

Mobile Medienkonvergenz – infrastrukturelle Macht – Daten- und Informationskompetenz

Jan-Felix Schrape

Die Digitalisierung und die Onlinetechnologien haben in den letzten 20 Jahren eine zunehmende Medienkonvergenz befördert und mit dem Erfolg der Mobile Devices hat sich dieser Trend weiter verstärkt. Damit geht eine infrastrukturelle Macht weniger weltweit operierender Anbieter einher, die neue Formen der Daten- und Informationskompetenz notwendig macht.

Die Verschmelzung verschiedener Medien- und Kommunikationskanäle wurde bereits in den 1980er Jahren diskutiert und mit der Etablierung des World Wide Web ab Mitte der 1990er Jahre haben sich entsprechende Prognosen auf technischer Ebene zeitnah bestätigt. Erst mit dem Siegeszug leicht zu

Im Zeitalter der Mobile Devices wird Medienkonvergenz zur Normalerfahrung

bedienender internetfähiger Mobile Devices ab 2007 und der Verbreitung von Breitbandanschlüssen ist das Konzept der Medienkonvergenz allerdings auch in der Alltagswirklichkeit angekommen: Nicht nur technikbegeisterte

Frühnutzer rufen heute Bewegtbildbeiträge auf ihrem Smartphone ab, nutzen ihren Fernseher als Display für Tablet-Spiele oder *Youtube*-Videos, kommentieren den sonntäglichen *Tatort* via ‚Second Screen‘ auf *Twitter*, laden sich ihre Lieblingsserien orts- und zeitunabhängig von Streaming-Diensten wie *Netflix* herunter oder speichern ihre Inhalte in der Cloud.

Die Abrufgeräte erscheinen zunehmend austauschbar und die technische wie inhaltliche Konvergenz der Medienformen wird zur Normalerfahrung. Dabei spricht einiges dafür, dass sich die zentralen Schnittstellen für die Kommunikation wie auch den Abruf von Medieninhalten aus dem non-proprietären World Wide Web mehr und mehr auf die geschlossenen Plattformen des mobilen Internets verlagern, die bislang von einer kleinen Zahl international dominierender Technologiekonzerne kontrolliert werden. Und

während unter dem Stichwort ‚Medienkonvergenz‘ zwar eine Vielzahl an damit verbundenen Chancen und Risiken diskutiert werden – von der Hoffnung auf eine Demokratisierung der Distribution und Produktion von Medieninhalten bis hin zu der verbreiteten These einer schleichenden kognitiven Überforderung der Mediennutzer – fallen die sozioökonomischen Hintergründe dieser mobilen Infrastrukturen weitgehend aus dem Bereich der allgemeinen Aufmerksamkeit. Vor diesem Hintergrund werden im vorliegenden Beitrag zunächst die bis dato beobachtbaren Markt- und Machtstrukturen auf dem Feld der Mobile Apps und Devices skizziert, um daran anknüpfend die erweiterten Anforderungen an die individuelle Daten- und Informationskompetenz im Zeitalter der mobilen Medienkonvergenz zu diskutieren.

I Mobile Apps und Devices: Marktstrukturen und Akteure

Anders als Ende der 1990er Jahre vermutet (vgl. Zerdick et al. 1999), ist das Web aus wirtschaftlicher Sicht keineswegs zu einem Eldorado für kleinere oder semiprofessionelle Anbieter geworden. Im Gegenteil: Die einzelnen Marktsegmente der Internetökonomie weisen heute durchweg einen höheren Konzentrationsgrad auf als klassische Industrie- und Dienstleistungssektoren.

Google beherrscht den Suchmaschinen- und Werbemarkt, *Amazon* den Online-Handel, *Apple* die Distribution von Musik wie auch vieler anderer

**Google und Apple:
Zentrale Schnittstellen
für die Kommunikation
und den Medienabruf**

Medieninhalte, *Facebook* das Social Networking – und dies nicht national begrenzt, sondern international. Dadurch werden diese Konzerne zu den zentralen Stellen, welche die infrastrukturellen Grundlagen des Netzes bereitstellen, den Rahmen für die Bewegungen der Onliner definieren und so deren Erfahrungsraum wesentlich mitprägen (vgl. Dolata/Schrape 2014).

