

Schriften zur Medienpädagogik 53

Software takes command

**Herausforderungen der „Datafizierung“
für die Medienpädagogik in Theorie und Praxis**

Sabine Eder
Claudia Mikat
Angela Tillmann (Hrsg.)

Schriften zur Medienpädagogik 53

Dem Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend danken wir für die Förderung des vorliegenden Bandes.

Dank geht zudem an das Frankfurter Technologiezentrum [:Medien] für die Finanzierung der Druckkosten.

Herausgeber

Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur in der Bundesrepublik Deutschland (GMK) e.V.

Anschrift

GMK-Geschäftsstelle
Oberstr. 24a
D-33602 Bielefeld
Fon: 0521.67788
Fax: 0521.67729
Email: gmk@medienpaed.de
Website: www.gmk-net.de

Für namentlich gekennzeichnete Beiträge sind die Autorinnen und Autoren verantwortlich.

Redaktion: Sabine Eder, Claudia Mikat, Angela Tillmann, Tanja Kalwar
Lektorat: Tanja Kalwar
Einbandgestaltung und Titelillustration: Katharina Künkel
Druck: Kessler Druck+Medien, Bobingen

© kopaed 2017
Arnulfstraße 205
80634 München
Fon: 089.68890098
Fax: 089.6891912
Email: info@kopaed.de
Website: www.kopaed.de

ISBN 978-3-86736-553-6

Inhalt

Sabine Eder/Claudia Mikat/Angela Tillmann	
Software takes command	9
Herausforderungen der „Datafizierung“ für die Medienpädagogik in Theorie und Praxis	
1. „Datafizierung“: Herausforderungen für die Medienpädagogik in Theorie und Praxis	
a. Theoretische Perspektiven	
Isabel Zorn	
Wie viel „App-Lenkung“ verträgt die digitalisierte Gesellschaft?	19
Herausforderungen digitaler Datenerhebungen für die Medienbildung	
Harald Gapski	
1.0, 2.0, 3.0 und 4.0 – und was zählt die Medienbildung?	35
Thomas Knaus	
Pädagogik des Digitalen	49
Phänomene – Potentiale – Perspektiven	
Heidrun Allert/Christoph Richter	
Das Politische der Algorithmen in der Bildung	69
Subjektivierungsprozesse und Digitalität	
b. Erfordernis und Herausforderung der Vernetzung	
Kevin Dankert/Stephan Dreyer	
Autonomie und Determinismus	85
Was sagt das Grundgesetz zu Alltagsentscheidungen durch Software?	

Philipp Otto im Interview mit Angela Tillmann	
Herausforderung der digitalen Datenerhebung und -verwertung für die Gesellschaft	97
Ralf Romeike	
Wie informatische Bildung hilft, die digitale Gesellschaft zu verstehen und mitzugestalten	105
Katharina Zweig im Interview mit Claudia Mikat	
„Dass ein Algorithmus sich nicht verrechnet, heißt nicht, dass er immer Recht hat!“	119
c. Methoden	
Niels Brüggem	
Big Data als Herausforderung für die Medienpädagogik	127
Gerda Sieben	
Gefragt: Medienkritik 4.0 – neue Methoden zu Big Data Analytics	135
Torben Kohring	
Jugendmedienschutz und Algorithmen	147
Zum Verhältnis von Qualität und Quantität des Jugendmedienschutzes im Bereich Games	
Jörg Kratzsch	
Kindererziehung 4.0	159
Mit App, Netz und Verstand	
Björn Friedrich/Hans-Jürgen Palme	
Über analoge Geheimnisse und digitale Analysetechniken	169
Praktische Anregungen für die Arbeit mit Kindern und Jugendlichen	
Ines Müller-Hansen	
Die Visualisierung von Überwachung und Big Data	181
Der Tatort „HAL“ oder wie in einem Krimi-Klassiker Überwachung und Big Data inszeniert wird	

d. „Datafizierung“ des Lebens

Ein medienpädagogisches Positionspapier der Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur (GMK) und der Initiative „Keine Bildung ohne Medien!“ (KBoM!) 197

