

Christoph Kappes · Jan Krone  
Leonard Novy *Hrsg.*

# Medienwandel kompakt 2011 – 2013

Netzveröffentlichungen zu Medienökonomie,  
Medienpolitik & Journalismus



Springer VS

---

# Medienwandel kompakt 2011–2013

---

Christoph Kappes  
Jan Krone  
Leonard Novy  
(Hrsg.)

# Medienwandel kompakt 2011–2013

Netzveröffentlichungen zu  
Medienökonomie, Medienpolitik  
& Journalismus

*Herausgeber*

Christoph Kappes  
Geschäftsführung, Fructus GmbH  
Hamburg  
Deutschland

Leonard Novy  
Institut für Medien- und  
Kommunikationspolitik Berlin  
Berlin  
Deutschland

Jan Krone  
Institut für Medienwirtschaft  
Fachhochschule St. Pölten  
St. Pölten  
Österreich

ISBN 978-3-658-00848-2  
DOI 10.1007/978-3-658-00849-9

ISBN 978-3-658-00849-9 (eBook)

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer VS

© Springer Fachmedien Wiesbaden 2014

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer VS ist eine Marke von Springer DE. Springer DE ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media  
[www.springer-vs.de](http://www.springer-vs.de)

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>Medienwandel kompakt 2011–2013: Netzveröffentlichungen zu Medienökonomie, Medienpolitik &amp; Journalismus</b> .....	1
Leonard Novy, Jan Krone und Christoph Kappes	
<b>Teil I Technologie, Gesellschaft, Markt &amp; Politik im Medienwandel</b>	
<b>100 Jahre Riepl'sches Gesetz</b> .....	11
Urs Meier	
<b>Der menschliche Körper geht ans Netz</b> .....	19
Ralf Wienken	
<b>Die dritte Phase der Vernetzung: Das Internet der Dinge wird Realität ...</b>	23
Martin Weigert	
<b>Von der Hinterlist einer lichtscheuen Politik</b> .....	27
Thomas Stadler	
<b>Vier Thesen: Warum macht das Internet der Macht solche Angst?</b> .....	31
Patrick Breitenbach	
<b>Warum wir endlich eine Politik 2.0 benötigen</b> .....	37
Ole Wintermann und Oliver Bildesheim	
<b>Wie Deutschlands Medien eine demokratische Partei abschießen wollen</b> .....	45
Thomas Knüwer	

<b>Blogkultur als Antwort auf die Komplexität der Gesellschaft und der Krise ihrer Institutionen</b> .....	51
Christoph Kappes	
<b>Vertrauen, Verrat und Schatten – A Letter From Hamburg</b> .....	63
Christoph Kappes	
<b>Destroying A****a &amp; Diggin' Up M****n M****e</b> .....	73
Tassilo Pellegrini	
<b>Über Post-Privacy</b> .....	79
Daniel Gruschke	
<b>Die Vorteile der Allgemeingeheimheit</b> .....	87
Jan Krone	
<b>Vergesst das Recht auf Vergessenwerden</b> .....	93
Simon Assion	
<b>Ich bin kein Mitglied der Netzgemeinde</b> .....	101
Gregor Keuschnig	
<b>Bytes statt Billy: Wenn Kultur unsichtbar wird</b> .....	105
Johnny Haeusler	
<b>Teil II Ausfaltung von Kommunikationsoptionen</b>	
<b>Überwachung praktizieren wir selbst. Jeden Tag</b> .....	113
Pia Ziefle	
<b>Gretchenfrage Big Data</b> .....	117
Michael Seemann	
<b>Das Anziehen der Schraube</b> .....	121
Alexander Winter	
<b>Reclaim Identity</b> .....	125
Julius Endert	

Inhaltsverzeichnis	VII
<hr/>	
<b>2013: Das Web zurückerobern</b> .....	131
Johnny Haeusler	
<b>Wieso wir uns veröffentlichen</b> .....	137
Kristian Köhntopp	
<b>Parasoziale Interaktion in sozialen Medien: Kennst du mich?</b> .....	141
Till Westermayer	
<b>Unzweifelhafte und zweifelhafte Erfolgsfaktoren von Facebook: Isolationsfurcht als Klammer!?</b> .....	147
Jan Krone	
<b>Bei Facebook wohnen wir nur zur Miete</b> .....	153
Julius Endert	
<b>Auf dem Weg zum Dauerwerbe-Internet</b> .....	157
Daniel Leisegang	
<b>E-Mail: Unverwüstlich auch dann, wenn nichts mehr geht</b> .....	161
Martin Weigert	
<b>Durchbruch: Die Befürworter der Bildtelefonie hatten doch Recht</b> .....	165
Martin Weigert	
<b>Teil III Journalismus im Medienwandel</b>	
<b>Es gibt keine vierte Gewalt. Es gibt nur Medien</b> .....	171
Wolfgang Michal	
<b>Die Illusion von Medien als „Vierte Gewalt“</b> .....	175
Frank Lübberding	
<b>Software-Engineering als Muster für Journalismus der Zukunft</b> .....	179
Christoph Kappes	
<b>Programmier-Crashkurs für Journalisten</b> .....	187
Julius Tröger	

<b>Datenjournalismus und die Zukunft der Berichterstattung</b> .....	203
Lorenz Matzat	
<b>Lokaljournalismus im Web: Zwischen Idealismus und Verwahrlosung</b> .....	207
Andreas Griefß	
<b>Besserwisser, Wichtigtuer und Paranoiker – was man vor fünf Jahren über Blogger dachte</b> .....	211
Daniela Warndorf	
<b>Frauen &amp; Blogs: Die Rückkehr zur Normalität</b> .....	215
Vera Bunse	
<b>Finanzblogs: Intellektuelle Elite oder verständliches Massenmedium?</b> .....	221
Dirk Elsner	
<b>Embedded Blogs</b> .....	225
Wolfgang Michal	
<b>Mangelnde Ethik: Die Technologiepresse benötigt ein eigenes Watchblog</b> .....	229
Martin Weigert	
<b>The revolution will not be televised – Youtube auf dem Weg zum Nachrichtenmedium?</b> .....	233
Leonard Novy	
<b>Von Smartphone zum Smart TV</b> .....	235
Kay Meseberg	
<b>Die öffentlich-rechtliche Echokammer unserer Demokratie (und was das Internet damit zu tun hat)</b> .....	245
Jens Best	
<b>Massenmedien und Prominente: Die nächste Gatekeeper-Funktion geht verloren</b> .....	249
Martin Weigert	