Für das mobile Internet gilt diese Diagnose in verschärfter Form: Entgegen verbreiteter Mythen führen Mobile Apps und Devices nicht zu einer Demokratisierung des Softwarevertriebs (vgl. Vascellaro 2012), einer neuen „Macht der Nerds“ (Bernau 2014, S. 15) oder zu signifikanten Spielräumen für

kreative Hinterzimmer-Amateure, sondern zementieren im Wesentlichen den sozioökonomischen Einfluss zweier Konzerne – *Google* und *Apple*. Deren Zentralstellung resultiert zwar aus individuellen Nutzungsentscheidungen und bleibt somit im Grundsatz flüchtig, da sich die Konsumenten im Falle eines besseren Angebots auch umorientieren können. Aber die Hürden für eine solche Umorientierung steigen aufgrund der Verschränkung von Hard- und Software im mobilen Bereich (beispielsweise im Vergleich zu Social-Networking-Diensten im Web) noch einmal deutlich an.

Unternehmen (fiscal year end)	Umsatz in Mrd. US-Dollar	Kerngeschäft in Mrd. US-Dollar
Google (12/2013)	55,382 (ohne Motorola)	50,578 Werbung (91%)
Facebook (12/2013)	7,872	7,006 Werbung (89%)
Amazon (12/2013)	74,452	70,518 Handel (94%)
Apple (9/2013)	170,910	160,793 Hardware (94%)
Microsoft (6/2013)	77,849	67,445 Software/Services (87%)

Tabelle 1: Kennzahlen der großen Internetkonzerne (Quelle: Dolata 2014, S. 8)

Insofern geht es *Google* und *Apple* mit Blick auf ihre App Stores, über die derzeit rund 90 Prozent aller mobilen Anwendungen vertrieben werden, weniger um zusätzliche Erlöse, sondern primär um die kontinuierliche Erweiterung ihrer *software ecosystems*, die allein über eigene Entwicklungsaktivitäten so nicht möglich wäre. Die Einnahmen aus ihren Stores – das Marktforschungsunternehmen *Gartner* (2013) schätzt, dass 2013 weltweit ein Gesamtumsatz von 26 Mrd. US-Dollar mit Apps erzielt wurde (davon fallen 30 Prozent an die Plattformbetreiber) – spielen denn auch in ihren Umsatzportfolios

nur eine untergeordnete Rolle (Tab. 1): *Google* verdient sein Geld vorranglich mit Werbeeinnahmen; *Apple* mit dem Verkauf von Hardware. Ihre mobilen Vertriebskanäle sollen vor allem anderen zu einer dauerhaften Bindung der Nutzer an ihre Systeme beitragen und sind damit zu einem zentralen strategischen Ansatzpunkt für die Absicherung ihrer Dominanz im mobilen Internet geworden (vgl. Dolata/Schrape 2014b).

Zwar ergeben sich auf neuen Märkten immer wieder auch Spielräume für Newcomer wie *WhatsApp*, *Rovio Entertainment (Angry Birds)* oder *FEO Media (Quizduell)*. Das sind jedoch eher Einzelfälle, die nicht überbewertet werden sollten, zumal gerade im Mobile-Kontext hinter den meisten ‚*rags to riches*‘-Erzählungen potente Kapitalanleger stehen (vgl. Cheshire 2011): Von den millionenfach angebotenen Apps rücken nur wenige in den allgemeinen Aufmerksamkeitsbereich, auch weil in den Rankings auf den Frontseiten der Stores lediglich die erfolgreichsten Angebote angezeigt werden, während andere Apps nur mit Mehraufwand gefunden werden können. Infolgedessen wurden etwa im amerikanischen *Apple App Store* 2013 ca. 50 Prozent des Umsatzes von nur zwei Dutzend Firmen erzielt (vgl. Canalys 2013). Während Apps in Einzelfällen durchaus zu einer signifikanten Einkommensquelle werden können, verdienen rund zwei Drittel der Entwickler weltweit im Schnitt weniger als 500 Dollar pro App im Monat (vgl. Vision Mobile 2014).