2. Medienprojekte zur Förderung und Beteiligung Geflüchteter

Nadia Kutscher

Geflüchtete als Zielgruppe medienpädagogischer Arbeit in der digitalisierten Gesellschaft 203
Erkenntnisse, Potentiale und Herausforderungen

Dorothee M. Meister im Interview mit Sabine Eder

Medienarbeit mit Geflüchteten 219
Verantwortung der GMK in einem sensiblen Handlungsfeld

Autorinnen und Autoren 231

Abbildungsnachweis 237

Big Data als Herausforderung für die Medienpädagogik

Unter gleichnamiger Überschrift wies Gerhard Tulodziecki (2016) auf mögliche Fallstricke hin, die aus der Forderung einer Neuausrichtung der Medienkompetenzförderung (vgl. Brüggem 2015) angesichts der neuen Herausforderungen durch Big Data und Big Data Analytics entstehen können. Berechtigt betont er die Notwendigkeit, in der Auseinandersetzung mit dem Themenfeld nicht allein auf neue Dimensionen zu fokussieren, sondern auch Bezugspunkte in der medienpädagogischen Diskussion und Tradition herauszustellen. Damit könne zum einen deutlicher akzentuiert werden, wo tatsächlich neue Ansätze zu entwickeln oder bestehende zu modifizieren sind. Zum anderen könne so auch der Anspruch untermauert werden, das Thema als medienpädagogisches zu konturieren – und nicht in erster Linie als ein Problem eines Unterrichtsfachs Informatik. Diese Hinweise sind äußerst wertvoll für die Entwicklung einer medienpädagogischen Position zum Tagungsthema „Software takes command“ und entsprechenden Ansätzen der medienpädagogischen Arbeit.

Während Tulodziecki auf konzeptioneller Ebene argumentiert, waren die Überlegungen über eine Neuausrichtung der Medienkompetenzförderung bezogen auf verbreitete Schwerpunktsetzungen in der gegenwärtigen medienpädagogischen Praxis sowie auf entsprechend ausgerichtete Materialien. Kritisiert wurden nicht theoretische Modelle der Medienkompetenz bzw. Medienbildung, sondern Verkürzungen in der Praxis – insbesondere die, den Datenschutz primär als Aufgabe der handelnden Subjekte zu bearbeiten und dabei deren begrenzte Einflussmöglichkeiten zu überspielen. Im Kontrast zu solchen Verkürzungen wurde vielmehr ein Verständnis von medienpädagogischer Arbeit aktualisiert, das in der Tradition der reflexiv-praktischen Medienarbeit diese als „Mittel der Auseinandersetzung mit gesellschaftlichen Problemen“ (Schorb 1995: 207) versteht. In dieser Weise sollte der Text einen Beitrag darstellen zum medienpädagogischen „In-Beziehung-Setzen der neuen technologischen Entwicklungen mit entsprechenden Kompetenz- oder Inhaltsüberlegungen“ (Tulodziecki 2016: 88) und in der Disziplin verbreitete Kompetenzvorstellungen problematisieren. Und dies vor dem Hintergrund eines Ansatzes von Medienkompetenz, der sich keinesfalls auf funktionale Kategorien reduzieren lässt (vgl. Wagner/

Schorb 2013). Die wertvollen Anregungen von Gerhard Tulodziecki aufgreifend, soll hierzu im Folgenden ein weiterer Beitrag zur Diskussion beigesteuert werden.

Konzeptionelle Ansatzpunkte für Kompetenz- und Inhaltsüberlegungen zu Big Data Analytics in der Medienpädagogik

In seinem Artikel skizziert Tulodziecki zugleich eine Diskussionsgrundlage für die weitere Auseinandersetzung. So schlägt er eine Matrix vor, in der „Kenntnisse, Verständnis, Anwendungs- und Urteilsfähigkeit[en]“ (Tulodziecki 2016: 90) verortet werden können. Diese setzt sich aus vier Inhaltsbereichen zusammen:

- „Programme und Strukturen des Medienangebots sowie Zugangs- und Zugriffsmöglichkeiten,
- Gestaltungsmerkmale von Medien hinsichtlich von Form und Inhalt, z.B. Darstellungsformen, Gestaltungstechniken, Gestaltungsformen, Ablaufstrukturen und Medienarten,
- Medieneinflüsse auf Individuum und Gesellschaft, z.B. Einflüsse auf Realitätsvorstellungen, Emotionen, Verhaltensmuster, Wertorientierungen und soziale Zusammenhänge,
- Bedingungen der Medienproduktion und Medienverbreitung, z.B. technologische, rechtliche, ökonomische, personale und andere institutionelle sowie politische und weitere gesellschaftliche Bedingungen.“ (ebd.)

