

Frank Furtwängler

Latenz. Zwischen Vermehrung/Beschleunigung und Selektion/Verzögerung im Netz der Daten

2012

<https://doi.org/10.25969/mediarep/2477>

Veröffentlichungsversion / published version
Zeitschriftenartikel / journal article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Furtwängler, Frank: Latenz. Zwischen Vermehrung/Beschleunigung und Selektion/Verzögerung im Netz der Daten. In: *AugenBlick. Marburger Hefte zur Medienwissenschaft*. Heft 51: Bilder in Echtzeit. Medialität und Ästhetik des digitalen Bewegtbildes (2012), S. 80–88. DOI: <https://doi.org/10.25969/mediarep/2477>.

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under a Deposit License (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual, and limited right for using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute, or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the conditions of use stated above.

Latenz

Zwischen Vermehrung / Beschleunigung und Selektion / Verzögerung im Netz der Daten

Ist in einer digitalen, vernetzten Datenwelt eine weitgehend verzögerungsfreie Übertragung und Verfügbarkeit von Daten erreicht, so erlangt spätestens an diesem Punkt die Ordnung dieser Daten, die Gestaltung bzw. Kontrolle des Zugangs zu diesen Daten höchste Priorität. Wie ist der Zugang zu Daten und Informationen für eine sinnvolle Erfahrung der Nutzer zu organisieren? Wer und was strukturiert und kontrolliert diesen Prozess, macht Daten zu Information? Sind Urheber und Quellen von Daten angesichts einer Dominanz der Ordnungs- und Kontrollinstanzen überhaupt noch wichtig und erkennbar?

Die synchrone Präsenz großer Datenmengen stellt deren potenzielle Nutzung und damit deren «Nützlichkeit» vor Probleme des Zugangs und Zugriffs. Ohne Vermittlung kein Zugang – ohne Medium im Sinne dieser Vermittlung keine Daten, keine Texte, keine Bilder. Ohne die Suchmaschine als Instrument der Adressierung von Inhalten hätte beispielsweise das World Wide Web mit großer Wahrscheinlichkeit keine breite Masse erreicht. Suchmaschinen vermitteln, sind Medium, und dabei nur *ein* Beispiel aus einer Vielzahl an unterschiedlichsten Diensten, die in vergleichbarer Weise Nutzer an Daten heranführen und Daten an Nutzer. Selbst das, was sich als «Suchmaschine» zunächst einfach benennen lässt hat sich vom Indizierungsalgorithmus zum komplexen Verbund von Diensten entwickelt. So filtert *Google Search* Suchergebnisse zwischenzeitlich nach den Kategorien Bilder, Maps, Videos, News, Shopping, Bücher, Places, Blogs und Diskussionen – Kategorien, die v. a. auch das Angebot an eigenen Diensten tragen und diese in ihrer Relevanz für Nutzer stärken: «Maps» für *Google Maps*, 2005 als Dienst gestartet; «Video» für *YouTube*, 2006 von Google erworben; «Bücher» für *Google Books*, seit 2004 über zwölf Millionen gescannte Bücher für eine Integration «alter» Medien, etc.

Auf Ebene der *User Experience* muss der Datenzugang in Netzwerken entsprechend tatsächlicher oder oft auch nur angenommener Bedürfnisse, Wahrnehmungs-, Seh- und Lesegewohnheiten modelliert und in räumlichen, zeitlichen Ordnungen passend strukturiert werden – immer wieder neu und innovativ, zum Besten der Nutzer und nicht zuletzt für das wirtschaftliche Wohlergehen derer, die dies übernehmen und Nutzer auf ihren Websites, eigenen Netzwerken und Plattformen versammeln. Nutzer wenden sich selten direkt an die Daten, wenn sie In-

formationen suchen. Sie nutzen Dienste, die wiederum selbst (Meta-)Nutzer dieser Daten sind und zudem die vorhandenen Datenmengen dadurch kontinuierlich vermehren, dass sich Nutzer an sie wenden. Datenmengen wachsen durch die Dienste und deren meist exklusivem Wissen darüber, wie Daten genutzt werden, was Nutzer wissen wollen und was sie suchen. Dies schließt nicht nur Zugriffe von Nutzern auf Daten anderer ein, sondern auch auf eigene, beispielsweise durch Cloud-Dienste wie *Dropbox* oder *iCloud*.

