38. Münsterschen Gespräche zur Pädagogik in Trägerschaft der Hauptabteilung Schule und Erziehung im Bistum Münster wurden in bewährter Kooperation mit dem Landeskompetenzzentrum für Individuelle Förderung NRW an der Universität Münster sowie dem Institut für Lehrerfortbildung in Essen-Werden intensiv vorbereitet. Allerdings konnte die Durchführung der Tagung am 15. und 16. März 2021 nicht als Präsenzformat in der Akademie Franz Hitze Haus realisiert werden, sondern musste angesichts der Corona-Pandemie – passend zur aktuellen Thematik der Münsterschen Gespräche – erstmals ausschließlich als Online-Tagung umgesetzt werden. Vor dem Hintergrund des digitalen Formats ist mit der vorliegenden Dokumentation ein Tagungsband erstellt worden, der die schriftlichen Beiträge der Referent/innen der Münsterschen Gespräche zur Pädagogik enthält. Besonderer Dank gilt dem Bistum Münster als Trä-

ger der Münsterschen Gespräche zur Pädagogik und den Kooperationspartnern, namentlich Herrn Hauptabteilungsleiter Dr. William Middendorf und Herrn Dr. Stephan Chmielus (beide von der Hauptabteilung Schule und Erziehung im Bischöflichen Generalvikariat Münster) sowie Herrn PD Dr. Paul Platzbecker (Institut für Lehrerfortbildung, Essen-Werden).

Darüber hinaus gilt für das Redigieren und Lektorieren des Tagungsbandes Frau Julia Schulz (Waxmann Verlag) besonderer Dank, die überdies das Buchprojekt sehr engagiert und kritisch begleitet hat. Ferner gilt den Autor/innen für die Ausarbeitungen der wissenschaftlichen Hauptreferate zu den systematischen Perspektiven zum digital gestützten Lernen in Distanz und Präsenz der herzliche Dank, wozu namentlich Herr Prof. Dr. Manfred L. Pirner von der Universität Erlangen-Nürnberg, Frau Prof. Dr. Mandy Schiefner-Rohs von der Technischen Universität Karlsruhe, Frau Prof. Dr. Birgit Eickelmann von der Universität Paderborn und Herr Dr. Peter Jaklin vom Landesmedienzentrum Baden-Württemberg gehören. Des Weiteren sei den Autor/innen der praktischen Arbeitskreise zu Projekten, Initiativen und Ideen zum digital gestützten Lernen sehr herzlich gedankt, wo namentlich Herr Alexander Feldmann (Hildegardisschule Münster) und Herr Tobias Raue (Kaufmännische Schulen Rheine), Frau Adriane Langela-Bickenbach (St. Leonhard Gymnasium, Aachen), Herr Bernd Horstmann (Gymnasium St. Michael, Ahlen), Frau Dr. Ursula Jünger (Institut für Lehrerfortbildung, Essen) und Frau Kathrin Gade (Landeskompetenzzentrum für Individuelle Förderung, Münster) erwähnt werden können. Schließlich gilt Herrn PD Dr. Paul Platzbecker besonderer Dank für seine differenzierte Einführung in die ausgesprochen aktuelle Thematik und die verschiedenen Beiträge der 38. Münsterschen Gespräche zur Pädagogik.

Anliegen der Münsterschen Gespräche zur Pädagogik ist es, den Dialog von Wissenschaft und Schule im Sinne einer Brücke zwischen Wissenschaftspraxis und Schulpraxis zu fördern. Dementsprechend sollen die Beiträge aus dem wissenschaftlichen Kontext relevante Impulse für die aktuelle Unterrichts- und Schulentwicklung in den verschiedenen Schulformen – auch an kirchlichen Ersatzschulen – geben. Die Workshops zu innovativen Projekten im Rahmen der schulischen Praxis sollen nicht nur den Vertreter/innen anderer Schulformen und Schulstufen konkrete Orientierung für die eigene Unterrichts- und Schulentwicklung geben, sondern zugleich einen Beitrag zur Praxisorientierung des wissenschaftlichen Diskurses liefern. Wissenschaftlichen Referaten und praktischen Workshops ist hierbei gemeinsam, dass sie einen bedeutsamen Beitrag zur Diskussion über die Bewältigung aktueller Herausforderungen an Schulen leisten möchten. Wir sind überzeugt, dass mit dem vorliegenden Band zentrale Impulse zur Unterstützung des professionellen Handelns von Lehrpersonen mit Blick auf das neue Normal des digital gestützten Lernens in Präsenz und auf Distanz auch angesichts der aktuellen schulischen Herausforderungen gegeben werden.

