

METHODEN UND FORSCHUNGSLOGIK
DER KOMMUNIKATIONSWISSENSCHAFT

Sarah Kohler

Die Aggregation und Analyse
von Zeitdaten im
Agenda-Setting-Ansatz

HERBERT VON HALEM VERLAG

Bibliographische Information der Deutschen Bibliothek
Die deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte
bibliographische Daten sind im Internet über
<http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Sarah Kohler

Die Aggregation und Analyse von Zeitdaten im Agenda-Setting-Ansatz
Methoden und Forschungslogik der
Kommunikationswissenschaft, 16
Köln : Halem, 2019

Die Reihe *Methoden und Forschungslogik der Kommunikationswissenschaft*
wird herausgegeben von Prof. Dr. Werner Wirth.

Sarah Kohler arbeitet als Post-Doc am Institut für Technikzukunft
am Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Die vorliegende
Publikation wurde 2017 als Dissertation an der Westfälischen
Wilhelms-Universität Münster angenommen. Die Gutachter waren
Volker Gehrau und Armin Scholl.

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung
und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten.
Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch
Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren)
ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert
oder unter Verwendung elektronischer Systeme
(inkl. Online-Netzwerken) gespeichert, verarbeitet,
vervielfältigt oder verbreitet werden.

© 2019 by Herbert von Halem Verlag, Köln

ISSN 1863-4966

ISBN (Buch) 978-3-86962-463-1

ISBN (ePDF) 978-3-86962-464-8

Den Herbert von Halem Verlag erreichen Sie auch im
Internet unter <http://www.halem-verlag.de>
E-Mail: info@halem-verlag.de

SATZ: Herbert von Halem Verlag

DRUCK: docupoint GmbH, Magdeburg

LEKTORAT: Rabea Wolf

GESTALTUNG: Claudia Ott Grafischer Entwurf, Düsseldorf

Lexicon® is a Registered Trademark of The Enschedé Font Foundry.

Inhalt

Zusammenfassung	11
1. EINLEITUNG	13
1.1 Entdeckungszusammenhang	13
1.2 Forschungsfrage	18
1.3 Aufbau der Arbeit	19
2. ZEIT ALS KONSTRUKT	20
2.1 Konzeptionelle Grundlagen des Zeit-Begriffs	20
2.2 Konstruktivismus als theoretischer Hintergrund	27
2.3 Zeit-Konzeptionen als Konstrukte der Zeit	34
2.3.1 <i>Individuelles Konstrukt der Zeit</i>	34
2.3.2 <i>Soziokulturelles Konstrukt der Zeit</i>	44
2.3.3 <i>Kommunikationswissenschaftliches Konstrukt der Zeit</i>	51
3. ZEIT ALS KONSTRUKTION	61
3.1 Zeit als Variable	61
3.2 Aggregate und Aggregationseffekte	67
4. ZEIT ALS KONSTRUKT UND KONSTRUKTION IM AGENDA-SETTING-ANSATZ	76
4.1 Zeit als Konstrukt im Agenda-Setting-Ansatz	77
4.2 Zeit-Konstruktion im Agenda-Setting-Ansatz	82

5.	ZWISCHENFAZIT UND FORSCHUNGSLEITENDE ANNAHMEN	87
5.1	Die Verknüpfung von Zeit als Konstrukt und Konstruktion	87
5.2	Forschungsleitende Annahmen	90
6.	UNTERSUCHUNGSKONZEPTION	95
6.1	Beschreibung des Datensatzes	95
6.2	Bereinigung des Datensatzes	99
6.3	Auswahl der untersuchten Themenfelder	105
6.4	Anmerkungen zum methodischen Verfahren	114
7.	ERGEBNISSE	115
7.1	Aggregatsstufe und Volatilität	115
7.2	Aggregatsstufe und interne Struktur	123
7.3	Aggregatsstufe und bivariate Zusammenhänge	134
8.	DISKUSSION UND FAZIT	142
8.1	Diskussion der Ergebnisse	142
8.2	Empfehlungen bei der Verwendung von Zeitreihen	145
8.3	Fazit	148
9.	LITERATUR	153
10.	ANHANG	176

