

Mit der Corona-Krise ist die Digitalisierung zum vorrangigen (bildungs-)politischen Credo geworden. Deutsche Schulen und Hochschulen haben viele Kraftakte geleistet, um aus dem „digitalen Steinzeitalter“ (Handke in: Hanstein/Lanig 2020b, S. XI) nach und nach herauszufinden. Eine große Ungleichzeitigkeit kennzeichnet diesen Prozess. In diesem Beitrag werden diese heterogenen Erfahrungen in der Begleitung des Aufbaus von digitalen und hybriden Lehr- und Lernformaten aufgegriffen und wesentliche Felder erörtert, die aus Sicht der Autoren – die in der Fortbildung tätig sind – zeitnah an Schulen und Hochschulen angegangen werden sollten.

# DIE HYBRIDE (HOCH-)SCHULE VON MORGEN JETZT VORBEREITEN

## EIN CREDO FÜR REFLEXION STATT (NUR) FUNKTIONALITÄT

*Thomas Hanstein und Andreas Lanig*

### DER SPRUNG INS KALTE WASSER

Prozesse der Schulentwicklung haben in der Regel einen relativ langen Vorlauf. Nicht anders sieht es bei der Evaluation schulischer Prozesse aus. Ganz anders war das, was an allen deutschen Schulen und den allermeisten Hochschulen mit dem Frühjahr 2020 ‚passiert‘ ist. Über Nacht entstanden Ideen, die nicht selten von

Sonntagabend auf Montagmorgen umgesetzt wurden. Das hat viel Kraft gekostet, was Lehrende müde gemacht und wortwörtlich auch ‚geschafft‘ hat.

Dieser ‚Sprung ins kalte Wasser‘ im Frühjahr 2020 ließ unbeachtet, dass es sich mit der Forderung nach ‚Homeschooling‘ und Online-Unterricht um einen sehr komplexen Change Prozess handelte. Lehrende haben viel Neues hervorgebracht, das nun in die Schulentwicklung in einem methodengeleiteten Prozess verstetigt werden will. Um die dafür hilfreichen Methoden und

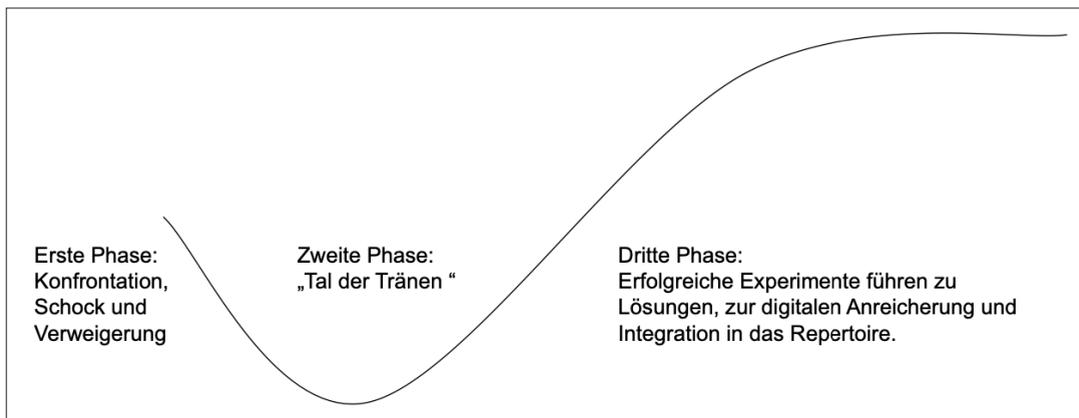


Abb. 1: Digitale Integration als systemischer Veränderungsprozess

Konzepte, neben einer ethischen Fundierung, soll es in diesem Artikel gehen.

