

## Smartphones im Unterricht – Wollen das Schülerinnen und Schüler überhaupt?!

Friedrichs-Liesenkötter, Henrike; Karsch, Phillip

*Published in:*  
MedienPädagogik - Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung

*DOI:*  
[10.21240/mpaed/31/2018.03.30.X](https://doi.org/10.21240/mpaed/31/2018.03.30.X)

*Publication date:*  
2018

*Document Version*  
Verlags-PDF (auch: Version of Record)

[Link to publication](#)

*Citation for published version (APA):*  
Friedrichs-Liesenkötter, H., & Karsch, P. (2018). Smartphones im Unterricht – Wollen das Schülerinnen und Schüler überhaupt?! Eine explorative Studie zum Smartphone-Einsatz an weiterführenden Schulen aus der Sicht von Schülerinnen und Schülern. *MedienPädagogik - Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 31, 107-124. <https://doi.org/10.21240/mpaed/31/2018.03.30.X>

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

---

Themenheft Nr. 31: «Digitale Bildung»

Medienbezogene Bildungskonzepte für die «nächste Gesellschaft».

Hrsg. v. Jasmin Bastian, Tobias Feldhoff, Marius Harring und Klaus Rummeler.

## Smartphones im Unterricht – Wollen das Schülerinnen und Schüler überhaupt?!

**Eine explorative Studie zum Smartphone-Einsatz an weiterführenden Schulen aus der Sicht von Schülerinnen und Schülern**

Henrike Friedrichs-Liesenkötter und Philip Karsch

### Zusammenfassung

*Mit Blick auf empirische Studien zum Einsatz digitaler Medien in Schulen werden bisher vor allem die Haltungen von Lehrpersonen in den Blick genommen und die Haltungen von Schülerinnen und Schüler gegenüber digitalen Medien in der Schule kaum betrachtet. An diesem Forschungsdesiderat anknüpfend, wurde im Juni/Juli 2015 eine explorative qualitative Studie durchgeführt, in der zwei Gruppendiskussionen mit Schülerinnen und Schülern weiterführender Schulen in Nordrhein-Westfalen durchgeführt wurden. Mittels der dokumentarischen Methode nach Bohnsack (2013) wurden die medienbezogenen Haltungen der Schülerinnen und Schüler im Hinblick auf die Nutzung digitaler Medien und spezifisch des Smartphones in der Schule rekonstruiert. Ein zentrales Ergebnis der Studie ist eine kritisch-reflexive Haltung der Schülerinnen und Schüler und der Wunsch nach einem auf spezifische Unterrichtsphasen beschränkten Einsatz digitaler Medien.*

**Smartphones in School Lessons – Do students want that at all?! An exploratory study on the use of smartphones at secondary schools from the perspective of students**

### Abstract

*With regard to empirical studies on the use of digital media in schools, the attitudes of teachers have been taken into focus and the attitudes of students towards digital media in schools have hardly been considered. Following up on this research desideratum, an exploratory qualitative study was conducted in June/July 2015 in which two group discussions were held with students from secondary schools in North Rhine-Westphalia. By using documentary method method according to Bohnsack (2013), the media-related attitudes of the students were reconstructed with regard to the use of digital media and specifically of the smartphone in the school. A key finding of the study is a critical and reflective attitude of the students and the desire for a limited to specific teaching phases use of digital media.*

## Einleitung

Der Einsatz digitaler Medien im Unterricht wird schon lange von (Medien-)Pädagoginnen und Pädagogen (vgl. KBoM! 2009) und in letzter Zeit auch verstärkt von Seiten der Bildungspolitik gefordert (vgl. KMK 2016), letzteres unter anderem als Reaktion auf die Testergebnisse der deutschen Schülerinnen und Schüler in der europäischen Vergleichsuntersuchung ICILS 2013 (vgl. Bos et al. 2014). Dennoch kann (noch immer) nicht von einer umfassenden Einbindung von digitalen Medien in den Unterricht in Schulen in Deutschland gesprochen werden. Eine mögliche Erklärung hierfür sind ablehnende medienbezogene Haltungen seitens der Lehrpersonen wie verschiedene empirische Studien aufzeigen (vgl. Bastian/Aufenanger 2015; Biermann 2009; Kommer/Biermann 2012; Kommer 2013; Mutsch 2012). Während die Lehrpersonen verstärkt im Fokus empirischer Untersuchungen zum Medieneinsatz in der Schule stehen und danach gefragt wird, wie diese zum Einsatz digitaler Medien im Unterricht stehen, wird die medienbezogene Haltung von Schülerinnen und Schüler deutlich seltener betrachtet. Es scheint implizit davon ausgegangen zu werden, dass Schülerinnen und Schüler dem Thema offen gegenüberstehen und diese den Einsatz digitaler Medien wie Tablets oder Smartphones im Unterricht generell befürworten, alleine durch den Umstand, dass diese zentraler Bestandteil ihrer mediatisierten und digitalisierten Lebenswelt sind. Ob dem jedoch tatsächlich so ist, wird empirisch bisher kaum nachgegangen. Diesem Forschungsdesiderat nachkommend sollte in der nachfolgend dargestellten qualitativen Studie die Perspektive der Schülerinnen und Schüler verfolgt und der Frage nachgegangen werden, welche Haltung Schülerinnen und Schüler an weiterführenden Schulen zum Einsatz digitaler Medien im Unterricht und spezifisch zum Unterricht mit dem eigenen Smartphone haben. Zur Beantwortung der Fragestellung wurden zwei Gruppendiskussionen mit Schülerinnen und Schülern im Juni/ Juli 2015 in Nordrhein-Westfalen durchgeführt, mittels der dokumentarischen Methode nach Bohnsack (2013) wurden die medienbezogenen Haltungen der Studienteilnehmenden über die Analyse ihrer Aussagen zur schulischen und privaten Mediennutzung rekonstruiert.<sup>1</sup>

Im Verlauf dieses Artikels werden zunächst aktuelle bildungspolitische Entwicklungen und der aktuelle Forschungsstand zum Einsatz digitaler Medien an Schulen in Deutschland und zu medienbezogenen Haltungen von Schülerinnen und Schüler dargestellt. Der Fokus des Artikels liegt auf der Darstellung der Ergebnisse der eigenen Studie, welche in einer kritischen Reflexion der eigenen Studie und Implikationen für die weitere Praxis sowie für die Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen mündet.

---

1 Ferner wurden in der Studie zwei leitfadengestützte Interviews mit Lehrpersonen zur Thematik durchgeführt, die jedoch nur am Rande Gegenstand dieses Artikels sind, welcher sich explizit an den Haltungen der Schülerinnen und Schüler orientiert.