Um die immensen Datenmengen nutzbar und für Nutzer als Information nützlich zu machen, ist es notwendig, ihrer Fahrt auf den Datenströmen den Wind aus den Segeln zu nehmen, Gegenströme zu induzieren, die Datenströme nutzerspezifisch umzuleiten und aufzuteilen. Dadurch dass dies die Dienste im Netz tun, verändert sich das, was in technologischer Hinsicht zunächst maßgeblich und für Datennetze prägend zu sein scheint: die umfassende Verfügbarkeit von Daten als Menge (räumlich) und deren verzögerungsfreie Bereitstellung (zeitlich).

Die Medienwirklichkeit gibt sich nur bei oberflächlicher Betrachtung der Idee permanenter, totaler Omnipräsenz von Daten hin, die durch den Verlust von Dauer bei der Bereitstellung einen (gesellschaftsprägenden) Realitätsverlust herbeiführt, wie beispielsweise in Paul Virilios technologie-philosophischen Schriften zu Geschwindigkeit und Beschleunigung attestiert.¹ Schlechte Zeiten für generalisierende Theorieentwürfe, wenn es jemals gute Zeiten dafür gegeben hätte: «Die Welt ist so komplex und kleinteilig geworden, daß die großen Entwürfe und die genialen Erklärungen zu einem systemimmanenten Versagen neigen», so der *Telepolis*-Mitgründer Armin Medosch in einer Rezension zu Virilios *«Fluchtgeschwindigkeiten»* vor 15 Jahren.²

Wer Genaueres wissen will, muss das *«Kleinteilige»* der Medienwirklichkeit zuerst setzen und von Generalisierungsbestrebungen Abstand gewinnen. Sinnvoll ist es, die Anforderungen zentral zu berücksichtigen, die sich durch die Nutzung von Daten ergeben – und dies auf beiden Seiten: Nutzer und Dienste.

Ich möchte im Folgenden anhand einiger ausgewählter Beispiele und Beobachtungen verdeutlichen, dass das Netz der Daten nicht nur von einer immer wachsenden Vermehrung und Übertragungsbeschleunigung von Daten geprägt, sondern maßgeblich auch durch Mittel der *Reduktion* in räumlicher und zeitlicher Dimension bestimmt ist, die sich mit den Begriffen *Selektion* und *Verzögerung* erfassen lassen. Erst die Balance aller Faktoren ermöglicht eine sinnvolle Nutzung von Daten und bietet Gestaltungsmöglichkeiten eines Reaktionszeitraums, der zwischen einem Aufruf von Daten und deren tatsächlicher Auslieferung und Darstellung liegt.

1 Vgl. Paul Virilio: *Fluchtgeschwindigkeiten*. Frankfurt/M. 1999.

2 Armin Medosch: Die letzte Grenze als Gummiband. In: *Telepolis*, 1996, <http://www.heise.de/tp/artikel/2/2084/1.html> (7.11.2011).

Selektion und Verzögerung

Die schnelle und umfassende Verfügbarkeit von Daten jeglicher Art im World Wide Web hebt die Wichtigkeit zielgerichteter Selektion von Untermengen über das Angebot der eigentlichen Datenmenge. Es geht darum, Daten nach bestimmten Regeln und Richtlinien zu gruppieren, die sich vor allen Dingen zunächst an den Bedürfnissen von Nutzern orientieren. Diese Bedürfnisse werden aktiv beispielsweise in Suchanfragen an ein Datensystem geäußert oder durch die Referenz auf ein Nutzerprofil passiv, ohne Aktion des Nutzers ermittelt.³ Manche Dienste werden abonniert, andere konsultiert, wieder andere begleiten den Nutzer kontinuierlich im Hintergrund und melden sich beispielsweise bei Statusänderungen.