Die Struktur der ‚Veränderungskurve‘ wollen wir für diesen Artikel als zeitliche Visualisierung nutzen, um einen Ausblick in die anstehende (Hoch-)Schulentwicklung zu geben. Die Begleitung und Reflexion dieser massiven Veränderung fand – aufgrund der ‚Schockstarre‘ und folgend der geforderten Funktionalität – nicht wie für Veränderungsprozesse üblich statt. Insofern ist dieses Phänomen – zumindest – jetzt zu thematisieren und in die (Hoch-)Schulentwicklung zu implementieren. „Das habe ich noch nie so gesehen, wir haben als Kollegium und sicher auch jeder einzelne so viel gestemmt wie sonst in zwei Jahren nicht“, resümierte eine ältere Lehrerin in einer Fortbildung<sup>1</sup> dazu passend.

Dieser Einsatz hatte seinen Preis: ‚Homeschooling‘ hat ganze Familienabläufe wortwörtlich auf den Kopf gestellt. Insofern spielen Fragen der Für- und Selbstsorge in virtuellen Lern- und Arbeitswelten eine neue Rolle und gehören zentral mit hinein in Aspekte virtueller Resilienz (vgl. Hanstein/Lanig,

2020a). Hybride Formate haben Lehrenden neue Herausforderungen im Handling zwischen ‚Präsenz‘-Unterricht und dem (häuslichen) Ort der Online-Lehre zugemutet. Diese Phänomene sind allerdings mehr als organisatorische Fragen. Sie betreffen zentral Fragen der Lehrer\*innengesundheit und Prävention. Die Selbstkompetenz und die Selbstsorge aller am Online-Unterricht Beteiligten haben sich als großer Bedarf herausgestellt. Die digitalen Lern- und Arbeitswelten zeigen, dass Schulen und Hochschulen auch spirituelle und ästhetische Kompetenzen (vgl. ebd.; Hanstein 2008) unterstützen müssen, um Resilienz, Kreativität und Optimismus möglich zu machen. Dazu braucht es spezifische Methoden und eine reflexive Offenheit, die über das unterrichtliche Ziel von Schule hinausgeht – und denkt.

## DIE VERÄNDERUNG VON RAUM UND ZEIT

Alles im (privaten und beruflichen) Leben ist an die Komponenten von Raum und Zeit gebun-

den. Wenn ein\*e Schüler\*in sich auf den Weg zur Schule macht, kennzeichnet dieser Wechsel der Räumlichkeit und die dafür aufgewendete Zeit einen Wechsel, der nicht nur äußerlich vollzogen wird. Durch diesen räumlichen und zeitlichen Übergang kann sie\*er – im ausgeschlafenen Zustand – ganz mit Leib, Geist und Seele im Klassenzimmer ankommen.

Ebenso wichtig ist der Heimweg, als Ritual des Übergangs. Nicht anders verhält es sich bei den Lehrer\*innen. Dieser Rhythmus wird schon sehr früh im Leben angelegt – und im Frühjahr 2020 wurde er ohne jede Vorbereitung abrupt beendet. Wen kann es da wundern, dass es vor allem Aspekte der Selbststrukturierung und des mentalen Selbstmanagements (vgl. Hanstein/Lanig 2020a; Hanstein 2021a) waren, die Lernenden – und nicht selten auch Lehrenden – zu schaffen machten?

Aus der Begleitung von ‚Fern‘-Studierenden ließ sich empirisch nachweisen, dass diese Prozesse architektonische und zeitliche Räume schaffen, um die ‚Statuspassage‘ hin zu Studierenden zu durchlaufen (vgl. Lanig 2019, S. 150–155). Dies ist ein von den Lernenden selbstorganisierter Entwicklungsprozess, der sich in dieser Studie (ebd.) über das erste Studienjahr erstreckt. Darin liegen auch technische und methodische sowie inhaltliche Anforderungen; diese erste Phase ist jedoch von einem personalen Wandel (vgl. Lanig 2020) geprägt, der das Subjekt stärker einnimmt als organisatorische Fragen des Lehrens und Lernens in Form physischer Distanz.

