



Medienimpulse
ISSN 2307-3187
Jg. 58, Nr. 2, 2020
doi: 10.21243/mi-02-20-20
Lizenz: CC-BY-NC-ND-3.0-AT

Hervorbringung
von Medienkonstellationen
statt Nutzung didaktischer Werkzeuge.
Versuch einer
medienkulturwissenschaftlichen
Didaktik der Bildungsmedien
am Beispiel
von Videokonferenzen
als Unterrichtsform

Andreas Weich

Seit Beginn der Corona-Krise sind vielfältige Transformationen medienkultureller Praktiken zu beobachten. Eine medienkulturwissenschaftliche Reflexion dieser Prozesse eröffnet in der Bildungspraxis hilfreiche Perspektiven. Denn die Herausforderungen bei der gegenwärtig erforderlichen Gestaltung von Alternativen zum Präsenzunterricht werden meist auf die Wahl didaktischer ‚Werkzeuge‘ und das Design didaktischer Szenarien beschränkt, obwohl es – so die These des Beitrags – in erster Linie um die voraussetzungsreiche und nur bedingt kontrollierbare Hervorbringung neuer Medienkonstellationen geht. Im Beitrag wird das Medienkonstellationsmodell als Heuristik zur Medienanalyse skizziert und anschließend aufgezeigt, welche Perspektiven der Medienreflexion es eröffnet und wie sie mit bestehenden mediendidaktischen Ansätzen verknüpft werden können. Darauf aufbauend wird versucht, eine medienkulturwissenschaftliche Didaktik zu konturieren und auf Videokonferenzen als Unterrichtsform anzuwenden.

Since the beginning of the Corona-crisis, media culture is undergoing various transformation processes. A reflexion of these processes from a media studies perspective can be helpful in educational contexts. The challenges in designing alternatives to traditional attendance classes are usually discussed in terms of choosing the right tools and planning the right scenarios. But, in fact – that is the thesis of this article – the most important challenge is the emergence of new media constellations. The article outlines the heuristic modeling of mediaconstellations as a means for media analysis, shows its potential for reflecting transformation processes and relates it to existing approaches of didactical media reflexion. Finally, it attempts to outline a media studies perspective on didactical media reflexion and to apply it to the educational use of video conferencing.

1. Einleitung

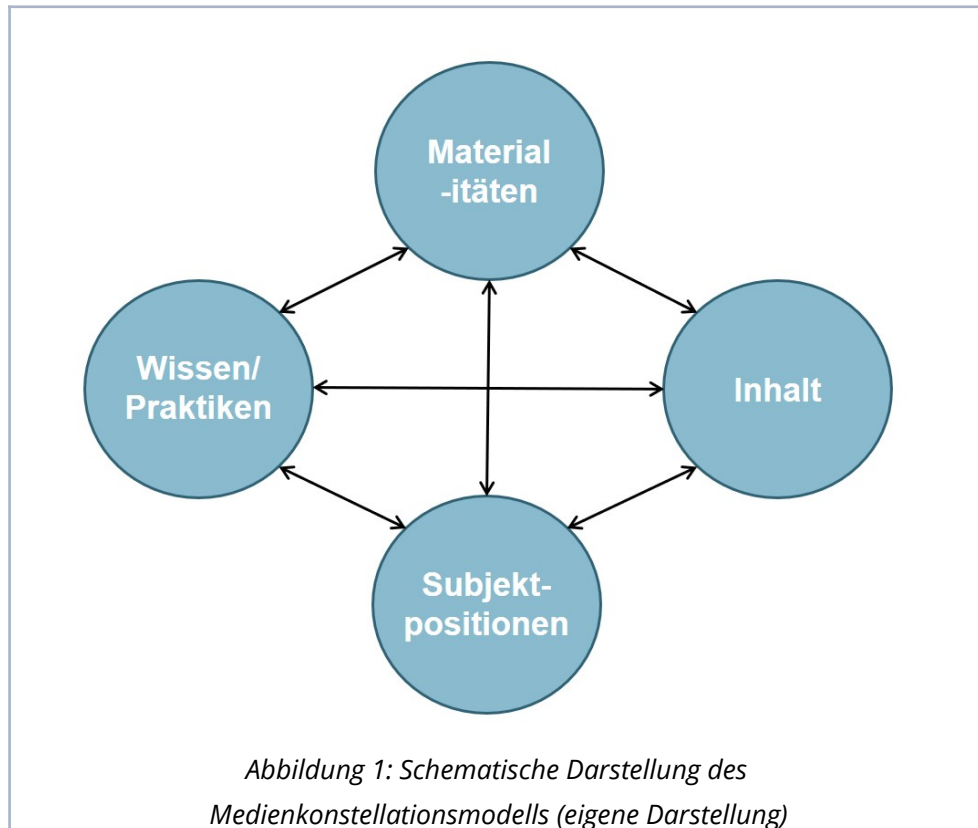
Seit Beginn der Corona-Krise sind vielfältige medienkulturelle Transformationen zu beobachten. Dynamiken, die sich normalerweise über Jahre oder gar Jahrzehnte hinziehen, ereignen sich innerhalb weniger Tage und Wochen und gleichzeitig finden Entwicklungen statt, die sich sonst niemals in dieser Form ereignet hätten. Eine medienkulturwissenschaftliche Reflexion dieser Prozesse und ein Transfer medienwissenschaftlicher Analyse- und Reflexionskonzepte in jene Praxisbereiche, die von den Transformationen betroffen sind, können eine hilfreiche Grundlage für Entscheidungen und Handlungen sein. Ich möchte daher zunächst eine spezifisch medienwissenschaftliche Perspektive skizzieren und sie dann exemplarisch auf einen Praxisbereich anwenden, in dem sie traditionell wenig Beachtung findet, vor allem dieser Tage aber eine gesteigerte Relevanz für alltägliche Handlungen entfalten würde: jenen der Bildungspraxis. Denn die Herausforderungen bei der gegenwärtig erforderlichen Gestaltung von Alternativen zum Präsenzunterricht werden zumeist auf die Wahl didaktischer ‚Werkzeuge‘ und das Design didaktischer Szenarien beschränkt, obwohl es – so zumindest die These dieses Beitrags – in erster Linie um die voraussetzungsreiche und nur bedingt kontrollierbare *Hervorbringung von Medienkonstellationen* geht. Diese Hervorbringung zu verstehen ist das grundlegende Anliegen einer im Beitrag skizzierten medienkulturwissenschaftlichen Didaktik und Voraussetzung für eine dementsprechende Planung und Reflexion didaktischer Szenarien. Die Nutzung von Videokonferenzen

zen für Unterrichtszwecke dient im Folgenden als Beispiel, an dem exemplarische Analyse- und Reflexionsperspektiven aufgezeigt werden.