### **Der Einsatz digitaler Medien im Unterricht: Aktuelle Situation und Forschungsstand**

Trotz der 2012 durch die KMK (2012) bestätigte schulische Aufgabe der Medienbildung blieben grösser angelegte Umsetzungsstrategien sowie Ausstattungs- und Fortbildungsinitiativen für Schulen und Lehrpersonen lange Zeit aus. Ende 2016 ist mit dem Strategiepapier «Bildung in der digitalen Welt» der KMK (2016) nun Bewegung in die Thematik gekommen. Darin werden unter anderem sechs Kompetenzbereiche für eine Bildung in der digitalen Welt genannt, die fächerübergreifend in die Schule integriert werden sollen. Neben Recherche- und Präsentationsmethoden legt die KMK vor allem Wert auf eine kritische Reflexion hinsichtlich der Möglichkeiten und Herausforderungen einer vernetzten Welt sowie auf kooperative, kommunikative und kreative Unterrichtsszenarien wie es etwa der Einsatz von Social Media oder Smartphones fördern könnte. Die KMK knüpft mit ihren Forderungen an die Schulgesetze der Bundesländer an. So gilt bspw. im Schulgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (vgl. §2 Abs. 5 Nr. 9 SchulG NRW) der verantwortungsbewusste und sichere Umgang mit Medien als eine relevante in der Schule zu erwerbende Kompetenz. Weiter sollen Lehrpersonen «den Schülerinnen und Schülern individuelle Lernwege eröffnen und selbstständiges Arbeiten durch methodische mediale Vielfalt fördern» (§30 Abs. 2, Nr. 3 ebd.). Und auch die Kernlehrpläne von NRW weisen auf die Bedeutung digitaler Medien zu Recherche und Ergebnispräsentation sowie zur Wissensvermittlung hin (vgl. Initiative D21 2014, 50). Zur Umsetzung der KMK-Strategie werden durch den Bund über den Digitalpakt Schule fünf Milliarden Euro, die nun endlich auch im Koalitionsvertrag von CDU, CSU und SPD festgehalten worden sind, in die digitale Infrastruktur der Schulen, eine Cloud-Lösung sowie die Qualifizierung der Lehrpersonen investiert, den Ländern kommt die Aufgabe der Umsetzung zu, u.a. indem Bildungs- und Lehrpläne entsprechend überarbeitet werden (vgl. CDU/CSU/SPD 2018, 11f., 28f.).

Trotz der Aktualität der Thematik der Digitalisierung von Bildung, die sich auch im aktuellen Gutachten «Bildung 2030 – veränderte Welt. Fragen an die Bildungspolitik» des Aktionsrats Bildung (2017, 71ff.) widerspiegelt, ist die schulische Realität noch eine andere: Zwar sind laut den Lehrpersonen der Sekundarstufe 1 (N=502) der quantitativen BITKOM-Studie «Digitale Schule – Vernetztes Lernen» (2015) der Beamer (91%), stationäre PCs (81%) und in über der Hälfte der Schulen auch Laptops (53%) und Whiteboards (61%) in den Klassenräumen angekommen. Tablets als mobile Medien werden hingegen laut eigener Aussage nur 18% der Lehrpersonen durch die Schule zur Verfügung gestellt. Dies führt dazu, dass 43% der Lehrpersonen ihr persönliches Smartphone speziell für Unterrichtszwecke in der Schule nutzen (vgl. ebd., 12). Damit digitale Medien in ihrem vollen Funktionsumfang sinnvoll genutzt werden können, wird das Internet benötigt, schliesslich laufen Apps sonst oftmals nicht und auch Arbeiten, für die das Internet benötigt wird, sind nicht durchführbar. Doch auch diesbezüglich liegen Ausstattungsmängel vor: So haben laut BITKOM (2015) alle der in die Studie einbezogenen weiterführenden Schulen einen Internetzugang, davon

haben jedoch lediglich laut Angaben der Lehrpersonen 46% Internetzugang in allen Klassenräumen, während in 65% dieser nur in speziellen Räumen zur Verfügung steht (vgl. ebd., 8). In der repräsentativen JIM-Studie 2016 geben zwar 41% der Schülerinnen und Schüler an, dass WLAN in der Schule zur Verfügung steht (siehe auch Lorenz et al. 2017, 18), allerdings darf nur etwa ein Fünftel dieser Schülerinnen und Schüler das WLAN auch im Unterricht nutzen (vgl. mpfs 2016, 48).<sup>2</sup> Interessanterweise nehmen die Schülerinnen und Schüler laut einer Studie der Initiative D21 (2016, 9) die Verfügbarkeit technischer Geräte Studie durchweg in geringerem Masse wahr als die Lehrpersonen. Es ist also anzunehmen, dass an den Schulen zwar eine technische Ausstattung vorhanden ist, sie aber eher selten genutzt wird. Auch die Ergebnisse der JIM-Studie 2017 bekräftigen diese These: An digitalen Medien werden laut den 12- bis 19-jährigen Befragten das Whiteboard mit 31% und der Computer mit 22% mindestens mehrmals pro Woche im Unterricht genutzt, bei 48% der Schülerinnen und Schüler das Whiteboard und bei 21% der Computer jedoch nie im Unterricht eingesetzt. Auch Tablet-Klassen sind nach wie vor eine Seltenheit, 80% nutzen nie das Tablet im Unterricht, für das eigene Smartphone gilt dies für 53% der Befragten. 30 Prozent nutzen das Smartphone mindestens einmal im Monat im Unterricht (mpfs 2017, 53f.). Ein weiteres zentrales Ergebnis ist – und dies geben sowohl die Lehrpersonen (vgl. BITKOM 2015, 28) als auch die Schülerinnen und Schüler (vgl. ebd., 29) an – dass die mediale Nutzungsvielfalt noch recht eingeschränkt ist, zumeist werden digitale Medien zur Präsentation und Internetrecherche genutzt (vgl. BITKOM 2015, 28). Als Grund dafür führen die Schülerinnen und Schüler Defizite in der Aus- und Fortbildung von Lehrpersonen zum Medieneinsatz im Unterricht an. Über zwei Drittel (70%) der Schülerinnen und Schüler wünscht sich einen verstärkten Einsatz digitaler Medien in der Schule (vgl. ebd., 35), wie ein solcher Einsatz aussehen sollte, bleibt durch die quantitativen Daten offen. In einer Begleitforschung eines Tablet-Projekts durch Aufenanger (2015) zeigen sich die Schülerinnen und Schüler jedoch weniger begeistert. So ist die Mehrheit der befragten Schülerinnen und Schüler der Ansicht, dass sich im Unterricht durch den Tablet-Einsatz nicht viel verändert habe oder dass der Unterricht ohne Tablets besser sei. Als Erklärung führt Aufenanger (2015) an, dass es einigen Lehrpersonen noch nicht gelinge, die Tablets didaktisch adäquat einzusetzen.

Neben dem Medieneinsatz im Unterricht nutzen die Schülerinnen und Schüler digitale Medien als Vorbereitung für den Unterricht. Die 12- bis 19-Jährigen nutzen fast alle (95%) das Internet für die Schule, 63 % mindestens einmal pro Woche. Durchschnittlich nutzen sie täglich ca. eine Dreiviertelstunde den Computer bzw. das Internet für die Schule (mpfs 2017, 52f.). Zudem lernen zwei Drittel der Schülerinnen und Schüler in ihrer Freizeit mit digitalen Medien, dabei am liebsten über Lernvideos (vgl. BITKOM 2015, 35; vgl. auch mpfs 2016, 47<sup>3</sup>).

<sup>2</sup> In der JIM-Studie 2017 (mpfs 2017) wurde nicht nach WLAN in der Schule gefragt.

<sup>3</sup> In der JIM-Studie 2017 (mpfs 2017) finden sich hierzu keine Angaben.