Das neue Normal? Digital gestütztes Lernen in Distanz und Präsenz – Einführung und Überblick

1. Einleitung

Die Herausforderungen, denen sich unsere Schulen in letzter Zeit stellen mussten, sind gleich mehrfache: Zum einen brachten die Corona-bedingten phasenweisen Schulschließungen die Notwendigkeit mit sich, den Lehrbetrieb kurzfristig ‚irgendwie‘ aus der Distanz zu gewährleisten, was zunächst als ‚Home-Schooling‘ apostrophiert wurde. Zum anderen befindet sich die Schullandschaft seit Jahren in einem mehr oder weniger erfolgreichen Digitalisierungsprozess, der zuletzt von den bisher noch keineswegs ausgeschöpften Ressourcen des ‚Digitalpaktes‘ getragen und zugleich von mehreren bildungspolitischen Orientierungsrahmen (z. B. KMK, 2016; Medienberatung NRW, 2019) flankiert wird. An entsprechenden Zielvorstellungen und Entwicklungsplänen ist im digitalen Feld bisher also kein Mangel. Mit dem Beginn der Lockdowns fielen dann beide Herausforderungen zusammen. Die Vorstellung von einem ‚normalen‘ präsentisch-analogen Schulbetrieb, wie sie bisher weitgehend galt, war damit abrupt in Frage gestellt. Viele Schulen haben sich in dieser Situation auf den Weg gemacht, um aus der Not eine Tugend zu machen, neue Ideen zu entwickeln und damit den Unterrichtsbetrieb aus der Ferne aufrechtzuerhalten. Die Digitalisierung des Schulsystems hat damit ‚notgedrungen‘ einen gravierenden Schub erfahren. In des knüpfen sich gerade daran offene Fragen, die die Nachhaltigkeit der Entwicklung über die Pandemie hinaus, sprich: das dann geltende ‚neue Normal‘ betreffen.

Zunächst: Ist die Dimension des Prozesses wirklich auf allen Ebenen verstanden? Wenn z. B. der Soziologe *Hartmut Rosa* (Rosa, 2020, S. 9–11) davon spricht, dass der Prozess der Digitalisierung *alle* Sphären und Aspekte der spätmodernen Welt erfasst, m. a. W. sämtliche „Achsen der Weltbeziehung“ transformiert und damit in einem „gewaltigen [...] beispiellosen Experiment“ die „Art und Weise unserer individuellen und kollektiven Existenz in ihrer Gesamtheit transformieren“¹ wird, dann erscheinen die entsprechenden Implikationen bildungstheoretisch bzw. -kritisch noch nicht durchreflektiert zu sein. Zeichnet sich etwa ein Konsens darüber ab, inwiefern sich die hier nur anzudeutende Transformation in der schulischen Wirklichkeit abbilden soll? Wie wäre Bildung in Zukunft dann – *anders* – zu denken? Was wäre – wie – kritisch zu ergänzen, um die

1 Rosa spricht hier von den sozialen, den materiellen, den existentiellen wie den ‚Selbstachsen‘. Vgl. Rosa, 2020.

Chancen und Risiken der Entwicklung in den Griff zu bekommen und so das Ziel einer selbstbestimmten Teilhabe unserer Schüler/innen an der digitalisierten Welt erfolgreich zu gewährleisten?