Insofern ist es nicht verwunderlich, dass dies die Lernenden aus (Hoch-)Schulen, die die ‚Präsenz‘-Lehre als Standard kennen, überfordert hat. Dies trifft im gleichen Sinn auch für Lehrende

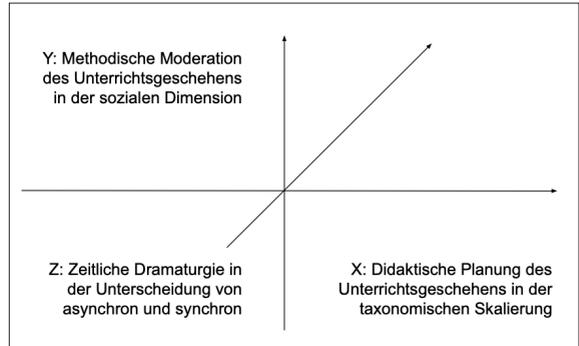


Abb. 2: Soziale, taxonomische und zeitliche Dimensionen der Unterrichtsplanung

zu: Auch sie konnten diese äußere Veränderung des Lehrens von zu Hause aus innerlich nicht so schnell nachvollziehen. Dafür ist jetzt – vor, nach und womöglich während der Sommerferien – ein mentaler Freiraum gegeben. Diese Veränderung im Habitus des Lehrens ist die Voraussetzung, dass Schulen in eine Phase der „digitalen Anreicherung“ (Hanstein/Lanig 2020b, S. 86) finden, in denen die Vorteile des dezentralen Lernens mit denen der Präsenzlehre klug kombiniert werden.

## ERWEITERUNG DER LERNTAXONOMIE

Neue Räume bedeuten auch eine neue Architektur und Ästhetik. Beides hat Auswirkungen auf Lehr- und Lernarrangements, die ‚teacher beliefs‘ und die Frage der Führung von Gruppen. Neben der veränderten Lerntaxonomie sind diese Faktoren neu in den Blick zu nehmen.

Unterrichtskonzepte haben sich in der Pandemie hauptsächlich auf die inhaltliche Dimension und damit auf das ‚Was‘ fokussiert. Dies geschah durch das Einscannen von Arbeitsblättern und

die Zurverfügungstellung über Lernplattformen. Diese elementare Dimension der Lerninhalte wurde inhaltlich skaliert von einfach bis komplex. Innovative digitale Lehrkonzepte berücksichtigen darüber hinaus zwei weitere Dimensionen, das ‚Wie‘ und das ‚Wer‘. Über das ‚Wie‘ ist definiert, ob dies gleichzeitig (live) geschieht oder asynchron. Mit dem ‚Wer‘ ist die soziale Dimension des Lernens gemeint, ob die\*der Lernende allein, in Partner\*innenarbeit oder Gruppenarbeit lernt. Über

die drei Dimensionen kann nun das ‚Was‘ in Abhängigkeit von der Sozialform und der zeitlichen Struktur konzipiert werden. Über dieses Modell wird verständlich, dass jeder Kurs und jede Klasse einen eigenen Entwicklungsweg durch diese Taxonomie hat. Es wäre zum Scheitern verurteilt, mit einer asynchronen, inhaltlich sehr komplexen und sozial herausfordernden Form zu starten.

In der Entwicklung der hybriden Lernkultur muss es darum gehen, sich mit jedem Kurs und

jeder Klasse individuell durch diesen taxonomischen Raum zu bewegen. Es würde in der (Hoch-)Schulentwicklung auch zu kurz greifen, Methoden und Tools ohne das Verständnis einer veränderten Unterrichtsplanung einzusetzen. Ein Teil des verständlichen Frustes und der Müdigkeit liegt in diesem Zusammenhang: Lehrende hatten innerhalb weniger Wochen Methoden und Tools zu entwickeln, wofür in anderen Kontexten Jahre und ein ausführlicher Diskurs notwendig waren. Die Autoren können auch in diesem Artikel keine allgemeingültigen Methoden und Tools anbieten.

