

## Openness im Handeln von Lehrenden

### Eine Skizze für den Gesamtkomplex offener Lerneinheiten

Vanessa Kortegast und Ann-Kathrin Watolla

#### Zusammenfassung

*Im Kontext von Digitalisierung zeigt sich Openness im Diskurs zu Bildung zunehmend als prägende Dimension. Dieser abstrakte und zum Teil auch unscharfe Begriff wird anhand medienpädagogischer Überlegungen in Form eines Dualismus von handlungspraktischer und handlungsethischer Ebene im Bildungskontext konkretisiert. Es wird aufgezeigt, wie in diesem Rahmen von Open Education neue Handlungsmöglichkeiten für Lehrkräfte entstehen und in der Handlung des Teilens konkretisiert werden können. Dafür wird aufbauend auf etablierten didaktischen Planungsmodellen der «Gesamtkomplex <Unterricht>» aus der Perspektive der Lehrkraft vor dem Hintergrund von Openness untersucht. Durch eine Erweiterung dieses Modells zur Abbildung und Integration der veränderten Handlungsmöglichkeiten für Lehrkräfte wird ein Planungsmodell zur Orientierung für Lehrende vorgestellt: Das Modell «Gesamtkomplex offener Lerneinheiten». Massgeblich für das entwickelte Modell ist eine offene Haltung von Lehrkräften, die sich an dem Modell der Open Pedagogy orientiert. Anhand operationalisierter Fragestellungen auf handlungsethischer Ebene einerseits und handlungspraktischer Ebene andererseits werden die neuen Handlungsmöglichkeiten von Lehrkräften in der Phase des Teilens sowie in den Phasen der Unterrichtsplanung, -vorbereitung, -durchführung und -evaluation dargelegt.*

#### The role of openness within teaching practices. A model for open learning units

#### Abstract

*Within the discourse of digitalization, openness has become one of the most defining dimensions in education. Using a framework of media education by means of the dualism of applicatory and ethical manifestations of action, the abstract and to some extent diffuse term of «openness» is set to be defined. In doing so, new opportunities for action in terms of the development of learning within the scope of open education will be highlighted and specified in the action of sharing. Therefore, the processes of teaching will be analyzed in terms of openness based on established didactic models of planning learning scenarios. In extending the model of planning learning scenarios to incorporate the new modes of teaching and learning, a new model of planning learning units will be presented: the model of planning open learning units. Considering that, an open attitude on the side of educators that is based on the concept of open pedagogy is essential. By means of*

*operationalized questions regarding both the applicatory and the ethical manifestations of action, examples for the new opportunities for action within the added phase of sharing as well as the existing phases of planning, preparing, implementing and evaluation teaching units will be presented.*

### **Veränderte Anforderungen an Lerneinheiten in digitalen Zeiten**

Die Auswirkungen von Digitalisierung zeigen sich in allen Lebens- und Arbeitsbereichen der Gesellschaft und prägen sich dabei in unterschiedlichen Dimensionen aus. Eine dieser Dimensionen, die auch zunehmend im Diskurs zu Bildung in den Vordergrund rückt, ist Offenheit bzw. Openness. Bereits seit 2011 sind international verstärkt Bestrebungen zu beobachten, Offenheit im Bildungsbereich zu fördern. Diese reichen dabei von der Öffnung digitaler Lernangebote für Lernende ausserhalb der jeweiligen Bildungseinrichtung über die verpflichtende Bereitstellung von Forschungsergebnissen als sogenannte Open Access Publikationen bis hin zur Entwicklung ganzer Strategien zu Offenheit (vgl. Weller 2014, 1ff.), um nur einige Beispiele zu nennen. Dabei ist Offenheit im Bildungsbereich eigentlich nichts Neues, sondern stützt sich auf die altruistische Überzeugung, dass es sich bei Bildung um ein öffentliches Gut handelt (vgl. ebd.). Aber was bedeutet Offenheit bzw. Openness im Kontext von Bildung genau?

Führend in der Begriffsdiskussion von Openness sind vor allem internationale Veröffentlichungen aus dem angelsächsischen Raum (z. B. Wiley 2006; Cronin 2017), die den bisherigen Diskurs zu Openness bestimmen und auch Einfluss auf den deutschen Bildungsdiskurs nehmen (vgl. Deimann 2013). Konzepte von Openness umfassen dabei eine Vielzahl an Bedeutungsebenen, wobei neuere Ansätze der Begriffsdefinition, wie beispielsweise von Pomerantz und Peek (2016), postulieren, dass der Begriff <open> (mindestens) die folgenden Bedeutungen einnehmen kann:

- Open means rights
- Open means access
- Open means use
- Open means transparent
- Open means participatory
- Open means enabling openness
- Open means philosophically aligned with open principles

Durch die technologischen Entwicklungen, insbesondere in den letzten Dekaden, ergeben sich neue Handlungsmöglichkeiten im Kontext von Openness für Lehrkräfte, wobei z. B. etablierte Organisations- und Kommunikationsstrukturen verändert werden. Dabei müssen nicht nur technische, sondern insbesondere auch soziale,

organisatorische und kulturelle Aspekte berücksichtigt werden. Für die Verbindung von Openness und Bildungsprozessen folgert Shah (2017), dass

«Open Education becomes a space where we start to conceptualize Openness on a spectrum, mapping it on to the objects, processes, and people and transforming it into a material reality of learning rather than an administrative strategy of resource management» (ebd., 1716).

Solche Handlungsmöglichkeiten zeigen sich umso mehr in gesellschaftlichen Ausnahmezuständen wie der Corona-Pandemie, in denen Lehrkräfte aufgrund äusserer Umstände kurzfristig mit neuen digitalen Unterrichtskonzepten sowie Kommunikations- und Kooperationsstrategien reagieren mussten, um den Bildungsauftrag erfüllen zu können. Den Handlungsmöglichkeiten durch Digitalisierung und den Konzepten von Offenheit kommt so eine neue Bedeutung zu, da die Corona-Pandemie die «tradierte ‹Grammatik der Schule› [durchwirbelt hat] und [...] gnadenlos deren Schwachstellen offen[legt]» (Sliwka und Klopsch 2020, 217). Dazu gehören auch jene Handlungsformen, die die Kommunikation und Kooperation zwischen Lehrkräften betreffen; ungeachtet des altruistischen Bildungsideals findet die ko-konstruktive Zusammenarbeit unter Lehrkräften kaum statt (vgl. ebd., 219, nach Richter und Pant 2016 und Klopsch 2020). Dies zeigt sich auch in der Befragung der Vodafone Stiftung im April 2020 zur Corona-Pandemie in Schulen deutlich: Insbesondere, wenn keine übergreifenden Konzepte zur Verfügung stehen, etablieren Lehrkräfte zunehmend eigene Kommunikations- und Kooperationsformen, um sich untereinander abzustimmen und zu koordinieren (vgl. Eickelmann und Drossel 2020), und erschliessen sich so ganz nebenbei die Möglichkeitsräume von Openness in ihrem praktischen Handeln.