Ein Blick auf die Praxis zu Beginn der Pandemie offenbarte: Auch aus der Not haben nicht wenige Lehrkräfte versucht, ihre tradierten analogen Unterrichtsformen und -methoden lediglich digital zu simulieren oder nur geringfügig zu ergänzen. Vordenker der Entwicklung wie *Axel Krommer* sprechen hier von einer bloßen digitalen ‚Ummantelung‘ etablierter Didaktik, die die neuen Möglichkeiten digital unterstützten Lernens verkenne und deutlich unterbiete. Hier bleibe die letztlich wertende Unterscheidung zwischen ‚digital‘ oder ‚analog‘ weiterhin in Geltung, was Krommer (Krommer et al., 2019) mit seinem Begriff der ‚Post-Digitalität‘ gerade zu überwinden versucht.² Kurzum: Krisenzeiten wie die Pandemie fungieren also als ‚Motor‘ für (überfällige) Entwicklungen, sie offenbaren zugleich aber auch als ‚Katalysator‘, wie weit diese schon wirklich gediehen sind. Wie steht es also zum Beispiel mit den digitalen und medienpädagogischen Kompetenzen der Lehrkräfte – *vor* und *in* der Pandemie? Wie weit sind die nötigen infrastrukturellen und sonstigen technischen Voraussetzungen an unseren Schulen gewährleistet? Welche sonstigen Voraussetzungen und Gelingensbedingungen wären für die digitale Transformation unserer Schulen systemisch in den Blick zu nehmen? Wie sähe eine zeitgemäße digitale Lernkultur aus?

Mit diesen und anderen Fragen, die das mögliche ‚neue Normal‘ betreffen, setzen sich sowohl die wissenschaftlichen Referate als auch die aktuellen Ansätze bzw. Beispiele aus der Praxis im Folgenden auseinander.

2. Ein kritischer Blick auf den aktuellen Stand der digitalen Transformation

Offenkundig hat die Pandemie mit den bekannten Einschränkungen den schon zuvor begonnenen Prozess der Digitalisierung an den Schulen z. T. erheblich beschleunigt. Das dabei entstehende Bild ist in der Fläche der Schullandschaft allerdings alles andere als einheitlich. Chancen und Grenzen der vielschichtigen Entwicklung wurden gleichermaßen sichtbar und bedürfen einer kritischen Bewertung.

Einen eher kritischen Blick auf den neuen Digitalisierungsschub wirft die an der TU Kaiserslautern lehrende Pädagogin *Mandy Schiefner-Rohs*. Mit den Corona-bedingten Schulschließungen habe sich gezeigt, dass die deutschen Schulen

2 Krommer spricht hier kritisch von einer ‚palliativen Didaktik‘. Auch zeigen Unterrichtsbeispiele dieser Art, dass die „Kultur der Digitalität“ mit ihren von Felix Stalder benannten Säulen „Referenzialität, Gemeinschaftlichkeit und Algorithmizität“ noch nicht hinreichend verstanden bzw. akzeptiert ist. Vgl. Stalder, 2016.

hinsichtlich der technischen Ausstattung und der medienpädagogischen Kompetenzen der Lehrkräfte – nicht zuletzt aufgrund eines Mangels an entsprechender Fortbildung – recht unterschiedlich aufgestellt gewesen seien. Angehende wie erfahrene Lehrkräfte reduzierten den Einsatz digitaler Medien oftmals auf ein ‚Add-on‘, das ob der nötigen Mehrbelastung eher als störend empfunden werde. Die Herausforderung einer digitalen Transformation zu einer Kultur der ‚Post-Digitalität‘ ist dabei sicher noch nicht erkannt. Eine nur oberflächliche Adaption eines an Effizienz und Funktionieren orientierten digitalen Lernens drohe aber, so Schiefner-Rohs, kybernetischen Denkmodellen und behavioristischen Lernformen Vorschub zu geben. Zudem seien die mit dem digitalen Wandel in der Bildungslandschaft verbundenen neuen Formen von digitaler *In-* und *Ex*klusion – also einer ungleichen Verteilung des Zugangs zu Medien und deren Nutzungsweisen innerhalb der Gesellschaft – als Frage zukünftiger Bildungsgerechtigkeit im Blick zu behalten.