Damit verbunden sind die Nutzungsfelder „Information und Lernen, Austausch und Kooperation, Erkenntnisgewinn und Problembearbeitung sowie Unterhaltung und Spiel“ (ebd.). Diese Matrix zur „Strukturierung der inhaltlich-thematischen Dimension von Medienbildung“ (ebd.: 92) erscheint geeignet, die Phänomene rund um Big Data in einer medienpädagogischen Perspektive zu thematisieren. Entsprechende Beispiele führt Tulodziecki aus. Im Folgenden werden daran angelehnt Überlegungen zu neuen Herausforderungen im Hinblick auf Kompetenzen vertieft.

Herausforderungen für die Souveränität im Medienhandeln

In der skizzierten Matrix lassen sich als klassisches medienpädagogisches Thema zum Beispiel aktuelle Formen des „Fernsehens“ fassen, die sich Zuschauerinnen und Zuschauer im Zuge der Konvergenz erschlossen haben (*Zugangs- und Zugriffsmöglichkeiten auf Medienangebote*). Dank der Digita-

lisierung kann online jede Streaming-Anfrage in der Mediathek oder jede Unterbrechung des Streams gezählt werden. Smart-TV-Geräte senden Nutzungsdaten an die Server der Sender sowie an die der Gerätehersteller. Wer mit modernen Geräten fernsieht, ob online, am Smart-TV oder auf dem Tablet, hinterlässt Daten in großer Zahl. Big Data ist auch beim Fernsehen bereits Realität. Angeblich werden derartige Daten genutzt, um die Dramaturgie von Serien zu optimieren (*Einfluss auf Gestaltungsmerkmale*), um so die Emotionen der Zusehenden zu steuern (*Medieneinflüsse auf die Individuen*) und sich gegen andere Produkte durchzusetzen (*ökonomische Bedingungen*).

Auf der Seite der Individuen sind die Datenspuren eines Smart-TV nur mit ausgeprägtem technischem Wissen vermeidbar. Ähnlich ist es beim Surfen im Internet, bei der Nutzung des Smartphones usw.: Die digital vernetzten Geräte, die uns heute in unseren Lebenswelten begleiten, müssen Daten austauschen, um zu funktionieren. Und selbst Fachleute können nur mit einigem Aufwand herausarbeiten, welche Datenströme für die Bereitstellung der Dienste wirklich notwendig sind und welche lediglich zusätzliche Daten generieren bzw. verbreiten.

Vor der Folie informationeller Selbstbestimmung – also der Vorstellung, dass jede und jeder wissen und auch mitbestimmen sollte, was andere über einen wissen – ist diese Situation problematisch. Denn vielen Nutzenden ist nicht bewusst, welche Daten im Zuge der Nutzung ihrer technischen Geräte gesammelt werden (können) und was aus solchen Daten geschlossen werden kann.

Bereits hinsichtlich der Datenerhebung konturiert sich die Herausforderung, Datenschutz anders zu vermitteln als dies mit Blick auf soziale Netzwerkdienste gängige Praxis ist. Hier hatte es durchaus Sinn, mit Botschaften wie „Denk vor einer Veröffentlichung nach“ aufzuwarten. Mit Blick auf die Datenerhebung im Zusammenhang von Big Data ist dagegen zu beleuchten, welche Daten einfach en passant im Zuge des Umgangs mit digitalen Geräten generiert werden.