Die Nutzung der sich neu eröffnenden Möglichkeitsräume bedarf einer entsprechenden Haltung, die im Diskurs über Bildungspersonal auch als Open Pedagogy, also als eine Offene Pädagogik, bezeichnet wird (vgl. Hegarty 2015). Aus dieser Haltung heraus können verschiedene Handlungen entstehen. Solche Handlungen sind zum Beispiel das Teilen von Lehr-/Lernkonzepten, wobei die Haltung sowie die Handlung des Teilens im digitalen Raum mit Hilfe der verschiedenen Dimensionen des Offenheits-Begriffs von Pomerantz und Peek (2016) differenziert werden können. Einerseits eröffnet sich dabei ein anderer Umgang und Einsatz digitaler Technologien und andererseits werden bestimmte Werte, die das Handeln beim Teilen prägen, sichtbar. So lassen sich Aspekte von Rechten (rights), Zugang (access) und Nutzung (use) eher auf einer handlungspraktischen Ebene, also dem Handeln mit Medien, verorten, während Aspekte von Transparenz (transparent), Partizipation (participatory), Förderung von Offenheit (enabling openness) und der eigenen Verpflichtung für Prinzipien der Offenheit (philosophically aligned with open principles) eher auf einer handlungsethischen Ebene, im Sinne einer Haltung beim Handeln mit Medien, anzusiedeln sind.

Diese erste, handlungspraktische Ebene des Medienhandelns umfasst dabei alles von der Medienaneignung, über die Mediennutzung und -partizipation bis hin zur Mediengestaltung (vgl. Schorb 2005). Die zweite, handlungsethische Ebene adressiert hingegen die dahinterliegenden Werte im Sinne einer ethischen Medienkritik (vgl. Baacke 1997).

In diesem Artikel werden wir uns auf die oben genannte Differenzierung fokussieren und die Haltung sowie die Handlung des Teilens konkretisieren. Dabei geht es vornehmlich darum, die Handlung des Teilens als ein Bestandteil des Phänomens Openness formell in den Gesamtkomplex Unterricht zu integrieren und so den veränderten Möglichkeitsraum, der sich durch Offenheit ergibt, theoretisch zu etablieren.

### ***Veränderungen durch Digitalisierung und Openness in Bildungsorganisationen***

Bevor die Handlung des Teilens in den Gesamtkomplex Unterricht integriert wird, soll zunächst der besondere Kontext von Bildungsorganisationen betrachtet werden. Nach dem «Drei-Wege-Modell der Schulentwicklung» von Rolff (2016) finden Veränderungsprozesse in Schulen immer auf den drei Ebenen Organisations-, Personal- und Unterrichtsentwicklung statt. Die Organisationsentwicklung versteht dabei Schule als Ganzes und meint dabei den «Lernprozess von Menschen und Organisationen» (ebd., 15). Der Bereich der Personalentwicklung fokussiert die Entwicklungsprozesse personaler Ebene und umfasst alle Aspekte, die mit Personalfortbildung, -führung und -förderung in Verbindung stehen. Auf der Ebene der Unterrichtsentwicklung werden u. a. die Themen der Zielgerichtetheit von Unterricht, Lernkultur, Lernarrangements etc. bearbeitet.

Da die drei Ebenen Organisations-, Personal- und Unterrichtsentwicklung nach Rolff (2016) in einer Wechselbeziehung zueinanderstehen, muss bedacht werden, dass Veränderungen auf einer Entwicklungsebene auch immer Einfluss auf die anderen beiden Ebenen haben. Ganz deutlich zeigt sich dies im Allgemeinen in den Diskursen zu Digitalisierung in der Schule sowie im Speziellen in Bezug auf die Auswirkungen durch die Corona-Pandemie und dem Einsatz digitaler Medien in Lehr- und Lernszenarien. Auf Unterrichtsentwicklungsebene ermöglicht die Nutzung mobiler internetfähiger Endgeräte beispielsweise neue Formen des räumlichen, zeitlichen und kollaborativen Zusammenarbeitens von Lehrenden und Lernenden und kann so Lehr- und Lernprozesse verändern. Daraus ergeben sich auf Personalentwicklungsebene u. a. entsprechende Anforderungen an Lehrkräfte, die im bildungswissenschaftlichen Diskurs als medienpädagogische Kompetenzen beschrieben werden (vgl. Blömeke 2000). Dies fordert auch die Kultusministerkonferenz (2012) und konstituiert, dass Lehrkräfte in der Lage sein, die Medienerfahrungen von Lernenden zu thematisieren sowie Medienangebote zu reflektieren und zu analysieren. Zusätzlich wird von den Lehrkräften die Förderung einer gestalterischen und kreativen

Medienarbeit sowie die Diskussion über Medienwirkungen mit Lernenden erwartet. Dies führt wiederum auf Organisationsentwicklungsebene zu neuen Formen von transparenter Kommunikation und Dokumentation von Lehr- und Lernprozessen sowie die nachträgliche Bereitstellung von Ergebnissen (vgl. Kultusministerkonferenz 2017, 13), was einen durch Offenheit geprägten Umgang mit entwickelten Lehr- und Lernkonzepten, Erfahrungen im Lehrprozess sowie der Vorbereitung und Umsetzung von Lernszenarien auf organisationsübergreifender Ebene bedarf. Zur Erfassung der Bedeutung von Veränderungen in Bildungsinstitutionen im Handeln von Lehrkräften muss die Wechselbeziehung aus Organisations-, Personal- und Unterrichtsentwicklung ganzheitlich betrachtet werden.

Doch was bedeutet das jetzt konkret für das Handeln von Lehrkräften in der Planung von Unterricht? Im Folgenden wird das Modell zum Gesamtkomplex Unterricht von Peterßen (2000) vor dem Hintergrund von Openness neu interpretiert und erweitert, um einerseits die konkreten Implikationen für das Handeln von Lehrkräften in den verschiedenen Phasen aufzuzeigen und andererseits die dafür notwendige Haltung von Lehrkräften zu beschreiben. So soll ein erweitertes didaktisches Planungsmodell für Lehrkräfte im Kontext von Openness entwickelt werden.

### **Verortung von Openness im Gesamtkomplex «Unterricht»**

Das etablierte Modell «Der Gesamtkomplex «Unterricht» aus der Perspektive der Lehrkraft» von Peterßen (vgl. 2000, 11) beschreibt Unterricht als holistischen Prozess, der aus vier Phasen besteht. Beginnend mit der ersten Phase, der Planung des didaktischen Handelns, und fortgeführt mit der zweiten Phase, der Unterrichtsvorbereitung, folgen die dritte Phase, die Durchführung des Unterrichts, und die vierte Phase, die Kontrolle, welche in Form einer Reflexion Rückschlüsse auf eine Änderung der Lerneinheit zulässt (vgl. ebd.). Die ersten beiden Phasen können durchaus simultan verlaufen. Zudem referenzieren alle vier Phasen innerhalb dieses geschlossenen Systems direkt oder indirekt aufeinander. Vor allem die Relevanz der ersten Phase wird dabei deutlich, schliesslich durchlaufen die Lehrkräfte darauf aufbauend alle weiteren Phasen.