Den gesellschaftlichen Transformationsprozessen der Digitalisierung möchte der an der Universität Erlangen-Nürnberg lehrende evangelische Theologe *Manfred L. Pirner* in seinem Beitrag grundlegende Anmerkungen vor allem aus bildungstheoretischer wie ethischer Perspektive hinzufügen. Konzentrierte sich der aktuelle Bildungsdiskurs allein auf digitale Technologien, könne sich das aus seiner Sicht grundlegende Defizit öffentlicher Bildung, das Pirner in einer Begründungs- und Normschwäche erkennt, noch weiter verstärken. Bildung, die sich seit PISA an pragmatischen ‚literacy‘-Konzepten orientiere, drohe so weiter zu einem funktionalen bzw. instrumentellen Lernen verkürzt zu werden, was sich unter digitalen Vorzeichen noch verschärfe. Pirner setzt sich in seinen sieben Thesen konstruktiv-kritisch mit dem KMK-Strategiepapier zur „Bildung in der digitalen Welt“ auseinander. Bildung muss, so der Autor, umfassend neu gedacht und ausgerichtet werden, ganzheitlich konzipiert und streng am Recht auf Selbstentfaltung und Persönlichkeitsentwicklung der Heranwachsenden orientiert sein. In ihrer mehrdimensionalen Ausrichtung dürften digitales und analog-personales Lernen nicht mehr gegeneinander ausgespielt werden. Im Interesse der vom Dt. Kulturrat geforderten ‚Kultivierung des digitalen Raums‘ bedarf es aus Sicht des Religionspädagogen zudem einer fundierten medienethischen bzw. digitaletischen Bildung – orientiert an den allgemeinen Menschen- und Kinderrechten, deren Grundwerte aus seiner Sicht in einer radikal pluralen und heterogenen Gesellschaft durchaus eine Konsensbasis bilden. Damit konvergierend bringt Pirner eine philosophisch-theologisch begründete Vorstellung von einem ‚guten Leben‘ ins Gespräch, eine Leitidee, der Bildung von ihrem Anspruch her folgen sollte. Ethisch wie rechtlich geschärft könne digitale Bildung die Ambivalenzen der Entwicklung, sprich die ‚produktiv-stärkenden‘ und die ‚problematisch-entmündigenden‘ Wirkungen der digitalen Technologien unterscheiden helfen und so zu einem selbstbestimmt-verantwortlichen Umgang mit

ihnen befähigen. Die zentrale Rolle der Lehrkraft bleibe dabei auch in Zukunft unberührt.

An ihrem Paderborner Lehrstuhl für Schulpädagogik zählt der Einsatz digitaler Technologien in der Schule und der Entwicklung von Schulsystemen zu den Forschungsschwerpunkten von *Birgit Eickelmann*. Seit Juli 2015 ist sie Leiterin des Nationalen Forschungszentrums der Studie ICILS, mit der 2018 zum zweiten Mal nach 2013 computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Achtklässler/innen im internationalen Vergleich gemessen wurden. An dieser und weiteren aktuellen Studien setzt die Frage ihres Beitrags an, wie sich digital gestütztes Lernen *in und nach* der Pandemie-Zeit darstellt. So hat z. B. die Studie ‚Schule auf Distanz‘ zu Beginn der Pandemie aufgezeigt, dass Schulen, die in ihren Digitalisierungsprozessen bereits fortgeschritten waren, in der durch die Krise bedingten Re-Organisation und der Umstellung auf digitale Formate z. T. erhebliche Vorteile hatten. Zugleich zeigte sich aber auch, dass diese notgedrungene Entwicklung, die zwar mit deutlichen Fortschritten in der technischen Ausstattung der Lehrkräfte einher ging, nicht unbedingt zu einer nachhaltigen Verankerung des Lehrens und Lernens in einer Kultur der Digitalität geführt hat. So schlussfolgert Eickelmann, dass Schulentwicklungsprozesse zwar von Krisen angestoßen werden können, deren beständige Weiterentwicklung aber in allen systemisch aufeinander bezogenen Teilbereichen gesichert sein muss. Praxisbeispiele zeigen, dass dabei die Vernetzung von Schulen untereinander wie mit ihren Schulträgern von Nutzen ist. Die Paderborner Schulpädagogin prognostiziert, dass die Entwicklung des Lernens in der digitalen Welt entsprechend dem darin greifbaren Leitmedienwandel einer umfassenden Dauerentwicklungs- und Veränderungsaufgabe gleichkomme. In diesem Prozess veränderten sich die Lernkultur ebenso wie die Rollen von Lehrenden und Lernenden entsprechend der Eigenart und der Potenziale der digitalen Medien – wie auch von den anderen Autor/innen des Tagungsbandes immer wieder betont wird.