<b>Die letzte Praktikantin der FTD</b> .....	253
Franziska Broich	
<b>BLOG ,n' ROLL – Was ist mit der Blogroll passiert?</b> .....	255
Daniel Rehn	
<b>Teil IV Medienwirtschaft im Wandel</b>	
<b>Teletext Online: Eine Paradoxie im Medienwandel?</b> .....	259
Jan Krone	
<b>Mächtige Digitale Ökosysteme: Der Reichweitenvorteil der Netzgiganten</b> .....	265
Martin Weigert	
<b>Springer-Funke Deal: Um Journalismus geht es niemandem</b> .....	269
Andreas Griefß	
<b>Die Lebenslügen der Digitalen Avantgarde und der Verlage</b> .....	273
Stephan Dörner	
<b>Über das schwierige Geschäft des Journalismus</b> .....	281
Stephan Weichert	
<b>Der bequeme Mythos von den angeblich innovationsunfähigen Verlagen</b> .....	289
Wolfgang Michal	
<b>Der Mythos von den innovationsfreudigen Verlagen</b> .....	295
Thomas Knüwer	
<b>Wie aus Internet-Plattformen Verlage werden</b> .....	299
Wolfgang Michal	
<b>In der Krise: Mehr Zeitung wagen</b> .....	305
Vera Bunse	
<b>Unser Blog soll schöner werden (V): Finanzierung</b> .....	311
Markus Beckedahl	

<b>Winkt der Verlagsbranche das IBM- oder das Compaq-Schicksal? . . . . .</b>	319
Stephan Dörner	
<b>Warum Googles „semantische Suche“ ein PR-Desaster war und trotzdem kommt . . . . .</b>	323
Tassilo Pellegrini	
<b>Analoge Reste: Von der mühsamen Ankunft der Buchbranche im Medienwandel . . . . .</b>	327
Jan Krone	
<b>Verkehrte Logik bei eReader-Strategien . . . . .</b>	331
Jan Krone	
<b>amazon ist nun Vergangenheit . . . . .</b>	335
Pia Ziefle	
<b>Überlebt das Radio? Und wenn ja, welches? . . . . .</b>	339
Christian Schalt	
<b>Sieben Thesen zur Zukunft von Medien und Werbung . . . . .</b>	345
Thomas Koch	
<b>Teil V Regulierung im Medienwandel</b>	
<b>Menschenrecht auf Internet? . . . . .</b>	353
Hans Christian Voigt	
<b>Der ordnungspolitische Graben hinter der Netzneutralitätsdebatte . . . . .</b>	365
Robin Meyer-Lucht	
<b>Internet = Kopieren: Scheingefechte um das geistige Eigentum . . . . .</b>	369
Jan Krone	
<b>Das Janusgesicht des geistigen Eigentums . . . . .</b>	373
Wolfgang Michal	
<b>Warum Kreativität kein Maßstab für Urheberrechte ist . . . . .</b>	379
Gábor Paál	

---

<b>Was ist uns wichtiger? Die Disneys dieser Welt oder unsere private Kommunikation? .....</b>	<b>387</b>
Marcel Weiß	
<b>Fünf entscheidende Fragen zum Leistungsschutzrecht .....</b>	<b>393</b>
Sascha Lobo	
<b>Leistungsschutzrecht: Alle Macht der VG Wort? .....</b>	<b>399</b>
Simon Assion	
<b>Neue Medienpolitik für neue Medien .....</b>	<b>403</b>
Leonard Novy	
<b>Es ist Zeit für ein Netzmedien-Fördergesetz .....</b>	<b>407</b>
Wolfgang Michal	
<b>Suchmaschinen: Auf der Suche nach einem Korrektiv .....</b>	<b>411</b>
Hans Hege und Eva Flecken	
<b>Perspektiven für ein neues Jugendmedienschutzrecht .....</b>	<b>415</b>
Simon Assion	

---

# Medienwandel kompakt 2011– 2013: Netzveröffentlichungen zu Medienökonomie, Medienpolitik & Journalismus

Leonard Novy, Jan Krone und Christoph Kappes

Dieser Sammelband versteht sich als Rück- und Überblick über rund drei Jahre Netzpublizistik. Er knüpft an das 2011 erschienene Buch „Medienwandel kompakt 2008–2010: Schlaglichter der Veränderung in Medienökonomie, -politik, -recht und Journalismus“ an, das Analysen und Kommentare zu den Umbrüchen der Medienlandschaft in einem Sammelband erstmals zusammenführte.

Indem es ausschließlich im Netz publizierte Texte zusammentrug, schlug das Buch eine Brücke zwischen Online und Print – damals noch mehr als heute weitgehend isoliert voneinander agierenden Sphären. Diese Kluft trug dazu bei, dass, obwohl sich das Internet in den vorangegangenen anderthalb Jahrzehnten in den Wohn- und Arbeitszimmern der Deutschen etabliert hatte und die mobile Internetnutzung rapide zunahm, Fragen wie die nach den politischen, ökonomischen und gesellschaftlichen Auswirkungen der Digitalisierung lange merkwürdig unterbelichtet blieben. Stattdessen war der Diskurs geprägt von den Grabenkämpfen zwischen einer (soziodemographisch und habituell nur *prima facie* homogenen) „Netzavantgarde“ und jenen Eliten in Politik und Medien, die – obschon in ihrem beruflichen wie privaten Alltag de facto längst von der digitalen Transformation

---

L. Novy (✉)  
Institut für Medien- und Kommunikationspolitik  
Berlin, Deutschland  
E-Mail: leonard.novy@medienpolitik.eu

J. Krone  
FH St. Pölten, St. Pölten, Österreich  
E-mail: Jan.Krone@fhstp.ac.at

C. Kappes  
Fructus GmbH Hamburg, Deutschland  
E-mail: ck@christophkappes.de

C. Kappes et al. (Hrsg.), *Medienwandel kompakt 2011–2013*,  
DOI 10.1007/978-3-658-00849-9\_1, © Springer Fachmedien Wiesbaden 2014

erfasst – sich intellektuell wie strategisch schwer damit taten, den Herausforderungen der Digitalisierung offensiv zu begegnen und die neuen, unübersichtlicheren Diskursstrukturen des Netzes und ihre Projekte und Positionen wenn schon nicht an-, dann wenigstens ernst zu nehmen. Medienkonvergenz als Beschreibung für ein Überlappen von Telekommunikation, Informations- und Kommunikationstechnologie und Massenmedien war längst eine Realität, fand jedoch im Denken und Handeln jener Akteure, die diesen Entwicklungen ausgesetzt waren, kaum eine Entsprechung. Die etablierten Akteure von Medienunternehmen und Medienpolitik – Verlags- und Sendermanager, Verbände, Gremien, Staatskanzleien, Landesmedienanstalten, etc. –, und die technologisch-ökonomischen Treiber und intellektuellen Protagonisten der Digitalisierung. Geredet wurde viel, noch häufiger gestritten. Doch verharren beide Seiten in den Silos ihrer partikularen Interessen und intellektuellen Codes, in wechselseitiger Sprachlosigkeit verbunden.

Diesem Zustand, vor allem aber der im internationalen Vergleich ökonomisch wie publizistisch nach wie vor starken Presselandschaft ist es auch zuzuschreiben, dass sich die großen Erwartungen hinsichtlich der Entwicklung der deutschsprachigen Netzpublizistik nicht bewahrheiteten. Zwar bildete sich in den letzten Jahren eine hinsichtlich Vielfalt und Qualität durchaus beeindruckende Publizistik im Netz heraus. Doch anders als beispielsweise in den USA, wo sich das Internet schneller zum selbstverständlichen Medium und Bestandteil politischer wie kultureller Diskurse entwickelt hatte, wo Barack Obamas beispiellos effiziente Nutzung des Netzes Kampagnen-Standards setzte und Blogs wie die Huffington Post, TechCrunch oder Daily Beast mit Analysen, Enthüllungen und Kommentaren öffentliche Debatten prägten, blieb der Einfluss von Blogs und sozialen Medien auf die gesellschaftliche Selbstverständigung hierzulande beschränkt.