Die idealtypische Einteilung des Gesamtkomplexes in die vier Phasen unterstützt Lehrkräfte, den komplexen und prozesshaften Charakter von Unterricht zu gestalten. Das hat allerdings auch zur Folge, dass der Gesamtkomplex Unterricht momentan weitestgehend in einer «Blackbox» stattfindet. Die bekannten Modelle zur Planung, Vorbereitung, Durchführung und Evaluation von Lerneinheiten zielen vornehmlich darauf ab, dass die Lerneinheit in allen Phasen von der verantwortlichen Lehrkraft alleine gestaltet wird. Es ist zwar anzunehmen, dass sich Lehrpersonen untereinander informell über das Unterrichtsgeschehen austauschen, allerdings ist dieser Vorgang in Modellen der Handlungspraxis von Lehrpersonen nicht verankert und damit auch

nicht in der Lehramtsausbildung und Lehrkräftefortbildung formell verortet. Dabei lässt sich beobachten, dass informelle Austauschmöglichkeiten wie das #twitterlehrerzimmer<sup>1</sup> oder das digital.learning.lab<sup>2</sup> zunehmend für den Austausch über Unterrichtskonzepte genutzt werden, was vermuten lässt, dass handlungspraktische und handlungsethische Aspekte von Openness in das Alltagshandeln von Lehrkräften, zumindest auf informeller Ebene, bereits Einzug erhalten. Diese Aspekte von Partizipation und Interdisziplinarität vor dem Hintergrund von Digitalisierung, Digitalität und Mediatisierung nehmen insbesondere für die aktive Teilhabe und für die Gestaltung des Transformationsprozesses eine zentrale Rolle ein (vgl. Mayrberger 2020). Dabei ist Partizipation aus einer mediendidaktischen Perspektive «im Zusammenhang von Kommunikation, (sozialer) Interaktion, Kollaboration, Kooperation und den damit einhergehenden Beziehungen als ein strukturbestimmendes Element zu verstehen» (ebd., 69). Die Chance von Openness besteht daher darin, die momentane «Blackbox» des «Gesamtkomplexes «Unterricht»» systematisch zu öffnen. Dabei geht es nicht nur darum, einzelne Phasen, wie die Unterrichtsdurchführung durch Hospitation, zu öffnen, sondern um die Öffnung des «Gesamtkomplexes «Unterricht»» in allen Phasen anhand handlungspraktischer und handlungsethischer Überlegungen. Dies bedeutet auch, dass ein solches Handeln sich dabei nicht nur darauf beschränkt, «OER zu nutzen, zu erstellen, zu verändern, weiterzugeben etc. – ganz im Sinne einer «Kultur des Teilens»» –, sondern es ging auch immer um das «große Ganze» (Deimann 2018). Ehlers beschreibt diese Kultur des Teilens als «shift from open educational resources to open educational practices» (Ehlers 2011, 2) und meint damit jene Handlungen «around the creation, use, and management of open educational resources with the intent to improve quality and innovate education» (OPAL 2011, 4). Wie sich diese Haltung in Attributen des Handelns widerspiegeln kann zeigt z. B. Hegarty in ihrem Modell der Open Pedagogy. Anhand acht zentraler Attribute werden hier sowohl handlungsethische, wie bspw. die reflexive Praxis oder das Vertrauen in die vernetzte Community, als auch handlungspraktische Aspekte, wie bspw. die Nutzung kollaborativer Technologien beschrieben (vgl. Hegarty 2015, 5ff.). Allerdings erfolgt bei Hegarty noch keine konkrete Anwendung der Attribute der Open Pedagogy auf das Handeln von Lehrkräften im «Gesamtkomplex «Unterricht»». Insofern wird, eingebettet in dieses breite Verständnis von Openness, im Folgenden in einem ersten Schritt geprüft, inwiefern eine Erweiterung des Modells von Peterßen durch eine zusätzliche Phase des Teilens weitere Handlungsmöglichkeiten bieten kann. Darauf folgt die Prüfung und Erweiterung der vier bestehenden Phasen des Modells hinsichtlich einer möglichen Bedeutungsverschiebung vor dem Hintergrund von Offenheit.

---

1 <https://twitter.com/hashtag/twitterlehrerzimmer>

2 <https://digitallearninglab.de/>

### Entwicklung und Erweiterung des Gesamtkomplexes offener Lerneinheiten

Mit Blick auf die zu Beginn skizzierten Implikationen von Digitalisierung, und Openness als Dimension dieser, stellt sich die Frage, inwieweit diese im «Gesamtkomplex «Unterricht» mit den etablierten vier Phasen umfassend abgebildet werden können. Wenn sich durch die ko-konstruktive Zusammenarbeit zwischen Lehrkräften neue Handlungsräume eröffnen, die einer digital geprägten Welt Rechnung tragen, bedarf es auch einer Erweiterung des Modells in den einzelnen Phasen, damit die anfangs dargelegten Veränderungen im Kontext von Digitalisierung und Offenheit berücksichtigt werden. Die Öffnung des «Gesamtkomplexes «Unterricht» nach Peterßen (2000) bedeutet daher einerseits, dass die Lerneinheit nicht mit der vierten Phase, der Evaluation, abschliesst und andererseits, dass das Teilen integrativ in den bestehenden vier Phasen verankert werden muss. Denn die Ergänzung des Gesamtkomplexes um eine fünfte Phase, der Phase des Teilens, beeinflusst auch die vorangehenden vier Phasen:

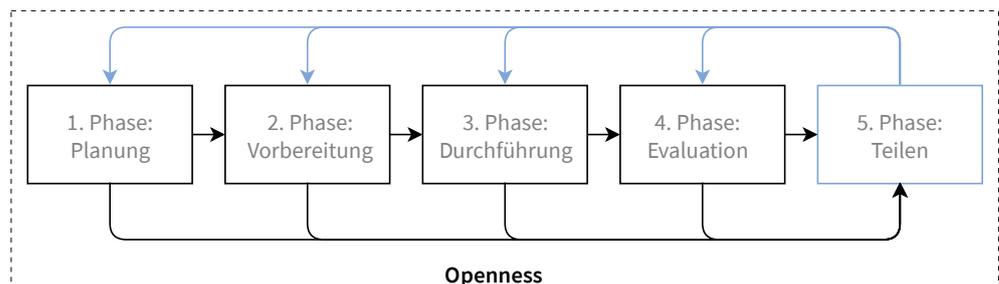


Abb. 1.: Gesamtkomplex offener Lerneinheiten.