Das nach wie vor populäre Narrativ von der neuen Macht der Nischenangebote (vgl. Anderson 2008) lässt sich also letztlich auch für den Bereich der Mobile Apps nicht bestätigen (vgl. Dolata/Schrape 2014c). Von dem seinerzeit durch Steve Jobs ausgerufenen „Goldrausch für Entwickler“ (Manager Magazin Online 2010) profitieren unter dem Strich nur wenige Anbieter – und das sind nur selten Amateure oder Kleinfirmer, sondern zumeist durch Investoren gestützte Start-Ups, etablierte Konzerne und vor allem die Plattformanbieter selbst: „Whether it is gold in the Yukon, websites in the 1990s, or app developers today, larger amounts of revenue will go to those who enable development than to those who are doing the development.“ (Louis 2013)

App Stores: Letztlich profitieren vor allem die Plattformanbieter selbst

II Infrastrukturelle Macht

Aber nicht nur in ökonomischer Hinsicht sind *Google* und *Apple* die zentralen Akteure auf dem Feld der mobilen Medienplattformen, nach deren Regeln sich inzwischen selbst die großen Telekommunikationsunternehmen zu richten haben, wenn sie ihren Kunden entsprechende Produkte anbieten wollen. Auch in infrastruktureller Hinsicht verfügen beide Konzerne mittlerweile über einen sehr weitreichenden Einfluss, denn sie prägen mit ihren Softwarearchitekturen nicht nur das Online-Erlebnis der Nutzer mit, sondern fungieren darüber hinaus auch als alleinige Gatekeeper ihrer geschlossenen Plattformen. *Apple* wie *Google* geben die Kriterien vor, die eine Anwendung erfüllen muss, um dort verkauft werden zu können, entfernen Angebote, die ihnen nicht opportun erscheinen oder als politisch inkorrekt eingestuft werden (z.B. das Spiel *Phone Story*, das sich mit den Herstellungsbedingungen von Smartphones auseinandersetzt), bestimmen mit ihren Software Development Kits sowohl das Aussehen, die Routinen als auch die Nutzungsprinzipien der Apps mit und tragen durch die Such-Algorithmen in ihren Stores zum Erfolg oder Misserfolg von Angeboten bei (vgl. dazu kritisch: Gassée 2014).

Im Gegensatz zum non-proprietären Web und bislang von staatlicher Seite weitgehend unreguliert gilt in der Welt der mobilen Medienplattformen ähnlich wie in Shopping-Malls das Hausrecht privatwirtschaftlicher Anbieter, das Nutzer wie Entwickler durch die Bestätigung der ‚Allgemeinen Geschäfts-

In der Welt der mobilen Medienplattformen gilt das Hausrecht privatwirtschaftlicher Anbieter

bedingungen‘ zu akzeptieren haben, wenn sie mitspielen wollen. Mit den zentral koordinierten *walled gardens* der *iOS*- bzw. *Android*-Devices hat sich die Produktion, Distribution und Nutzung von Medieninhalten und Software

zwar vereinfacht. Gleichzeitig hat sich mit der damit verbundenen Bündelung und Standardisierung aber auch die regelsetzende wie präformierende Einflusskraft der primären Infrastrukturanbieter weiter erhöht, die sich durch nationalstaatliche politische Bemühungen nicht mehr wirksam begren-

zen lässt und aufgrund mangelnder vergleichbarer Ressourcen auf absehbare Zeit durch andere Marktteilnehmer kaum mehr aufgebrochen werden kann.

Mit dieser in jeder Hinsicht nicht zu unterschätzenden infrastrukturellen Macht der großen Anbieter im beginnenden Zeitalter der mobilen Medienkonvergenz geht überdies eine in ihrer Ubiquität bislang ungekannte Verfügungsmacht über die Daten einher, die bei der Nutzung von Smartphones, Tablets und deren Ökosystemen kontinuierlich produziert werden: *Google* etwa kann in der Erstellung von Nutzerprofilen (zum Beispiel zu Werbezwecken) längst nicht mehr nur auf seine