2. Mediale Transformationen als Wandel und Hervorbringung von Medienkonstellationen

Die gegenwärtigen medialen Transformationen sind – wie alle derartigen Veränderungen – gleichzeitig eine lebensweltliche Herausforderung wie eine analytische Chance. Wenn man davon ausgeht, dass Medien ‚unsere Lage bestimmen‘ (vgl. Kittler 1986: 3) und gleichzeitig im Falle ihres reibungslosen Funktionierens aus dem Blick geraten, nicht mehr reflektiert werden und somit als „der blinde Fleck im Mediengebrauch“ (Krämer 2000: 74) veranschlagt werden können, erleichtern sie ggf. den Blick auf im Normalfall mehr oder weniger ‚unsichtbare‘ spezifische mediale Voraussetzungen sowie allgemeine mediale Strukturen und Prozesse. Medienreflexion ist vor diesem Hintergrund gegenwärtig sowohl besonders notwendig wie auch besonders naheliegend, um die Veränderungen ‚unserer Lage‘ zu verstehen. Sie ist jedoch mit dem theoretischen und analytischen Aufwand verbunden, die ‚blinden Flecken‘ wieder sichtbar und „Teile dieser Tiefenmechanismen [der Medien] dem Bewusstsein wieder zugänglich zu machen“ (Winkler 2004: 25). Ein medienanalytisches heuristisches Modell, das hierfür ein Raster liefert, ist das Medienkonstellationsmodell (siehe hierzu ausführlicher: Weich 2020, Weich/Koch/Othmer 2020). Es geht davon aus, dass Medien sich nicht als Ob-

jekte mit für sich genommen ‚medialen‘ Eigenschaften beschreiben lassen, sondern sich Medialität immer nur in Konstellationen konstituiert (vgl. für einen ähnlichen Ansatz Burkhardt 2015). Medienkonstellationen entstehen aus einem Zusammenspiel von Materialitäten (Medientechnologien, räumliche Anordnungen, Körperlichkeiten etc.), Wissen und Praktiken (Handhabungswissen und -fertigkeiten, kulturelle Konventionen, Domänenwissen etc.), Subjektpositionen (im Sinne von Menschenbildern, Anforderungsprofilen, Funktionsstellen oder Rollen innerhalb der Konstellationen) und Inhalten (konkrete Ausgestaltungen des in einer Konstellation möglichen Darstellungsraums, Aussagen etc.). Medialität entsteht nun diesem heuristischen Modell nach, wenn die Bestandteile einer Konstellation durch ihre je spezifischen Wechselwirkungen (vgl. Abbildung 1), mit Winkler gesprochen, eine Ebene des Symbolischen konstituieren (vgl. Winkler 2008). Von anderen Konstellationen (wie z. B. mechanischen Werkzeugen und Maschinen) unterscheiden sich Medienkonstellationen folglich dadurch, dass sie nicht (bzw. nicht nur/nicht primär) auf die Gestaltung physischer Wirklichkeit, sondern auf die Konstitution einer symbolischen Ebene bzw. die Konstitution von Bedeutung abzielen.



Die Modellierung selbst ist zunächst ein medientheoretischer Diskursbeitrag, insofern sie einen Vorschlag unterbreitet, was Medien ausmacht bzw. genauer und im Anschluss an Burkhardt (2015), wann Medien zu ebensolchen werden. Dabei ist offensichtlich, dass es sich nicht um ein vollständiges theoretisches, sondern um ein heuristisches Modell handelt, da es über die genaue Verfasstheit der Elemente und die Art der Wechselwirkungen keine eigene Aussage macht, sondern nur ein Set an Fragestellungen und Schnittstellen zu anderen Theorien bereitstellt. Was also z. B. genau als Subjektposition zu verstehen ist und wie sie mit Materialitäten in Wechselwirkung steht, sagt das Modell

nicht, wirft aber die Frage auf und bietet einen Anschluss an Subjekttheorie, praxeologische Theorien, New Materialism etc. Auf diese Weise ist das Modell nicht nur an eine Vielzahl medientheoretischer und medienkulturwissenschaftlicher Ansätze (neben den oben genannten exempl. an Schmidt 2004; sowie – in unterschiedlichem Maße – viele Grundlagentexte, z. B. in Pias/Vogl/Engell/Fahle/Neitzel 1999 oder Ziemann 2019) anschlussfähig, sondern auch an aktuelle Theorien und Methoden der Medienpädagogik bzw. Medienbildungsforschung (exempl. Bock 2019, Bettinger 2020, Jörissen 2011, Wolf 2020). Zudem liegt im Hinblick auf Formulierungen wie „digitale Bildung“ oder „digitale Kompetenzen“ eine Stärke des Modells darin, dass Digitalität sich in Medienkonstellationen nur auf Ebene der Materialitäten (im Sinne digitaler Technologien) oder auf Ebene der Inhalte (im Sinne digital repräsentierter Codes) verorten lässt und diese digitalen Elemente immer mit analogen Elementen bzw. solchen, die sich einer Zuordnung zur digital/analog-Differenz gänzlich entziehen, verbunden werden – wie eben Wissen/Praktiken und Subjektpositionen oder analogen Materialitäten. Sie vermeidet damit rein technikdeterministische Fixierungen auf „das Digitale“ oder „die Digitalisierung“ und macht die konzeptionellen Schwächen verbreiteter Begriffskonstruktionen im Stile „digitale XY“ deutlich, da z. B. Bildung und Kompetenzen oder das Lehren und Lernen selbst keinesfalls digital sein können. Vor diesem Hintergrund und durch den Anspruch, nicht nur die Disruptionen, sondern auch die Selbstverständlichkeiten und ‚Unsichtbarkeiten‘ digitaler Medientechnologien und ihrer kulturellen Einbindung in den Blick zu nehmen, ist

das Modell anschlussfähig an aktuelle (erziehungswissenschaftliche) Diskurse zur Postdigitalität (vgl. exempl. Cramer 2014; Jörissen 2017, Fawns 2018).

In einer analytischen Anwendung des Modells wird zunächst beschrieben, welche Materialitäten, Wissensbestände und Praktiken, Subjektpositionen und Inhalte jeweils vorliegen. Anschließend lassen sich dann die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Elementen analysieren. Diese Strukturierung hilft zum einen, differenzierter zu betrachten, was ein gegebenes mediales Phänomen ausmacht (unterkomplexe Pauschalaussagen wie „die Medien wirken so und so“ oder „digitale Medien machen dies und jenes“ sind mit dem Modell nicht zu haben) und gleichzeitig auch die im Normalfall unterhalb der Bewusstseinschwelle sich vollziehenden ‚unsichtbaren‘ Bestandteile in den Blick zu rücken. Hier geht es also darum, die konkrete Hervorbringung von Medienkonstellationen analytisch aufzubrechen und reflektierbar zu machen.

Medienhistorisch lassen sich Genealogien und das Emergieren von sich regelmäßig konstituierenden ähnlichen Medienkonstellationen nachzeichnen und ähnliche Medienkonstellationen zu verschiedenen Zeiten miteinander vergleichen, um Kontinuitäten, Transformationen und Brüche aufzuzeigen. Die aktuellen Entwicklungen im Hinblick auf Videokonferenzen im Unterricht lassen sich auf dieser Ebene beispielsweise mit historischen Medientechnologien (aka Materialitäten), Diskursen und Praktiken der Bildtelefonie oder Konzepten und Praktiken des Fernunterrichts

in Bezug setzen. Ebenso ist im Sinne einer gewissermaßen zukunftsorientierten medienhistorischen Perspektive zu fragen, welche der aktuell im Entstehen begriffenen Typen von Medienkonstellationen die eigentliche Krise überdauern werden.