Weil es diese in dieser Form nicht gibt, nicht geben kann – so wünschenswert es auch wäre. Die Schulentwicklung ist ein notwendiger kollektiver Weg eines jeden Kollegiums, der induktiv über ein verstetigtes kollegiales Coaching in den kommenden Jahren gegangen werden kann (vgl. Hanstein, 2021b). Das setzt voraus, dass sich Schule auch und gerade in diesen Zeiten – über alle Funktionalitäten hinaus – als ‚lernendes System‘ versteht.

DIE ‚ÜBER NACHT‘  
EINGELÄUTETE DIGITALISIERUNG AN DEUTSCHEN (HOCH-)SCHULEN HAT NAHEZU ALLE PÄDAGOGISCHEN ANTINOMIEN IN IHRER QUALITATIVEN POTENZIALITÄT VERSTÄRKT, WENN NICHT POTENZIERT.

NOTWENDIGE ERWEITERUNG PÄDAGOGISCHER ANTINOMIEN

Innerhalb der Frage nach der Professionalität der Lehrkräfte finden sich insbesondere die ‚pädagogischen Antinomien‘ (vgl. Helsper 2016), die den Beruf der Lehrenden in gewisse innere und äußere Spannungen versetzen: Unter die Antinomien erster Ordnung werden zum Beispiel die ‚Subsumtionsantinomie‘, die ‚Ungewissheitsantinomie‘, die ‚Symmetrieantinomie‘ oder auch –

und im Besonderen – die ‚Vertrauensantinomie‘ gezählt. In die zweite Ordnung fallen zum Beispiel spannungsgeladene Konstellationen auf den Ebenen einer ‚Organisationsantinomie‘, ‚Autonomieantinomie‘ oder auch ‚Näheantinomie‘. Ebenso wird die ‚Sachantinomie‘ als mögliche Differenz zwischen inhaltlichem Anspruch auf sachlich korrekte und ausführliche Vermittlung der Lehrperson und der Lernausgangslage der Lernenden, ihrer Motivation und kognitiven Konstruktionsleistung hinzugerechnet (vgl. Helsper 2016).

Im Onboarding als Lehrende sind die Antinomien von jeher eine gute ‚Vorlage‘, um die Möglichkeiten und auch Grenzen professionellen pädagogischen Handelns zu beleuchten. Am Beispiel der ‚Sachantinomie‘ wird so beispielsweise einem jungen, idealistischen Ingenieur, der als Direktinsteiger an eine gewerbliche Schule kommt, schnell einleuchten, dass er Abstriche in der inhaltlichen Präzision in Kauf nehmen muss, damit das Thema die Auszubildenden nicht überfordert. Hier zeigt sich zugleich eine innere Spannung, die im besten Fall mit ins Onboarding – und in die kollegiale Begleitung der ersten Jahre als Junglehrer – zu nehmen ist, um nicht in unprofessionelle Handlungsverstrickungen zu geraten. Erfolgreich ist diese Reflexion dann, wenn der Kollege diese ‚Abstriche‘ innerlich mitgehen kann und sie keine Widersprüche zu seinem eigenen Berufsbild ausbauen lassen.

Die ‚über Nacht‘ eingeläutete Digitalisierung an deutschen (Hoch-)Schulen hat nahezu alle pädagogischen Antinomien in ihrer qualitativen Potenzialität verstärkt, wenn nicht potenziert. Antinomien beginnen rein praktisch dort, wo Lehrende ihren Online-Unterricht stattfinden lassen wollen, aber entweder die Technik – in

Lernendensprache – versagt oder „mal wieder alle in ihren Betten liegengeblieben sind“, wie ein Kollege im kollegialen Coaching monierte.