Datenmacht im Zeitalter der mobilen Medienkonvergenz

Suchmaschine und sein E-Mail-Angebot zurückgreifen, sondern darüber hinaus auf seinen Social-Networking-Dienst *Google+*, auf *Google Maps*, *Google Drive*, *YouTube*, seinen App- und Medien-Store *Google Play* sowie zahlreiche hauseigene Apps, die auf *Android*-Geräten vorinstalliert sind. Und mit der von *Google* und *Apple* seit Jahren extensiv betriebenen Ausweitung der Geschäftsfelder weit über den angestammten Bereich hinaus (z.B. Mobile Payment, Heimautomation, Health-Monitoring, Internet der Dinge) wächst die Menge an integrierbaren Daten stetig weiter an. Dabei lassen sich grundsätzlich zwei Datenformen unterscheiden, die durch Smartphone- und Tablet-Nutzer generiert werden (vgl. Andrejevic 2011; Bauman 2013):

- Zum einen werden eine Vielzahl *persönlicher Inhalte* durch die Nutzer selbst veröffentlicht, auf Cloud-Plattformen hochgeladen oder anderweitig in das jeweilige Ökosystem eingespeist.
- Zum anderen fallen durch die Nutzung von Cloud-, Kommunikations- und Navigations-Diensten sowie durch die allgemeine Verwendung von Mobile Devices beständig unzählige *Interaktionsdaten* an, die systematisch miteinander in Bezug gesetzt werden können.

Während allerdings die Veröffentlichung persönlicher Inhalte selbst im halb-automatisierten Falle (z.B. selbsttätige *Twitter*- oder *Facebook*-Postings) der

bewussten Zustimmung durch die Nutzer bedarf und diese insofern mehr oder minder unter Inkaufnahme einer Weiterverarbeitung zur Verfügung gestellt werden, fallen die im Prinzip bereits mit jeder Berührung eines Touch Screens – mit jeder Eingabe, jeder Kommunikation und jedem Medienabruf – unterschwellig entstehenden Interaktionsdaten im täglichen Gebrauch in der

Kontinuierlich generierte Interaktionsdaten fallen im Alltag aus dem Sichtfeld des Nutzers

Regel aus dem Sichtfeld des Anwenders, obgleich es vorrangig diese Daten sind, die für die Plattformbetreiber, die Werbewirtschaft und die Marktforschung interessant sind: Auf ihrer Basis lassen sich immer ausdifferenziertere Persönlichkeitsprofile zu individuellen Vorlieben bzw. Abneigungen und Stimmungsbilder sozialer Gruppen generieren, die wiederum die Grundlage für die Meta-Auswertung persönlicher Inhalte – wie z.B. die automatische Gesichtszuordnung auf Fotos (vgl. Taigman et al. 2014) – liefern.

Der Reflex, den federführenden Konzernen im Bereich der Mobile Devices aufgrund ihrer infrastrukturellen Zentralstellung und der damit verknüpften Macht über die anfallenden Daten einen Generalvorwurf zu machen oder ihnen ‚Allmachtphantasien‘ und ‚Größenwahn‘ zu unterstellen, wie es beispielsweise Hans-Magnus-Enzensberger in der ARD-Sendung *Beckmann* (13.9.2013) vielleicht bewusst überspitzt getan hat, führt indes in die falsche Richtung: Auch der Betrieb vordergründig unentgeltlich nutzbarer Kommunikations- und Informationsplattformen ist kostenintensiv; um auf dem immer schnelllebigen Markt für mobile Soft- und Hardware bestehen zu können, muss beständig in Forschung und Entwicklung bzw. neue Geschäftsfelder investiert werden – und last not least bleiben *Google*, *Apple* oder auch *Facebook* vor allen Dingen gewinnorientierte Unternehmen, die sich in ihren strategischen Entscheidungen schon aus Gründen der Selbsterhaltung entsprechend auszurichten haben. *Facebook* und *Google* können zur Aufrechterhaltung ihres Kerngeschäfts nicht auf die Abschöpfung von Nutzerdaten verzichten; alle drei Konzerne sind auf die Auswertung von Interaktionsdaten angewiesen, um ihre Produkte weiter verfeinern, auf nutzerseitige Vorlieben ausrichten und so konkurrenzfähig bleiben zu können (vgl. Shelanski 2013).