Am sogenannten Kontaktverbot möchte ich cursorisch skizzieren, wie aktuelle Transformationen über das Modell in den Blick genommen werden können: Der tradierte Medienkonstellationstyp der Unterhaltung zwischen physisch an einem Ort präsenten Subjekten wurde durch das Kontaktverbot erschwert, weshalb sich die Praktik der Unterhaltung in bereits etablierten Medienkonstellationen (z. B. in *WhatsApp*-Gruppen oder Telefonaten, teils Video-calls per *Skype* oder *FaceTime*) intensiviert, in alten (z. B. dem Briefeschreiben), reaktiviert, oder vormals randständigen Formaten (z. B. größeren Videokonferenzen mit *Zoom* oder *Jitsi* auf verschiedenste Endgeräten) zu ungekannter Verbreitung verholfen hat. Das Medienkonstellationsmodell macht durch die Annahme von Wechselwirkungen zwischen den Elementen deutlich, dass diese Transformationen nicht ohne komplexe Disruptionen vonstattengehen können. Wenn ich die tradierte Form der physisch-präsentischen Unterhaltung über *WhatsApp* realisieren möchte, kann ich nicht einfach die medien-materiellen Voraussetzungen austauschen (sprachlich-körperliche Präsenz gegen schriftlich-audiovisuelle Computertechnologie) und davon ausgehen, dass die übrigen Elemente unverändert bleiben. Die technischen Funktionalitäten erfordern ein spezifisches Handhabungswissen, es werden andere *Inhalte* möglich (Emojis, Videos, Memes, etc.) oder unmöglich

(manche Gesten, Positionierungen im Raum, zeitgleiches Lachen etc.), andere *Praktiken* erwartet (Teilen, Weiterleiten, zitieren, asynchron und gleichzeitig schnell kommunizieren etc.). So ergeben sich andere *Subjektpositionen*, von denen erwartet wird, all das zu leisten. Gleichzeitig kommen weitere Elemente im Hintergrund dazu, wie Kommunikationsmetadaten als *Inhalte*, die für die *Praktiken* der Datenanalyse seitens neuer Subjektpositionen bei *Facebook* und ihren Werbekundinnen und Werbekunden zu verorten sind. Das bedeutet, dass der Wechsel und Wandel von Medienkonstellationen nicht als tatsächlicher Ersatz modelliert werden kann, nicht als belangloser Austausch eines Kanals durch einen anderen, sondern als Veränderung der Möglichkeitsbedingungen und Voraussetzungen der Produktion von Bedeutung. Im Rahmen dieser Transformation werden etablierte Konstellationen gestört und wo neue noch nicht vorhanden sind, müssen sie sich ergeben und gewissermaßen enkulturieren. In diesen Fällen treten Teile jener oben erwähnten, im Normalfall ‚unsichtbaren‘ Bestandteile an die Oberfläche. Das Medienkonstellationsmodell erlaubt es dabei, sie gezielt aufzusuchen und einzuordnen.

Vom Analytischen ins Politische gewendet ergibt sich daraus die Möglichkeit kritischer Positionierung. Die Voraussetzung *materieller* Ausstattung macht deutlich, dass Menschen, die sich bestimmte Geräte nicht leisten können oder in einer Weise beeinträchtigt sind, sodass sie diese nicht nutzen können, von den gerade emergierenden Medienkonstellationen ausgeschlossen werden. Zwar sind digitale Medientechnologien z. B. durch Sprachaus- und -ein-

gabe in der Lage, viele traditionelle Barrieren für Menschen mit motorischen Beeinträchtigungen oder eingeschränkter visueller Wahrnehmungsfähigkeiten abzubauen, aber sie bauen gleichzeitig auch immer neue auf, die es zu reflektieren gilt – nicht nur hinsichtlich menschlicher Dispositionen, sondern auch im Hinblick auf Kompatibilitäten unterschiedlicher Betriebssysteme oder dem Vorhandensein hinreichend konnektiver Infrastrukturen. Auch die vorausgesetzten Praktiken haben Exklusionspotenzial. Obwohl sich seit Beginn der Corona-Krise ggf. viele Menschen bereitwilliger als zuvor bestimmte *Praktiken* aneignen, wird nicht jede/r in der Lage oder willens dazu sein. Kurz: Nicht alle können oder wollen die *Subjektpositionen* einnehmen, die aktuell zur Partizipation an sozialem Austausch notwendig sind. Hinzu kommen potenziell politisch problematische Effekte der *Praktik* des schnellen und oft unhinterfragten Teilens von Inhalten, die zur Verbreitung von *Fake News* oder auch zunächst unterhaltsamen, faktisch aber diskriminierenden *Memes* o. ä. führen. Zusätzlich problematisch ist, dass viele der gerade vermehrt genutzten Medientechnologien (aka *Materialitäten*) von kommerziellen Unternehmen bereitgestellt werden und die Partizipation mit der Einbindung in Verwertungszusammenhänge einhergeht. Die Liste der Problematisierungen ließe sich fortsetzen.

Ein Bereich, der spätestens seit den vorübergehenden Schulschließungen und dem nicht in Präsenz stattfindenden Sommersemester an Hochschulen im Hinblick auf Medienkonstellationen grundlegend transformiert wird und in dem Medienreflexion eine

besondere Relevanz zukommt bzw. zukommen sollte, ist der der Bildungspraxis.

3. Medienreflexion in der Bildungspraxis

Aus medienhistorischer Perspektive werden Medien in der Bildungspraxis meist dann thematisiert, wenn sie neu sind. Dass Unterricht und Lehre in Schulen und Hochschulen auf Medien wie dem gesprochenen, geschriebenen und gedruckten Wort aufbauen, spielt im Alltagsgeschehen normalerweise keine Rolle und meist werden sie nicht einmal als Medien adressiert. Wenn Tablets eingeführt oder Onlinekurse eingerichtet werden, werden sie demgegenüber als Medien bezeichnet und problematisiert. Auch dies hat mit der tendenziellen Unsichtbarkeit von Medien in ihrem Gebrauch zu tun und der Tatsache, dass neue Medien zunächst nicht so bruchlos funktionieren wie alte – und das, durch die Brille des Medienkonstellationsmodells betrachtet, sowohl *auf materiell-technischer Ebene* (Geräte funktionieren nicht oder anders als gewohnt), der *Ebene des Wissens und der Praktiken* (erforderliches Wissen und nötige Praktiken sind noch nicht angeeignet oder noch nicht etabliert), der *Subjektpositionen* (die Anforderungen sind noch nicht verinnerlicht und angenommen oder noch nicht etabliert) und der Inhalte (es ist unklar, was auf welche Weise dargestellt werden kann). Die Reflexion der medialen Bedingungen ist in der Bildungspraxis (selbst in der Medienwissenschaft) so lange kein allzu relevantes Thema wie diese Bedingungen selbstverständlich sind.

Wenn Medien im Hinblick auf die Bildungspraxis reflektiert werden, geraten sie zumeist als instrumentelle Werkzeuge in den Blick, die auf Vor- und Nachteile bzw. Lernförderlichkeit befragt werden. Aus medientheoretischer Forschungsperspektive werden jedoch oft wichtige Perspektiven ausgespart. Wie das Medienkonstellationsmodell deutlich macht, sind Medien eben nicht Objekte mit bestimmten medialen Eigenschaften, die für sich genommen bewertet, beurteilt und in didaktisch-methodischen Konzepten genutzt werden können, sondern Produkt komplexer Konstellationen. Um so etwas wie Lernförderlichkeit bestimmen oder in einer didaktischen Planung beurteilen zu können, ob ein Medium geeignet ist, die Lernziele erreichbar zu machen, muss zunächst verstanden werden, welche medienkulturellen Praktiken, Wissensbestände, Subjektpositionen und Inhalte eine Medienkonstellation jeweils ausmachen, wie und unter welchen Bedingungen, mit welchen Voraussetzungen und mit welchen Konsequenzen sie sich als solche konstituieren.