## Eigene qualitative Studie

### *Begründung der Forschungsfrage*

In medienpädagogischen Kontexten wird oft die Vorannahme getroffen, dass vor allem die Lehrpersonen von den Vorteilen des Medieneinsatzes überzeugt oder besser ausgebildet werden müssten. Wegen der hohen privaten Medienaffinität und -nutzung von Schülerinnen und Schülern wird davon ausgegangen, dass diese einem vermehrten Medieneinsatz in der Schule prinzipiell positiv gegenüberstünden. Diese Annahme können die quantitativ ausgerichteten Studien der Initiative D21 (2016) und des BITKOM (2015) untermauern, wenngleich die Ergebnisse von Aufenanger (2015) dies wiederum in Frage stellen. Mit Blick auf die vorliegenden Studien fehlen Erkenntnisse, wie sich die Schülerinnen und Schüler einen vermehrten Einsatz von digitalen Medien vorstellen, zudem sollten kritische medienbezogene Haltungen von Schülerinnen und Schülern intensiver betrachtet werden. Ein Fokus sollte dabei auf die Nutzung der Smartphones der Schülerinnen und Schüler im Unterricht gelegt werden: Erstens, da zwar viele empirische Ergebnisse zur Bedeutung des Smartphones und Social Media für Jugendliche hinsichtlich des privaten Kontexts vorliegen (vgl. u.a. BITKOM 2017; mpfs 2017, 33ff.), der schulische Bereich wie aufgezeigt jedoch nur am Rande betrachtet wird. Zweitens, da Smartphones über die Nutzung von Apps gegenüber dem Computer oder Laptop zusätzliche Einsatzmöglichkeiten bieten und drittens, da Smartphones zu möglichen einsetzbaren Medien im Sinne von BYOD zählen, da beinahe jede Schülerin und jeder Schüler ein eigenes Smartphone besitzt (vgl. mpfs 2017, 8). Das Smartphone als BYOD-Medium ist somit auch deshalb von Interesse, da BYOD einen für die Kommunen und Länder kostengünstigen und damit oftmals gewählten Weg hin zu einer digitalen Medienausstattung in der Schule bedeutet.

Über eine rekonstruktive explorative qualitative Studie mittels der dokumentarischen Methode, welche die Schülerinnen und Schüler in den Mittelpunkt der Betrachtung stellt, sollte folgende Forschungsfrage bearbeitet werden: *Wie gestalten sich die medienbezogenen Haltungen von Schülerinnen und Schülern an weiterführenden Schulen in Bezug auf den Einsatz von Smartphones und weiteren digitalen Medien im Unterricht?*

Aus den Ergebnissen sollten Schlussfolgerungen für den Einsatz digitaler Medien an weiterführenden Schulen und für die Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen abgeleitet werden.

### **Methode**

Das Forschungsprojekt war in das Seminar «Smartphone-Einsatz im Unterricht» integriert, welches Henrike Friedrichs-Liesenkötter im Sommersemester 2015 an der Fakultät für Erziehungswissenschaft der Universität Bielefeld durchgeführt hat. Im Fokus des Seminars stand die Konzeption und Durchführung von Unterrichtseinheiten im Juni/Juli 2015 mittels Smartphone durch Kleingruppen von Lehramtsstudierenden im Masterstudium, welche durch eine qualitative Erhebung empirisch begleitet werden sollten. Die Umsetzung erfolgte an drei weiterführenden Schulen in NN und Umgebung mit Schülerinnen und Schülern ab der neunten Klasse. Als grobe Richtlinie erhielten die Lehramtsstudierenden von der Dozentin die Aufgabe, vorab eine Doppelstunde mit dem Smartphone umzusetzen, an der die Schülerinnen und Schüler teilnehmen. Daran anknüpfend führten studentische Forschungsgruppen jeweils eine Gruppendiskussion mit den beteiligten Schülerinnen und Schülern durch. Der Leitfaden für die Gruppendiskussionen umfasste folgende Thematiken: *Unterrichtseinheit mit dem Smartphone durch Studierende, Mediensituation der Schule (Ausstattung, Einsatz), Lernen und Motivation, Medienkompetenz der Lehrpersonen an der Schule, Chancen und Herausforderungen des Einsatzes digitaler Medien im Unterricht sowie private Mediennutzung von Schülerinnen und Schülern*. Zudem wurden weitere immanente und exmanente Nachfragen gestellt. Zur Rekonstruktion der medienbezogenen Haltungen, d.h. des modus operandi der Schülerinnen und Schüler, wurde die dokumentarische Methode gewählt (vgl. u.a. Bohnsack 2013; Nohl 2012, 2013). Die Auswahl für die dokumentarische Methode wurde getroffen, da hierüber Tiefeneinblicke bezüglich der Haltungen der Schülerinnen und Schüler rekonstruiert werden können, da nicht nur danach gefragt wird, was Inhalt der Gruppendiskussionen ist (formulierende Interpretation: Was wird gesagt?), sondern als zentraler Analyseschritt mittels der reflektierenden Interpretation der Dokumentsinn rekonstruiert wird (Wie wird etwas gesagt?) (vgl. Przyborski/Wohlrab-Sahr 2010, 289f., 296). Hierbei wurden jeweils die Diskursorganisation und die Fokussierungsmetaphern herausgearbeitet (vgl. Przyborski/Wohlrab-Sahr 2010, 292ff.; Bohnsack 2011, 67) und das Material mittels komparativer Analyse zueinander in Bezug gesetzt (vgl. Nohl 2012, 47; Nohl 2013, 272).

### **Die Rolle der Unterrichtseinheit mit dem Smartphone**

Die von Studierenden durchgeführte Unterrichtseinheit mit dem Smartphone diene als Stimulus für die spätere Gruppendiskussion mit den Schülerinnen und Schülern. Hiermit ging die Idee einher, dass Schülerinnen und Schüler sich in der Gruppendiskussion explizit auf diese Unterrichtseinheit beziehen können, was vor allen Dingen dann von Relevanz sein dürfte, falls die Schülerinnen und Schüler bisher noch nicht mit dem Smartphone im Unterricht gearbeitet haben – was ja mit Bezug auf den

Forschungsstand nicht unwahrscheinlich ist. An den beiden folgenden Unterrichtseinheiten haben die Schülerinnen und Schüler, die an den Gruppendiskussionen beteiligt waren, teilgenommen:

- Unterrichtseinheit des Pädagogikkurses: Im Pädagogikkurs der 11. Klasse einer gymnasialen Oberstufe wurde das reformpädagogische Erziehungskonzept von Maria Montessori behandelt. In diesem Kontext produzierten die Schülerinnen und Schüler mit dem Smartphone Erklärvideos zu verschiedenen relevanten Begriffen von Montessoris Ansatz. Diese wurden anschliessend im Unterricht präsentiert.
- Unterrichtseinheit des Mathematikurses: Im Mathematikurs der 11. Klasse einer gymnasialen Oberstufe wurde das Thema Wahrscheinlichkeitsrechnung behandelt. Beispielsweise wurde danach gefragt, ob es wahrscheinlicher sei, blind einen gefärbten Grashalm auf einem Fussballfeld zu finden als im Lotto zu gewinnen. Die benötigten Rahmendaten zur Berechnung (z.B. Grösse des Fussballfelds und Anzahl der Grashalme) konnten über einen QR-Code mittels Smartphone ausgelesen werden.