Die Forderung nach einem Selbstschutz der Nutzenden steht durchaus im Raum. Gemeint ist die Vorstellung, dass alle Nutzenden selbst dafür Sorge zu tragen haben, ihre Daten z.B. durch Verschlüsselung zu schützen. Angesichts dieser Forderung nach Selbstverantwortung der Einzelnen kapitulieren einige Nutzende überfordert. Entsprechende fatalistische Haltungen wurden bei Jugendlichen wie auch beim Bevölkerungsdurchschnitt bereits identifiziert (vgl. Brügggen et al. 2014; DIVSI 2015). Neben der individuellen Überforderung ist es zudem auch eine unzureichende Verkürzung des Grundgedankens von Datenschutz, wenn dieser allein auf die Nutzenden beschränkt bleibt. Das Prinzip der Datensparsamkeit bezieht sich zum Beispiel

ursprünglich auf die Gestaltung von datenverarbeitenden Systemen – und nicht auf deren Nutzerinnen und Nutzer. Die Anbieter einer Softwarelösung sind nach diesem Prinzip gehalten, möglichst wenige Daten zu erfassen und zu verarbeiten. Dieses Prinzip ist im Paradigma von Big Data überholt; vielmehr ist es opportun, möglichst viele Daten zu erfassen – und insofern paradox das Prinzip der Datensparsamkeit nun auf die Nutzenden zu verlagern.

Noch deutlicher wird die Ungleichverteilung von Gestaltungsmöglichkeiten im Hinblick auf die Auswertung von Datenbeständen (Big Data Analytics). Aus der Analyse vieler Datensätze werden hier Wahrscheinlichkeitsaussagen über Einzelne gemacht. Solche Vergleiche und Mustererkennung können Einzelne mit ihren eigenen Daten nicht anstellen, selbst wenn sie über die Algorithmen und die informationstechnische Bildung verfügten. Relevant wird dies mit der Auswertung von Daten unter den Aspekten Datenökonomie, Überwachung, Vorhersagestrukturen und Manipulation (vgl. Filipovic 2014; siehe auch Brüggem 2015). So werden potenziell alle Lebensäußerungen, die digital erfassbar sind, auch unter ökonomischen Gesichtspunkten auswertbar. Sobald Daten für Geschäftsmodelle herangezogen werden, kann verdächtigt oder diskriminiert werden, wer diese Daten (seien es Daten der Fernsehnutzung oder Kenndaten des Autofahrstils) nicht zur Verfügung stellen will, denn die Überwachung erlaubt auch an statistische Vorhersagen gekoppelte Bewertungen, differenzierte Tarife etc. Schließlich können solche Auswertungen genutzt werden, um Verhalten zu manipulieren. Ob diese Manipulation zu einem individuell wie auch gesellschaftlich positiven Zweck oder mit niederen Interessen geschieht, ist dabei zunächst offen. In der Gestaltung von digitalen Diensten ist aber davon auszugehen, dass Handlungsmöglichkeiten auf Basis solcher Vorhersagestrukturen beschränkt werden. Welche Möglichkeiten gibt es vor diesem Hintergrund für selbstbestimmtes und souveränes Handeln, das das Ziel medienpädagogischer Arbeit ist? Wie sind – mit Blick auf die oben eingeführte Matrix – die Kompetenzdimensionen Kennen, Verstehen, Anwenden und Beurteilen zu füllen? Wie kann angesichts dieser Situation eine handlungsorientierte Position konzipiert werden?

Zugänge für die Förderung von Medienkompetenz angesichts Big Data

Die Förderung von Medienkompetenz kann sich angesichts Big Data nicht auf Tipps und Tricks zum individuellen Schutz der eigenen Daten beschränken. Notwendig erscheint vielmehr, die Subjekte und die Technik in ihren gesellschaftlichen Bezügen zu thematisieren. Ganz klassisch geht es dabei

um Wissen und Bewerten als Grundlage für Orientierung und gesellschaftliche Handlungsfähigkeit in einer mediatisierten Gesellschaft. Was dies für Zugänge der medienpädagogischen Arbeit bedeuten könnte, wird nachfolgend als Diskussionsanstoß skizziert.