In der fünften Phase werden alle Elemente der Unterrichtsplanung geöffnet und geteilt. Dabei werden nicht nur Unterrichtskonzepte, -unterlagen und -materialien, sondern auch kritische Erfahrungsberichte und Reflexionsprozesse über die Lerneinheit geteilt. Dafür sortieren und überprüfen Lehrkräfte die Dokumente und Unterlagen aus den vorherigen vier Phasen und ergänzen je nach Bedarf die für das Teilen notwendigen, fehlenden Informationen, wie z. B. die Angabe von Nutzungslizenzen. Zudem wird die adressatengerechte Aufbereitung der Inhalte geprüft, bevor diese digital bereitgestellt werden, zum Beispiel auf einer entsprechenden Plattform, wie dem digital.learning.lab im Bereich der allgemeinbildenden Schulen. Solche Plattformen sollen eben jene ko-konstruktive Zusammenarbeit zwischen Lehrkräften fördern, denn «Zusammenarbeit im Allgemeinen und insbesondere in digitalen Kontexten bedeutet vor allem, dass Arbeitsprozesse transparenter werden und tradierte Hierarchien hinterfragt werden.» (Knutzen und Röwert 2020). Insofern können Lehrkräfte ihre Unterrichtskonzepte durch Bereitstellung auf öffentlichen Plattformen nicht nur Anderen zur Verfügung stellen, sondern auch gemeinsam weiterentwickeln. Unabhängig von konkreten Plattformen bietet das Teilen von Lerneinheiten immer

die Möglichkeit, Feedback zu erhalten und sich mit Anderen über die Lerneinheit auszutauschen und entsprechend des erhaltenen Feedbacks zu überarbeiten. Durch das Teilen eigener Lerneinheiten geben Lehrkräfte einen Einblick in den sonst verschlossenen, oder zumindest schwer zugänglichen, Klassenraum und machen sich dadurch auch verletzlich. Insbesondere in Bezug auf das Teilen von Erfahrungsberichten, Erkenntnissen und Reflexionen braucht es eine Fehlerkultur, in der Scheitern erlaubt ist, sowie eine Bereitschaft der Lehrkräfte, sich dem Feedback Anderer zu stellen (vgl. Huber und Ahlgrimm 2016).

Im Zuge der Öffnung des «Gesamtkomplex «Unterricht»» durch das Teilen eröffnen sich damit handlungsethische Fragen für die Lehrkräfte, dessen Beantwortung massgeblich für die handlungspraktische Ausgestaltung des Teilens sind. Eine differenzierte Betrachtung beider Ebenen unterstützt Lehrkräfte dabei, ihre Handlungen im Kontext von Openness zu reflektieren und umzusetzen.

Auf handlungsethischer Ebene müssen sich Lehrkräfte mit der Frage auseinandersetzen, wie sie hinsichtlich der Aspekte Partizipation, Transparenz und Förderung von Offenheit agieren wollen. So können Lehrkräfte beispielsweise Art und Umfang von Transparenz und Partizipation selbst festlegen. Dabei meint Partizipation in diesem Fall nicht nur die Mitbestimmungs- und Beteiligungsmöglichkeiten von Lernenden, wie es in der partizipativen Mediendidaktik beschrieben wird (vgl. Mayrberger 2020), sondern schliesst explizit auch Beteiligungsmöglichkeiten anderer Lehrkräfte mit ein. Der Aspekt der Transparenz beschränkt sich dabei nicht nur auf die konkreten Bildungsprodukte, sondern beinhaltet auch die Reflektion und Erkenntnisse im Prozess der Unterrichtsplanung. Bei der Auseinandersetzung mit der Förderung von Offenheit soll vor allem angeregt werden, dass Lehrkräfte hinterfragen, mit welchem Ziel Openness in das eigene Handeln integriert wird.

Zur Reflektion der eigenen Haltung sollten sich Lehrkräfte daher mit den folgenden operationalisierten Fragestellungen auseinandersetzen:

– *Inwieweit möchte ich Andere beteiligen? (Partizipation)*

Bei Art und Umfang der Beteiligung gilt es zu bestimmen, wie und in welchen Phasen Andere miteinbezogen werden sollen. Lehrkräfte können dabei entscheiden, ob eine oder mehrere Phasen des Gesamtkomplexes geöffnet werden. Dabei können Andere sowohl durchgängig als auch punktuell während des Planungsprozesses, der Durchführung, oder auch nachträglich einbezogen werden.

- *Inwieweit möchte ich Andere an meinem Entwicklungsprozess teilhaben lassen? (Transparenz)*

An dieser Stelle entscheiden Lehrkräfte, was konkret geteilt werden soll. Handelt es sich um das fertige Unterrichtskonzept, einzelne Materialien oder auch kritisch-reflexive Erfahrungsberichte aus der Durchführung? Ob an dieser Stelle auch Unsicherheiten, Fragen und Fehler transparent benannt werden, um durch ein potenzielles Feedback von anderen Lehrkräften das eigene Unterrichtskonzept verbessern zu können, entscheiden Lehrkräfte basierend auf ihren eigenen Erfahrungen selbst. Wenn Konzepte, Inhalte und Erkenntnisse mit Anderen offen geteilt werden, sollten Lehrkräfte auch die Zielgruppe berücksichtigen, da der Beachtung der Adressaten eine besonders entscheidende Rolle zukommt. Durch die fünfte Phase müssen Lehrkräfte berücksichtigen, dass Andere die umgesetzte Lerneinheit nachvollziehen, Entscheidungsprozesse rekapitulieren und Erkenntnisse verstehen können.

- *Mit welchem Ziel möchte ich meinen Unterricht öffnen und so Offenheit fördern? (Förderung von Offenheit)*

Die Frage nach dem Ziel offenbart, welche Absicht hinter der Öffnung der eigenen Lerneinheit steht. Diese kann sehr individuell geprägt sein und aus einer utilitaristischen Sicht damit zusammenhängen, welchen Mehrwert sich Lehrkräfte durch das Teilen erhoffen. Grundsätzlich sollte an dieser Stelle unterschieden werden, ob Lehrkräfte ihre Lerneinheiten teilen, um selbst Feedback zu erhalten oder um andere Lehrkräfte in ihrer Arbeit durch die Bereitstellung von konzipierten, durchgeführten und evaluierten Lerneinheiten zu unterstützen.

Mithilfe dieser Fragen auf handlungsethischer Ebene sollen sich Lehrkräfte ihrer eigenen Haltung bewusst werden, um daraus in einem nächsten Schritt konkrete Handlungen auf handlungspraktischer Ebene ableiten zu können. Hier stellt sich die Frage, wie Lehrkräfte hinsichtlich der Aspekte Rechte, Nutzung und Zugang agieren möchten. Dabei geht es konkret um Entscheidungen darüber, wer Zugang zu den eigenen Konzepten, Materialien und Erfahrungen erhält, in welchem Format die Dokumente zur Verfügung gestellt werden sowie ob und wie Andere die bereitgestellten Inhalte weiterverarbeiten dürfen:

- *Inwiefern dürfen Andere die Inhalte weiterverarbeiten? (Rechte)*  
Hierbei entscheiden Lehrkräfte, welche Rechte Anderen mit dem Teilen eingeräumt werden. Die dem OER-Gedanken (vgl. Wiley o.J.; Muuß-Merholz 2010) zugrunde liegenden Standards orientieren sich dabei an den Creative Commons Lizenzen, um zu kennzeichnen, welche Rechte den Nutzenden eingeräumt werden (vgl. Co-Curate 2017). Die Kenntnis über die verschiedenen Lizenzen sowie die Bedeutung und Nutzungsweisen von OER sind für Lehrkräfte insofern nützlich, als dadurch einerseits die Möglichkeiten der Nutzung und Veränderung fremder Lerneinheiten geklärt werden und andererseits die Bereitstellung der eigenen Lerneinheiten entsprechend der individuellen Präferenzen ermöglicht wird.
  