Die Bedeutung sinnvoller Datenselektion und -filterung in automatisierten Prozessen erklärt die dominante Stellung von Unternehmen wie Google, die sich auf die Organisation und Verfügbarkeit vorhandener Daten und Informationen in ihren Diensten konzentrieren, aber dabei auch sehr zur Datenvermehrung beitragen: «Google's mission is to organize the world's information and make it universally accessible and useful.»⁴ Erst durch die Organisation und universelle Verfügbarkeit wird Information «nützlich» – entsteht aus verfügbaren Daten im schnellen Zugriff überhaupt erst Information. Die Kontrolle der Verfügbarkeit und Ordnung in den Selektionsmechanismen bedeutet Macht und Verantwortung jenseits humanitär wirkender Ansprüche und «Weltverbesserungsrhetorik», denn es droht darin stets ein Verlust an geforderter Objektivität, in der die Manipulation kaum mehr als einen kleinen Schritt entfernt ist.

Aktuell bleibt die Zuständigkeit, aus verfügbaren Informationen Antworten auf Fragen zu finden auf Seiten der Nutzer noch gut erkennbar. So wählen z.B. Nutzer nach einer Suchanfrage per Suchmaschine die Informationen aus, die sie für Antworten auf ihre Fragen verwertbar finden. Dafür gehen sie zumeist durch Listen von «Treffern» ihrer Suchanfragen. Im Bereich der aktiven Anfragen sind Nutzer diesbezüglich selbst oberste Kontrollinstanz einer Selektion. Doch auch hier ist die Wahrnehmung durch vorgegebene Muster und Ordnungen immer schon fremdgesteuert, z.B. durch Rankings der Suchmaschine, deren Kriterien einem durchschnittlichen Nutzer im seltensten Falle geläufig sind. Was oben auf Listen steht, wird in der Regel zuerst gewählt – im guten Vertrauen, dass dieser Treffer für die eigene Suche die höchste Relevanz besitzt.⁵

Suchanfragen, die im Kontext bestimmter Fragen nach Begriffen stehen, werden Nutzer unter anderem auf Artikel der Wikipedia lenken, die meist unter den ersten Suchtreffern zu finden sind:

3 Man erkennt in diesen Selektionsmechanismen noch die prinzipielle, qualitative Beziehung zwischen Archiv und Gebrauch, zwischen passivem und aktivem Wissen, zwischen Speicher- und Funktionsgedächtnis und anderen Paarungen.

4 Über Google, <http://www.google.com/about/corporate/company> (7.11.2011).

5 Dies wird von Suchmaschinen genutzt, um Angebote von Werbepartnern zu platzieren – die Haupteinnahmequelle von Unternehmen wie Google.

Das Ziel der Wikipedia ist der Aufbau einer Enzyklopädie durch freiwillige und ehrenamtliche Autoren. Der Name Wikipedia setzt sich zusammen aus Wiki (entstanden aus wiki, dem hawaiischen Wort für «schnell»), und encyclopedia, dem englischen Wort für «Enzyklopädie». Ein Wiki ist ein Webangebot, dessen Seiten jederzeit und ohne technische Vorkenntnisse direkt im Webbrowser ändern kann.⁶

So die Selbstdefinition. «Schnell» ist namensgebend; ebenso entscheidend für den Nutzer ist allerdings die Selektion, die darin besteht, dass sich dieser nicht mit einer Vielzahl an unterschiedlichen Quellen für die gesuchten Informationen befassen muss, um Antworten zu erhalten. Die Selektion trägt dabei «natürlich» zur Schnelligkeit der Antwort bei. Hier nimmt der Nutzer auch das Risiko in Kauf, dass die erhaltene Antwort nicht vollkommen richtig sein könnte, bedingt durch die besonderen Entstehungsbedingungen der Wikipedia-Artikel.⁷

Nicht automatisierte Auswahlprozesse von Informationen dieser Art, auf dem Weg zu relevanten Antworten auf Fragen, entsprechen jedoch nicht den höchsten Ansprüchen an die *user experience*, die derzeit anvisiert werden. Der Apple Mitgründer Steve Wozniak gab 2011 in einem Interview anlässlich der Markteinführung des Apple iPhone 4S und dessen integriertem Ratgeber und persönlichem Assistenten *Siri* zu bedenken, dass es in Zukunft nicht mehr genügen wird, auf eine Informationssuche den Hinweis zu bekommen, in welchem Buch oder welcher Website die Antwort auf eine Frage zu finden sei: «Google is going for search engines – I say, search engines should be replaced by answer engines.»⁸ So hilft *Siri* den Nutzern des iPhone 4S nicht nur, bestimmte Aufgaben per Sprachsteuerung zu bündeln, sondern steht auch Rede und Antwort auf direkte Fragen der Alltagsgestaltung – elektronisch oder nicht:

Ask Siri to text your dad, remind you to call the dentist, or find directions, and it figures out which apps to use and who you're talking about. It finds answers for you from the web through sources like Yelp and *Wolfram|Alpha*. Using Location Services, it looks up where you live, where you work, and where you are. Then it gives you information and the best options based on your current location. From the details in your contacts, it knows your friends, family, boss, and coworkers. So you can tell Siri things like «Text Ryan I'm on my way» or «Remind me to make a dentist appointment when I get to work» or «Call a taxi» and it knows exactly what you mean and what to do.⁹

Siri kombiniert die Profildaten der iPhone-Nutzer mit Anfragen an Wissensdatenbanken und schließt dadurch interpretatorische Lücken zwischen Sender und Empfänger, Fragendem und Antwortendem. Wer dabei keine Bedenken hat, ge-

6 Wikipedia: Über Wikipedia, http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Über_Wikipedia (7.11.2011).

7 Es existiert eine langjährige Wikipediakritik. Vgl. hierzu die Einträge der Wikipedia selbst, z.B. Kritik an Wikipedia, http://de.wikipedia.org/wiki/Kritik_an_Wikipedia#Vertrauensw.C3.BCrdigkeit (7.11.2011).

8 Video des Interviews: Steve Wozniak First in Line to Buy iPhone 4S, <http://www.youtube.com/watch?v=RiIkVtp6C6U> (7.11.2011).

9 Siri. Your Wish is its Command, <http://www.apple.com/iphone/features/siri.html> (7.11.2011).

nießt durch die Abgabe an Eigenverantwortung den noch schnelleren Weg zur Antwort auf Fragen, von denen man gegebenenfalls zunächst nicht vermutet hätte, dass sie in irgendeiner Weise personalisiert seien – oder die Antwort gar eine Quelle abseits des Such-Antwort-Dienstes hat. Das Projekt von *Wolfram|Alpha* – «It's not a search engine – it's a computational knowledge engine» –, an das auch *Siri* angebunden ist, ist Ausdruck einer gesteigerten Nachfrage nach *primären* Quellen, die in sich bereits eine Selektion darstellen und die prinzipiell auch schon im Erfolg der Wikipedia erkennbar ist:

You might be wondering how is *Wolfram|Alpha* different from Google. Well, Google searches the Web, seeking out web pages that relate to what you typed. From there, for the most part, it is your job to find the information you need. *Wolfram|Alpha* is different. It doesn't search for web pages. Instead it computes exact answers using its vast and ever expanding collection of knowledge. And allows you to discover so much more.¹⁰

Mehr über die Quellen der Daten zu entdecken liegt dabei weniger im Interesse: Der Dienst gibt sich unter den Antworten, hinter einem Link «sources», selbst als führende Quelle an,¹¹ führt eine Reihe von anderen Websites als «background sources and references» an. Es findet sich dort folgender Hinweis:

This list is intended as a guide to sources of further information. The inclusion of an item in this list does not necessarily mean that its content was used as the basis for any specific *Wolfram|Alpha* result.
Requests by researchers for detailed information on the sources for individual *Wolfram|Alpha* results can be directed here.¹²

Es bleibt möglich, sich per E-Mail an den Dienst zu wenden, um mehr über Quellen zu erfahren – eine schier unüberwindbare Hürde im Vergleich zur quasi instantanen Beantwortung anderer Fragen.

Wir erkennen in diesen Beispielen mehreres: Wichtig ist nicht mehr der Weg zur Information, auch nicht der Weg von der Information zum Empfänger, oder der Ursprung der Information selbst. Es zählt allein die Auslieferung der Information als Botschaft mit eindeutiger Relevanz für den Empfänger, rauschfrei, ohne erkennbare Streuung. Dabei geht es um eine Reduktion reiner Datenmenge durch

10 Transkribiert aus einem Einführungsvideo zu *Wolfram|Alpha*, <http://www.wolframalpha.com/tour/what-is-wolframalpha.html> (7.11.2011).