In den meisten medienpädagogischen Mediendidaktik-Konzepten tauchen derartige Perspektiven jedoch nur vereinzelt und in Ansätzen auf. Als eine prominente diskursive ‚Stichprobe‘ kann das mittlerweile in fünfter Auflage erschienene *Mediendidaktik. Konzeption und Entwicklung digitaler Lernangebote* von Kerres dienen. Kerres verwendet einige Seiten darauf, sich mit dem Medienbegriff auseinanderzusetzen und die Verkürzung von Medien auf Werkzeuge zu problematisieren (Kerres 2018: 128–136). Wenn auch Systemtheorie, Akteur-Netzwerk-Theorie, Techniksoziologie

und Medientheorie relativ unvermittelt herangezogen und systematische mit historischen Argumenten vermengt werden, sind einige Grundannahmen sehr anschlussfähig an die oben skizzierten medienwissenschaftlichen Annahmen, auf denen das Medienkonstellationsmodell aufbaut. So wird davon ausgegangen, dass „[t]echnische Artefakte [...] Wissen in sich [tragen]“ (Kerres 2018: 136), was im Medienkonstellationsmodell einer Einschreibung von Wissen in Materialitäten entsprechen würde. Auch die Überlegungen zur didaktischen Qualität von Medien sind anschlussfähig an die oben skizzierten Überlegungen zur medialen Qualität von Medien, die davon ausgeht, dass Medien nicht Objekte mit per se medialen Eigenschaften sind, sondern sie erst in Konstellationen eine bestimmte Medialität entfalten. Entsprechend schreibt Kerres mit Bezug zur Didaktik:

Die didaktische Qualität eines Mediums lässt sich nicht an Merkmalen des Mediums selbst (seien sie inhaltlicher, konzeptueller oder gestalterischer Art) feststellen, sondern nur in dem kommunikativen Zusammenhang, in dem das Medium Einsatz finden soll. Ein Medium hat – aus mediendidaktischer Sicht – Bedeutung nur als Bestandteil eines Kommunikationsprozesses, und seine Qualität lässt sich nur durch die Analyse dieses Zusammenhangs bestimmen. [...] Die *Situation* bestimmt damit den Wert des Mediums. [...] Die Erfahrung zeigt, dass die vielfach aufgezeigten Potenziale der neuen Medien sich in der Anwendung keinesfalls von selbst einstellen, sondern vielfach Postulate bleiben, ohne dauerhafte Relevanz für das alltägliche Leben und Lernen. Angesichts dieser Misserfolge zeigt sich, dass die eigentliche Leistung darin besteht, diese Potenziale auch tatsächlich im Feld umzusetzen, für

Lehrende und Lernende erfahrbar zu machen und Rahmenbedingungen zu schaffen, die den nachhaltigen Einsatz mediengestützter Verfahren sicherstellen. (Kerres 2018: 139f.)

Auch wenn im Detail über Formulierungen wie „mediengestützte Verfahren“ zu diskutieren wäre (s. u.), ist die Kernaussage sehr kompatibel mit den oben skizzierten medienwissenschaftlichen Perspektiven. So ließe sich die „Situation“ durchaus mit dem Konzept der Medienkonstellation in Verbindung bringen und eine Kernfrage könnte dann sein, welches die zentralen Bestandteile und Wechselwirkungen darin wären, welche Voraussetzungen ihre Hervorbringungen mit sich bringen und wie sie mit didaktischen Zielen verknüpft werden können, welche lern- und bildungstheoretischen Modelle zu ihnen passen und welche Lern- und Bildungsprozesse darin ermöglicht werden können usw. Die Frage, die Kerres stattdessen stellt, fällt jedoch tendenziell auf die Werkzeugebene zurück: „Was macht die Qualität eines Mediums für Lern- oder Bildungszwecke aus und woran lassen sich dabei gute und schlechte Medien unterscheiden?“ (Kerres 2018: 138). Ebenso ist in den theoretischen Grundannahmen durchaus angelegt, dass Medientechnik nur in Verbindung mit medienkulturellen Praktiken eine Relevanz für didaktische Zwecke entfalten kann, doch wird diese Ebene in erster Linie über die Frage der Technikakzeptanz adressiert (vgl. Kerres 2018: 96). Auch im Hinblick auf die Zielgruppenanalyse bei der Gestaltung von Lernangeboten, spielen eine Vielzahl von Kriterien eine Rolle: unter „Allgemeine Merkmale“: „Größe der Zielgruppe“, „Geografische Verteilung der Zielgruppe“, „Alter und Geschlecht“, „Höchster schuli-

scher Abschluss“, „Zeitliche Ressourcen“, „Weitere Merkmale der Zielgruppen“; dann noch „Vorwissen“, „Lernmotivation“, „Einstellungen und Erfahrungen“, „Lernorte und technische Ausstattung“ (Kerres 2018: 284ff.). Mit den beiden letztgenannten Kategorien sind zwar die Perspektiven auf „Wissen/Praktiken“ und „Materialitäten“ aus dem Medienkonstellationsmodell angerissen, aber weder entfaltet, noch aufeinander bezogen.

Ähnlich stellt sich, um ein weiteres prominentes Beispiel heranzuziehen, die Situation in *Medienbildung in Schule und Unterricht* von Tulodziecki, Herzig und Grafe dar. Im Abschnitt zum verwendeten Medienbegriff wird ganz ähnlich wie im Kontext des Medienkonstellationsmodells konstatiert, dass „beispielsweise ein Buch als bloßer Gegenstand noch kein Medium ist; es wird erst dadurch zu einem Medium, dass es zum Zwecke der Vermittlung von Inhalten gedruckt wurde oder gelesen wird“ (Tulodziecki/Herzig/Grafe 2010: 32). Auch wenn die Ebene der Subjektpositionierung hier fehlt, werden doch zumindest Materialitäten mit Praktiken und Inhalten in Verbindung gebracht. Im Abschnitt zum Handeln in Medienzusammenhängen werden die Nutzungs- und Handlungsweisen dann differenziert modelliert und empirisch unterfüttert. Doch ähnlich wie schon bei Kerres findet diese aus medienwissenschaftlicher Sicht durchaus anschlussfähige Modellierung von Medien kaum Niederschlag im Abschnitt zur Mediendidaktik. Dort werden Medien wieder auf relativ instrumentell verstandene Werkzeuge reduziert und das Zusammenspiel aus Medientechni-

ken und medienkulturellen Praktiken der Lehrenden und Lernenden wird weitestgehend außen vorgelassen.

4. Medienkulturwissenschaftliche Didaktik

Im Folgenden möchte ich vor diesem Hintergrund skizzieren, wie eine Verknüpfung des Medienkonstellationsmodells mit didaktischen Modellen aussehen könnte, um zu einem mediendidaktischen Ansatz zu gelangen, der medienkulturwissenschaftlichen Analyse- und Reflexionsperspektiven in höherem Maße Rechnung trägt.