- *Wie stelle ich meine Inhalte für Andere zur Verfügung? (Nutzung)*  
Wenn Lehrkräfte ihre Lerneinheiten öffnen, können sie dabei selbst entscheiden, in welchem Format die Inhalte bereitgestellt werden. So können Lehrkräften zwischen eher geschlossenen Dateiformaten (wie .pdf oder .mov) wählen, wodurch die Nutzung von Anderen erschwert wird, oder aber offene Dateiformate (wie .md oder .docx) verwenden, und so die Weiterverarbeitung durch Andere leichter machen.
  
- *Wem gebe ich Zugang zu meinen Inhalten? (Zugang)*  
Wenn Lehrkräfte ihre Lerneinheiten öffnen möchten, können sie selbst entscheiden, mit wem diese geteilt werden. So ist eine Öffnung der Lerneinheit innerhalb des Kollegiums an der eigenen Bildungsinstitution möglich, indem die Lerneinheit z. B. im Intranet auf dem Schulserver zur Verfügung gestellt wird. Oder aber die Lerneinheit wird im Internet auf einer Plattform geteilt, die keine Zugangsbeschränkungen aufweist und von jedem besucht und heruntergeladen werden kann. Zudem können die Lerneinheiten auch über Communities of Practice, wie z. B. dem #twitterlehrerzimmer, öffentlich zugänglich gemacht werden.

### **Neuinterpretation der bestehenden vier Phasen des «Gesamtkomplex <Unterricht>»**

Inwieweit sich die handlungsethischen und -praktischen Fragestellungen in den einzelnen Phasen des «Gesamtkomplexes <Unterricht>» ausgestalten, wird im Folgenden dargestellt. Grundsätzlich wird sich zeigen, dass eine Erweiterung durch die fünfte Phase des Teilens zu neuen Handlungsmöglichkeiten von Lehrkräften in den vier bestehenden Phasen führt. Handlungsethik und Handlungspraxis werden dafür mit Hilfe der operationalisierten Fragestellungen und anhand von Praxisbeispielen konkretisiert.

## **1. Phase: Die Unterrichtsplanung im Kontext von Openness**

In der ersten Phase, der Unterrichtsplanung, werden die Rahmenbedingungen für die weiteren Phasen gesetzt. Es werden Entscheidungen über Lernziele, -inhalte sowie Methoden und Medien getroffen, die in der Durchführung zum Einsatz kommen. Je nachdem, welches didaktische Planungsmodell<sup>3</sup> in dieser Phase als Orientierung dient, können die zu treffenden Entscheidungen variieren (vgl. Riedl 2004, 86f). Entscheidet sich die Lehrkraft dafür bereits die Planungsphase zu öffnen und mit Anderen zu teilen, so gilt es entsprechend auf handlungsethischer Ebene zu bestimmen, in welcher Art und in welchem Umfang die Öffnung stattfinden soll und zu welchem Zweck. So stellt sich beispielsweise die Frage der Transparenz: Möchte die Lehrkraft alle Überlegungen zu Lernzielen, Medien, Methoden, Kontext, etc. teilen, oder werden nur ausgewählte Planungsentscheidungen Anderen gegenüber geöffnet? Hat die Lehrkraft dazu eine Haltung entwickelt, dann entscheidet auf handlungspraktischer Ebene die Wahl eines Verbreitungskanals darüber, wer wie Zugang zu der Unterrichtsplanung erhält. So könnte das Teilen der Unterrichtsplanung über den Kanal Twitter eine grosse unbekannte Community erreichen, die einen Zugang zu den Planungsunterlagen erhält. Die Nutzung bestimmt dabei, welchen Zugriff andere auf die Planungsdokumente haben. Die Lehrkraft steuert dieses über die Wahl des Dateiformats. In diesem Fall würde die beschriebene Lehrkraft ein offenes Format für die Planungsunterlagen wählen, z. B. ein kollaboratives Schreibtool, um eine vollumfängliche Nutzung von Dritten zu ermöglichen, wobei berücksichtigt werden sollte, dass Andere das gewählte Dateiformat überhaupt öffnen können. Das Nutzen einer einfachen kollaborativen Text-Datei bietet dabei einen niedrigschwelligen Einstieg.

Die letzte handlungspraktische Entscheidung betrifft die Vergabe von Rechten. Darüber wird bestimmt, welche Rechte die Nutzenden im Umgang mit den Planungsmaterialien haben. Die hier beschriebene Lehrkraft würde sich für die Lizenz CC-0 entscheiden und damit auf die Nennung des eigenen Namens und anderen urheberrechtlichen Ansprüchen verzichten. Massgeblich für die handlungspraktischen Entscheidungen der Lehrkraft, ist die handlungsethische Überlegung hinsichtlich der Förderung von Offenheit. Die Lehrkraft stellt sich dabei die Frage: Mit welchem Ziel möchte ich meinen Unterricht öffnen und so Offenheit fördern? In diesem Fall geht es der Lehrkraft darum, ein Feedback zu der eigenen Unterrichtsplanung zu erhalten, um neue Impulse zu bekommen, das Konzept zu verbessern und das Erfahrungswissen

---

3 Eines der bekanntesten didaktischen Modelle zur Unterrichtsplanung ist das Berliner Modell von Heimann, Otto und Schulz aus dem Jahr 1962, welches einen strukturierten Zugang zu Unterricht ermöglicht (vgl. Heimann, Otto, und Schulz 1979; Riedl 2004). Kernelemente dabei sind zum einen die Entscheidungsfelder, nämlich Ziel, Inhalt, Methode und Medium, die in Wechselbeziehung zueinanderstehen und zum anderen die Bedingungsfelder in Form von soziokulturellen sowie anthropogenen Voraussetzungen und Folgen, welche als übergeordnete Kontextbedingungen in der Planung von der Lehrkraft berücksichtigt werden müssen. Ausgehend von dem Berliner Modell wurden im Laufe der letzten Jahrzehnte weitere Modelle, wie zum Beispiel das Hamburger Modell von Wolfgang Schulz (1980), die Ziele-Inhalte-Methoden-Relation (vgl. Riedl 2004) oder das Weingartner Planungsmodell für Unterricht von Peterßen (2003) entwickelt, die Einzug in die Lehrbücher der Lehrkräfteausbildung erhielten.

anderer Lehrkräfte zu nutzen. Damit das gelingt, muss die Lehrkraft in den Planungsunterlagen, die geteilt werden, bestenfalls konkrete Fragen an Dritte formulieren, um ein zielgerichtetes Feedback zu erhalten. Darüber hinaus möchte die Lehrkraft der Community etwas für die Unterstützung zurückgeben und ermöglicht somit die uneingeschränkte Nutzung, Anpassung und Veränderung des Konzepts, ohne dass eine Namensnennung durch die Nutzenden erfolgen muss.