Vor allem der deutsche Diskurs über Medien- und Netzpolitik vollzog sich in relativ überschaubaren, getrennt voneinander verlaufenden Bahnen: entweder im engen Rahmen rechtlicher und regulatorischer Fragen (Urheberrecht, Jugendmedienschutz, Tagesschau-App) oder in Form ideologisch aufgeladener Konflikte wie sie das Verhältnis zwischen den Zeitungs- und Zeitschriftenverlagen und der Blogosphäre jahrelang prägten. Mit der Erkenntnis, dass das Internet nicht nur Chancen, sondern gerade für Verlage auch ökonomische Herausforderungen mit sich bringt, hatten sich auf Seiten der Verlage seit der Jahrtausendwende Verunsicherung und Fatalismus breit gemacht. Ab 2008 traf die Wirtschafts- und Finanzkrise die traditionell von der konjunkturellen Entwicklung besonders abhängige Branche hart. Mit einer Mischung aus Empörung, Trotz und Arroganz wird seitdem über Qualitätsverfall, das Internet als Spielplatz der Banalitäten oder zu „Echokammern“ zersplitternde Öffentlichkeiten diskutiert. Und so war die Auseinandersetzung mit dem Zustand des Journalismus und seinen Perspektiven unter digitalen Vorzei-

chen geprägt von einer Rhetorik des Niedergangs. Ihren medienpolitischen Ausdruck fand diese Kombination aus Kulturpessimismus und Strukturkonservatismus in der von allen im Bereich Zeitungen und Zeitschriften aktiven Verbände und Organisationen getragenen „Nationalen Initiative Printmedien – Zeitungen und Zeitschriften in der Demokratie“, die Qualitätsjournalismus wie selbstverständlich mit der Distributionsform Print gleichsetzte. Dieses im Kern antimoderne Krisenparadigma stand und steht in einem eklatanten Widerspruch zur Tragweite der technologischen und soziokulturellen Umbrüche der Zeit und so überraschte es nicht, dass die Netzpublizistik der Ignoranz der Traditionstruppen in Politik und Medien mit Häme begegnete. Ihrerseits musste sie sich den Vorwurf anhören, die betriebswirtschaftlichen Realitäten größerer Unternehmen zu verkennen und die emanzipatorischen Potentiale, den Beitrag der Digitalisierung zu Freiheit, Gleichheit und Demokratisierung, naiv zu überhöhen.

Im Herbst des Jahres 2013 hat sich Situation geändert, das Netz ist in der Realpolitik angekommen. Der nicht mehr zu ignorierende Aufstieg von beispielsweise Google, Facebook und Twitter zu Wissens- und Datenkonzernen eines neuen Schlages, „makers of ‚everything‘ in our digital lives“ (Pew Research Center for the People and the Press 2012) wie auch die in der Vor-Internetära undenkbaren Enthüllungen über die Überwachungsprogramme der NSA haben zu einem in Summe deutlichen Relevanzgewinn des Themas geführt. Es herrscht ein breites, wenn auch selten expliziertes Bewusstsein, dass die kommunikationstechnologischen Umbrüche der letzten Jahre neue (geo-)politische, wirtschaftliche aber, etwa in dem sie tradierte Unterscheidungen zwischen Öffentlichkeit und Privatheit in Frage stellen, auch gesellschaftliche Kontexte schaffen. In diesem Sinne wird die Digitalisierung zusehends im Kontext anderer, teils langfristig wirkender Prozesse wie Individualisierung und Globalisierung diskutiert, also der Wechselwirkungen zwischen medialem Wandel, sich verändernden ökonomischen Strukturen und gesellschaftlichen Verhältnissen.

Politischen Ausdruck fanden diese Entwicklungen im Aufstieg der deutschen Piratenpartei, der es kurzzeitig gelang, zur Projektionsfläche für die Erwartungen und Ansprüche vieler Bürger zu werden, die anders als vor 50 Jahren unter Demokratie eben nicht mehr nur Frieden, Wohlstand und Konsum verstehen, sondern die Rechenschaft einfordern, mitgestalten wollen und flexiblere, themenorientierte Möglichkeiten suchen, sich einzubringen. Diese Entwicklungen hatten mit langem Vorlauf im Internet eine ideale technisch-kommunikative Entsprechung und Verstärkung gefunden. Die Piraten stellten die Systemfrage beziehungsweise – um in der Sprache digitaler Technologien zu bleiben – die nach dem „Systemupdate“. Der Versuch, den Wunsch nach neuen Formen der Teilhabe und Transparenz innerhalb des politischen Systems und in Form einer Partei zu institutionalisieren, muss

aus heutiger Sicht als vorerst gescheitert betrachtet werden. Er scheiterte an einem technik- beziehungsweise prozessfixierten Machbarkeitsglauben für den Frieder Vogelmann den Begriff der „partizipativen Technokratie“ prägte und der in der bald heillos zerstrittenen Partei weder legitimations- noch effizienzpolitisch belegt wurde, und dem Unvermögen, über ihr ostentativ ideologiefrei-pragmatisches Politikverständnis hinaus ein substantielles Politikangebot zu entwickeln.

Dieser Technikdeterminismus, der Glaube an eine Naturgesetzlichkeit oder Essenz des Netzes wird etwa in den Polemiken Evgeny Morozovs, zusehends auch dystopisch interpretiert. So verweist das bei Google, Facebook etc. gehortete Wissen darauf, dass die Informationsgesellschaft potentiell auch eine Überwachungsgesellschaft ist – und darauf, dass die Politik im Zeitalter von Big Data und algorithmengetriebener Beschleunigung den wirtschaftlichen und technischen Entwicklungen deutlicher denn je hinterherhinkt, statt sie antizipieren und problematisieren zu können. Durch die Dynamiken technologischer Veränderungen, die in kurzer Abfolge immer wieder neue Konstellationen medialer Kommunikation hervorbringen, ist es seriös nahezu eine Unmöglichkeit, vom Status Quo gezielt auf die Zukunft zu schließen. Vor zwanzig Jahren waren es maximal Romanciers wie beispielsweise der Science-Fiction Autor Douglas C. Adams, die die Entwicklung von Kommunikationsnetzwerken zu erdenken vermochten. Social Media in dieser Form waren für die Breite der Gesellschaft nicht absehbar und -vorstellbar.