### **Auswertung**

Da die Medienausstattung und -nutzung an den in die Studie einbezogenen Schulen die Gruppendiskussionen rahmt, werden diese zunächst dargestellt, darauf folgen die Ergebnisse der Gruppendiskussionen mit den Schülerinnen und Schülern.

#### ***Rahmung: Medienausstattung und -nutzung an den Schulen***

Die Medienausstattung umfasst an den drei in die Untersuchung einbezogenen Schulen jeweils Overheadprojektoren, Beamer sowie interaktive Whiteboards in den Klassenräumen. Die Anzahl der Whiteboards variiert je Schule und reicht von einem Gerät an der Schule bis zu zwei Geräten pro Jahrgang. Ist ein WLAN-Zugang in den Schulen vorhanden, funktioniert dieser jedoch in den Klassenräumen entweder nicht oder nur schlecht. Des Weiteren sind an jeder Schule Computerräume vorhanden, welche allerdings selten genutzt werden. Sehr eingängig ist hier ein Zitat einer Lehrerin, die den Computerraum der Schule als *ehemalige «Besenkammer»* (Z. 139) bezeichnet, in welche *«dann nochmal so nen paar [Computer; Initialen der Autor\_innen] [für Kleingruppen] [reingestellt]»* (Z. 139-140) wurden. Die Wahl des Computerraums, der wohl recht klein und wenig ansprechend sein dürfte, lässt auf eine niedrige Prioritätensetzung für den Unterricht mit Computern oder anderen digitalen Medien an der Schule schliessen. Diese Einschätzung wird dadurch validiert, dass anscheinend auch kein explizites didaktisches Konzept für die Nutzung des Raumes besteht.

Ein ähnliches Bild zeigt sich auch für die Smartphone-Nutzung an zwei der drei in die Studie einbezogenen Schulen. So besteht an zwei Schulen ein Smartphone-Verbot: Während an Schule 1, an der die Gruppendiskussion mit den Schülerinnen und Schülern des Pädagogik-Kurses durchgeführt wurde, die Smartphone-Nutzung im Unterricht prinzipiell untersagt ist, in der Pause jedoch erlaubt ist, dürfen an Schule 2 die Schülerinnen und Schüler in der Schule ihr Smartphone auch in der Pause nicht nutzen. Das Smartphone-Verbot kann an beiden Schulen jedoch nach Bedarf von den Lehrpersonen ausgesetzt werden, sodass ein Unterrichtseinsatz möglich ist. An Schule 3 besteht kein zentrales Smartphone-Verbot. Vielmehr dürfen hier, dies ergab die Gruppendiskussion mit den Schülerinnen und Schülern des Mathematik-Kurses, eigene digitale Geräte – sei es ein Laptop, ein Tablet oder ein Smartphone – im Unterricht genutzt werden.

Insgesamt ist zu resümieren, dass an den drei in die Untersuchung einbezogenen Schulen kein systematisches schulbezogenes Konzept zum Einsatz digitaler Medien wie Smartphones im Unterricht besteht.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der beiden Gruppendiskussionen mit den Schülerinnen und Schülern dargestellt.

### ***Die Relevanz sozialer Netzwerke im Alltag Jugendlicher bei einer gleichzeitig kritischen Haltung***

Ein zentrales Ergebnis der Analyse der Gruppendiskussionen ist, dass die Schülerinnen und Schüler der Nutzung von Smartphones im Allgemeinen und damit verbunden einem Einsatz im Unterricht kritischer und teilweise ablehnender gegenüberstehen, als man es zunächst vermuten könnte. So zeigen sich beide Schülerinnen- und Schülergruppen (jeweils 11. Klasse) kritisch hinsichtlich der Nutzung von sozialen Netzwerken wie WhatsApp, auch im privaten Kontext. So bezeichnet es ein Schüler im Modus der Bewertung als «antisozial» (*Gruppendiskussion SuS Mathematik, Z. 219*), wenn Jugendliche sich in der Freizeit nur über das Smartphone austauschen, anstatt sich persönlich zu treffen. Zudem betrachten es die Schülerinnen und Schüler als respektlos, bei Treffen mit anderen Personen ständig auf das Smartphone zu schauen und sind sich Datenschutzproblematiken, die mit der Nutzung einhergehen, sehr bewusst. Nichtsdestotrotz stellen für alle in die Untersuchung einbezogenen Schülerinnen und Schüler soziale Netzwerke wie WhatsApp zentrale Kommunikationsmedien innerhalb der Peergroup dar. In der Gruppendiskussion des Pädagogikkurses validieren die Schülerinnen und Schüler Janina, Nadine und Stefan diese Orientierung gegenseitig und heben damit die Relevanz der Netzwerke für heutige Jugendliche trotz der Kenntnis über Datenschutzproblematiken hervor:

«JANINA: Irgendwie denkt man sich so: ‹Ach, was wollen die schon mit meinen Bildern anfangen?› Aber wenn man dann auf einer Seite landen würde und dann...

NADINE: Es ist schwer, auf so etwas zu verzichten, also das geht gar nicht. Also, in dieser Generation ist das einfach richtig schwer.

STEFAN: Weil halt alle wirklich das...

NADINE: Es ist selbstverständlich einfach. Jeder hat WhatsApp.

STEFAN: Ja, genau. Deswegen hat man das, glaube ich, auch nur. Also hätte man sonst andere Möglichkeiten, würde man das wahrscheinlich auch nutzen.» (Z. 321-328)

Eine solch kritische Reflexion digitaler Medien spiegelt sich auch in den Haltungen zum Einsatz digitaler Medien im Unterricht wider. Die oftmals implizit bestehende Annahme, dass die Nutzung von Smartphones in der Freizeit der Schülerinnen und Schüler auch mit einer erhöhten Motivation zur Nutzung im Unterricht einhergeht, wird nur teilweise durch die qualitativen Ergebnisse bestätigt. So sprechen sich beide Schülerinnen- und Schülergruppen für einen auf spezifische Unterrichtsphasen beschränkten Medieneinsatz aus, den sie anhand von zwei unterschiedlichen Orientierungsrahmen explizieren:

#### ***Orientierungsrahmen der Gruppe des Mathematikurses – Smartphone versus Papier***

Die Schülerinnen- und Schülergruppe des Mathematikurses einer 11. Klasse eines Gymnasiums besteht aus den fünf Teilnehmenden André, Sarah, Chris, Martin und Catrin, welche alle 18 Jahre alt oder älter sind. Die Gruppe verhandelt im Rahmen einer parallelisierenden Diskursorganisation die Vor- und Nachteile des Einsatzes digitaler Medien im Unterricht gegenüber dem traditionellen Arbeiten mit Papier und Stift in der Schule. Aus Sicht der Gruppe sollte der Unterricht stellenweise auch durch digitale Medien unterstützt erfolgen, die Arbeit mit Papier und Stift, welche der Gruppe von Beginn ihrer schulischen Laufbahn vertraut ist, schätzt die Gruppe jedoch sehr und sollte vorrangig erfolgen. Als besonders positiv wird an der Arbeit mit digitalen Medien die Möglichkeit der Strukturierung und die nachhaltige Verfügbarkeit von Unterrichtsinhalten gesehen. Die Relevanzsetzung der Gruppe für diese Thematik zeigt sich wiederholt im Verlauf der Gruppendiskussion: So bringt der Schüler Martin zu Beginn der Diskussion als Proposition ein, dass er den Medieneinsatz einer seiner Lehrpersonen mit Tablet und Beamer aufgrund der strukturierten und auch im Nachgang an den Unterricht für die Schülerinnen und Schüler zugänglichen Inhalte schätze (vgl. Z. 58-64). Im Verlauf der Gruppendiskussion elaboriert Sarah mittels der Textsorte der Bewertung diese Orientierung: Hierbei hebt sie die Vorteile, die eine PowerPoint-Präsentation für die Strukturierung von Inhalten im Vergleich zu dem Medium Plakat berge, hervor (vgl. Z. 167-171). Auch André validiert diese

aufgeworfene Orientierung, indem er die Vorteile des Email-Systems der Schule lobt, welches dafür sorgt, dass Inhalte «*viel besser geordnet*» (Z. 185-186) seien. Trotz der beschriebenen Vorteile wünscht sich die Gruppe jedoch keinen ausschliesslich auf der Nutzung digitaler Medien basierenden Unterricht:

«SARAH: [...] ich finde das ein bisschen komisch, wenn man alles nur noch so übers Handy oder so machen sollte. Ich finde eigentlich das besser, wenn einem das freigestellt ist und sich dann eine Möglichkeit raus-suchen kann. Also ich fänds jetzt komisch, würde das alles nur noch übers Handy sein oder da drunter steht: «Sucht die Ergebnisse im Internet».» (Z. 99-102)

Aus Sicht der Gruppe sollte die Arbeit mit Medien eine mögliche Bearbeitungsform für Unterrichtsaufgaben darstellen und nicht die einzige und der Medieneinsatz an den «*richtigen Stellen*» (Sarah, Z. 170) erfolgen (vgl. auch André, Z. 174). «*Richtig*» scheint der Medieneinsatz für die Gruppe dann zu sein, wenn er Strukturierung ermöglicht. Die Gründe für diese skeptische bis ablehnende Haltung der Schülerinnen und Schüler gegenüber einem stärkeren Einsatz des Internets und auch von Smartphones im Unterricht lassen sich aus einer längeren Diskussionssequenz, in welcher die Gruppe sich über die Lerneffekte des Internets austauscht, rekonstruieren. So sehen die Schülerinnen und Schüler, dass mittels Internetrecherche zwar «*immer ne Lösung*» (Martin, Z. 119) gefunden werde, dies führe jedoch dazu, dass man «*selber nicht richtig nachdenkt*» (Sarah, Z. 123). Martin bringt als Proposition diese Orientierung ein, Sarah validiert diese, indem sie Martins Satz vervollständigt, welcher wiederum durch eine Wiederholung von Sarahs Satz die Orientierung ein weiteres Mal validiert:

«MARTIN: Das könnte halt einerseits einen positiven Effekt haben, wenn man immer irgendwie zu irgendeinem Ergebnis kommt. Aber andererseits auch einen Negativen, weil man halt

SARAH: selber nicht richtig nachdenkt.

MARTIN: Weil man halt selber nicht mehr denken muss.» (Z. 120-124)

Ein Unterricht ohne Einsatz digitaler Medien geht also aus Sicht der Gruppe stellenweise mit einer tieferen Auseinandersetzung mit Inhalten einher. Diese Orientierung wird auch im weiteren Verlauf der Gruppendiskussion deutlich, wenn Martin betont, dass sich Inhalte durch das Schreiben per Hand besser einprägen (vgl. Z. 144-147). Weitere von der Gruppe angeführte Kritikpunkte, die gegen einen intensiven Einsatz von Internet und Smartphones im Unterricht sprechen, sind, dass Internetquellen wenig glaubhaft seien, sodass eine ausreichende Medienkritikfähigkeit aufseiten der Schülerinnen und Schüler vorhanden sein müsse, um diese im Unterricht einzusetzen (vgl. Z. 128-131) und dass nicht alle Schülerinnen und Schüler über eigene Smartphones verfügten, da es sich um eine Schule mit eher «*[alternativ]*» (Z. 106) ausgerichteten Schülerinnen und Schülern handle, die teilweise Smartphones ablehnend gegenüberstünden (vgl. Z. 104-110).

***Orientierungsrahmen der Gruppe des Pädagogikkurses – Schule darf ihren Status als Lernort nicht verlieren***

Die Gruppe des Pädagogik-Kurses der 11. Jahrgangsstufe setzt sich aus den vier Schülerinnen Alexa, Nadine, Nadja und Janina sowie dem Schüler Stefan zusammen. Die Pädagogik-Gruppe befürwortet wie auch die Schülerinnen- und Schülergruppe des Mathematikurses einen eingeschränkten Einsatz digitaler Medien im Unterricht. Während die Pädagogik-Gruppe die Arbeit mit dem Computer für Unterrichtszwecke als sinnvoll einschätzt, da sie hier Mehrwerte gegenüber einem Unterricht ohne digitale Medien sieht, spricht sie sich gegen eine stärkere Nutzung des Smartphones im Unterricht aus, da sie die Smartphonennutzung im privaten Bereich verankert sieht und sie damit einhergehend für den Unterricht ablehnt. Diese Ablehnung scheint u.a. daraus zu resultieren, dass eine Ablenkung von Unterrichtsinhalten durch das Smartphone gesehen und der Stellenwert digitaler Medien für den Alltag als allumgreifend verstanden wird. Dementsprechend formuliert die Schülerin Nadine, dass sie sich smartphonefreie Bereiche wünscht und dass auch der Schulunterricht einen solchen Bereich darstellen solle:

«Nadine: [...] vielleicht sollte man auch einfach bestimmte Bereiche schaffen, wo dann eben keine Smartphones oder Smartphonennutzung erlaubt sein sollte, oder überhaupt andere Medien, sondern dass man sagt, dass man einen gewissen Teil – selbst Alltag – sollte man frei von Smartphone oder so sein, also dass es nicht völlig aufs Leben eingreift.» (Z. 129-133)

Damit einhergehend hält die Schülerin das an der Schule bestehende Smartphoneverbot im Unterricht auch für angemessen: «*ich glaube, dass es so jetzt nur auf den Unterricht bezogen besser ist. Deshalb gibt es ja auch ein Handy-Verbot im Unterricht eigentlich*» (Z. 135-137).