## ***2. Phase: Die Vorbereitung im Kontext von Openness***

Die Unterrichtsvorbereitung setzt die Entscheidungen aus der Planung in konkrete Massnahmen um. Das bedeutet, dass Lehr-/Lernmaterialien recherchiert, konzipiert und erstellt bzw. angepasst und Medien organisiert und bereitgestellt werden. Mit Abschluss dieser Phase ist die Durchführung der Lerneinheit entsprechend vorbereitet (vgl. Riedl 2004, 86f). Auch in der Phase der Vorbereitung ist im Kontext von Openness auf handlungsethischer Ebene ein entsprechender Reflexionsprozess von der einzelnen Lehrkraft zu vollziehen. Je transparenter und partizipativer diese Phase ausgestaltet werden soll, umso grösser wird der Dokumentationsaufwand für die Lehrkraft. Die Offenlegung der Recherche, Konzipierung, Erstellung und Anpassung von Lehr-/Lernmaterialien sowie die Auswahl von Medien bedürfen einer ausführlichen Dokumentation, wenn es das handlungsethische Ziel der Lehrkraft ist, komplette Entwicklungsprozesse offenzulegen und damit anderen Lehrkräften Informationen zur Verfügung zu stellen, die sonst versteckt bleiben. Wie z. B. welche Portale zum Suchen und Finden von Unterrichtsmaterialien genutzt werden, mit welchen Programmen diese Materialien überarbeitet werden usw. Geht es der Lehrkraft aber im Rahmen der Förderung von Offenheit vielmehr darum selbsterstellte Lernmaterialien mit anderen zu teilen, um andere Lehrkräfte davon profitieren zu lassen, dann begrenzt sich das Teilen auf die selbsterstellten Materialien. Auf handlungspraktischer Ebene würde sich das Teilen von den selbsterstellten Lehr- und Lernmaterialien wieder anhand der drei Aspekte Zugang, Nutzung und Rechte konkretisieren lassen. Das bedeutet konkret, dass Lehrkräfte bereits bei der Erstellung von Lehr- und Lernmaterialien auf bestehende offene Bildungsressourcen und Bildmaterialien zurückgreifen. Im Sinne des OER-Gedankens ist das Remixen vorhandener Ressourcen explizit erwünscht und ermöglicht es Lehrkräften, nicht alle Inhalte neu entwickeln und erstellen zu müssen. Die Verbreitung der selbsterstellten Materialien über entsprechende Kanäle und das zur Verfügung stellen der Materialien in einem offenen Dateiformat, welches beispielsweise die Anpassung und Überarbeitung der Materialien ermöglicht, unterstützt das Ziel zur Förderung von Offenheit. Auch in dieser Phase hat die Lehrkraft durch die Wahl einer CC-Lizenz die Möglichkeit zu definieren, unter welchen Bedingungen die Unterrichtsmaterialien genutzt werden können.

### **3. Phase: Durchführung im Kontext von Openness**

Klassischer Weise werden bei der Durchführung des Unterrichts die geplanten und vorbereiteten Massnahmen umgesetzt. Der Grundrhythmus einer Unterrichtseinheit kann dabei in eine Einstiegsphase, Erarbeitungsphase und die Ergebnissicherung gegliedert werden (vgl. Riedl 2004., 94). Simultan zur Unterrichtsdurchführung können schon erste Reflexionen des Unterrichtsgeschehens vorgenommen werden.

Wird die Phase der Durchführung nun geöffnet, eröffnen sich für Lehrkräfte auf handlungsethischer Ebene neue Partizipationsmöglichkeiten: War die Durchführung des Unterrichts zuvor auf den Unterrichtsraum begrenzt, können Lehrkräfte diesen üblicherweise geschlossenen Raum über die Nutzung digitaler Medien öffnen und so Perspektiven ausserhalb des Unterrichtsraums in das Unterrichtsgeschehen integrieren. Dadurch kann einerseits der gedankliche Raum des Unterrichts erweitert und der Unterricht andererseits an die Lebensrealität der Lernenden angepasst werden, die auch dezentral in Netzwerken stattfindet. Solche Partizipationsmöglichkeiten von Anderen können beispielsweise durch Livestreaming und -recording der Lerneinheit oder durch die Nutzung sozialer Netzwerke wie Twitter in Form von Live-Tweeting geschaffen werden. Dieser Aspekt der Partizipation hängt eng mit dem der Transparenz zusammen. Zentral ist dabei ein kritischer Umgang mit den Potenzialen und Herausforderungen, die in der Durchführung zum Vorschein kamen und durch Transparenz explizit gemacht werden. So erfordert es eine bestimmte Haltung, nicht nur positive Erfahrungen und Erkenntnisse offenzulegen, sondern auch mögliche negative Erfahrungen live mit ausserhalb der Lernsituation stehenden Personen zu teilen. Dabei stellt die Angst vor Verlust des eigenen Ansehens oder dem Eingestehen eigener Fehler die grösste Herausforderung dar (vgl. Soltau 2011, 70ff.). Insofern müssen Lehrkräfte auf handlungsethischer Ebene reflektieren, welches Ziel sie mit der Öffnung der Durchführung ihres Unterrichts verfolgen. Bei der Phase der Durchführung ist dies oftmals die Integration neuer Perspektiven von aussen zur Anreicherung des eigenen Unterrichts.

In der Übersetzung dieser handlungsethischen Aspekte auf handlungspraktischer Ebene müssen Lehrkräfte sich nicht nur mit Fragen der Lizenzierung von bereitgestellten Inhalten, wie Dokumentationen und Reflexionen, auseinandersetzen, sondern auch Aspekte des Datenschutzes und von Persönlichkeitsrechten berücksichtigen. Insbesondere, wenn Lehrkräfte Möglichkeiten des Livestreamings nutzen wollen, müssen sie die Rechte am eigenen Bild ihrer Schülerinnen und Schüler beachten und entsprechende Nutzungsrechte im Vorfeld einholen. Wenn Lehrkräfte ihre Unterrichtsdurchführung eher hinsichtlich der reflektiven Ergebnissicherung öffnen möchten stellen sich andere Fragen der Nutzung. Hierfür können beispielsweise reflektierende Blogbeiträge publiziert und über soziale Netzwerke mit der Öffentlichkeit geteilt werden, wie es der Gymnasiallehrer Thorsten Larbig<sup>4</sup> macht.

4 <https://herrlarbig.de/> Zugriff 28. Oktober 2020.

Das Format beeinflusst auch den Zugang zum geöffneten Unterricht. Wenn Lehrkräfte beispielsweise über einen Livestream ihren Unterrichtsraum öffnen, kann der Zugang uneingeschränkt für die Öffentlichkeit eingerichtet werden oder aber durch ein Passwort begrenzt werden. Durch die Förderung von Offenheit durch eine entsprechende inhaltliche Ausgestaltung können nicht nur Externe, sondern auch die Lernenden selbst in diesen Prozess aktiv mit einbezogen werden und über handlungspraktische Massnahmen wie (digitale) Werkzeuge zur Dokumentation und zur Reflexion beitragen. So können kollaborative Schreib- und Arbeitswerkzeuge zur Reflexion in der Durchführung beitragen.

#### **4. Phase: Evaluation im Kontext von Openness**

Die Phase der Evaluation dient dazu, die Planung und Vorbereitung mit der Durchführung der Lerneinheit zu vergleichen. Durch diese Reflexion können Anpassungen für zukünftige Lerneinheiten abgeleitet und vorgenommen werden. Darüber hinaus kann die Lehrkraft das eigene Verhalten im Unterrichtsgeschehen überdenken und Veränderungen initiieren (vgl. Riedl 2004, 86f).