Vor dem Hintergrund des fortwährenden Wandels medientechnologischer Infrastrukturen – dessen Felder und Abfolgen mit meist unscharfen Deutungs- und Darstellungsmodellen wie der „digitalen Gesellschaft“, „Medienkonvergenz“ und „digitale Revolution“ bestimmt werden – verändern sich gesamtgesellschaftliche Informations- und Kommunikationsroutinen und -bedingungen. Dabei handelt es sich um einen Wandel, der nicht nur Vorstellungen und Zusammenhänge von Mediennutzung und -produktion neu definiert, sondern die tradierte Unterscheidungskriterien und Strukturmerkmale an sich obsolet werden lässt. Begriffe wie „Zeitung“ oder „Rundfunk“ erweisen sich zusehends als bloß nostalgische Kategorien. Die technologischen Konvergenzprozesse und die neue mediale Angebots- und Nutzungsvielfalt werden ergänzt durch die Kongruenz bisher getrennter Bereiche von Medienproduktion und -rezeption. Nutzergenerierte Inhalte komplementieren professionelle Medien- und Nachrichtenangebote, „Blogger“ und „Prosumer“ treten als neuer Typus des Medienakteurs zunehmend in den Vordergrund, mit den entsprechenden Konsequenzen für medien- und urheberrechtliche Rahmenbedingungen und öffentliche Informationshaushalte.

Die deutsche Medienwirtschaft und Medienpolitik begegnete diesen Dynamiken der globalen Kommunikationsindustrie bislang mit Schwerfälligkeit und Innovationsarmut. Die Strategien der Medienunternehmen waren zumeist adaptiver

Natur und eher von dem Motiv getragen, Renditerückgänge in klassischen Produktionssparten zu kompensieren. Zwar existieren digitale Komplementärformate (Online-Ausgaben, Mediatheken, Apps...) zu den meisten Print- und Bewegtbildangeboten, zudem investieren die großen Medienbetriebe wie der Axel Springer Verlag kontinuierlich in den Ausbau von Beteiligungen an medienartigen Internetunternehmen, so dass die Digital- und Onlinesparten bereits große Anteile der Konzernumsätze ausmachen. Dennoch wirken die Akteure der deutschen Medienwirtschaft mehr wie Getriebene denn Treiber der Medienevolution. Von einem (zwar oft geforderten und politisch erwünschten) deutschen Silicon Valley sind die Denkweisen und Rahmenbedingungen ebenso entfernt wie von Markt- und Innovationskapazitäten globaler Player der Internetökonomie. Ein Umstand, an dem auch die hiesige Medienpolitik ihren Anteil hat. Denn auch deren Performanz ist daran zu messen, inwieweit es ihr gelungen ist und gelingen wird, vor dem Hintergrund günstiger quantitativer und qualitativer Grundbedingungen (einwohnerstärkstes Land der EU, größter Werbemarkt, hohes Bildungsniveau) technologische sowie medien- und kulturökonomische Kreativpotentiale zu generieren.

Die technologische Evolution und die sich daraus ergebenden Marktzutritte tangieren alle Parameter bisheriger Medien- und Rundfunkpolitik, von der Medienkonzentrationsforschung über den „Jugendmedienschutz“ bis zu vielfältigen urheberrechtlichen Fragen. Bislang entgegnete man diesen neuen techno-politischen Kontingenzen mit einem eher unkoordinierten Nebeneinander von traditionell-föderaler Medienregulierung und Ansätzen einer neuen Netzpolitik. Doch zeichnet sich immer deutlicher auch ein Strukturwandelbewusstsein innerhalb des politisch-administrativen Diskurses ab. Streitfragen um Tagesschau-App, Mediatheken und Verfügbarkeit von Beiträgen oder das „Depublizieren“ haben deutlich gemacht, welche ordnungspolitischen Herausforderungen der digitale Wandel mit sich bringt, so dass vermehrt über das Zusammengehen von Medien- und Netzpolitik diskutiert und eine effektivere Medienregulierung gefordert wird. Gleichzeitig rücken zusehends Fragen nach dem individuellen und gesellschaftlichen Umgang mit diesen Technologien, die Auswirkungen sich verändernder Verständnisse von Öffentlichkeit und Privatheit auf Arbeits- und Lebenswelt und die der Vernetzung auf Individuum, Identität und soziale Beziehungen in den Blick.

Letztlich verweisen all diese Entwicklungen auf kommunikationspolitische und demokratische Grundwerte zurück: auf Medienfreiheit und -vielfalt, den ungehinderten Zugang zum Kommunikationsmarkt, die ordnungspolitische Kontrolle von Medienmacht oder auf die gesamtgesellschaftliche Gewährleistung einer diskursiven Grundleistung an Informationen sowie der informationellen Selbstbestimmung, auch für den redaktionellen Betrieb. Mit der Entwicklung des Internets zur zentralen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Infrastruktur des 21. Jahr-



hunderts wird die Frage nach diesen demokratischen Grundwerten reaktualisiert. Diese Realitäten auszublenden oder als Spielwiese einer infantilen Netzcommunity abzutun, ist kaum mehr möglich. Zu offensichtlich sind die Veränderungen, die sich durch das Internet für die Politik, Wirtschaft und Gesellschaft ergeben.

---

## Das Buchprojekt

Der Aufbau des zweiten Bandes „Medienwandel kompakt“ orientiert sich exakt an dem der vorausgegangenen Publikation für die Jahre 2008 bis 2010. Überwogen im ersten Band Texte zu den Auswirkungen des Medienwandels auf die Kommunikation, den Veränderungen des Journalismus an sich und auf die Herausforderungen der Medienwirtschaft, stehen für den Zeitraum von 2011 bis 2013 vermehrt grundlegende, netzpolitische Themen sowie, der Entwicklung folgend, Spezialbereiche des Journalismus im Fokus. Neben den sich ausfaltenden journalistischen Arbeitsweisen und -oberflächen sind es die Teilsysteme Medienpolitik und -recht, die die Veränderungen des Kommunikations- und Medienraumes aufnehmen und in die Mediation zwischen Gesellschaft, Staat, Individuen und Unternehmen eintreten müssen. Das hier abgebildete Ungleichgewicht der Kräfte obliegt nicht ausschließlich der redaktionellen Auswahl der Beiträge.

Den Einstieg in die Publikation liefert ein Kapitel, das das Wechselspiel von Technologie, Kommunikation, staatlicher Administration und der Politik – dominiert durch das sich seit längerem zuspitzende Thema Datenschutz – abbildet. Nachdem Medienwirtschaft und Journalismus sich weiterentwickelt und in großen Teilen angepasst/mit den Veränderungen zwischenzeitlich abgefunden haben, liegen die Herausforderungen der dokumentierten Periode deutlich auf dem Verhältnis zwischen Staat und Bürgern in digitalen Kommunikationsräumen. Ein fließender Übergang zum zweiten Kapitel „Ausfaltung von Kommunikationsoptionen“ ergibt sich aus den individuellen Standpunkten und Beschreibungen zu sich wandelnden Formen der Alltagskommunikation. Das dritte Kapitel „Journalismus im Medienwandel“ behandelt den institutionalisierten Bereich der öffentlichen Kommunikation auf: der Journalismus befindet sich offenbar zwischen grundsätzlichem Verständnis der eigenen Rolle in pluralen Demokratien und der Auslotung der eigenen Fachdifferenzierung und -qualifikation. Ökonomische Zwänge leiten in das nächste Kapitel „Medienwirtschaft im Wandel“ über. Neben Erklärungsversuchen der optimalen Publikumsansprache und Systemverschiebungen zwischen medienartigen und klassischen Massenmedien steht die Mittelallokation von Nachfragern publizistischer Angebote im Zentrum. Gilt die Werbung grundsätzlich als immer unzuverlässigerer, direkter Partner der Öffentlichen Kommunikation, bleiben die

Mediengattungen Buch, Radio und zum Teil Fernsehen, mit Ausnahme der Anpassung der Vertriebslogistik, durch den Medienwandel graduell weniger berührt als die periodische Verlagswirtschaft. Zunehmende Konzentrationstendenzen und Überlegungen zur Medienpluralität gewinnen an dagegen an Relevanz. Damit ebnet sich der Weg zum abschließenden, fünften Kapitel. „Regulierung im Medienwandel“ ist gekennzeichnet durch Hypothesen, die, wie bereits in den vorangegangenen Abschnitten offenbart, Forderungen und Fragen aufwerfen, aber in den seltensten Fällen einen gesellschaftlichen Konsens vorweisen können.