11 Angegeben ist: «Wolfram|Alpha knowledgebase, 2011».

12 Dieser Hinweis findet sich am Ende jeder Antwort auf einer eigenen Seite, die offenbar nicht spezifisch für einen Such- bzw. Fragebegriff ist, z.B. für «latency» in Source Information, <http://www.wolframalpha.com/input/sources.jsp?sources=AdministrativeDivisionData&sources=BookData&sources=BridgeData&sources=BuildingData&sources=CityData&sources=CompanyData&sources=CountryData&sources=GivenNameData&sources=InternetData&sources=LakeData&sources=MountainData&sources=MovieData&sources=OceanData&sources=RiverData&sources=SurnameData&sources=WordData> (14.11.2011).

Prozesse der profilgesteuerten Selektion, in der der Nutzer von Entscheidungen zunehmend entbunden wird.

Ein Nutzer stimmt durch die Annahme der allgemeinen Geschäftsbedingungen eines Dienstes meist zu, dass Informationen um ihn herum auf Bedürfnisse ausgerichtet werden, von denen der Nutzer zumeist nicht wusste, dass er sie hat. «See your friends' reviews first when you search for a movie to watch. Hear your favourite songs automatically when you visit a music site. Experience a Web tailored to you and your friends», so Facebook zum Konzept der «instant personalization». ¹³ Dienste bauen relevante Daten als Raum um Nutzer herum auf, ohne dass der Nutzer explizit als Bauherr in Erscheinung treten würde. Setzt man sich intensiver mit dem auseinander, was beispielsweise soziale Netzwerke hierbei leisten, auf was sie den Blick von Nutzern lenken, so begibt man sich auf eine Entdeckungsreise, die durchaus zur Selbstfindung gerät, wenn die Methoden der Betreiber transparenter werden. Dabei wird auch deutlich, dass soziale Netzwerke wie Facebook die vermarkteten Freiheiten globaler Verbindungen mit anderen Nutzern durch die veranschlagten Selektionsmechanismen bei der nutzerspezifischen und wahrnehmungsgerechten Bereitstellung von Daten in hohem Maße steuern (müssen). Facebook reagierte z.B. auf das Problem der Selektion von Nachrichten von Nutzern mit einer großen Anzahl an Freunden Anfang 2011 mit einer drastischen Maßnahme, die direkte Auswirkungen auf die Beziehung zwischen sozialen Kontakte haben konnte: Es wurden Postings von Freunden standardmäßig bevorzugt, mit denen der Nutzer über einen bestimmten Zeitraum häufiger in Interaktion getreten ist. Andere wurden aussortiert. ¹⁴

Im Vergleich zu einer aktiven Suchanfrage bei Google oder einer Antwortanfrage bei *Wolfram|Alpha* ist der Filter für die Daten, die in sozialen Netzwerken ohne aktive Anfrage ausgeliefert werden, noch undurchsichtiger im Zuschnitt auf Nutzer. Die genauen Methoden der Selektionsmechanismen bleiben im Verborgenen und sind häufig Teil nicht kommunizierter Lösungen von Problemen der *user experience*. Dennoch nehmen Nutzer das, was um sie herum an Information entsteht, als authentisches, verlässliches Angebot ihres sozialen Netzwerks wahr, das auf ein technisches Netzwerk abgebildet wird.

Die letzten Fallbeispiele deuten darauf hin, dass eine zunehmende Verschiebung hin zur Selektion stattfindet, die insgesamt zur Schnelligkeit der treffsicheren Daten- und Informationsbereitstellung beiträgt. Im Vergleich zur Selektion scheint die Schnelligkeit der Informationsbereitstellung nur noch bedingt als Stellschraube zu genügen, die Nutzererfahrung drastisch zu verbessern. Die automatisierte Selektion wird als schnellerer Weg zum Ziel angenommen – bleibt dabei ein Mittel der Reduktion von Datenmengen.

13 Facebook. Umgehende Personalisierung, <http://www.facebook.com/instantpersonalization> (7.11.2011).

14 Vgl. z.B. Facebook Changes News Feed Settings, Some Users Only Shown Close Friends by Default, <http://www.insidefacebook.com/2011/02/11/edit-news-feed-settings> (7.11.2011). Mittlerweile wurde dies im Zuge größerer Umstrukturierungen geändert, zumindest an der Oberfläche.