Zunächst gilt es in einem solchen Ansatz, die Medialität jedweden didaktischen Szenarios anzuerkennen, egal ob darin Sprache, Schrift, Visualisierungen, Videos, Simulationen, (Computer-)Spiele und/oder Sonstiges an der Konstitution der „Sphäre des Symbolischen“ (s. o.) beteiligt sind. Formulierungen wie „mediengestützte Lehre“ oder „mediengestütztes Lernen“ sind vor diesem Hintergrund in didaktischen Kontexten per se problematisch, da jedwede Lehre und jedwedes angeleitetes Lernen Medien involviert. Eine wie auch immer geartete Gegenüberstellung von ‚normalem‘ Lehren und Lernen zu jenem ‚besonderen‘ mit Medien zieht zum einen eine künstliche und analytisch nicht haltbare Grenze und führt zum anderen tendenziell dazu, dass bestimmte Medien (‚neue‘/‚digitale‘) in den Blick geraten, während andere (die bereits selbstverständlich genutzten) aus dem Blick geraten (s. o.).

Dementsprechend gilt es in jeder didaktischen Planung, Durchführung und Reflexion, die jeweils involvierten Medienkonstellati-

onen zu analysieren. Das bedeutet zunächst, die relevanten Elemente zu identifizieren und nach ihren Wechselwirkungen zu fragen. Exemplarisch, möchte ich einige dementsprechende Fragen aufwerfen und mit didaktischen Fragen und Modellen verknüpfen – viele weitere lassen sich systematisch aus dem Modell ableiten (vgl. Weich 2020), doch würde das an dieser Stelle den Rahmen sprengen.

Welche Materialitäten liegen der Medienkonstellation zugrunde?

Zum einen geht es dabei um die Reflexion der medientechnischen Voraussetzungen: Tafeln, Papier, Stifte, Bücher, digitale Endgeräte und Infrastrukturen etc. Diese Ebene ist in vielen didaktischen Modellen enthalten, im „Berliner Modell“ im Verweis auf die „Medien-Struktur des Unterrichts“ (Heimann 1976[1962]: 160) oder in den Kriterien guten Unterrichts nach Meyer im Rahmen des Kriteriums „Vorbereitete Umgebung“ (Meyer 2011: 18). Was bei letzterem schon angedeutet ist – und im Medienkonstellationsmodell von zentraler Wichtigkeit ist –, sind die räumlichen Arrangements, also z. B. die architektonischen Voraussetzungen, Tisch- und Stuhlordnungen, Anordnung von Präsentationstechnologien etc. Hinzu kommen die materiellen Voraussetzungen der Individuen im Sinne ihrer körperlichen (In-)Funktionalitäten, was insbesondere im Hinblick auf In- und Exklusionsmechanismen eine wichtige Rolle spielt.

Welches Wissen und welche Praktiken werden eingebracht, um die Materialitäten bedeutungstiftend zu verwenden?

Während Werkzeuge lediglich Handhabungswissen erfordern, sind in Medienkonstellationen zusätzlich (medien-)kulturelle Wissensbestände notwendig. Hier lässt sich aus zweierlei Richtungen fragen: zum einen, welche Wissensbestände und Praktiken Voraussetzung für eine Partizipation in der geplanten Weise wären und welche man ggf. an die Beteiligten vermitteln müsste, da sie noch nicht vorhanden sind; zum anderen, welche Wissensbestände und Praktiken die Beteiligten darüber hinaus einbringen. So können beispielsweise bestimmte Medientechniken oder bestimmte räumliche Umgebungen bereits mit bestimmten Praktiken verknüpft sein, die man reflektieren und ggf. nutzen kann. Im „Berliner Modell“ werden diese Aspekte durch die Frage danach, welche „anthropogenen Voraussetzungen“ in der Medienwahl zu berücksichtigen sind (Schulz 1965: 35) und welche Medien zu den Voraussetzungen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer passen oder den Aspekt der Einstellungen und Erfahrungen bei der Zielgruppenanalyse, die Kerres (2018: 290) beschreibt oder in seinen Referenzen auf „Praxen“ im Rahmen des gestaltungsorientierten Ansatzes (2018: 80) aufnimmt, zumindest angedeutet, aber nicht im hier gemeinten Sinne als medienkulturelle Voraussetzung entfaltet.

Welche Subjektpositionen sind in der Medienkonstellation durch die übrigen Elemente vorentworfen?

In Medienkonstellationen sind meist mehrere Subjektpositionen angelegt, die sich durch Anforderungen und Handlungsoptionen voneinander unterscheiden lassen. Sie ergeben sich teils aus den

Materialitäten, insofern beispielsweise bestimmte Sitzordnungen eine Vielzahl von Schülerinnen- und Schülersubjekten frontal auf ein einzelnes Lehrpersonensubjekt ausrichten oder Kameras in Videokonferenzen die Beteiligten in die Position einander (potenziell) überwachender Subjekte bringen (s. u.). Hier wird aber bereits deutlich, dass auch etablierte Wissensbestände und Praktiken eine Rolle spielen, da beispielsweise die Subjektposition des bzw. der Lehrenden mit Kontroll- und Überwachungsaufgaben verknüpft ist und diese über die Herstellung von Sichtbarkeit der Schülerinnen und Schüler mithilfe von Kameras reproduziert werden. Die Überwachung und Kontrolle der Lehrperson durch die Schülerinnen und Schüler ist dagegen eine eher ungewohnte Praktik, die aktuell vermutlich in vielen Medienkonstellationen in Aushandlung begriffen ist. Eine derartige Analyse findet in den allermeisten mediendidaktischen Konzepten keine Entsprechung. Ausnahmen bilden kulturwissenschaftlich orientierte Ansätze wie jenes von Pachler, Bachmair und Cook (2010: 25), in dem *structures*, *practices* und *agency* miteinander in Wechselwirkung gesehen werden.

Welche Inhalte werden durch die Materialitäten und die Wissensbestände ermöglicht (und welche nicht)?

Schließlich sind nicht alle Inhalte in allen Medienkonstellationen möglich. Materialitäten wie Medientechnologien geben einen Möglichkeitsraum vor, der beispielsweise audiovisuelle Signale ermöglicht, haptische und olfaktorische jedoch ausschließt. Dabei hat jeder Inhalt eine mediale Form und die Voraussetzungen des

Mediums schreiben sich in die Inhalte ein (vgl. exempl. Winkler 2004: 18) sodass es keine Inhalte an sich geben kann, die dann erst in verschiedenen Medien ‚medialisiert‘ werden, sondern jedweder Inhalt ist immer schon medial verfasst und geprägt. In didaktischen Ansätzen wie dem „Berliner Modell“ werden Bezüge zwischen Medien und Inhalten zwar hergestellt (Heimann 1976[1962]: 160), aber nicht weiter ausgeführt und verbleiben auf der Ebene einer Repräsentations- und Transport-Metapher (ebenso Kerres 2018: 128ff.). Zusätzlich zur materiellen Ebene ist die diskursive zu berücksichtigen, insofern die immer schon medialen Inhalte sich in diskursiven Formationssystemen zu Wissensbeständen aggregieren. Das Wissen darüber, was in einem gegebenen Kontext (beispielsweise einem Schulfach) legitime Aussagen sind und auf welche Weise die medialen Möglichkeitsräume gefüllt werden können und sollen, schränkt die Wahrscheinlichkeit von Inhalten ein.