Der Band richtet sich in seiner historischen Intention der redaktionellen Zusammenstellung auch dieses Mal an alle Interessierten, die sich einen kompakten Überblick über die durch die Medientechnologie verursachten Umbrüche des Medien- und Kommunikationsraumes innerhalb der letzten drei Jahre verschaffen wollen. Angesprochen ist die Wissenschaft, der die Inhalte als eine Art „Kratzbaum“ für Forschung und Lehre dienen können, wie auch die unternehmerische Praxis bis hin zu Politik und Gesellschaft. Als Lesehinweis sei darauf hingewiesen, dass wie auch im vorausgegangenen Projekt bei dieser Ausgabe darauf verzichtet wurde – um der Anzahl der Beiträge wegen –, Kommentare zu den Beiträgen mit aufzunehmen. Quellenverweise und weiterführende Links sind in den einzelnen Beiträgen unterstrichen. Am Ende eines jeden Textes ist ein QR-Code abgedruckt, um, mittels Medienbruchs, bequem zum ursprünglichen Erscheinungsort/Blog zu gelangen.

---

## Dank der Herausgeber

Der Dank der Herausgeber gilt in erster Linie den Autorinnen und Autoren der ausgewählten Posts. Namentlich sind dies neben den Herausgebern in alphabetischer Reihenfolge Simon Assion, Markus Beckedahl, Jens Best, Patrick Breitenbach, Franziska Broich, Vera Bunse, Stephan Dörner, Dirk Elsner, Julius Endert, Andreas Griefß, Daniel Gruschke, Johnny Haeusler, Hans Hege & Eva Flecken, Gregor Keuschnig, Thomas Knüwer, Thomas Koch, Kris Köhntopp, Daniel Leisegang, Sascha Lobo, Frank Lübberding, Lorenz Matzat, Urs Meier, Robin Meyer-Lucht, Kay Meseberg, Wolfgang Michal, Gábor Paál, Tassilo Pellegrini, Daniel Rehn, Christian Schalt, Michael Seemann, Thomas Stadler, Julius Tröger, Hans Christian Voigt, Daniela Warndorf, Stephan Weichert, Martin Weigert, Marcel Weiß, Till Westermayer, Ralf Wienken, Alexander Winter, Ole Wintermann & Oliver Bildesheim sowie Pia Ziefle.

Weiterhin gilt der Dank dem nun für die Realisierung verantwortlichen Verlag Springer VS, Wiesbaden in Personen Andreas Beierwaltes und Barbara Emig-Rol-

---

ler für das Festhalten an der 2013 nicht mehr unbedingt innovativen, sondern zum Regelfall gewordenen Idee, Netzinhalte in Buchform gebündelt zu verlegen. Zudem erhält die Idee seitens des Verlages eine Aussicht auf Bestandsgarantie. Dazu gilt es sich bei Carta.info als Aggregator und Primärplattform vieler Posts, der Redaktion von Carta.info, Vera Bunse, zu bedanken, ohne deren Unterstützung sich die Arbeit an der Kompilation erheblich schwieriger gestaltet hätte. Natürlich sind all die Leserinnen und Leser ebenso in die Danksagung mit aufzunehmen, die sich mittel- und unmittelbar über den Aufruf zur Partizipation (<http://www.carta.info/55729/>) beteiligt haben. Wir sind mit dem Ergebnis sehr zufrieden.

---

**Teil I**

**Technologie, Gesellschaft, Markt & Politik  
im Medienwandel**

---

# 100 Jahre Riepl'sches Gesetz

Urs Meier

Das unter Medienfachleuten vieldiskutierte „Gesetz“ wird richtig interessant, wenn man es in seinen ursprünglichen Kontext stellt. Riepls 100-jähriges Buch steckt voller Anregungen für eine neue Sicht auf die moderne Medienwelt.

Als der Altphilologe und Chefredaktor der „Nürnberger Nachrichten“ Wolfgang Riepl in einem Einleitungskapitel zu seiner großen Monographie über „Das Nachrichtenwesen im Altertum“ fast beiläufig ins Grundsätzliche ausschweifte und über einen „Grundsatz der Entwicklung des Nachrichtenwesens“ räsonierte, wollte er gewiss nicht die Welt um ein „Riepl'sches Gesetz“ bereichern. Es war Jahrzehnte später die Medienwissenschaft, welche dieses Aperçu zum „Gesetz“ erhob, es mit seinem Namen verknüpfte und sich fortan stets von neuem damit kritisch auseinandersetzte.

---

## Journalist als Altertumsforscher

Riepl verbindet in dem 1913 vorgelegten Buch sein journalistisches Temperament mit der Akribie des gelehrten Altertumsforschers. Er unternimmt es als Erster, eine systematische Übersicht des Nachrichtenwesens der Antike allgemein und speziell des Römischen Reiches zu erstellen. Dabei bewegt er sich über weite Strecken auf wissenschaftlichem Neuland. Begriff und Phänomenologie des Nachrichtenwesens waren zuvor nicht geklärt. Direkte Quellen gab es nur für Teilbereiche. Viel von seinem Material gewann Riepl durch detektivische Auswertung von Quellen und Forschungen anderen Inhalts. Zweifellos kam ihm hierbei die journalistische Erfahrung im Recherchieren zustatten. Von Riepls Brotberuf profitierten auch Auf-

---

U. Meier (✉)  
Zürich, Schweiz  
E-Mail: urs.meier@journal21.ch

bereitung und Darbietung seiner Forschungsergebnisse: Das Buch ist mit Verve geschrieben und liest sich noch heute mit Genuss und Gewinn.

Die später als Riepl'sches Gesetz bezeichnete Passage lautet, nachdem der Autor die extrem unterschiedlichen Entwicklungsstufen der Medien sogar innerhalb Europas beschrieben hat, wie folgt:

Andererseits ergibt sich gewissermassen als ein Grundgesetz der Entwicklung des Nachrichtenwesens, dass die einfachsten Mittel, Formen und Methoden, wenn sie nur einmal eingebürgert und brauchbar befunden worden sind, auch von den vollkommensten und höchst entwickelten niemals wieder gänzlich und dauernd verdrängt und ausser Gebrauch gesetzt werden können, sondern sich neben diesen erhalten, nur dass sie genötigt werden, andere Aufgaben und Verwertungsgebiete aufzusuchen.