Die kritische Haltung gegenüber der Smartphonennutzung im Unterricht zeigt sich auch in der Einschätzung der Gruppe zur durchgeführten Unterrichtseinheit mit dem Smartphone, in der die Schülerinnen und Schüler Videos zur Pädagogik von Maria Montessori aufgenommen haben. Diese wurde zwar als Abwechslung gegenüber anderem Unterricht wahrgenommen, dennoch möchten die Schülerinnen und Schüler nicht vermehrt produktiv mit dem Smartphone im Unterricht arbeiten. So bringt die Schülerin Alexa als Proposition ein, dass die Aufnahme der Videos mittels Smartphone «*was anderes*» (Z. 10) und «*gut*» (ebd.), aber dennoch «*unnötig*» (Z. 11) gewesen sei. Stefan validiert diese Orientierung mittels einer argumentativen Elaboration: die Umsetzung sei «*zeitaufwendig*» (Z. 14) gewesen, sodass eine solche handlungsorientierte Medienarbeit nur manchmal umgesetzt werden solle. Im Vergleich zu einem Rollenspiel ohne Medieneinsatz sieht die Gruppe jedoch bis auf die damit einhergehende Abwechslung im Unterrichtsgeschehen keinen Vorteil. In der Erwiderung

Nadines zeigt sich die Ablehnung für einen stärkeren Smartphoneeinsatz im Unterricht noch deutlicher, die wiederum auf die private Smartphonennutzung referiert:

«NADINE: Also ich kann dazu nur sagen, also mir hat die Stunde schon gefallen, aber ich denke, dass – ähm – also zum Recherchieren oder so find' ich Handy-Nutzung generell hilfreich, also gut, aber so – ähm – jetzt was den Rest betrifft: Also zum Sprachaufnahmen schicken, also man macht das ja generell, wenn man zuhause ist, also dass man sich beim Lernen oder so schon mal Sprachaufnahmen schickt, aber im Unterricht finde ich das jetzt nicht so hilfreich, weil man ja privat sowieso schon so viel Handy-Nutzung oder allgemein Medien und so was nutzt, und dann finde ich das im Unterricht eigentlich unangemessen.» (Z. 20-26)

Aus den Formulierungen Nadines, dass eine Smartphonennutzung, die über eine Internetrecherche hinausgeht, im Unterricht «*unangemessen*» (Z. 26) und «*nicht so hilfreich*» (Z. 21) sei, lässt sich der Wunsch der Gruppe rekonstruieren, dass die Schule ihren Status als Lernort nicht verlieren und zum digitalen Spielplatz werden dürfe. In zwei weiteren Sequenzen wiederholt Nadine ihren Wunsch nach «*hilfreichen*» didaktischen Unterrichtsformen und verwendet dabei stets diese Formulierung (Z. 96-101; 189-196). Als hilfreich scheint ein Medieneinsatz dann durch die Gruppe verstanden zu werden, wenn er einen Mehrwert gegenüber einem Unterricht ohne digitale Medien liefert. So werden als Vorteile einer Arbeit mit dem Laptop gesehen, dass über das Internet gut recherchiert werden könne und dass Inhalte über Präsentationsprogramme wie PowerPoint besser visualisiert werden können. So wurde etwa die selbstständige Arbeit mit PowerPoint im Rahmen einer Projektphase von den Schülerinnen und Schülern wertgeschätzt und als «*hilfreich*» wahrgenommen:

«NADINE: Und da hatten wir auch jetzt, das waren bestimmt fünf Stunden, wo wir einfach nur an unserem Laptop saßen und gearbeitet haben, also an unseren Vorträgen. Und sowas finde ich, also sowas ist wirklich hilfreich.» (Z. 190-194).

Weitere Vorteile der Nutzung digitaler Medien im Schulkontext seien, dass Inhalte einfach weitergegeben werden können, beispielsweise, indem Informationen per Email durch den Lehrer verschickt werden, was die Gruppe begrüsst.

Während die Schülerinnen und Schüler der Gruppe, wie erläutert, den Einsatz des Smartphones im Unterricht eher skeptisch betrachten, gibt eine Schülerin jedoch die regelmässige Nutzung für die Hausaufgaben an (Z. 251-254).

### **Ent-Grenzung von Schule durch digitale Medien**

Die Ergebnisse der Gruppendiskussionen zusammengefasst, ist der Einsatz von digitalen Medien im Unterricht aus Sicht der Schülerinnen und Schüler *«mal was Neues»*, etwas, das hilft, Wissen zu strukturieren und Möglichkeiten bietet, sich konzentriert mit einer Aufgabe zu befassen. Allerdings sehen die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeiten einer freien Internetrecherche als nicht sonderlich zielführend an. Auch das Smartphoneverbot auf dem ganzen Schulgelände wird durchaus befürwortet und das, obwohl Social Media – bei aller Skepsis der Schülerinnen und Schüler – fester Bestandteil ihrer Lebenswelt sind. Diese Skepsis aufseiten der Schülerinnen und Schüler scheint im Zusammenhang zur Veränderung von Schule durch digitale Medien und damit verbundene Prozesse der Entgrenzung zu stehen, sodass im Folgenden die Ergebnisse der Studie dazu in Bezug gesetzt werden: Fegter und Andresen (2008, 832) verstehen unter Ent-Grenzung eine *«Neu-Ordnung von Relationen»* und konstatieren, dass Entgrenzungsphänomene schon seit geraumer Zeit verschiedenste Ebenen der Gesellschaft und Bildung betreffen. Die besondere Position, die digitale Medien innerhalb dieser Prozesse einnehmen, hebt Aßmann (2015, 11) hervor, da sich diese mittlerweile auf alle Lebensbereiche erstreckten und hier Einfluss nähmen. Auch Jörissen und Münte-Goussar (2015, 6) betonen, dass sich bei einer Nutzung von digitalen Medien im Unterricht die *«Grenzziehungen, die der Institution Schule Kontur geben»* erschieben.

Folgende Formen von Entgrenzung durch digitale Medien spiegeln sich in den Gruppendiskussionen wider: a) eine Entgrenzung der Aufbereitung und Aneignung von Lerninhalten und b) eine Entgrenzung von Privatheit und Schule als öffentlichem Raum.

### ***Entgrenzung der Aufbereitung und Aneignung von Lerninhalten***

Nach wie vor sind die Lerninhalte, die im Unterricht vermittelt werden sollen, curricular verankert und für die verschiedenen Fächer und Kompetenzstufen aufbereitet. Ein traditionelles Verständnis von Schule geht von einer linearen Aufbereitung von Lerninhalten durch eine ‚allwissende Lehrperson‘ aus, welche den Unterricht mittels eigens dafür vorgesehenem Lernmaterial, oftmals dem Schulbuch, vorbereitet. Durch die Integration digitaler Medien und die Hypertextstruktur des Internets werden diese Linearität und damit auch die damit klar aufbereitete Struktur von Wissensinhalten aufgeweicht (vgl. ebd., 6). Die Rolle der Lehrperson verändert sich zudem, indem über das Internet weitere Bildungs- und Lerninhalte mit den durch die Lehrperson vermittelten konkurrieren oder diese auch konterkarieren. Die Schülerinnen und Schüler der qualitativen Studie scheint diese Unordnung des Internets und auch der produktiven Medienarbeit bei der Erstellung von Lernvideos zu Maria Montessori jedoch zu irritieren. Zum einen, dies lässt sich aus der komparativen Analyse

der Diskussionssequenzen schliessen, da im Gegensatz zum Arbeiten mit PowerPoint hierdurch keine klar nachvollziehbare Strukturierung von Wissensinhalten stattfindet. Zum anderen, da – so die Ansicht der Schülerinnen und Schüler – beim Arbeiten mit dem Internet häufig keine tiefe Auseinandersetzung mit Lerninhalten erfolgt, möglicherweise als Folge von «copy and paste» von Internetinhalten als Weg des geringsten Widerstands. Dass die kreative Medienarbeit in Form der Unterrichtsvideos somit zwar als Abwechslung, aber nicht als «hilfreich» erachtet wird, wie es die Schülerin Nadine formuliert, dürfte vermutlich auch damit zusammenhängen, dass die schulische Ordnung mit der recht frontalen Rolle der Lehrperson und der Relevanz der Notenvergabe in einem selektiven Schulsystem (vgl. Fend 2008, 34ff.), die jahrelang von den Schülerinnen und Schülern internalisiert wurde, nicht in Einklang steht.