In der didaktischen Planung und Reflexion können derartige Fragen helfen die Medienkonstellationen und die Voraussetzungen und Dynamiken ihrer Hervorbringung besser zu verstehen. Dabei ist wichtig, dass man sowohl von den didaktischen Zielen als auch von den Medienkonstellation selbst ausgehen kann. In der erstgenannten Variante lässt sich fragen, für welche didaktischen Ziele welche Medienkonstellationen inwiefern geeignet sind. In der letztgenannten Variante lassen sich die Möglichkeiten einer Medienkonstellation zum Anlass nehmen, didaktische Ziele zu formulieren, die in anderen (ggf. den bisher vertrauten und selbstver-

ständlichen) Medienkonstellationen nicht vorstellbar oder zumindest nicht erreichbar waren. Damit werden auch Fragen zur grundsätzlichen medialen Bedingtheit bestehender Schulpraxis und der Institution Schule aufgeworfen. Eine medienkulturwissenschaftliche Didaktik ist damit nicht nur anschlussfähig an die referenzierten (medien-)didaktischen Modelle, sondern beispielsweise auch an poststrukturalistische/-humanistische und praxeologische Ansätze der Medienbildungsforschung sowie der Forschung zu Lern- und Schulkulturen (exemplarisch Bettinger 2018, Grünberger/Münste-Goussar 2017). Perspektivisch ist hier weitere medienwissenschaftliche Theorie- und Methodenarbeit an den Schnittstellen zu leisten.

5. Reflexion von Videokonferenzen als Unterrichtsform

Als exemplarischer Gegenstand für eine medienkulturwissenschaftliche Reflexion einer didaktisch genutzten Medienkonstellation sollen im Folgenden Videokonferenzen als Unterrichtsform dienen. Wenn es dieser Tage darum geht, dass Lehrende Videokonferenzen mit ihren Schülerinnen und Schülern (oder im Kontext von Hochschulen auch Studierenden) führen, um den unmöglichen Präsenzunterricht zumindest in Teilen zu ersetzen bzw. abzubilden, geht es in didaktischen Diskursen u. a. darum, welche Tools welche Funktionen für welche didaktischen Szenarien aufweisen. Hierfür existieren momentan viele Listen und Handreichungen verschiedenster Akteure.¹Sie sind wichtige Hilfestellungen, aber sie gehen von der Annahme aus, dass mit einem

Tool bereits eine funktionale Medienkonstellation vorhanden wäre. Gerade dieser Tage zeigt sich aber, dass die Herausforderungen bei der Gestaltung von Alternativen zum Präsenzunterricht in erster Linie in der *Hervorbringung* jener Medienkonstellationen liegen. Und diese Hervorbringung erfolgt nicht (allein) durch die Wahl des Tools oder im Sinne eines vollständig kontrollierbaren Konstruktionsprozesses, sondern in Form einer bestenfalls anreizbaren und antizipierbaren Emergenz auf Grundlage der medientechnischen und -kulturellen Voraussetzungen. Und diese Voraussetzungen zu verstehen, bedarf es medienanalytischer Kompetenzen seitens der Lehrenden.

Eine Medienkonstellationsanalyse z. B. würde zunächst die Frage aufwerfen, welche materiellen Voraussetzungen, Wissen/Praktiken, Subjektpositionen und Inhalte bei der Nutzung von Video-Konferenzen zu Unterrichtszwecken eine Rolle spielen und welche Wechselwirkungen sie miteinander eingehen bzw. eingehen sollten, um funktional zu sein. Um einige exemplarische Punkte herauszugreifen:

- Die Funktionen von Tools wie *Zoom*, *Google Meet*, *Jitsi* oder *Skype* sind *materielle* und *inhaltliche* Bestandteile der Medienkonstellation. Sie werden jedoch erst dann überhaupt relevant, wenn die Beteiligten das nötige *Wissen* über sie haben und sich *Praktiken* angeeignet haben, um sie einzusetzen. Lehrende können *Wissen* über diese *Praktiken* vermitteln und ihre Anwendung forcieren, doch welche Funktionen tatsächlich in Praktiken enkulturiert werden, ist ein kultureller Aushandlungsprozess. Ein gutes Beispiel ist die schulische Praktik des Meldens. Im Präsenzunterricht ist sie seit Jahrzehnten etabliert, es haben sich nuancierte Varianten (mit oder ohne Schnipsen, Wedeln

etc.) und alle Schülerinnen und Schüler eignen sie sich in der ersten Zeit in der Schule an. In Videokonferenzen sind derartige Praktiken im Rahmen der Möglichkeiten der gewählten Tools erst im Entstehen und in Aushandlung begriffen. Man kann über das Mikrofon ‚reinrufen‘, in die Kamera Winken, je nach Tool auch in den Chat schreiben oder einen Button zum Melden anklicken. Wie man angesichts dessen die Meldungspraktik didaktisch einsetzen kann, hängt also vom Zusammenspiel der Materialitäten und der Praktiken ab.

- Gleichzeitig werden einige der etablierten *Wissensbestände*, *Praktiken* und *Subjektpositionen* aus dem Präsenzunterricht als Erwartungshaltungen an die neuen Konstellationen herangebracht und beeinflussen so die Medienkonstellation, bringen sie ggf. auch zum Scheitern, wenn sie nicht mit den materiellen oder kulturellen Voraussetzungen kompatibel sind. Als Lehrende bzw. Lehrender ‚mit Blicken zu ermahnen‘ oder durch eine bestimmte Positionierung im Raum Aufmerksamkeit zu generieren, ist offensichtlich nicht möglich und auch nicht abbildbar. Für einige Lehrende geht damit der Verlust einer Möglichkeit zur Umsetzung einer *autoritären Subjektposition* einher.
- Außerdem bringen viele Schülerinnen, Schüler und Studierende umgekehrt bereits Praktiken aus freizeitlichen Videokonferenzen oder ähnlichen Formaten ein, die mit einem Lernszenario ggf. nicht kompatibel sind. Kürzlich las ich während der Hospitation in einer Unterrichts-Videokonferenz im Chat: „Ich bin in 5 Minuten wieder zurück“, eine gängige Praxis in anderen Video- und Audiokonferenzen (z. B. im Kontext von Computerspielen, Stichwort: „afk“ / *away from keyboard*); im tradierten schulischen Kontext wäre so etwas nicht vorgesehen. Eine Frage ist dann, ob die Autorität auf anderem Wege umgesetzt werden kann bzw. soll oder nicht. Eine andere Beobachtung hinsichtlich der Chat-Funktion in Videokonferenzen ist, dass die Chats seitens der Lehrenden oft vorgesehen sind, um Meldungen zu signalisieren, die Schülerinnen und Schüler aber die aus freizeitlichen Chats gewohnten Praktiken der Unterhaltung auch in die unter-

richtlichen Chats einbringen. Die Frage ist nun, ob und wenn ja wie man diese Tatsache zu didaktischen Zwecken nutzen möchte, z. B. um eine weitere Ebene des sozialen Austauschs zu ermöglichen. In der didaktischen Planung unerwartete Praktiken können so zu neuen funktionalen Lehr-Lern-Methoden führen.