Ohnmachtserfahrung ernst nehmen und produktiv wenden

Informationen über Big Data Analytics können ein Ohnmachtsgefühl evozieren. Wie dargelegt, ist es durchaus zu erwarten, dass Zielgruppen medienpädagogischer Arbeit bereits fatalistische Haltungen entwickelt haben (zur Notwendigkeit, diese auch in einem Verständnis der politischen Bildung in der Arbeit aufzugreifen, siehe Brüggem 2016). Derartige Ohnmachtsgefühle gilt es ernst zu nehmen und nicht abzuwerten. Ernst nehmen meint in der pädagogischen Arbeit, die Offenheit anzulegen, dass auch Ohnmachtsgefühle, Fatalismus oder dystopische Vorstellungen geäußert werden können. Wichtig ist allerdings, diese Gefühle und Befürchtungen produktiv zu wenden – sei es mit Blick auf konkrete Handlungsoptionen oder eine Motivation, sich gesellschaftspolitisch in den Diskurs über Regeln für Big Data Analytics einzubringen. Genau hier wird eine Rückbindung zur eigenen Tradition medienpädagogischer Ansätze deutlich, die produktiv aktiviert werden kann. So impliziert gesellschaftliche Handlungsfähigkeit in einer mediatisierten Gesellschaft den Anspruch, Medien als Mittel gesellschaftlicher Kommunikation nutzen zu können und sich für eigene oder die Belange anderer mittels Medien in einem demokratischen Meinungsbildungsprozess einzubringen. Motivationsfaktor kann dabei sein, Wertfragen aufzugreifen und die oben angesprochenen Formen der Selektion und Manipulation zu thematisieren.

Hintergründe verstehen und eigene Vorstellungen entwickeln

Für die Entwicklung eigener Vorstellungen, die der gegenwärtigen (oder zukünftig zu erwartenden) Situation entgegengesetzt werden können, braucht es Hintergrundinformationen. Für die konkrete und anschauliche Vermittlung von Hintergründen zu Big Data können verschiedene Methoden herangezogen werden, die bereits vorliegen. So ermöglicht die Methode *Szenario Werbeagentur* Einblicke, welche Daten bei der Nutzung von sozialen Netzwerkdiensten erfasst und für die Auswahl relevanter Werbezielgruppen herangezogen werden können. Die Methode aus dem Materialpaket *Online-Werbung mit Jugendlichen zum Thema machen* (JFF 2014) arbeitet mit der Funktion auf der Plattform Facebook, mit der alle Nutzenden Werbeanzeigen schalten können. Hierfür können sie die gewünschte Zielgruppe anhand verschiedener Merkmale auswählen, die teils von den Nutzenden bewusst im Profil angegeben, teils aber auch aus Nutzungsdaten abgeleitet werden.

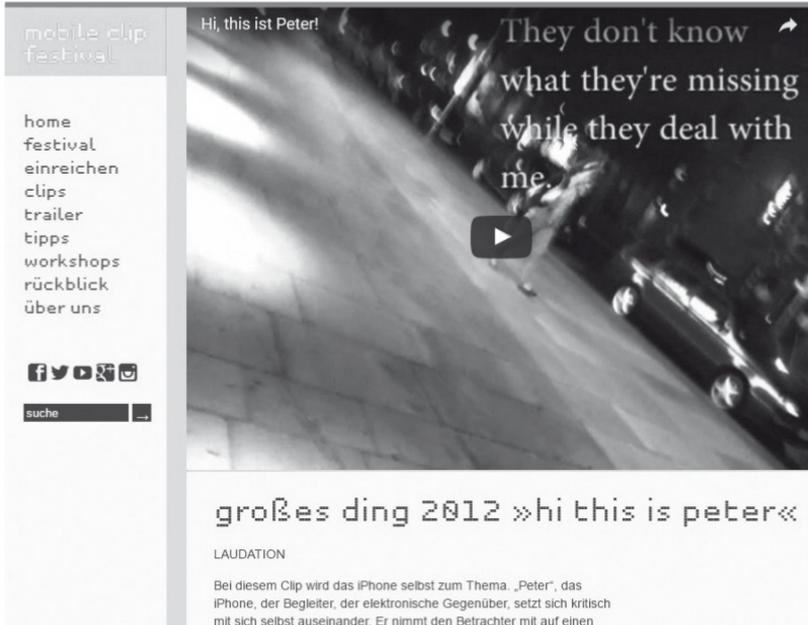


Abb. 1: Screenshot von „Hi, this is Peter“ – einem mobile Clip, in dem thematisiert wird, was ein Smartphone beiläufig mitbekommt