Alltägliche Beispiele wie diese – die jede\*r kennt und machen musste – verdeutlichen, dass online und hybride stattfindender Unterricht auch das Modell der pädagogischen Antinomien neuartig verdichtet hat. Diese Spannungen in einer zu erlernenden virtuellen Resilienz und Gelassenheit auszuhalten, ist das eine. Sie – und ihre Auswirkungen – in einer regelmäßigen Begleitung zu reflektieren, das andere. Die Mehrdimensionalität, die durch das Lehren und Lernen in der Digitalität aufgekommen ist, bedarf dabei einer speziellen Form der „Spirituelle(n) Kompetenz in mediatisierten Welten“ (vgl. Hanstein 2021c) – und zwar bei Lehrenden wie Lernenden.

## DIGITALITÄT BENÖTIGT ETHIK

„Tatsächlich ist Online-Unterricht viel mehr als die so oft dargestellte ‚Notlösung‘, das haben wir jetzt erkannt“, so lautete eine Rückmeldung am Ende einer Fortbildung. Das ‚Verbinden der Blasen‘ aller am Online-Unterricht Teilnehmenden reduziert sich nicht auf technische Schritte.

In dieser Metapher liegt vielmehr die massive Fülle an einer gesellschaftlichen Verantwortung, in die eine ganze Gesellschaft ohne vorhergehende Reflexion – und im Grund auch krisenbedingt unfreiwillig – eingetreten ist, und die daher einer digitalisierten (Hoch-)Schulgemeinschaft eine neue Form von digital gelebter Solidargemeinschaft geben muss. Die Ethik dieser digitalen Handlungsräume muss durch Reflexion mit Leben gefüllt werden. Digitalität benötigt Ethik –

Digitalisierung will verantwortet sein. Dieser Grundsatz ist für die strukturelle, soziale und personale Ebene bedeutend, umso mehr, weil das, was auch hinsichtlich der rechtlichen Aspekte des Datenschutzes nun vollumfänglich ins häusliche Arbeitszimmer verlagert wurde, dem dienstlichen Bereich gleichsam entzogen, zugleich aber weiterhin in diesem verantwortet sein will.

In der ersten und zweiten Phase des ‚Homeschooling‘ war – mancherorts bis hinein in den Sommer 2021 – zu beobachten, dass die Erwartungen von Kolleg\*innen in Schulungen und Fortbildungen hauptsächlich auf technische und inhaltliche Fragen fokussiert waren. Dieser Überhang des ‚Was‘ (vgl. Hanstein/Lanig 2020b) ist zwar verständlich, allerdings ist er auch als eine Art ‚Rückfall‘ zu bezeichnen – schließlich ist es genau jenes Phänomen, aus dem sich Junglehrer\*innen in ihren ersten Jahren ‚herausarbeiten‘ müssen. Harald Lesch schreibt dazu sehr treffend: „Die Konzentration auf das Wissen ist die Sicht des Kindes. Erwachsene beschäftigen sich mit den Konsequenzen ihres Handelns“ (Lesch 2020, S. 71). In diesem Sinne befindet sich die ‚Digitalisierung 2021‘ nicht nur in technischer, sondern auch in ethischer Hinsicht noch in den ‚Kinderschuhen‘.

## HYBRIDE KULTUR ENTSTEHT AUS DEM (AUS-)HANDELN

Die Verantwortlichkeit der Lehrenden ist unverändert. Sie gerät in Zeiten digitaler Bildung aus dem Blick, wenn auch Lehrende mit den technischen und organisatorischen ‚Kleinigkeiten‘ (was sie sicher beileibe nicht sind) beschäftigt