- Im Hinblick auf die *Subjektpositionen* ist zu beobachten, dass Lehrerinnen und Lehrer neben ihrer Rolle als Lehrende angesichts der ungewohnten *Materialitäten* zu IT-Administratorinnen bzw. -administratoren und Troubleshooterinnen bzw. Troubleshooter werden. Es vergeht kaum eine Videokonferenz, in denen nicht eine Schülerin oder ein Schüler technische Probleme hat, z. B. kein Bild sieht, die Kamera nicht funktioniert, ein Video nicht abgespielt werden kann usw. In didaktischen Planungen und Reflexionen sind diese neuen Anforderungen zu berücksichtigen und Lehrende sollten sich entsprechend darauf vorbereiten, Alternativpläne vorsehen und Zeit einplanen.
- Eine andere Transformation der *Subjektpositionen* ergibt sich aus der Tatsache, dass Lehrende wie Lernende zu Kamera-Objekten werden. Potenziell sehen sich alle selbst und alle gegenseitig, können ihr Aussehen, ihr Verhalten und (sofern das ‚blurren‘ des Hintergrundes technisch nicht möglich ist oder praktisch nicht angewendet wird) ihre private Umgebung – von den Büros der Eltern über Kinderzimmer bis hin zur Sonnenliege im Garten – sowie das/die der anderen prüfen und bewerten. So ergeben sich neuartige Sichtbarkeitsregimes und Ästhetiken, die mit Selbst- und Sozialtechnologien verknüpft sind und Voraussetzungen für didaktisches Handeln ändern.
- Eine spezifisch schulische Ausprägung dessen ergibt sich, insofern die *Materialität* Kamera die Schülerinnen- und Schüler-Subjekte in Kombination mit der *Subjektposition* des/der Lehrenden und schulischen Disziplinierungspraktiken in ein Kontroll- und Überwachungsdispositiv einbindet. Zu Beginn vieler Videokonferenzen wird die Anwesenheit dadurch kontrolliert, dass alle Schülerinnen und Schüler ihre Kameras einschalten sollen, in manchen Fällen gilt die Regel, die Kamera permanent einge-

schaltet zu lassen. Bestimmtes Verhalten oder die visuelle Abwesenheit können so sanktioniert werden.

- Und auch wenn diese Einsicht keinesfalls nur über eine Medienkonstellationsanalyse gewonnen werden kann, gilt auch dies: Die *materiellen* Voraussetzungen der Medienkonstellation müssen vorhanden sein. Selbst gut situierte Menschen stehen momentan vor der Frage, ob sie sich ein weiteres digitales Endgerät zulegen sollten, damit alle – ggf. Kinder im *distant learning* und Eltern im *home office* – gleichzeitig an Videokonferenzen teilnehmen können. Bei Familien mit geringem Einkommen ist fraglich, ob überhaupt für eine Videokonferenz die notwendigen Gerätschaften und ausreichende Konnektivität vorliegen oder angeschafft werden können. Die medienanalytische Frage nach den *Materialitäten* – von Endgeräten, konnektiver Infrastruktur bis zu geeigneten Räumlichkeiten – rückt damit auch sozioökonomische Herausforderungen der Hervorbringung von Medienkonstellationen und damit der Voraussetzungen für didaktische Szenarien in den Blick. Hinzu kommen die oben bereits erwähnten regelmäßigen und von der sozioökonomischen Situation meist gänzlich unabhängigen technisch-materiellen Störungen, die bestimmte Schülerinnen und Schüler temporär vom Unterricht ausschließen. Die Fragilität der Materialitäten sowie die Diversität der Voraussetzungen zur Partizipation aller und damit zur Hervorbringung didaktisch nutzbarer Medienkonstellationen sind folglich stets zu reflektieren.
- Auf Ebene der *Inhalte* sind durch die *materiellen* bzw. funktionalen Möglichkeiten von Videokonferenzprogrammen ggf. neue Repräsentationsformen wie kollaborative Texte, Tag Clouds, Abstimmungsergebnisse, Chat-Beiträge, Links, geteilte Bildschirme und vieles mehr denkbar, die in tradierten schulischen Medienkonstellationen unmöglich oder unwahrscheinlich gewesen wären. Hier finden aktuell Aushandlungsprozesse darüber statt, welche Inhalte schulisch legitimiert sind und welche nicht. Gleichzeitig können manche Inhalte, die im Präsenzunterricht möglich und üblich waren, in Videokonferenzen nicht dar-

gestellt werden, wie dreidimensionale/stereoskopische, haptische oder olfaktorische Elemente. Auf didaktischer Ebene gilt es hier also im Vergleich zu traditionellen Medienkonstellationen des Präsenzunterrichts zu prüfen, welche neuen Lernziele im Hinblick auf welche neuen Inhalte möglich gemacht werden und welche alten ggf. unmöglich oder unwahrscheinlich werden und sich einer ‚Übersetzung‘ in die neue Medienkonstellation entziehen.

Diese analytischen Fragen sind exemplarisch für Perspektiven auf die Hervorbringung der Medienkonstellation „Videokonferenz als schulische Unterrichtsform“. Aufbauend auf der Analyse lässt sich fragen, welche didaktischen Ziele mit welchen der geplanten und/oder emergierenden Praktiken erreicht werden können, welche Inhalte aus didaktischer Sicht möglich und wünschenswert sind, welche Subjektpositionen den Kompetenzkatalogen entsprechen, denen sich die Lernenden annähern sollen, welche neuen Kompetenzen ggf. erworben oder ausgebaut werden können und sollen, welche Individuen angesichts der Voraussetzungen zur Partizipation in der Medienkonstellation in- und welche exkludiert werden etc. All diese Überlegungen und Reflexionen sind dabei nicht nur in der Planungsphase zu berücksichtigen, sondern auch – und in Zeiten der Transformation in erster Linie – im praktischen Alltag mitzuführen, da sich Medienkonstellationen entweder erst etablieren und man im Zuge ihrer Hervorbringung durch einen analytischen Blick ggf. steuernd eingreifen kann oder bereits selbstverständliche Medienkonstellationen dadurch wieder bemerkenswert und im Hinblick auf ihre Eigenschaften reflektierbar werden – und das sowohl didaktisch als auch kritisch/politisch.

6. Fazit

Die medialen Transformationen in Zeiten der Corona-Krise medienwissenschaftlich fundiert zu verstehen ist hilfreich, um mit ihnen gleichzeitig kritisch und produktiv umzugehen und sie so gut es geht mitzugestalten. Gerade jetzt wird offensichtlich, dass mediale Transformationen einer medienwissenschaftlichen Modellierung, Analyse, Reflexion und Begleitung bedürfen und insbesondere Akteurinnen und Akteure im Bildungsbereich Angebote im Rahmen ihrer Aus- und Weiterbildung erhalten müssen, um sich entsprechende Zugänge anzueignen. Ziel ist dabei zum einen, eine Sensibilität für bestimmte medienkulturelle Fallstricke und Stellschrauben in der Planung und der Reflexion zu stärken, zum anderen aber auch eine Haltung zu etablieren, die sich der Tatsache bewusst ist, dass Medien nicht im Sinne eines Werkzeugs beherrscht werden können, sondern Lehrende wie Lernende an Schulen Teil komplexer Aushandlungs- und Emergenzprozesse sind, die man ‚nur‘ möglichst aufmerksam und offen mitgestalten kann. Einerseits ergibt sich daraus ein Kontrollverlust, andererseits eine Entlastung der Lehrenden. In jedem Fall ergibt sich daraus jedoch auch die Verantwortung zur Reflexion. Neben der weiteren theoretischen Ausdifferenzierung der Verknüpfungen des Medienkonstellationsmodells mit allgemein- und fachdidaktischen Theorien und Lehr-Lernkonzepten – insbesondere aus der Deutschdidaktik (exempl. Staiger 2007, Frederking/Krommer/Möbius 2014) – sowie weiteren empirischen Analysen liegt ein weiteres Desiderat in der Medienbildungstheorie und -praxis. Denn die

im Beitrag skizzierte Medienreflexion ist nicht nur für das Lernen bzw. Bildung *mit* Medien, sondern auch Bildung *über* und *durch* Medien relevant und applizierbar. Die oben bereits genannten Anschlusspotenziale gilt es daher systematisch zu entfalten.