Bei der Evaluation des Gesamtkomplexes der offenen Lerneinheit ist auf handlungsethischer Ebene besonders die Fremdeinschätzung im Bereich der Partizipation zentral, da Lehrkräfte, vor allem bei der Fremdeinschätzung durch Personen, die ausserhalb der Lerneinheit stehen, öffentlich Rückmeldung zu ihrer Lerneinheit bekommen können und in diesem offenen Raum einen Umgang damit finden müssen. Hier kann es hilfreich sein, den eigenen Reflexionsprozess aus der Phase der Durchführung anhand konkreter Fragen bereitzustellen, um gezieltes Feedback zu bekommen. In Bezug auf Transparenz steht dabei nicht nur das Bereitstellen von Erfolgen im Fokus, sondern ebenso das Offenlegen von Planungen, die nicht zum gewünschten Ziel geführt haben. Auch hier müssen Lehrkräfte die Frage beantworten, warum die Phase der Evaluation geöffnet werden soll und welcher Mehrwert daraus generiert werden kann. Lehrkräfte können Anregungen von anderen Lehrpersonen für die eigene Unterrichtsgestaltung erhalten und gleichzeitig Rückmeldung an diejenige Lehrkraft geben, die eine Lerneinheit geteilt hat. Damit werden die Potenziale eines informellen Peer-to-Peer Learnings genutzt. Die Lehrkräfte können sich unabhängig von formellen Lehrerfortbildungsangeboten, selbstorganisiert mit anderen Lehrkräften anhand konkreter Unterrichtsbeispiele austauschen und voneinander lernen. Eine Weiterentwicklung der Lehre auf Unterrichtsebene kann damit konkret durch den Austausch von Lehrkräften untereinander gefördert werden.

Auf handlungspraktischer Ebene können Evaluationsergebnisse unter einer offenen Lizenz geteilt werden. Dabei sollen in der Selbsteinschätzung mittels eines Rückblicks auf die Phasen der Planung und Vorbereitung Erkenntnisse darüber gewonnen werden, inwiefern die Lerneinheit wie geplant durchgeführt werden konnte

und welche Anpassungen für eine folgende Iteration notwendig sind. Dafür muss zunächst definiert werden, anhand welcher Kriterien die Lerneinheit bewertet werden soll. In der Fremdeinschätzung können sowohl Lernende als auch Externe einbezogen werden. Der Zugang zu Lehrevaluationen kann mittels digitaler Erhebungs-Software gewährleistet werden, sodass Lernende ihre eigene Wahrnehmung zur Lerneinheit mit der Lehrkraft teilen können. Dabei kann auch anonymes Feedback genutzt werden, da Lernende insbesondere im Schulkontext aufgrund der Befürchtung negativer Folgen anonym eher ehrliches Feedback geben (vgl. Huber und Ahlgrimm 2016). Entsprechend der in der Planungsphase durchgeführten Kontextanalyse sollten sich Lehrkräfte dabei die Frage stellen, wie vor dem Hintergrund der technischen und kompetenzbedingten Voraussetzungen für die spezielle Lerngruppe bestmöglich Feedback eingeholt werden kann.

### **Diskussion und Ausblick**

Die Erweiterung des Modells «Gesamtkomplex «Unterricht» aus der Perspektive der Lehrkraft» (vgl. Peterßen 2000) vor dem Hintergrund von Openness verfolgt einerseits das Ziel, veränderte Anforderungen an das Handeln von Lehrkräften zu formulieren sowie neue Möglichkeiten für das Unterrichtshandeln zu nutzen, und andererseits die «Blackbox» Unterricht aufzubrechen, um im Sinne einer durch Digitalisierung geprägten Gesellschaft, neue Handlungsräume für Lehrkräfte zu eröffnen. Die theoretische Erweiterung des Modells durch die fünfte Phase des Teilens macht dabei eine Neuinterpretation der bestehenden vier Phasen Planung, Vorbereitung, Durchführung und Evaluation notwendig. Da alle Phasen zueinander in Beziehung stehen und voneinander abhängig sind, verändern sich durch die neue fünfte Phase insgesamt die Handlungsmöglichkeiten von Lehrkräften. Durch die Differenzierung in handlungsethische und handlungspraktische Überlegungen wurden nicht nur konkrete Handlungen von Lehrkräften in der Öffnung von Unterrichtsplanung, -durchführung und -evaluation offengelegt, sondern auch die dahinterliegende benötigte Haltung von Lehrkräften herausgestellt, die einen grundlegenden Gegensatz zu tradierten Kooperationsformen von Lehrkräften darstellt. Dabei muss die Veränderung durch das Handeln des Teilens für eine nachhaltige Anwendung in den Kontext der Schulentwicklung gestellt werden. Nur so kann gewährleistet werden, dass das handlungsethische und handlungspraktische Agieren von Lehrkräften auch strukturell und formal Anwendung findet. Dafür muss die Handlung des Teilens im Kontext von Openness nicht nur auf einer der Schulentwicklungsebenen, sondern ganzheitlich auf allen drei Ebenen der Schulentwicklung betrachtet werden. Es ist daher in einer weiteren Analyse zu untersuchen, welche Auswirkungen sich durch das handlungsethische und handlungspraktische Agieren der Lehrkräfte im Kontext von Openness für die Schulentwicklung auf Ebene der Organisationsentwicklung,

der Personalentwicklung sowie auf der Ebene der Unterrichtsentwicklung ergeben. So braucht es beispielsweise handlungsethische und -praktische Überlegungen auf Personalentwicklungsebene, welche neben der herausgestellten offenen Haltung auch neue Kompetenzen von Lehrkräften in den Blick nehmen. Ziel ist es dabei, ein Handeln im Sinne des «Gesamtkomplex offener Lerneinheiten» bei den Lehrkräften zu fördern. Dabei kann auch an das Partizipationsmodell der partizipativen Medienpädagogik (vgl. Mayrberger 2020, 69) angeknüpft werden, um Partizipationsmodi zwischen Lehrenden im Sinne des Modells zu systematisieren. Durch die Öffnung der eigenen Lehrtätigkeit werden die Partizipationsmöglichkeiten massgeblich geprägt und können sowohl Lernende als auch andere Lehrende miteinschliessen. Eine erfolgreiche Implementierung des Modells «Gesamtkomplex offener Lerneinheiten» kann daher nur dann gewährleistet werden, wenn auch bestehende Modelle medienpädagogischer Kompetenz (vgl. z. B. Blömeke 2000) entsprechend der Dimensionen von Openness erweitert werden.