Stärker auf die sozialen Wirkungen permanenter Überwachung zielt eine Methode aus dem klicksafe-Materialpaket *Privatsphäre und Big Data* ab, die erfahrbar macht, welchen Einfluss Überwachung auf das eigene Handeln und die wahrgenommene Freiheit hat: Ein Teil der Gruppe stellt sich in einer Reihe auf und erhält verdeckt Zettel mit unterschiedlichen Überwachungsszenarien (von keiner Überwachung bis hin zu einer technisch gestützten Überwachung). Die restlichen Jugendlichen können nun Fragen stellen, ob die aufgestellten Jugendlichen bestimmte Handlungen unter den jeweils gegebenen Bedingungen ausführen würden. Wer die Frage mit „Ja“ beantwortet, kann einen Schritt nach vorne gehen. Die anderen bleiben stehen. So wird auch räumlich sichtbar, dass und ob unterschiedliche Überwachungsszenarien auch das eigene Handeln beeinflussen können.

Für die Auseinandersetzung mit technologisch gestützter Überwachung können auch klassische Ansätze der aktiven Medienarbeit genutzt werden, um ein Setting zu schaffen, in welchem Jugendliche sich damit auseinandersetzen, welche Daten gesammelt werden (können). Für solch einen kreativ-gestalterischen Zugang steht zum Beispiel der beim mobileclipfestival 2012 als „Großes

Ding" gekürte Kurzfilm *Hi, this Peter!* Der Kurzfilm rückt ein Smartphone in den Fokus und verweist darauf, was dieses sieht, während es von den Nutzenden herumgetragen wird. Hier regt zum einen die Produktion eines solchen Films eine Auseinandersetzung mit den Geräten an. Zum anderen kann der Clip auch in pädagogischen Settings genutzt werden, um herauszuarbeiten, was Peter, das Smartphone, wohl über seine Besitzer „weiß“.

Mit solchen Methoden kann mit Jugendlichen erarbeitet werden, welche Vorstellungen sie darüber haben, was bezüglich der Datenerfassung und der Auswertung großer Datenmengen erlaubt sein sollte. Denn eigene Vorstellungen, Wünsche und Ansprüche zu entwickeln, ist eine Grundlage, um aus einer potenziellen Ohnmachtserfahrung heraustreten zu können.

Lösungen über die individuelle Selbstverantwortung hinaus

Im Abgleich zwischen Ist-Zustand und eigenen Vorstellungen können realistische Möglichkeiten eingeschätzt werden, etwas zu verändern. Hier muss der Fokus über die Frage der Selbstverantwortlichkeit hinaus erweitert werden. Denn wenn Bildungsmaßnahmen nur den Aspekt der Selbstverantwortung betonen, isolieren sie die Adressaten in einer gesamtgesellschaftlichen Entwicklung, die dem Einzelnen wenig Gestaltungsspielraum lässt. Angesichts Big Data und Big Data Analytics bedarf es dagegen politisch gestalteter Rahmenbedingungen. Eine zentrale Aufgabe der Medienpädagogik wäre folglich, eine differenzierte Meinungsbildung zu diesem Thema zu unterstützen. Diese Zielstellung geht über das individuelle Kennen, Verstehen, Anwenden und Beurteilen von Medien mit Big Data hinaus. Im Nutzungsbereich Erkenntnisgewinnung und Problembearbeitung sollten auch andere Medien kompetent genutzt werden, um an der demokratischen Meinungsbildung über Rahmenbedingungen mitzuwirken, die Individuen dort schützen, wo sie sich angesichts ungleich verteilter Machtverhältnisse nicht allein und individuell schützen können.

Literatur

Brüggen, Niels (2015): Gedanken zur Neuausrichtung der Medienkompetenzförderung angesichts Big Data. In: Gapski, Harald (Hrsg.): Big Data und Medienbildung. Schriftenreihe zur Digitalen Gesellschaft | NRW 3. München: kopaed, 51-62.

Brüggen, Niels (2016): „es ist sowieso schon alles gespeichert“ – Grundrechte, digitale Medien und Pädagogik. Grundlagen und Methoden der Verbraucherbildung für Schulen und die außerschulische Arbeit. In: Aktion Jugendschutz Landesarbeitsstelle Baden-Württemberg (Hrsg.): Grundrechte im digitalen Raum – Ein Thema für den Jugendschutz. Schriftenreihe Medienkompetenz 5. Stuttgart, 35-43.