Anmerkungen

- 1 Exemplarisch: <https://schuleonline.bildung-rp.de/handreichung-onlinegestuetzter-unterricht.html> oder <https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/hochschulen-und-corona-was-jetzt> (letzter Zugriff jeweils am 14.05.2020).

Literatur

Bettinger, Patrick (2018): Praxeologische Medienbildung. Theoretische und empirische Perspektiven auf sozio-mediale Habitustransformationen, Wiesbaden: Springer VS.

Bettinger, Patrick (2020): Materialität Und Digitale Medialität in Der Erziehungswissenschaftlichen Medienforschung: Ein praxeologisch-diskursanalytisch perspektivierter Vermittlungsversuch, in: MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie Und Praxis Der Medienbildung 15 (Jahrbuch Medienpädagogik), 53–77, online unter: <https://doi.org/10.21240/mpaed/jb15/2020.03.04.X> (letzter Zugriff: 15.05.2020).

Bock, Katharina (2019): Autorität von Medientechnik – Effekte sozio-materieller Arrangements in der Schule, in: MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie Und Praxis Der Medienbildung, 2019 (Occasional Papers), 82–100, online unter: <https://doi.org/10.21240/mpaed/00/2019.10.17.X> (letzter Zugriff: 15.05.2020).

Burkhardt, Marcus (2015): Digitale Datenbanken. Eine Medientheorie im Zeitalter von Big Data, Bielefeld: transcript.

Cramer, Florian (2014): What is postdigital? In: A peer-reviewed journal about //, 3, online unter; <https://aprja.net//article/view/116068/165295> (letzter Zugriff: 15.05.2020).

Fawns, Tim (2018): Postdigital Education in Design and Practice, in: Postdigital Science and Education (2019) 1, 132–145, online unter: <https://doi.org/10.1007/s42438-018-0021-8> (letzter Zugriff: 15.05.2020).

Frederking, Volker / Krommer, Axel / Möbius, Thomas (Hg.) (2014): Digitale Medien im Deutschunterricht. DTB Band 8, Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Grünberger, Nina/Münste-Goussar, Stephan (2017): Medienbildung und Schulkultur. Implikationen der Verbindung von Medienbildung und Schulkultur für die Medienpädagogik, in: MedienPädagogik 29, (9. August), 180–194, online unter: <https://doi.org/10.21240/mpaed/29/2017.08.09.X> (letzter Zugriff: 15.05.2020).

Heimann, Paul (1976[1962]): Didaktik als Theorie und Lehre, in: Reich, Kersten/Thomas, Helga (Hg.): Paul Heimann. Didaktik als Unterrichtswissenschaft, Stuttgart: Klett, 142–167.

Jörissen, Benjamin (2011): „Medienbildung“ – Begriffsverständnisse und -reichweiten, in: Moser, Heinz/Grell, Petra/Niesyto, Horst (Hg.): Medienbildung und Medienkompetenz. Beiträge zu Schlüsselbegriffen der Medienpädagogik, München: kopaed, 211–235.

Jörissen, Benjamin (2017): Subjektivation und „ästhetische Freiheit“ in der post-digitalen Kultur, in: Braun, Tom/Fuchs, Max/Taube, Gerd (Hg.): Das starke Subjekt, München: Kopead, 187–200.

Kerres, Michael (2018): Mediendidaktik. Konzeption und Entwicklung digitaler Lernangebote. 5. Aufl., Oldenbourg: De Gruyter.

Kittler, Friedrich A. (1986): *Grammophon, Film, Typewriter*, Berlin: Brinkmann & Rose.

Krämer, Sybille (2000): *Das Medium als Spur und als Apparat*, in: dies. (Hg.): *Medien, Computer, Realität: Wirklichkeitsvorstellungen und Neue Medien*, Frankfurt am Main: Suhrkamp, 2. Aufl., 73–94.

Meyer, Hilbert (2011): *Was ist guter Unterricht?* Berlin: Cornelsen.

Pachler, Norbert/Bachmair, Benjamin/Cook, John (2010): *Mobile Learning. Structures, Agency, Practices*, New York: Springer.

Pias, Claus/Vogl, Joseph/Engell, Lorenz/Fahle, Oliver/Neitzel, Britta (Hg.) (1999): *Kursbuch Medienkultur: Die maßgeblichen Theorien von Brecht bis Baudrillard*, Stuttgart: DVA.

Schmidt, Siegfried J. (2004): *Zwiespältige Begierden. Aspekte der Medienkultur*, Freiburg: Rombach.

Schulz, Wolfgang (1965): *Unterricht – Analyse und Planung*, in: Ders./Heimann, Paul/Otto, Gunter (Hg.): *Unterricht. Analyse und Planung*, Hannover: Schroedel.

Staiger, Michael (2007): *Medienbegriffe, Mediendiskurse, Medienkonzepte. Bausteine einer Deutschdidaktik als Medienkulturdidaktik*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Tulodziecki, Gerhard/Herzig, Bardo/Grafe, Silke (2010): *Medienbildung in Schule und Unterricht*, Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Weich, Andreas/Koch, Katja/Othmer, Julius (2020): *Medienreflexion als Teil «digitaler Kompetenzen» von Lehrkräften? – Eine interdisziplinäre Analyse des TPACK- und DigCompEdu-Modells*, in: *k:ON – Kölner Online Journal für Lehrer*innenbildung* (im Erscheinen).

Weich, Andreas (2020): *Digitale Medien und Methoden: Andreas Weich über die Medienkonstellationsanalyse*, in: *Open-Media-Studies-Blog* (im Erscheinen).

Winkler, Hartmut (2004): Mediendefinition, in: Medienwissenschaft – Rezensionen, Reviews. 1/04, 9–27.

Winkler, Hartmut (2008): Zeichenmaschinen. Oder warum die semiotische Dimension für eine Definition der Medien unerlässlich ist, in: Münker, Stefan/Rösler, Alexander (Hg.): Was ist ein Medium? Frankfurt am Main: Suhrkamp, 211–221.

Wolf, Karsten/Wegmann, Konstanze (2020): Situationsanalyse in Der medienpädagogischen Mediatisierungsforschung: Kommunikative Figurationen Des Informellen Lernens, in: MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie Und Praxis Der Medienbildung 15 (Jahrbuch Medienpädagogik), 79–119, online unter: <https://doi.org/10.21240/mpaed/jb15/2020.03.05.X> (letzter Zugriff: 15.05.2020).

Ziemann, Andreas (Hg.) (2019): Grundlagentexte der Medienkultur. Ein Reader. Wiesbaden: Springer VS.