---

## Hypothese mit heuristischem Potenzial

Mit diesem einen Satz hat Riepl eine Hypothese hinterlassen, deren heuristisches Potenzial erst Jahrzehnte später erkannt wurde. Sie ist auch nach hundert Jahren noch nicht erledigt, sondern stimuliert stets von neuem Forschung und Publizistik zu Fragen der Medienentwicklung. Zum einen finden sich immer wieder Bestätigungen des Riepl'schen Gesetzes: Das Telefon war nicht der Tod des Briefverkehrs, sondern hat die Funktionen des Mündlichen und Schriftlichen stärker unterschieden. Fernsehen hat Kino nicht abgelöst, sondern es dazu veranlasst, seine Erlebnisqualität zu steigern.

Zum anderen setzen etliche Veränderungen in der Medienwelt das Riepl'sche Gesetz ins Unrecht. So gibt es (ausser in folkloristischem Gebrauch) keine Boten und Ausrufer mehr, Telegraphen haben ausgedient, die frühen Online-Medien Videotext/Bildschirmtext/Minitel sind verschwunden. Die hoch gegriffene Bezeichnung „Gesetz“ ist eigentlich nicht zu halten. (Riepl spricht vorsichtiger davon, manches erweise sich „gewissermassen als ein Grundgesetz der Entwicklung“.) Doch das einmal vorgenommene Branding ist eben stärker.

---

## Prognosen dank Riepl?

Stark ist auch der Antrieb, aus Riepl's Hypothese plausible Szenarien für die Weiterentwicklung der Medien gewinnen zu wollen. Der Denkansatz, wonach bewährte Medien durch technisch-ökonomisch-gesellschaftliche Entwicklungen nicht verdrängt, sondern lediglich in ihren Funktionen verändert werden, hat sich immer wieder als fruchtbar und richtig erwiesen. Der Medienwissenschaft gibt er Anlass,

genau solche Funktionsverschiebungen zu untersuchen und zusammenhängend darzustellen. Manche Fachleute meinen so eine Basis für Prognosen zu bekommen.

Für Medienpublizisten und andere Beobachter aktueller und kommender Veränderungen bildet das Riepl'sche Gesetz zumindest eine ideale Folie für Fragen wie: Wird das Medium Zeitung sich allen Trends zum Trotz behaupten? Wie wird sich das Fernsehen unter dem Druck des multimedialen Internet verändern? Welche Aufgaben haben Bibliotheken zu erfüllen, wenn Bücher zunehmend online lesbar sind?

---

## Überholte und aktuelle Medienbegriffe

Dispute um das Riepl'sche Gesetz verlaufen zumeist recht technikorientiert. Der zugrunde liegende Medienbegriff orientiert sich wesentlich an Typologien von Empfängern bzw. Nutzern und Nutzungen, ferner an (vorwiegend technischen) Übermittlungs- und Verbreitungsmerkmalen und schließlich an Urhebern, Inhalten, Intentionen. Das in dieser Phänomenologie wirkende Grundschemata – Sender, Übermittlung, Empfänger – spiegelt nicht zufällig ein technisches Individual- oder Massenmedium klassischen Zuschnitts und repräsentiert damit die Kommunikationswelt der Epoche Mitte des 20. Jahrhunderts, in der die Medienwissenschaft groß geworden ist.

Nach dem Siegeszug von Internet und Social Media ist das obige Grundschemata obsolet geworden. Herkömmliche wissenschaftliche wie auch alltagssprachliche Medienbegriffe hinken hinter den Umwälzungen her. Hingegen bemüht sich die heutige Medienwissenschaft durchaus, ihr begriffliches Instrumentarium zu erweitern. Sie macht beispielsweise Anleihen bei kulturwissenschaftlichen Theoriebildungen, in denen etwa vom „Medium Macht“, „Medium Geld“ oder „Medium Sexualität“ gesprochen werden kann.

Auch wenn die Medienforschung in der Auflösung herkömmlicher Terminologien nicht so weit geht: Eine nach diesem Muster zu höherer Abstraktion gebrachte Begrifflichkeit bietet adäquatere Möglichkeiten zur medienwissenschaftlichen Reflexion gegenwärtiger Zustände und Tendenzen.

---

## Impulse aus einer unorthodoxen Systematik

Doch nicht nur eine kulturwissenschaftlich stimulierte Begriffsverschiebung fördert die Reflexion; das kann auf andere Weise auch eine historisch vorgelagerte Wissenschaftssprache leisten, indem sie den später „klassisch“ gewordenen Denk-

mustern praktisch auf Schritt und Tritt zuwiderläuft. Riepls Monographie ist hierfür ein instruktives Beispiel.

Das Buch, heute gelesen, bietet nebst der reichen Information zur Kommunikation im Römischen Reich fast Seite für Seite Impulse für eine unkonventionelle Sicht der Mediengegenwart. Riepls Systematik und Analyse historischer Medientypen gibt heutigen Lesern Fingerzeige auf die in der medientheoretischen Praxis vielfach kaum sichtbar gemachten Begrenzungen dessen, was gemeinhin überhaupt als Medienkommunikation wahrgenommen und untersucht wird.

---

## Mündliche und schriftliche Briefe

Zwei Begriffe aus Riepls Mediengeschichte des Altertums illustrieren diese erkenntnisfördernde Fremdheit antiker Äquivalenzen. Der *Brief* ist nach Riepl sehr viel älter als die Schrift und hat sich im Altertum selbst dann noch in nichtschriftlicher Form behauptet, als Schriftgebrauch alltäglich geworden war.

Ein „Brief“ war eben nicht zwingend ein mit einer persönlichen Mitteilung beschriebenes Stück Pergament oder Papyrus oder Papier, sondern zunächst nur eine persönliche Mitteilung. Diese wurde ursprünglich von Boten mündlich übermittelt. Professionelle Meldeläufer legten auf dem 76.000 km umfassenden römischen Straßennetz zu Fuß bis zu 80 km am Tag zurück. Für besonders wichtige Nachrichten wurden manchmal mehrere Boten auf verschiedene Routen geschickt, um das Risiko des Nichtankommens zu vermindern.

Die Inhalte von Briefen hatten meist öffentlichen Charakter und wurden am Bestimmungsort vorgetragen. Für geheime Mitteilungen, die es selbstverständlich auch gab, wurden Boten eingesetzt, deren Vertrauenswürdigkeit bekannt, geprüft und bewährt war.

---

## Das römische Postwesen

Schon im 3. Jahrhundert v. Chr. existiert ein römisches Postwesen. Augustus baute es zum *Cursus publicus*, einem das ganze Imperium durchziehenden Netz von Eilboten-, später auch Reisewagenverbindungen aus, das in der Folge primär dem kaiserlichen Hofstaat, hohen Staatsbeamten, dem Militär und zeitweise auch den christlichen Bischöfen zur Verfügung stand. Dieses Postwesen war gesetzlich genau geregelt und zentral organisiert.