sind. Lehrende sind auch für eine gewisse ‚geistige Diät‘ verantwortlich, aus denen die Gesellschaft von morgen erwächst. In diesem Licht wäre zu kurz gegriffen, auf dem Stand ‚Digitalisierung 2021‘ stehenzubleiben und als (Hoch-)Schule aufzuhören, über die ästhetische (vgl. Hanstein 2008) wie ethische Sozialisation nachzudenken. Auch im ‚Homeschooling‘ obliegt dies der Verantwortung der Lehrenden. Und nicht nur das: Sie beginnt auch bei den Lehrenden. Schauen wir nur einmal selbstkritisch auf Schulungen zurück, die erstmals online angeboten worden sind. Oft war zu beobachten, dass man als Teilnehmende\*r nur passiv ‚präsent‘ war. Man wurde ‚bespielt‘, mit ‚Input‘ versorgt, und lediglich mit dem Namen ‚da‘. Nicht selten wurde man anfangs explizit gebeten – oft durch eine entsprechend vorformulierte Zeile auf der ersten Seite der *Powerpoint*-Präsentation –, auf Bild und Ton aus technischen Gründen zu verzichten. Die allermeisten Lehrenden haben es so hingelassen – oder praktisch unterwandert.

Abmeldungen zum nächsten Meeting, wie sie im analogen Kontext üblich wären, blieben aus. Und so zog in den Online-Kontext auch eine gewisse Unverbindlichkeit ein, die nun nicht mehr als Defizit bei Schüler\*innen ausgelegt werden kann. Ähnlich verhält es sich mit Regeln für den Online-Unterricht, vorrangig bei Fragen der Präsenz oder auch bei daten- und urheberrechtlichen Aspekten.

Digitalität und Digitalisierung fordern einen hohen ethischen Standard, zu dem Elternhäuser und Schulen als – rechtlich gesprochen – gemeinsame Träger\*innen der Erziehung gleichermaßen in einer großen Verantwortung stehen. Diese bedeutet gesellschaftlich, weg von



© Hanstein, Lanig

einer Pflichten- und hinein in eine Gesinnungsethik zu gelangen. Auf der Ebene der Begleitung von Lehrenden und der Schulentwicklung sollte das Wissen um pädagogische Antinomien im analog-physischen Unterrichtskontext in die Reflexion des digitalisierten und hybriden Lehrhandelns unbedingt mit aufgenommen – und geweitet – werden.

Diese informellen Prinzipien sind nicht neu in der Digitalisierung. Das formelle Lerngeschehen in (Hoch-)Schulen schaut seit jeher inspiriert auf informelle Lernprozesse. In der Betrachtung dieser selbstorganisierten Lernprozesse geht es um

ein „handelndes Hineinwachsen in eine Praktikergemeinschaft“ (Arnold 2007, S. 19). Die begriffliche Definition dieser Gemeinschaft macht sich an drei Dimensionen fest: Die Subjekte folgen einem gemeinsamen Unternehmen und unterstützen sich mit gegenseitigem Engagement. Über diese gemeinsamen Handlungen entstehen über die Zeit „Routinen, gemeinsame Geschichten und Artefakte“ (ebd. S. 21). Sind (Hoch-)Schulen auf dem Weg zu einem hybriden Leit- und Menschenbild, so fällt es den Institutionen auch zu, diese Dimensionen reflexiv und systematisch zu entwickeln.

Was theoretisch schön klingen mag, wird an Praktiken der Sanktionierung oder der Einsicht, der Kontrolle oder des Vertrauens deutlich. An solchen Beispielen, die jede\*r praktisch Lehrende auch kennt, wird offenkundig: Es liegt noch viel vor uns, insbesondere vor einer Gesellschaft, die aufgrund neuer Gefahren in den letzten Jahren an etlichen Punkten wieder mehr in Richtung Pflicht, Kontrolle und Bestrafung gerufen hat, als Beispiel sei die Diskussion in Kollegien hinsichtlich der Anwesenheitskontrolle im Online-Unterricht genannt. Und diese ethische Reflexion gehört – wenn Digitalisierung ‚menschlich‘ bleiben soll – unmittelbar in die Evaluierung von Online-Phasen mit hinein.