Dass elementare kommunikationstechnologische Infrastrukturen durch privatwirtschaftliche Anbieter betrieben und weiterentwickelt werden, ist freilich kein exklusives Phänomen der heutigen Zeit: Bereits die Erfindung des Metalllettern-Buchdrucks wurde durch Johannes Gutenberg und seinen Investor vor allen Dingen vor dem Hintergrund handfester ökonomischer Interessen vorangetrieben und konnte sich ab Mitte des 15. Jahrhunderts zunächst vorrangig aufgrund seiner hohen Umsatzpotentiale rasch entlang der europäischen Handelsstraßen verbreiten (vgl. Beck 2005, S. 76; Stöber 2000). Ein Novum der digitalen Moderne allerdings ist die momentan weltmarktbeherrschende Stellung einiger weniger Unternehmen als Betreiber der zentralen Infrastrukturen der Kommunikation, der Mediendistribution und des Informationsabrufs auf dem Feld der Mobile Devices, die von dritter Seite bislang kaum Einschränkung erfährt.

Die mit der mobilen Medienkonvergenz verbundenen Vorteile (u.a. Kompatibilität, Einfachheit, Geräteunabhängigkeit, Ungebundenheit) werden unterdessen kontinuierlich und auf allen verfügbaren Kanälen und mit erheblichem finanziellen Aufwand durch die Anbieter selbst kommuniziert. Die Risiken und Nebenwirkungen, die aus der damit einhergehenden Marktkonzentration einhergehen, sowie die daraus resultierenden neuen Anforderungen an die individuelle Daten- und Informationskompetenz müssten jenseits aller Apokalyptik gleichwohl ebenso eindeutig transportiert werden.

Mobile Medienkonvergenz: Neue Anforderungen an die Daten- und Informationskompetenz

III Daten- und Informationskompetenz

Dabei kann es jedoch nicht darum gehen, sich unter zeitgenössischer Schminke verwelkten Idealvorstellungen einer längst vergangenen Medienepoche hinzugeben oder eine Form der medien- und kommunikationstechnischen Abstinenz einzufordern, die auf ‚digital natives‘ schlicht überkommen wirken muss. Vielmehr bedarf es einer ausgewogenen medienpädagogischen Vermittlung sowohl der Potentiale als auch der Risiken, die mit der mobilen Me-

dienkonvergenz einhergehen – und zwar angesichts der wachsenden Zahl an sehr jungen Smartphone- und Tablet-Nutzern (vgl. KIM 2012; JIM 2013) bereits möglichst früh im Verlauf der individuellen Sozialisation.

Neben schierem Verwendungs-Know-how und den zuletzt vermehrt in den Blick genommenen Bewertungs- und Gestaltungskompetenzen im Umgang mit neuen Medien (vgl. Jarren/Wassmer 2009; Schiefner-Rohs 2011) sollten als unabdingbare Basis für ein mündiges Leben im Zeitalter der Mobile Devices folglich auch die sozioökonomischen Grundkonfigurationen auf den

**Sozioökonomische
Grundkenntnisse: Basis
für ein mündiges Leben
im digitalen Zeitalter**

entsprechenden Feldern Eingang in den schulischen Bildungskanon finden: Mobile Apps und Devices machen nicht nur (wie auch das Web per se) erweiterte Selektions- und Navigationsfähigkeiten in der damit verbundenen

Flut an neuen Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten notwendig, sondern verlangen darüber hinaus nach einer verstärkten – bestenfalls im täglichen Gebrauch beständig mitlaufenden – Reflexion der infrastrukturellen Zentralstellung einer kleinen Zahl an Technologieunternehmen, mit der eine nicht zu unterschätzende präformierende Kraft und bis dato kaum limitierte Datenmacht einhergeht:

- Zum einen werden im mobilen Internet die persönlichen Erfahrungsräume weitaus eindeutiger als im klassischen Web bereits durch die grundsätzlichen Architekturen der Betriebssysteme und Anwendungen vorstrukturiert, die sich in allen Fällen auch abgesehen von den ‚Allgemeinen Nutzungsbedingungen‘ durch technisch vermittelte soziale Strukturierungsmuster auszeichnen, welche bestimmte Kommunikationsweisen nahelegen, während sie andere deutlich erschweren (vgl. Dolata/Schrape 2014, S. 26). Schon die Einbettung eines anklickbaren *Like*-Buttons auf *Facebook* etwa oder die 140-Zeichen-Begrenzung auf *Twitter* sind nicht einfach nur technische Spielereien, sondern tief in das Plattformdesign eingeschriebene handlungsorientierende Strukturierungsleistungen.