1. EINLEITUNG

1.1 Entdeckungszusammenhang

Vor mittlerweile einigen Jahren habe ich in meiner Lieblingsbuchhandlung ein Buch gefunden, dessen Titel mich so neugierig machte, dass ich es kaufen musste. Das Buch, geschrieben von Alan Lightman (1995), hieß »Und immer wieder die Zeit« und besteht aus mehreren kleinen Kurzgeschichten. Lightman stellt sich in jeder einzelnen Geschichte eine andere Art von Zeit vor und überlegt, wie eine Gesellschaft aussehen würde, in der Zeit nicht linear verläuft, sondern zum Beispiel zirkulär ist, stehen bleibt, tote Punkte hat oder sich wiederholt (ebd.). Ich mochte diese Gedankenspielereien, dass eine Änderung der temporalen Struktur die Beschaffenheit der Gesellschaft grundlegend beeinflusst. Umgekehrt scheint diese Relation ebenso schlüssig: Ändert sich Gesellschaft, ändert sich das zeitliche Verständnis. Beispielsweise führte die Industrialisierung des 18. Jahrhunderts zu einem dynamisch verstandenen Zukunftshorizont (vgl. NOWOTNY 1993: 17), der um die Wende zum 20. Jahrhundert in ein neues Zeit- und Raumempfinden der Bevölkerung mündete (vgl. KERN 1983) und seither Beschleunigung als Charakteristikum moderner Gesellschaft angesehen wird (vgl. ROSA 2005; auch NASSEHI 2008).

Wie Gesellschaft Zeit begreift, wird schon in der Sprache deutlich. Viele Verben der Bewegung sind mit dem Zeit-Begriff verknüpft: Zeit fließt, rennt oder vergeht nur langsam, kann schleichen, kriechen oder rasen. Wie Zeit dann tatsächlich empfunden wird, ist jedoch abhängig vom Individuum. Während die Zeit für Ego schnell vorbeigeht, kann sie Alter ganz anders vorkommen. Das eigene Zeitempfinden ist

somit nicht zwangsweise gleich mit einer absoluten, also immer stets gleichen Zeit. Es ist sogar noch weniger identisch mit einer gemessenen (Uhr-)Zeit, denn »keine Uhr belehrt darüber, was Zeit ist, auch wenn sie allein solche Fragen zu beantworten erlaubt, wie spät es sei oder wie lange es gedauert habe« (BLUMENBERG 1986: 89). Fünfzehn Minuten sind messbar, aber schwierig zu »empfinden«. Dieses Problem wurde bereits von Aurelius Augustinus in der Spätantike thematisiert: »Was also ist die Zeit? Wenn mich niemand danach fragt, weiß ich es; wenn ich es einem Fragenden erklären will, weiß ich es nicht« (AUGUSTINUS 2009, 11. Buch, Kap. 14).¹

Möglicherweise ist es genau das, was den Menschen seit jeher an der Zeit so fasziniert: diese kaum zu begreifende Abstraktheit eines irgendwie gearteten, individuell unterschiedlichen und doch messbaren Gegenstandes. Der Reiz ist die Vielschichtigkeit – einerseits ein eigentlich etabliertes Maß, andererseits doch schwer zu »greifen« und schwer zu »be-«greifen. Als »universales Phänomen unseres Lebens« (BECK 1994: 10) bleibt Zeit vermutlich noch länger »eines der letzten Rätsel der Menschheit« (ebd.).

Aurelius Augustinus lebte in der Spätantike, aber erste Auseinandersetzungen mit dem Thema Zeit lassen sich bis zu den Anfängen der Philosophie im alten Griechenland zurückverfolgen (vgl. CRAMER 1993: 15). Damals gab es kein einheitliches Zeitverständnis, sondern zwei Positionen: Die eine betrachtete Zeit als etwas Irreversibles, Zeit im Sinne eines Zeitpfeiles. Die andere empfand Zeit zirkulär, als einen Kreis, dessen Anfang gleichermaßen das Ende ist und in dem sich Dinge wieder ihrem Ursprung zuwenden (ebd.). Diese sehr frühe Dichotomisierung zeigt bereits sowohl ein sogar innerhalb einer Kultur differierendes Zeitverständnis, als auch, dass das wissenschaftliche Interesse an der Zeit historisch weit zurückführt. Die unterschiedliche Auffassung von Zeit basiert auf unterschiedlichen Denkweisen, sowie heute je nach wissenschaftlicher Perspektive sich die Definition von Zeit ändert. Zeit wird von Geistes-, Sozial- und Naturwissenschaften gleichermaßen thematisiert (vgl. NEVERLA 1992a: 14) und gilt als elementarer Bestandteil in allen Wissenschaften (vgl. NOWOTNY 1993: 8). Jede wissenschaftliche Disziplin besitzt eine eigene Auffassung der Zeit und keine allein ist privilegiert, Zeit

1 Wie Grau (2008: 37) bemerkte, dürfe das Zitat nicht fehlen, sobald ein Geisteswissenschaftler oder feuilletonistisch ambitionierter Naturwissenschaftler einen Vortrag über Zeit hielt. Die Verfasserin ist weder das eine noch das andere, aber findet das Zitat dennoch passend.

hinreichend und allumfassend zu klären (vgl. BECK 1994: 82). Ein Physiker betrachtet Zeit anders als ein Wirtschaftswissenschaftler. Ein Wirtschaftswissenschaftler sieht Zeit anders als ein Historiker, und dieser diese wiederum anders als ich es als Kommunikationswissenschaftlerin tue. Ist Zeit eine Ressource, eine Möglichkeit Phasen in der Geschichte einteilen zu können, ist sie ein Instrument, um die nächste Konjunkturperiode zu prognostizieren, oder ist sie schlicht t_i ?