- Brüggen, Niels/Dirr, Eva/Schemmerling, Mareike/Wagner, Ulrike (2014): Jugendliche und Online-Werbung im Social Web. Herausgegeben vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz. München. Abrufbar unter: http://www.jff.de/jff/fileadmin/user_upload/Projekte_Material/verbraucherbildung.socialweb/JFF-Studie_Jugendliche_Online-Werbung_SocialWeb.pdf [Stand: 03.05.2017].
- Deutsches Institut für Sicherheit und Vertrauen im Internet (DIVISI) (2015): Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB) von Kommunikationsdienstleistern. Internet-repräsentative quantitative Online-Panelbefragung. Abrufbar unter: https://www.divisi.de/wp-content/uploads/2015/10/2015-10-22_DIVISI_AGB-Umfrage_Charts.pdf [Stand: 03.05.2017].
- Filipovic, Alexander (2014): Eine medienethische Perspektive inwieweit souveränes Handeln in digitalen Umwelten möglich ist. Beitrag zur 10. Interdisziplinären Tagung. Videodokumentation. Veranstaltung vom 28.11.2014 aus der Reihe „Interdisziplinäre Tagung“. München. Abrufbar unter: <http://www.id-tagung.de/medien/> [Stand: 03.05.2017].
- JFF – Institut für Medienpädagogik in Forschung und Praxis (2014): Online-Werbung mit Jugendlichen zum Thema machen. Herausgegeben vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz. München. Abrufbar unter: http://www.bestellen.bayern.de/shoplink/stmuv_vs_007.htm [Stand: 03.05.2017].
- Klicksafe (2015): Zusatzarbeitsblatt Überwachung. Abrufbar unter: http://www.klicksafe.de/fileadmin/media/documents/pdf/klicksafe_Materialien/Lehrer_LH_Zusatz_Ethik/Zusatz_AB_%C3%9Cberwachung.pdf [Stand: 03.05.2017].
- Schorb, Bernd (1995): Medienalltag und Handeln. Medienpädagogik im Spiegel von Geschichte, Forschung und Praxis. Opladen: Leske + Budrich.
- Schorb, Bernd/Wagner, Ulrike (2013): Medienkompetenz – Befähigung zur souveränen Lebensführung in einer mediatisierten Gesellschaft. In: Bundesministerium für Familie, Senioren Frauen und Jugend (Hrsg.): Medienkompetenzförderung für Kinder und Jugendliche. Eine Bestandsaufnahme. Berlin, 18-23.
- Tulodziecki, Gerhard (2016): Aktuelle Debatten beim GMK-Forum 2015 im „Rückspiegel“. Welchen Lösungsbeitrag können medienpädagogische Grundlagen leisten? In: Brüggemann, Marion/Knaus, Thomas/Meister, Dorothee M. (Hrsg.): Kommunikationskulturen in digitalen Welten. Konzepte und Strategien der Medienpädagogik und Medienbildung. Schriften zur Medienpädagogik 52. München: kopaed, 83-99.

Abbildungsnachweis

Titelbild

©Seleneos/photocase.de | Sergey Furtaev/Mr_Vector/fotolia

Isabel Zorn

Seiten 26, 29

Harald Gapski

Seiten 37, 41

Thomas Knaus

©AP, www.spiegel.de (15.03.2013) Seite 54

©AP/DPA, www.spiegel.de (15.03.2013) Seite 54

©Ruben Puentedura Seite 56

Heidrun Allert/Christoph Richter

Seite 71

Ralf Romeike

Seiten 110, 112, 115

Niels Brüggem

Seite 132

Gerda Sieben

Seiten 138, 139, 141

Jörg Kratzsch

Seite 160

Björn Friedrich/Hans-Jürgen Palme

Seiten 170, 173, 177, 179

Ines Müller-Hansen

©Tatort HAL, D 2016, R: Niki Stein, K: Stefan Sommer, Produktion: SWR

Seiten 182-184, 186-192

Nadia Kutscher

Seiten 209, 210