Denn eine digitalisierte Lehre ohne gelebte Werte würde zu einem ‚toten‘ Geschehen, zu der beklemmenden Erfahrung des „Kein Ort. Nirgends“ (Christa Wolf 1979) verkommen. Wer erfolgreich und durchaus zufrieden im Online-Kontext lernt und lehrt, kennt auch jene beglückenden (wenn auch nicht alltäglichen) Momente, in denen – auch virtuell – der ‚Funke überspringt‘ und die Gegenüber gebannt zuhören. Wer einen solchen Unterricht auch morgen will, lebt – Stichwort Modell-Lernen – Werte vor und reflektiert ihre positiven Auswirkungen für alle. Durch einige Jahre zeitlichen Vorlaufs in der Online-Lehre wissen wir auch um die Erfahrung des von uns so bezeichneten ‚WIR-tuell läuft‘.

## FAZIT

Online-Unterricht und erste hybride Formen von Unterricht können in dieser relativ kurzen Zeit als epochaler Schritt bezeichnet werden, der auch die Fortbildungslandschaft verändert hat.

Dabei lässt sich eine ebenso große Ungleichzeitigkeit beobachten, aber auch – hier und da – relativ schnell die Umstellung auf bedarfsgerechte Formate (vgl. Hanstein/Lanig 2020b, ebd. 2021, Hanstein 2021b).

Auch durch den Umstieg auf zumeist Online-Formate ist eine Dynamik in den Fortbildungsbereich eingeleitet, die das sonst sehr zuständigkeitsbezogene System in eine neue Agilität versetzt hat. Durch diese kamen neue Impulse an Orten an, die sonst abgeschnitten gewesen wären. Vernetzungen sind entstanden – weit über Orte und Schularten hinaus –, die aktuell vor Energie sprudeln.

Während das ‚Go‘ in die schulische Digitalität ohne jegliche Vorerfahrung – und systemisch zumeist ohne jegliches Vorkonzept – besritten werden musste, waren die Erfahrungen danach in „communitys of practice“ (Wenger 1998, S. 125) relativ gut teilbar. Diese haben sich zumeist ‚lose‘, ohne Anbindung an die ‚eigene‘ Schule konstituiert, was wiederum eine wichtige Erkenntnis für den Bereich der Lehrendenfortbildung und Schulentwicklung ist. Auf der Ebene der Begleitung von Lehrenden sollte das Wissen um pädagogische Antinomien im analog-physischen Unterrichtskontext in die Reflexion des digitalisierten und hybriden Lehrhandelns unbedingt mit aufgenommen – und um Erfahrungen in digitalen und hybriden Formaten, gegebenenfalls um eine zusätzliche ‚hybride Ordnung‘, geweitet – werden.

Kolleg\*innen, die zuvor bereits in virtuellen Formaten – zum Beispiel bei *Twitter* – unterwegs waren, haben diese zur Vernetzung weiterhin gut genutzt. Durch die geteilten hilfreichen Erfahrungen wiederum wurden andere auf diese Formate aufmerksam, die bisher noch wenig Berührung

mit Social Media hatten – vor allem auch etliche ältere Lehrende. Damit wandten sie ein grundlegendes pädagogisches Prinzip an: Lernen heißt, miteinander Erfahrungen zu machen und diese zu reflektieren! An solchen, zumeist intuitiv und weniger konzeptionell entstandenen „communities of practice“ gilt es in den kommenden Jahren weiter anzusetzen – und zwar analog, digital und hybrid.

#### Anmerkung

1 Im Folgenden werden einige Zitate verarbeitet, die aus unserer eigenen Fortbildungsarbeit stammen.

#### Literatur

Arnold, Patricia (2007). Communities of Practice im E-Learning: Modebegriff, Widerspruch in sich oder zukunftsweisende Handlungsorientierung? In: Baumgartner, Peter/Reinmann, Gabi (Hrsg.), Überwindung von Schranken durch E-Learning – Festschrift für Rolf Schulmeister. Innsbruck: Studien-Verlag, S. 17–30.