### ***Entgrenzung von Privatheit und Schule als öffentlichem Raum***

Eine weitere Entgrenzung entsteht durch die Nutzung des privaten Smartphones im Unterrichtskontext durch BYOD. Während das Smartphone ursprünglich im privaten Nutzungskontext verankert ist und hierbei eine zentrale Funktion für die Kommunikation mit den Peers, zum Beispiel durch Social Media einnimmt, kommt es nun im öffentlichen Raum Schule an und führt zu einer weiteren (Ent-)Scholarisierung von Schule und Freizeit (vgl. Fölling-Albers 2000). So könnten die Schülerinnen und Schüler sich etwa fragen: Das Medium, mit dem intimste Momente per Video festgehalten werden und Sprachnachrichten an Freundinnen und Freunde verschickt werden, soll nun im Unterricht genutzt werden? Solche Assoziationen können als Erklärung dafür dienen, warum es den Schülerinnen und Schülern schwer fällt, Videoarbeit und Sprachaufnahmen mit dem Smartphone als «hilfreichen» Unterrichtsinhalt zu erachten. Hierbei halten die Schülerinnen und Schüler an einer traditionellen Idee von Schule fest, in der – und dies haben sie über ihre gesamte Schullaufbahn ja auch gelernt – digitale Medien eine untergeordnete Rolle spielen, was sich auch in der Befürwortung des Arbeitens mit Papier und Stift widerspiegelt. Wenn man so möchte, stiften digitale Medien Chaos für die schulische Ordnung, welche ein Grundpfeiler eben dieser zu sein scheint. Auch die Schülerinnen und Schüler haben sich an diese Ordnung gewöhnt und fordern sie infolgedessen auch ein, was nicht zuletzt damit zusammenhängen dürfte, dass die Schülerinnen und Schüler bisher kaum Erfahrungen mit kreativen Formen der Medienarbeit im Unterricht, die in das Unterrichtskonzept eingebettet wurden, gemacht haben und dass Smartphones im Unterricht bisher kaum eingesetzt werden und teilweise deren Nutzung im Schulkontext verboten ist.

### **Restriktionen der qualitativen Studie und Implikationen für Forschung und Praxis**

Bei der vorliegenden qualitativen Studie handelt es sich um eine explorative Studie mit einer kleinen Anzahl an Gruppendiskussionen, die erste Erkenntnisse hinsichtlich kritisch-reflexiver Haltungen von Schülerinnen und Schülern zum Einsatz digitaler Medien im Unterricht liefert. Der methodische Ansatz der Gruppendiskussion und auch die Auswertung mittels dokumentarischer Methode haben sich bewährt. Zu reflektieren ist jedoch, dass bei Gruppendiskussionen auch gruppendynamische Prozesse der Meinungsbildung bestehen können (vgl. Bohnsack 2006), sodass zusätzliche weitere Erhebungen, in denen auch individuelle Haltungen von Schülerinnen und Schülern in den Blick genommen werden, zu empfehlen sind.

Die vorab durch Studierenden durchgeführten Unterrichtseinheiten, die als Stimulus für die Gruppendiskussionen eingesetzt wurden, erwiesen sich zwar als sinnvoll, da die Schülerinnen und Schüler somit über einen erst kürzlich erlebten gemeinsamen Erfahrungshorizont verfügten, auf den sie sich konkret in den Gruppendiskussionen beziehen konnten. Einen stärkeren Bezugspunkt für die Gruppendiskussionen hätten die Unterrichtseinheiten jedoch vermutlich dargestellt, wenn sie über einen längeren Zeitraum und nicht nur in Form einer Doppelstunde durchgeführt worden wären. In weiteren Studien zur Thematik bietet es sich an, über einen längeren Untersuchungszeitraum ethnographische Erhebungselemente einzubeziehen, indem beispielsweise Beobachtungen im Schulunterricht zum Einsatz digitaler Medien durchgeführt werden, hierbei könnten sowohl Schulklassen einbezogen werden, in denen verstärkt digitale Medien eingesetzt werden als auch solche, in denen digitale Medien nur am Rande genutzt werden verglichen werden, sodass unterschiedliche Formen des Medieneinsatzes und deren Auswirkungen auf die Haltungen von Schülerinnen und Schülern gegenüber digitalen Medien im Unterricht miteinander verglichen werden können.

Weiter haben die leitfadengestützten Interviews mit den Lehrpersonen, die in diesem Artikel nicht näher betrachtet wurden, aufgezeigt, dass es den befragten Lehrpersonen an Wissen über didaktische Einsatzmöglichkeiten digitaler Medien fehlt und auch keine entsprechenden Medienkonzepte an den Schulen vorliegen. Mit Blick auf die pädagogische Praxis und Bildungsinitiativen bedeutet dies eine notwendige Ausweitung der Fortbildungsangebote für Lehrpersonen und eine umfassendere Implementierung von medialen Themen in die verschiedenen Phasen der Ausbildung von Lehrpersonen (vgl. KBoM! 2009; Schiefner-Rohs 2015) sowie eine Beratung der Schulen und Schulträger bei der Konzeption eines Medienkonzepts, zu dem die Schulen durch die KMK-Strategie (2016, 35) aktuell aufgefordert sind.