- Zum anderen führt die Anbieterkonzentration auf dem Feld der Mobile Apps und Devices zu einer mediengeschichtlich singulären Bündelung der privatwirtschaftlichen Verfügungsmacht über Inhalte und Daten. Die damit verknüpfte Ambivalenz kommt nirgends besser zum Ausdruck als in einem Zitat von *Google* CEO Eric Schmidt: „The more information we have about you – [...] with your permission, you have to chose to do this [...] – we can [...] improve the quality of our searches. [...] We don't need you to type at all, 'cause we know where you are – with your permission. We know where you've been – with your permission. We can more or less guess what you're thinking about.“ (Google 2010, Min. 15ff.)

Beide Kerndynamiken der mobilen Medienkonvergenz reichen mittlerweile weit in das alltägliche Leben hinein und gehen aus Sicht der User mit einer Vielzahl an klar ersichtlichen neuen Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten, aber auch mit unterschwelligem Risiken und Einschränkungen einher, die nach medienpädagogischer Vermittlung – nach ‚Aufklärung‘ im ursprünglichen Wortsinne („sich über etwas Klarheit verschaffen“) – verlangen.

IV Fazit

Um angesichts der zunehmenden Anbieterkonzentration auf dem Feld der Mobile Apps und Devices selbstbestimmte Nutzungs- und Freigabeentscheidungen treffen zu können, wird in der digitalen Moderne neben gut ausgebildeten Selektions- und Einordnungskompetenzen eine neue Form der Datenkompetenz notwendig, die vor allem anderen auf sozioökonomischem Hintergrundwissen fußt. Insofern müssten Medien und ihre gesellschaftlichen wie ökonomischen Kontexte – d.h. in der Lebenswelt der ‚digital natives‘ mit wachsender Exklusivität: Mobile Devices und deren Ökosysteme – in der schulischen Wissensvermittlung einen weitaus höheren Stellenwert einnehmen, als dies bisher der Fall ist, was sich nicht zuletzt in einer intensiven lehrerseitigen Weiterbildung in diesem Bereich niederschlagen sollte.