## Literatur

- Baacke, Dieter. 1997. *Medienpädagogik*. Tübingen: Niemeyer.
- Blömeke, Sigrid. 2000. *Medienpädagogische Kompetenz. Theoretische und empirische Fundierung eines zentralen Elements der Lehrerbildung*. München: KoPäd Verlag.
- Co-Curate. 2017. *Understanding Licenses*. <https://co-curate.ncl.ac.uk/licenses/>.
- Cronin, Catherine. 2017. «Openness and Praxis: Exploring the Use of Open Educational Practices in Higher Education». *International Review of Research in Open and Distributed Learning* 18, Nr. 5: 15–34. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v18i5.3096>.
- Deimann, Markus. 2013. «Open Education and Bildung as Kindred Spirits.» *E-Learning and Digital Media* 10, Nr. 2: 190–99. <https://doi.org/10.2304/elea.2013.10.2.190>.
- Deimann, Markus. 2018. «OER-Forschung – Warum es sie bisher nicht gab und wie sich das ändern kann.» *Synergie. Fachmagazin für Digitalisierung in der Lehre* Nr. 5: 70-75. <https://www.synergie.uni-hamburg.de/de/media/ausgabe05/synergie05-beitrag13-deimann.pdf>.
- Ehlers, Ulf-Daniel. 2011. «Extending the territory: From Open Educational Resources to Open Educational Practices.» *Journal of Open, Flexible, and Distance Learning*, Nr. 5(2): 1-10. <https://www.learnlib.org/p/147891/>.
- Eickelmann, Birgit, und Kerstin Drossel. 2020. «Schule auf Distanz – Perspektiven und Empfehlungen für den neuen Schulalltag. Eine repräsentative Befragung von Lehrkräften in Deutschland.» <https://www.vodafone-stiftung.de/umfrage-coronakrise-lehrer/>.
- Hegarty, Bronwyn. 2015. «Attributes of Open Pedagogy: A Model for Using Open Educational Resources.» *Educational Technology*, 55 (4), 3-13. <https://www.jstor.org/stable/44430383>.
- Heimann, Paul, Gunter Otto, und Wolfgang Schulz. 1979. *Unterricht: Analyse und Planung*. 10., unveränderte Auflage. Hannover: Schroedel.

- Huber, Stephan Gerhard, und Frederik Ahlgrimm. 2016. «Was Lehrkräfte davon abhält zusammenzuarbeiten – Bedingungen für das Gelingen von Kooperationen.» In *PraxisWissen SchulLeitung*, hrsg. Adolf Bartz, Maja Dammann und Stephen G. Huber. [http://www.bildungsmanagement.net/pdf/PubsHuber/2\\_4/HuberAhlgrimm-2008-WasLehrkrafteDavon-AbhaltZusammenzuarbeitenBedingungen.pdf](http://www.bildungsmanagement.net/pdf/PubsHuber/2_4/HuberAhlgrimm-2008-WasLehrkrafteDavon-AbhaltZusammenzuarbeitenBedingungen.pdf).
- Knutzen, Sönke, und Ronny Röwert. 2020. «(GEM)EINSAM ARBEITEN? – Zusammenarbeit für gute Schulbildung im digitalen Zeitalter ». *Impulspapiere*, Forum Bildung Digitalisierung. <https://magazin.forumbd.de/ausgabe01/gemeinsam-arbeiten-zusammenarbeit-fuer-gute-schulbildung-im-digitalen-zeitalter/>.
- Kultusministerkonferenz. 2012. *Medienbildung in Schule: Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 08.03.2012*. <https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2012/Medienbildung-08-03-2012.pdf>.
- Kultusministerkonferenz. 2017. «Strategie der Kultusministerkonferenz. Bildung in der digitalen Welt» *Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 08.12.2016 in der Fassung vom 07.12.2017*. [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2018/Strategie\\_Bildung\\_in\\_der\\_digitalen\\_Welt\\_idF\\_vom\\_07.12.2017.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2018/Strategie_Bildung_in_der_digitalen_Welt_idF_vom_07.12.2017.pdf).
- Mayrberger, Kerstin. 2020. «Partizipative Mediendidaktik: Darstellung von Eckpunkten und Vertiefung des Partizipationsraums als konstituierendes Strukturelement». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung 17* (Jahrbuch Medienpädagogik), 59-92. <https://doi.org/10.21240/mpaed/jb17/2020.04.26.X>.
- Muuß-Merholz, Jöran. 2015. *UNESCO veröffentlicht neue Definition zu OER (Übersetzung auf Deutsch)*. [www.open-educational-resources.de](http://www.open-educational-resources.de) – Transferstelle für OER. <https://open-educational-resources.de/unesco-definition-zu-oer-deutsch/>.
- OPAL. 2011. *OEP Guide: Guidelines for Open Educational Practices in organisations*. Open Education Quality Initiative (OPAL). <http://oerworkshop.pbworks.com/w/file/fetch/44605120/OPAL-OEP-guidelines.pdf>.
- Peterßen, Wilhelm H. 2000. *Handbuch Unterrichtsplanung*. München: Ehrenwirth.
- Peterßen, Wilhelm H. 2003. *Lehreraufgabe Unterrichtsplanung: das Weingartner Planungsmodell*. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- Pomerantz, Jeffrey, und Robin Peek. 2016. «Fifty shades of open». *First Monday* (21), Nr. 5. <https://doi.org/10.5210/fm.v21i5.6360>.
- Riedl, Alfred. 2004. *Grundlagen der Didaktik*. Wiesbaden: Franz Steiner Verlag.
- Rolff, Hans-Günter. 2016. *Schulentwicklung kompakt. Modelle, Instrumente Perspektiven 3.*, vollst. überarbeitete und erweiterte Aufl. Weinheim; Basel: Beltz.
- Schorb, Bernd. 2005. «Medienkompetenz». In *Grundbegriffe Medienpädagogik*, hrsg. von Jürgen Hüther und Bernd Schorb, vollst. neu konzipierte Aufl. München: kopaed.
- Schulz, Wolfgang. 1981. *Unterrichtsplanung. Mit Materialien aus Unterrichtsfächern*. München, Wien, Baltimore: Urban und Schwarzenberg.
- Shah, Nishant. 2017. «Open Politics and Education». In *Encyclopedia of Educational Philosophy and Theory*, hrsg. von Michael Peters. Singapore: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-981-287-588-4\\_221](https://doi.org/10.1007/978-981-287-588-4_221).

- Sliwka, Anne, und Britta Klopsch. 2020. «Disruptive Innovation! Wie die Pandemie die „Grammatik der Schule“ herausfordert und welche Chancen sich jetzt für eine „Schule ohne Wände“ in der digitalen Wissensgesellschaft bieten». In *„Langsam vermisste ich die Schule ...“: Schule während und nach der Corona-Pandemie*, hrsg. von Detlef Fickermann und Benjamin Edelstein, 216-229. <https://doi.org/10.31244/9783830992318.14>.
- Soltau, Andreas. 2011. «Isolation aus Unsicherheit? Berufliche Unsicherheiten bei Lehrkräften und deren Zusammenhang zur Lehrerverkooperation» *Dissertation*. Universität Bremen. <https://d-nb.info/1071898639/34>.
- Weller, Martin. 2014. *The battle for open*. London: Ubiquity Press Ltd. <https://doi.org/10.5334/bam>.
- Wiley, David. 2006. «Open Source, Openness, and Higher Education». *Innovate: Journal of Online Education*, Nr. 3(1), <https://www.learntechlib.org/p/104321/>.
- Wiley, David. o.J. *Defining the „Open“ in Open Content and Open Educational Resources*. <http://www.opencontent.org/definition/>.