Dennoch bleibt auch die reine Geschwindigkeit des Zugriffs ein wichtiger Faktor der *user experience*: Studien im Bereich *e-commerce* haben gezeigt, dass Amazon.com bei Variationen von 100 Millisekunden Ladezeit einen Verlust bei Kaufabschlüssen im Bereich von 1% erfährt.¹⁵ Die durch Wartezeiten bedingte Absprungrate von Websites¹⁶ hat Google dazu veranlasst, «site speed» 2010 als Kriterium für Suchrankings zu berücksichtigen – zur Ermutigung, Dienste zu beschleunigen und «Tools» von Google im Prozess der Performance-Optimierung zu verwenden.¹⁷

In Bezug auf die zeitliche Strukturierung des Datenzugangs müssen aber auch neue «Verzögerungen» induziert werden, die im Gegensatz zu den Randbedingungen einer «einfachen» technischen Übertragung jedoch gemäß eines eigenen, den jeweiligen Zielsetzungen entsprechenden *Konzepts* kontrollierbar sind und der Selektion von Daten über die Regelung von Übermittlungszeiten und Übermittlungszeitpunkten zuarbeiten. Die Konzepte zeitlicher und räumlicher Strukturierung greifen wie so oft ineinander und sind ebenso oft kaum unterscheidbar: Synchronere Ereignisse nutzen vorzugsweise die Übertragung in räumliche Anordnungen, um die parallele Darstellung von Daten wie Texte und Bilder zu erreichen, wie beispielsweise im Split Screen-Verfahren, das im fiktionalen Film mittlerweile so üblich zu sein scheint wie in Live-TV Formaten. Dieses Prinzip ist analog zu einer Übersetzung der synchronen Verfügbarkeit von Suchergebnissen einer Suchmaschine in Listen oder Nachrichten auf einem News Feed, die ein Ranking zugrunde legen und in der Darstellung von Sequenzen Verzögerungen in der Wahrnehmung der Nutzer induzieren und damit in eine asynchrone Ordnung überführen.

Latenz und Echtzeit

Die hier angelegte Spurensuche genügt keiner Beweisführung. Es geht darum, das einzukreisen, was in einer weitestgehend im «Verborgenen» liegenden *Verzögerung* geschieht, die wir im Spektrum unserer Wahrnehmung und Reaktionsdauern zwar kaum bemerken und dementsprechend als verzögerungsfrei wahrnehmen, die jedoch von zentraler Bedeutung ist, was die Übertragung und Verfügbarkeit von Daten im Netz anbelangt. Der Begriff der «Latenz» erscheint mir als Schlüsselbegriff fruchtbar, denn er beinhaltet sowohl die Zeit, die zwischen einem Stimulus und einer Reaktion liegt, als auch das Verborgene (im Sinne der lateinischen Wortbedeutung *latens*, verborgen). Latenz deutet auf die Eigenschaft des Mediums, selbst zu verschwinden und sich nur über Formen sichtbar zu machen, die es erzeugt, organisiert, strukturiert. Auf diesem Weg nähert man sich auch dem Begriff der «Echtzeit», der

15 Ron Kohavi/Roger Longbotham: Online Experiments: Lessons Learned. In: *Computer* 40/9 (2007), S. 103–105.

16 Vgl. auch aus Perspektive der Usability von Websites: Jacob Nielson: Website Response Times. In: *Alertbox*, 21. Juni 2010, <http://www.useit.com/alertbox/response-times.html> (7.11.2011).

17 Using Site Speed in Web Search Ranking, 9.4.2010, <http://googlewebmastercentral.blogspot.com/2010/04/using-site-speed-in-web-search-ranking.html> (7.11.2011).

in seinem Spektrum die Differenz und Koexistenz von Unmittelbarkeit und Dauer in der Übertragung und Verfügbarkeit von Daten zwischen System- und Nutzerperspektive konstruktiv vereint und dabei die Situation gut erfasst: Das Unmittelbare bleibt eine Täuschung menschlicher Erfahrung an der Oberfläche, denn was dem Nutzer verzögerungsfrei erscheint ist in ‚Wirklichkeit‘ das Produkt einer maßgeblichen Verzögerung zwischen Frage und Antwort an ein System, in der das Entscheidende passiert: kein Realitätsverlust durch die Omnipräsenz der Daten, sondern ein Realitätswechsel, der aufs Äußerste von Diensten im Netz gesteuert und gestaltet ist. Es geht um einen Akt der Konstruktion und Konstitution von Wirklichkeit.