Eine Hauptschwierigkeit für die römische Verwaltung bestand nach Riepl darin, das System genügend exklusiv zu halten, damit es den Autoritäten des Reichs



jederzeit uneingeschränkt zu Gebote stand. Die Post diente neben der Beförderung von Nachrichten, Gütern und Personen auch für Zwecke der Spionage und Geheimpolizei.

---

## Priorität des Mündlichen

Es drängt sich auf, von Riepls Schilderung antiken Briefverkehrs den Bogen zu schlagen zu unserer Welt der SMS, E-Mail und Social Media. So schwierig es ist, diese in die herkömmliche Mediensystematik einzuordnen, so leicht fällt deren Vergleich mit der Vielfalt von Briefformen, die Riepl für das Altertum konstatiert. Die neue Geläufigkeit des Mündlichen und der ans Mündliche sich anlehenden Schriftlichkeit in modernen Kommunikationsmitteln hat Gemeinsamkeiten mit der mündlichen Briefform der Antike.

Der Journalist Riepl ist sensibel für Fragen von Verlässlichkeit und Schutz von Informationsquellen, von Zensur sowie von Medienmanipulation. Entsprechend deutlich arbeitet er solche Aspekte in seinem historischen Forschungsfeld heraus. Auch zu diesen Punkten fällt aus heutiger Sicht der Zugang nicht schwer. Daten- und Beförderungssicherheit der ausgesandten Nachrichten sind auch in der Zeit globaler elektronischer Netze wieder virulente Themen. Selbst die Problematik der verdeckten Überwachung und Ausspionierung haben die Medienäquivalente der zwei entfernten Epochen gemeinsam.

Riepl besteht darauf, die Erfindung der *Zeitung* den Römern gutzuschreiben. Doch was versteht Riepl hierbei unter „Zeitung“? Die Rede ist von periodisch veröffentlichten offiziellen Mitteilungen des Senats oder des Oberpriesters, die in Abschriften verbreitet, vor allem aber öffentlich ausgerufen wurden. Bei priesterlichen Publikationen ging es um Zeitansage (das Datum und dessen religiöse Bedeutung) sowie um Prodigien, also Nachrichten von übernatürlichen Phänomenen wie blutenden Statuen oder sprechenden Tieren. Der archaische Konnex des Öffentlichen mit dem Kultischen und dessen publizistische Alimentierung sind daran ablesbar.

---

## Julius Cäsar als erster Zeitungsherausgeber

Riepl sieht in den priesterlichen Annalen Roms eine Vorform des Zeitungswesens. Seine erste gültige Realisierung findet dieses nach seiner Auffassung dann aber durch Julius Cäsar, der in den *Acta diurna* täglich die wichtigsten Senatsbeschlüsse und andere Anordnungen öffentlich bekannt machte.

Riepl verwendet den Begriff „Zeitung“ für die Antike, wie er noch den deutschen Klassikern geläufig war, nämlich im Sinne von „Nachricht“. Vom Brief grenzt er das Zeitungswesen durch die allgemeine öffentliche Relevanz der Inhalte und die im Prinzip unbeschränkte Zahl der Adressaten ab. Wie „Zeitungen“ hergestellt und übermittelt werden, spielt für ihn keine Rolle.

---

## Journalistische Ur- und Hybridformen

Die in dieser Weise offen gehaltenen Begriffe des Briefs und der Zeitung haben in Riepls Systematik des antiken Nachrichtenwesens tragende Bedeutung (der Begriff „Medien“ steht ihm noch nicht zur Verfügung; er wurde erst Jahrzehnte später auf diese Thematik angewandt). Da Riepl seine Medienkategorien auf hoher Abstraktionsstufe ansiedelt, kann er sie auf originelle und für heutige Leser eher verwunderliche Weise kombinieren. Mit „Zeitungsbrief“ und „Briefzeitung“ bezeichnet er Besonderheiten des römischen Nachrichtenwesens, die mit modernen Begriffen schwerlich dingfest zu machen sind.

*Zeitungsbrief* nennt Riepl periodische persönliche Mitteilungen für einen bestimmten Empfänger, der beispielsweise in Massilia ansässig war und über die laufenden Ereignisse in Siracusa informiert werden wollte. Solche – oft bezahlte – Dienstleistungen wurden verbreitet in Briefform erbracht und können als journalistische Urform gelten. Viele der überlieferten Briefe Ciceros sind diesem Genre zuzuordnen. Aus diesem Grund attestierte der Historiker Theodor Mommsen dem Rhetor Cicero eine „Journalistennatur“, was aus seiner Sicht kein Kompliment war.

Für die etwas anders gearteten Mitteilungen, die gewerblich produziert und an eine Vielzahl von Abonnenten geschickt wurden, verwendet Riepl den Begriff *Briefzeitung*. Diese Medienform ist im fluiden antiken System öffentlicher Mitteilungen zwar dem modernen Zeitungsbezug recht nah; aber das verblüffend passende Äquivalent gab es zu Riepls Zeiten noch nicht: den Newsletter.

---

## Parallelen zwischen antiken und heutigen Medien

Es fällt nicht schwer, Verbindungslinien zu weiteren heutigen Kommunikationsformen zu ziehen: Die Hybriden Blog und Twitter als Amalgame von Privatem und Öffentlichem mit ihrer fließenden Vermischung von Mündlichem und Schriftlichem, Symbolischem und Audiovisuellem sowie ihrer Vernetzung von Inhalten und Akteuren zeigen eine gewisse Verwandtschaft mit der flexiblen Pragmatik, mit

welcher die Römer die enormen Kommunikationsaufgaben in ihrem Reichen bewältigten.

Riepl sah sich als recherchierender Historiker einer Medienwelt gegenüber, die – was er nicht wissen konnte, für uns aber seine Monographie erst recht faszinierend macht – in manchem den hoch integrierten Systemen der Jetztzeit ähnelt. Der Chefredaktor der „Nürnberger Nachrichten“ und Freizeithistoriker vermochte seine erstaunlichen Forschungsergebnisse in fesselnder Form zu berichten. Es lohnt sich auf jeden Fall, von seinem Werk mehr als nur gerade die später als Riepl'sches Gesetz apostrophierten sieben Zeilen zur Kenntnis zu nehmen.

- ▶ Wolfgang Riepl: Das Nachrichtenwesen des Altertums. Mit besonderer Rücksicht auf die Römer, Leipzig-Berlin 1913

Das Buch ist nicht lieferbar, aber in digitalisierter Form [hier](#) zugänglich.

URL: <http://www.journal21.ch/100-jahre-rieplsches-gesetz> vom 23. Januar 2013



---

# Der menschliche Körper geht ans Netz

Ralf Wienken

Nach den ersten drei Wellen der globalen Vernetzung sind die Anfänge der vierten Welle sichtbar: Der menschliche Körper wird ans Web angeschlossen. Google Glass ist der erste Vorläufer.