So auch von *Peter Jaklin*, der aus der Perspektive des Landesmedienzentrums Baden-Württemberg empathisch dazu aufruft, die Chancen digital gestützten Lernens konsequent(er) zu nutzen. Die Pandemie habe diesbezüglich zwar einen Veränderungsdruck erzeugt, der neben negativen auch positive Effekte mit sich gebracht habe. Dennoch gelte es, die Entwicklung zur medienintegrativen Schule als *dem* ‚Lernort der Zukunft‘ entschieden ernst zu nehmen, werde doch der Einsatz digitaler Medien – sei es in Form digitaler Inhalte, digitaler Produktions- und Kommunikationswerkzeuge oder sei es in der Verwendung von Netzwerken – die Schule deutlich verändern. So implizieren die Transformationsprozesse laut Jaklin weit mehr als die bloße Anschaffung technischer Geräte, in denen traditionelle Lehrkonzepte lediglich digitalisiert werden. Stattdessen gelte es, Lehren und Lernen grundlegend neu zu denken und sowohl dem noch unausgeschöpften Potenzial digitaler Medien als auch der Lebensrealität heutiger Schüler/innen anzupassen und *so* in neuen Strukturen abzubilden, dass sie

der Lebens- und Arbeitswelt von morgen Rechnung tragen. M. a. W.: Räume und Zeiten der Schule sollten sich mit dem digital-didaktischen Perspektivwechsel im Sinne einer größeren Flexibilisierung ändern. Konkreter: Schule müsse sich in Folge der Digitalisierung als *Lernumgebung* öffnen und in einer Weise (neu) gestaltet werden, dass sie verstärkt das individualisierte und schülerzentrierte Lernen mit Medien sowie das mediengestützte Selbstlernen ermöglicht und unterstützt. In einem dann offeneren und damit nicht zuletzt auch das Anliegen der Inklusion unterstützenden Unterricht impliziere das zeitgemäße Lernen mit digitalen Medien ein stärker lernerzentriertes, erforschendes und problemorientiertes Vorgehen, das auf Kooperation angelegt ist. Im Interesse einer erfolgreichen digitalen Schulentwicklung böten die im Rahmen des ‚Digitalpaktes Schule‘ aufgelegten Programme noch ungeahnte Möglichkeiten. In diesem Zusammenhang betont auch Jaklin die Bedeutung intensiver schulischer Vernetzung sowie den Ausbau einschlägiger On- und Offline-Fortbildungsangebote.

3. Einblicke in die aktuelle Praxis digital unterstützten Lernens und Lehrens

Einen realistischen Einblick in die von der Pandemie herausgeforderte Schullwirklichkeit gibt *Bernd Horstmann*, Lehrer am Gymnasium St. Michael Ahlen, das sich in Trägerschaft des Schulbistums Münster befindet. Der Autor fokussiert in seinem Beitrag auf die Erfahrungen mit der digitalen Lernplattform des Schulbistums, das dieses seinen Schulen in kirchlicher Trägerschaft bereits seit 2013 zur Verfügung stellt. In den Phasen des Lockdowns habe sich die Plattform, die auf Basis des ‚WebWeaver[®]School-Moduls‘ arbeitet, nunmehr als praktikables Instrument zur Gestaltung des Distanzunterrichts erwiesen. Alle jene, die diese über die Jahre zuvor bereits nutzten, sprich: Eltern, Lernende und die Lehrkräfte selbst, konnten in der akuten Notsituation der Pandemie auf ihre Erfahrungen in der wechselseitigen Kommunikation wie im Materialsupport zurückgreifen. Während die Plattform weitgehende Möglichkeiten des digitalen Lehrens und Lernens böte, komme sie allerdings im Bereich kollaborativen Arbeitens deutlich an ihre Grenzen, wie die Erfahrungen aus dem Distanzlernen gezeigt hätten. Hier seien alternative Anbieter ins Kalkül zu ziehen, so die Empfehlung des Autors. Allerdings garantiere die Plattform des Schulbistums in Sachen Datenschutz größtmögliche Sicherheit.

Demgegenüber beschreiben *Alexander Feldmann* und *Tobias Raue* – gleichsam als praktischer Beleg für die von Jaklin eher theoretisch beschriebene Veränderung einer digitalen Lernkultur – erfolgreiche Beispiele für bereits erprobte digitale Handlungsprodukte. Dies im Kontext der Berufskollegs, an denen die beiden Autoren tätig sind. So die bereits angedeutete ‚Kultur der Digitalität‘ die