## Literatur

- Aktionsrat Bildung. 2017. «Bildung 2030 – veränderte Welt. Fragen an die Bildungspolitik. Gutachten». Waxmann. [http://www.aktionsrat-bildung.de/fileadmin/Dokumente/ARB\\_Gutachten\\_gesamt\\_Bildung2030.pdf](http://www.aktionsrat-bildung.de/fileadmin/Dokumente/ARB_Gutachten_gesamt_Bildung2030.pdf).
- Aufenanger, Stefan. 2015. «Tablets an Schulen. Ein empirischer Einblick aus der Perspektive von Schülerinnen und Schülern». In *smart und mobil. Digitale Kommunikation als Herausforderung für Bildung, Pädagogik und Politik*, hrsg. v. Katja Friedrich, Friederike Siller, Albert Treber, 63-77. München: kopaed.
- Aßmann, Sandra. 2015. «Entgrenzung von Schule in der digitalen Welt. Perspektiven für die Medienbildung als Schulentwicklung». *Computer + Unterricht*, 25 (99), 10-13.
- Bastian, Jasmin, und Stefan Aufenanger. 2015. «Medienbezogene Vorstellungen von (angehenden) Lehrpersonen». In *Lehrer.Bildung.Medien. Herausforderungen für die Entwicklung und Gestaltung von Schule*, hrsg. v. Mandy Schiefner-Rohs, Claudia Gómez Tutor und Christine Menzer, 19-33. Hohengehren: Schneider Verlag.
- Biermann, Ralf. 2009. *Der Mediale Habitus von Lehramtsstudierenden*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden.
- BITKOM. 2015. *Digitale Schule – vernetztes Lernen. Ergebnisse repräsentativer Schüler- und Lehrerbefragungen zum Einsatz digitaler Medien im Schulunterricht*. Berlin.
- BITKOM. 2017. *Kinder und Jugend in der digitalen Welt*. Berlin.
- Bohnsack, Ralf. 2006. *Das Gruppendiskussionsverfahren in der Forschungspraxis*. Opladen: Budrich.
- Bohnsack, Ralf. 2011. «Fokussierungsmetapher». In *Hauptbegriffe Qualitativer Sozialforschung*, hrsg. v. Ralf Bohnsack, Winfried Marotzki und Michael Meuser, 67-68. Stuttgart: UTB Verlag.
- Bohnsack, Ralf. 2013. «Typenbildung, Generalisierung und komparative Analyse: Grundprinzipien der dokumentarischen Methode». In *Die dokumentarische Methode und ihre Forschungspraxis. Grundlagen qualitativer Sozialforschung*, 3. Aufl., herausgegeben von Ralf Bohnsack, Iris Nentwig-Gesemann, Arnd-Michael Nohl, 241-270. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bos, Wilfried, Birgit Eickelmann, Julia Gerick, Frank Goldhammer, Heike Schaumburg, Knut Schwippert, Martin Senkbeil, Renate Schulz-Zander, und Heike Wendt, Hrsg. 2014. *ICILS 2013. Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern in der 8. Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich*. Waxmann: Münster.
- CDU, CSU, und SPD. 2018. *Ein neuer Aufbruch für Europa. Eine neue Dynamik für Deutschland. Ein neuer Zusammenhalt für unser Land*. Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD. 07.02.2018. Berlin.
- Fegter, Susann, und Sabine Andresen. 2008. «Entgrenzung». In *Grundbegriffe Ganztagsbildung. Das Handbuch*, hrsg. v. Thomas Coelen und Hans-Uwe Otto, 832-840. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Fend, Helmut. 2008. *Neue Theorie der Schule. Einführung in das Verstehen von Bildungssystemen*, 2. Aufl. Wiesbaden: VS.

- Fölling-Albers, Maria. 2000. «Entscholarisierung von Schule und Scholarisierung von Freizeit? Überlegungen zu Formen der Entgrenzung von Schule und Freizeit». *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, 20 (2), 118-131.
- Initiative D21. 2014. «Medienbildung an deutschen Schulen. Handlungsempfehlungen für die digitale Gesellschaft». [http://www.initiaved21.de/wp-content/uploads/2014/11/141106\\_Medienbildung\\_Onlinefassung\\_komprimiert.pdf](http://www.initiaved21.de/wp-content/uploads/2014/11/141106_Medienbildung_Onlinefassung_komprimiert.pdf).
- Initiative D21. 2016. «Sonderstudie «Schule Digital». Lehrwelt, Lernwelt, Lebenswelt: Digitale Bildung im Dreieck SchülerInnen-Eltern-Lehrkräfte». [http://initiaved21.de/app/uploads/2017/01/d21\\_schule\\_digital2016.pdf](http://initiaved21.de/app/uploads/2017/01/d21_schule_digital2016.pdf).
- Jörissen, Benjamin, und Münte-Goussar, Stephan. 2015. «Medienbildung als Schulentwicklung. Oder: wie man ein Trojanisches Pferd zähmt». *Computer + Unterricht*, 25 (99), 4-9.
- KBoM!. 2009. «Keine Bildung ohne Medien! Medienpädagogisches Manifest». <http://www.keine-bildung-ohne-medien.de/pages/medienpaed-manifest/>.
- KMK. 2012. «Medienbildung in der Schule». [http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2012/2012\\_03\\_08\\_Medienbildung.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2012/2012_03_08_Medienbildung.pdf).
- KMK. 2016. «Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz». [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2016/Bildung\\_digitale\\_Welt\\_Webversion.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2016/Bildung_digitale_Welt_Webversion.pdf).
- Kommer, Sven. 2013. «Das Konzept des ‚Medialen Habitus‘: Ausgehend von Bourdieus Habitus-theorie Varianten des Medienumgangs analysieren» *medienimpulse* 4. <http://www.medienimpulse.at/articles/view/602>.
- Kommer, Sven, und Ralf Biermann. 2012. «Der mediale Habitus von (angehenden) LehrerInnen. Medienbezogene Dispositionen und Medienhandeln von Lehramtsstudierenden» In *Jahrbuch Medienpädagogik* 9, hrsg. v. Renate Schulz –Zander, Birgit Eickelmann, Heinz Moser, Horst Niesyto und Petra Grell, 81-108. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Mutsch, Ursula. 2012. «Der mediale Habitus von Volksschulkindern und ihren Lehrerinnen und Lehrern. Eine empirische Studie zur Genese schulischer Medienkultur als Aushandlungsprozess habituellen Medienhandelns». [http://othes.univie.ac.at/23971/1/2012-10-18\\_0104284.pdf](http://othes.univie.ac.at/23971/1/2012-10-18_0104284.pdf).
- mpfs. 2016. «JIM-Studie 2016. Jugend, Information (Multi-) Media». Zugriff am 15.05.2017. [https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2016/JIM\\_Studie\\_2016.pdf](https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2016/JIM_Studie_2016.pdf)
- mpfs. 2017. «JIM-Studie 2017. Jugend, Information (Multi-) Media.» <https://www.mpfs.de/studien/jim-studie/2017/>.
- Lorenz, Ramona, Wilfried Bos, Manuela Endberg, Birgit Eickelmann, Silke Grafe, und Jan Vahren, Hrsg. 2017. *Schule digital – der Länderindikator 2017. Schulische Medienbildung in der Sekundarstufe I mit besonderem Fokus auf MINT-Fächer im Bundesländervergleich und Trends von 2015 bis 2017*. Münster: Waxmann.
- Nohl, Arnd-Michael. 2012. *Interview und Dokumentarische Methode. Qualitative Sozialforschung*. 4., überarb. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Nohl, Arnd-Michael. 2013. «Komparative Analyse. Forschungspraxis und Methodologie dokumentarischer Interpretation». In *Die dokumentarische Methode und ihre Forschungspraxis. Grundlagen qualitativer Sozialforschung*, 3. Aufl., herausgegeben von Ralf Bohnsack, Iris Nentwig-Gesemann, Arnd-Michael Nohl, 271-293. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Przyborski, Aglaja, und Monika Wohlrab-Sahr. 2010. *Qualitative Sozialforschung. Lehr- und Handbücher der Soziologie*. 3., korr. Aufl. München: Oldenbourg.
- Schiefner-Rohs, Mandy. 2015. «Lehrerbildung und digitale Medien. Herausforderungen entlang der Lehrerbildungskette». In *Lehrer.Bildung.Medien. Herausforderungen für die Entwicklung und Gestaltung von Schule*, hrsg. v. Mandy Schiefner-Rohs, Claudia Gómez Tutor und Christine Menzer, 119-128. Hohengehren: Schneider Verlag.
- Schulgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen i.d.F. vom 25. Juni 2015. 2015. <https://www.schulministerium.nrw.de/docs/Recht/Schulrecht/Schulgesetz/Schulgesetz.pdf>.