Die globale Vernetzung, die mit der Verbreitung des Internets in den neunziger Jahren ihren Anfang nahm, ist oft als wellenförmiger Verlauf analysiert worden. Die meisten Forscher unterscheiden drei Wellen, die bis heute durchlaufen. In der ersten Welle wurden die Computer ans Internet angeschlossen. Heute ist ein Computer ohne Internet nicht nur undenkbar, sondern auch sinnlos. Die zweite Welle bestand in der zunehmenden Verbreitung von internetfähigen Mobilfunkgeräten, wie Smartphones und Tablets. Dieser Prozess ist noch nicht abgeschlossen und hat das Internet in unsere Alltagswelt gebracht. Die dritte Welle startet gerade, sie bringt die Vernetzung aller Maschinen, die uns umgeben. Kühlschränke, Autos, Fotoapparate, Roboter – das Internet der Dinge wird alle technischen Artefakte einbeziehen, mit denen wir uns umgeben. Man sieht einen klaren Trend: In jeder Welle erreicht die Vernetzung weitere Lebensbereiche. Dieser Trend wird sich fortsetzen, nur wohin? Immerhin ist nach Abschluss der dritten Welle ja bereits unsere gesamte künstliche Umwelt betroffen.

---

R. Wienken (✉)  
München, Deutschland  
E-Mail: ralf.wienken@xinfo.de

---

## Vernetzung der biologischen Systeme

Ich glaube, dass die vierte Welle der Vernetzung darin bestehen wird, dass sie sich sozusagen von außen nach innen wendet und den menschlichen Körper einbezieht. Das Einfallstor sind die Sinne, mit denen wir die Umwelt wahrnehmen. Eine Vorform davon ist schon zu erkennen: die zunehmende Verbreitung von Augmented Reality oder erweiterter Realität. Augmented Reality meint allgemein die Erweiterung der Realitätswahrnehmung durch Informationen, die von einem Computer erzeugt werden. Es wird eine zweite, künstliche Ebene in die Umwelt eingeblendet, die in Echtzeit zusätzliche Informationen zur Verfügung stellt. Diese zweite Ebene wird momentan meist durch ein Mobiltelefon oder einen Tablet-Computer erzeugt. Das Display zeigt den durch die Kamera aufgenommenen Realitätsausschnitt, dem die gewünschten Informationen und Objekte hinzugefügt sind.

Anwendungen mit Augmented Reality auf der Basis von Smartphones/Tablet-Computern sind heute schon recht überzeugend. Dennoch: Trotz allen Potentials wird diese Art der Informationsvermittlung eine Übergangstechnologie sein. Sie ist immer noch zu sehr von der zwischengeschalteten Technik abhängig, dem Display, was eine ganzheitliche Sinneserfahrung verhindert.

Wirklich abheben wird die nächste Stufe der Vernetzung in dem Moment, in dem die Informationen direkt in die Sinne eingespeist werden, ohne dass die dafür nötige Hardware für den Benutzer erkennbar ist. Dies lässt sich nicht mit der simplen Informationsübertragung über das Display eines Smartphones vergleichen. Es ist vielmehr ein umfassender visuell-akustischer Sinneseindruck, der die komplette Erfahrung der äußeren Umwelt beeinflusst: halb eingetaucht in die künstliche Realität, halb verbunden mit der Wirklichkeit. Es handelt sich um ein Medium, das noch interaktiver und noch situationsbezogener ist als alles Vorangegangene.

---

## Google Glass ist keine Brille

Der Einstieg in das, was ich mit der vierten Stufe meine, existiert schon: Google Glass. Diese Behauptung mag überraschen, wenn man nur die reine Hardware betrachtet. Und in der Tat, die Hardware ist nichts wirklich Neues, sondern eine Weiterentwicklung von schon Vorhandenem: ein Smartphone wird soweit verkleinert, das es in eine Brille passt, und die Ausgabe der Daten erfolgt nicht mehr über ein Display, sondern direkt ins Auge.

Das Neue ist vielmehr das Konzept, das dahinter steckt. Bei Google Glass handelt es sich nicht um eine Brille, sondern um eine Idee: Die Idee, die Technik komplett vergessen zu können, während sie Daten über die Sinne ins Gehirn überträgt,

und während der Nutzer umgekehrt mit der Außenwelt kommuniziert. Man muss nichts einschalten, aus der Tasche holen oder installieren. So wird die Technik zu einem Teil unserer Sinnesausstattung. Sie ist einfach da, wenn man sie braucht, so wie das Auge oder das Ohr. Die Idee hinter der Idee ist, damit einen solch unabweisbaren Vorteil für die Benutzer entstehen zu lassen, dass das Abheben der vierten Welle ausgelöst wird, so wie es in den vorangegangenen Wellen auch schon geschehen ist. Und, nicht zuletzt, um einen riesigen Markt entstehen zu lassen.

Ich glaube, dass genau dies passiert. Der entscheidende Vorteil für die Benutzer ist das ungehinderte Eintauchen in eine virtuelle Realität, in der nicht mehr unterschieden wird, ob die Daten vom Computer erzeugt sind oder aus der Realität stammen. Insgesamt ergibt sich eine noch einmal enorm gesteigerte Einfachheit und Schnelligkeit der Informationsbeschaffung und der Kommunikation. Ein von Apple her bekanntes Prinzip, das die vierte Welle anschieben wird.

Google arbeitet längst an der notwendigen Infrastruktur. Die Entscheider dort wissen genau, dass nicht allein die neue Technik über ihren Erfolg entscheidet. Die ganze Umgebung muss stimmen: die Serverfarmen, die Software (etwa zur Spracherkennung oder zum Tracking der Augenbewegungen), das Marketing, die gesellschaftlichen Bedingungen. Dies ist bei jeder neuen Technik zu beobachten. Die Leistung Edisons beispielsweise war es nicht, die Glühbirne zu erfinden, sondern die Bedingungen zu schaffen, unter denen sie sich durchsetzen konnte.

---

## Das Ende der vierten Welle

Übrigens ist mit Google Glass heute schon der Endzustand der vierten Welle vom Prinzip her definiert. Alles was noch kommt, werden Weiterentwicklungen sein, wahrscheinlich in Richtungen, die wir uns heute noch gar nicht vorstellen können. Die Datenbrille selbst zum Beispiel wird in kurzer Zeit veraltet sein, und nach fünf Jahren dürften sich viele darüber wundern, wie primitiv die alte Technik doch war. Aber das Prinzip wird bei jeder neuen Hardwaregeneration das gleiche sein: Die Technik zur Datenübertragung ist Teil unserer Sinnesausstattung. Wahrscheinlich wird es irgendwann sogar möglich sein, die Daten direkt ins das richtige Hirnareal einzuspeisen. Aber selbst dann sind die Sinne nicht zu umgehen, denn das Gehirn muss die Daten genau in der Sprache empfangen, in der sie normalerweise von den Sinnen geliefert werden, sonst kann es sie nicht verarbeiten.

Abgesehen von der Erweiterung der Sinne sind sicherlich viele weitere Anwendungen möglich, die den Körper ans Netz anschließen. Denkbar sind vernetzte Prothesen, Herzschrittmacher mit Anschluss an eine Datenbank, digitales Doping oder virtuelle Realitäten, die besser sind als jede Droge. Ich habe das in diesem