Hanstein, Thomas (2021a). Selbstmanagement – mit Coachingtools. Ressourcen erkennen, nutzen und pflegen. Baden-Baden: Tectum.

Hanstein, Thomas (2021b; Im Erscheinen). Coaching als Unterstützung schulischer Transformation. Bedarfsgerechte Weiterbildung von Lehrkräften „nach Corona“. In: Coaching-Magazin, 2021 (3) o.S..

Hanstein, Thomas (2021c). Spirituelle Kompetenz in mediatisierten Welten. „Spirituelles Selbstmanagement 4.0“ berufs- und religionspädagogisch anleiten und begleiten. In: Gronover, Matthias/Obermann, Andreas/Schnabel-Henke, Hanne (Hrsg.), Religiöse Bildung in einer digitalisierten Welt. Beiträge zur Theorie und Praxis des Religionsunterrichts an berufsbildenden Schulen. Reihe Glaube-Wertebildung-Interreligiosität, Band 23. Münster/New-York: Waxmann, S. 306–330.

Hanstein, Thomas/Lanig, Andreas (2020a). Spirituelle Kompetenz in digitalen Lern- und Arbeitswelten. Baden-Baden: Tectum.

Hanstein, Thomas/Lanig, Andreas (2020b). Digital lehren. Das „Homeschooling“-Methodenbuch. Baden-Baden: Tectum.

Hanstein, Thomas/Lanig, Andreas (2021; Im Erscheinen). #Online-Lehre meets #Online-Coaching. Lehrhandeln und

Coaching in virtuellen Lernräumen – Ein empirischer Beitrag zur Bildungsforschung im Corona-Jahr 2020/21. Münster/New-York: Waxmann.

Helsper, Werner (2016). Antinomien und Paradoxien im professionellen Handeln. In: Dick, Michael/Marotzki, Winfried/Mieg, Harald (Hrsg.), Handbuch Professionsentwicklung. Bad Heilbrunn: UTB, S. 50–62.

Lanig, Andreas (2019). Virtuelle Fernlehre in gestalterischen Fachbereichen. Dissertation. Universität Vechta. DOI: 10.23660/voado-151.

Lanig, Andreas (2020). Ist digitale Designbildung mehr als eine fantastische Erzählung? Eine empirische Studie zeigt: Designkompetenzentwicklung gelingt auch ohne einen physischen Rahmen. In: Park, June H. (Hrsg.), Designwissenschaft trifft Bildungswissenschaft. Design & Bildung – Schriften zur Designpädagogik, Band 3. München: kopaed, S. 138–145.

Lesch, Harald (2020). Zweifeln gehört zu Menschen. In: der blaue reiter. Journal für Philosophie, 2020 (45), S. 68–73.

Wenger, Etienne (1998). Communities of Practice. Learning, meaning and identity. Cambridge: Cambridge University Press.

Die komplette Literatur zu diesem Beitrag finden Sie online unter [www.merz-zeitschrift.de/alle-ausgaben/details/2021-04-medienbildung-fuer-nachhaltige-entwicklung](http://www.merz-zeitschrift.de/alle-ausgaben/details/2021-04-medienbildung-fuer-nachhaltige-entwicklung).

*Dr. Thomas Hanstein ist Oberstudienrat im berufsbildenden Schulwesen, Fortbildner und Coach (DBVC). Er hat zur Kompetenzentwicklung in der beruflichen Bildung promoviert.*

*Prof. Dr. Andreas Lanig ist Hochschullehrer für Design, Fortbildner und freiberuflicher Grafiker. Er hat über virtualisierte Fernlehre in gestalterischen Fachbereichen promoviert.*

Die Autoren bieten gemeinsame Schulungen zur Online-Didaktik, kollegiale Coachings und bedarfsgerechte Workshops zur hybriden Transformation an.