Während die reine Menge an Daten nach wie vor zählt und auch die Geschwindigkeit der Bereitstellung weiterhin als maßgeblicher Faktor gelten kann, ist es wichtig zu berücksichtigen, dass dies nur *eine* Perspektive darstellt: Aus Perspektive der Nutzer ist es entscheidend, dass die Datenmengen für ihre Belange schrumpfen. Dies relativiert die Sicht auf das reine ‚Datenvolumen‘. Während Geschwindigkeit ein messbarer Faktor für eine gute *user experience* bleibt, ist es gleichermaßen entscheidend, die Verzögerungen zu berücksichtigen, die die Daten- und Informationsfilterung als Teil einer notwendigen wahrnehmungsgerechten Strukturierung für Nutzer mit sich bringt. Die sequenzielle Ordnung von Informationen im News Feed oder auch Listen einer Suchmaschine sind Beispiele dafür, wie Informationen und Daten in ‚Timelines‘ geordnet werden, auch wenn sie prinzipiell gleichzeitig verfügbar sind und wären: Ein Nutzer erhält eine bestimmte Anzahl an Treffern zur gleichen Zeit auf einer einzelnen Seite. Durch die Präsentation als Liste erhält er diese in einer räumlichen Anordnung, die von oben nach unten über die Relevanz der Treffer in der Informationsaufnahme des Nutzers eine künstlich induzierte Verzögerung, ein retardierendes Moment darstellt und dabei gleichzeitig Seh- und Lesegewohnheiten wieder aufnimmt, die weitestgehend in älteren Medienformen geprägt wurden.

Ein Grund, warum beispielsweise ‚answer engines‘ einer positiven Zukunft entgegensehen, liegt in der Dominanz von Selektion und in der Bestrebung von Diensten, Verzögerungen auf Seiten der Nutzerwahrnehmung zu reduzieren, um wiederum die Schnelligkeit auf dem Weg zur Antwort auf eine Frage weiter zu erhöhen. Die Usability verdeckt dabei eine zunehmende ‚Entmündigung‘ des Nutzers. Diese wird erreicht, indem der Nutzer immer weiter von den Selektionsprozessen entbunden wird. Entscheidungen des Nutzers werden durch einen Abgleich mit seinem Profil antizipiert, das gegebenenfalls über Jahre von Diensten erforscht und ‚getrackt‘ wurde bzw. durch eine Vernetzung existierender Daten und Informationen über den Nutzer entsteht.

Die hier kursorisch, anhand einzelner Beispiele eingekreisten Prozesse der Konstruktion und Konstitution von Wirklichkeit im Netz der Daten bieten in all ihren strukturellen Analogien zu bekannten Strategien der Nutzereinbindung traditioneller Medien mehr als nur geringfügigen Anlass, in den Kontext bisheriger medientheoretischer Diskussionen gesetzt zu werden. Gemeint ist dies in einem sehr

spezifischen Sinne eines Anschlusses jenseits generalisierender Betrachtungen: Die angesprochenen Methoden der durch Dienste in der *Latenzzeit* ‹fremdgesteuerten› Selektion und Verzögerung erzeugen Wirklichkeiten, die für Nutzer maßgeschneidert sind und gerade dadurch auch als fiktional begriffen werden können. Sie spiegeln so bekannte Prinzipien der Narration in neue Anwendungsbereiche, wenn es darum geht, weitgehend neutrale Datenmengen in subjektive sinn- und bedeutungsvolle Ordnungen für Nutzer zu überführen, die in ihren Aufmerksamkeitslenkungen durchaus auch nicht auf dramaturgische Mittel verzichten, dabei aber in der Weise dynamisch auf ‹Umweltbedingungen› reagieren, wie es für die neuesten, interaktiven Medien bezeichnend ist.