Literatur

- Anderson, Chris (2008): *The Long Tail. Why the Future of Business is Selling Less of More*. New York: Hyperion.
- Andrejevic, Mark (2011): Facebook als neue Produktionsweise. In: Leistert, Oliver/Theo Röhle (Hrsg.): *Generation Facebook. Über das Leben im Social Net*. Bielefeld: Transcript, S. 31–49.
- Bauman, Zygmunt (2013): Das Ende der Anonymität. Was Drohnen und Facebook verbindet. In: *Blätter für deutsche und internationale Politik* 10/2013, S. 51–62.
- Beck, Hanno (2005): *Medienökonomie. Print, Fernsehen und Multimedia*. Springer: Heidelberg.
- Bernau, Varinia (2014): Die Macht der Nerds. In: *Süddeutsche Zeitung* vom 25.6.2014, S. 15.
- Canalys Americas (2013): *Top 25 US developers account for half of app revenue*. Press Release. URL: <http://www.canalys.com/newsroom/top-25-us-developers-account-half-app-revenue#sthash.xWfcNsnO.dpuf> (aufgerufen 1.12.2014).
- Cheshire, Tom (2011): In depth: How Rovio made Angry Birds a winner. In: *Wired* vom 7.3.2011. URL: <http://www.wired.co.uk/magazine/archive/2011/04/features/how-rovio-made-angry-birds-a-winner> (aufgerufen 1.12.2014).
- Dolata, Ulrich (2014): *Märkte und Macht der Internetkonzerne*. Stuttgarter Beiträge zur Organisations- und Innovationssoziologie 2014-04. Stuttgart: Institut für Sozialwissenschaften.
- Dolata, Ulrich/Schrabe, Jan-Felix (2014): Kollektives Handeln im Internet. Eine akteurtheoretische Fundierung. In: *Berliner Journal für Soziologie* 24(1), S. 5–30.
- Dolata, Ulrich/Schrabe, Jan-Felix (2014b): Markt und Macht in der App-Economy. In: *Blätter für deutsche und internationale Politik* 4/2014, S. 31–34.
- Dolata, Ulrich/Schrabe, Jan-Felix (2014c): App Economy: Demokratisierung des Software-Marktes? In: *Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis* 23(2), S. 76–80.
- Gartner Inc. (2013): *Mobile App Stores Will See Annual Downloads Reach 102 Billion in 2013*. Press Release. URL: <http://www.gartner.com/newsroom/id/2592315> (aufgerufen 1.12.2014).
- Gassée, Jean-Louis (2014): App Store Curation: An Open Letter To Tim Cook. In: *Monday Note. Media, Tech, Business Models* vom 10.8.2014. URL: <http://goo.gl/mB6fJ3> (aufgerufen: 1.12.2014).
- Google (2010): *Eric Schmidt at Washington Ideas Forum 2010*. Videodokument. <https://www.youtube.com/watch?v=CeQsPSaitLO> (aufgerufen 1.12.2014).
- Jarren, Otfried/Wassmer, Christian (2009): Medienkompetenz – Begriffsanalyse und Modell. In: *Medien und Erziehung* 53(3), S. 46–51.
- JIM 2013 – Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2013): *Jugend, Information, (Multi-)Media. Basisstudie zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland*. <http://www.mpfs.de/fileadmin/JIM-pdf13/JIMStudie2013.pdf> (aufgerufen: 1.12.2014).
- KIM 2012 – Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2013): *KIM-Studie 2012. Kinder+ Medien, Computer+ Internet. Basisuntersuchung zum Medienumgang*. http://www.mpfs.de/fileadmin/KIM-pdf12/KIM_2012.pdf (aufgerufen: 1.12.2014).
- Louis, Tristan (2013): How Much Do Average Apps Make? In: *Forbes Tech* vom 8.10.2013. URL: <http://www.forbes.com/sites/tristanlouis/2013/08/10/how-much-do-average-apps-make/> (aufgerufen 1.12.2014).
- Manager Magazine Online o.V. (2010): Es ist ein iPad. In: *Manager Magazine Online* vom 27.01.2010. URL: <http://www.manager-magazin.de/unternehmen/it/a-674460.html> (aufgerufen 1.12.2014).
- Schiefner-Rohs, Mandy (2011): Medienpädagogik: Strömungen, Forschungsfragen und Aufgaben. In: Ebner, Martin/Schön, Sandra (Hg.): *Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien*. Berlin: ePubli.
- Shelanski, Howard (2013): Information, Innovation, and Competition Policy for the Internet. In: *University of Pennsylvania Law Review* 161, S. 1663–1705.
- Stöber, Rudolf (2000): *Deutsche Pressegeschichte. Einführung, Systematik, Glossar*. Konstanz: UVK.
- Taigman, Yaniv/Yang, Ming/Ranzato, Marc/Wolf, Lior (2014): Deepface: Closing the gap to human-level performance in face verification. In: *IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)*, S. 1701–1708.
- Vascellaro, Jessica (2012): Developers to Apple: Promote Our Apps! In: *Wall Street Journal* vom 12.7.2012. URL: <http://on.wsj.com/1e8r9qJ> (aufgerufen 1.12.2014).
- Vision Mobile Ltd. (2014): *Developer Economics 1/2014*. URL: <http://www.developereconomics.com/reports/q1-2014/> (aufgerufen 1.12.2014).
- Zerdick, Axel et al. (1999): *Die Internet-Ökonomie. Strategien für die digitale Wirtschaft*. Berlin/Heidelberg: Springer.



Jan-Felix Schrape ist akademischer Mitarbeiter der Abteilung Innovations- und Organisationssoziologie am Institut für Sozialwissenschaften der Universität Stuttgart. Forschungsschwerpunkte: Innovations-, Medien- und Techniksoziologie. Kontaktadresse: felix.schrape@sowi.uni-stuttgart.de