In der wissenschaftlichen Disziplin der Kommunikationswissenschaft spielt Zeit vor allem dann eine Rolle, wenn über Prozesse, Dynamiken, Verläufe, Rezeption, Diffusion und Wirkung gesprochen wird, denn viele kommunikationswissenschaftliche Ansätze modellieren Prozesse auf einer Annahme eines Vorher und Nachher, also auf Zeitverläufen (vgl. KLINE 1977: 187). Fahr und Früh (2011) nennen als Beispiele hierfür die Theorie der Schweigespirale (vgl. NOELLE-NEUMANN 2001, 1996), der Wissenskluft (vgl. TICHENOR/DONOHUE/OLIEN 1970) und die Diffusionsforschung (vgl. ROGERS 1995). Allen ist die zugrunde liegende Prämisse gemein, dass sich Phänomene wandeln. Im Zeitverlauf sind diese Entwicklungen und Veränderungen abbildbar. Ohne ein Vorher und ein Nachher kann jedoch kein Prozess abgebildet werden. Somit sind mindestens zwei Zeitpunkte bzw. Messzeitpunkte notwendig. Im Idealfall werden mehrere Zeitpunkte zur Messung verwendet, um Verläufe abbilden zu können. Zeit nimmt also in der Konzeption von Studien einen wichtigen Teil ein. Somit muss nicht nur die theoretische Herleitung von Zeit diskutiert werden, sondern auch die Übersetzung der Variable Zeit in der empirischen Sozialforschung.

Viele Beispiele für die Messung über Zeitverläufe lassen sich in der Agenda-Setting-Forschung finden. Die Kernthese von Agenda Setting basiert auf einem Zusammenhang zwischen den Agenden von Publikum und Medien, die in der Regel und im Idealfall mittels Verläufen über mehrere Messzeitpunkte abgebildet werden (vgl. RÖSSLER 2016; MCCOMBS/SHAW 1972). Typischerweise werden aber oft Daten an mehreren Tagen erhoben und diese dann zu einem Messzeitpunkt aggregiert, zum Beispiel von Tagesdaten als Ausgangsbasis auf Wochenaggregate (vgl. z.B. BROSIUS/ESSER 1995; ZHU 1992). Ebenso werden Aggregate verwendet, die Monate oder gar Jahre (vgl. FUNKHOUSER 1973a, 1973b) abbilden sollen. Allerdings verdichtet die Aggregation von Daten einerseits Informationen und geht andererseits gleichzeitig mit einem Verlust an Informationen einher. Daher kann sich das Aggre-

gationsverfahren auf statistische Ergebnisse auswirken und auch Interpretationen beeinflussen, was bereits vielfach analysiert wurde. Diese Studien stammen jedoch vorrangig aus der Mathematik bzw. Statistik (vgl. z.B. BLALOCK 1971; HOTTA/VASCONCELLOS 1999; OUMLIL/BALLOUN 1998; WEI/ABRAHAM 1981) oder der Ökonomie (vgl. z.B. CUNNINGHAM/VILASUSO 1995; LÜTKEPOHL 1986; SCHOLZE 2010; THEIL 1954; THIEL 1982; WEISS/WEINBERG/WINDAL 1983), während in der Kommunikationswissenschaft im Bereich Agenda Setting die Diskussion über die Auswirkung von Aggregaten eher in einem kleineren Rahmen mit einem anderen Fokus stattfindet, zum Beispiel in Bezug auf die Validität einzelner Indikatoren oder auf das Problem der Aggregation von Individualdaten auf Gruppen und der daraus resultierenden Gefahr eines ökologischen Fehlschlusses (vgl. z.B. MAURER 2013: 558, 2010: 36; RÖSSLER 2006: 151, 1997; GRIMM et al. 2008; STRYKER 2008). Zudem können weitere Aspekte einen Einfluss auf die Art der Aggregation haben: *Individuell* kann Zeit sowohl den Forscher selbst, als auch befragte Personen beeinflusst haben. Das *soziokulturelle* Verständnis von Zeit determiniert die Aggregation durch zeitliche Strukturen wie Kalendarien innerhalb der Gesellschaft und das *wissenschaftliche* Verständnis von Zeit spiegelt sich im Umgang mit Zeit als Variable. Daher sind in der Auseinandersetzung von Zeit und Aggregaten in der Agenda-Setting-Forschung drei Fragen wichtig: (1) Wie kann das individuelle Verständnis von Zeit die Studie beeinflusst haben? (2) Wie kann das soziokulturelle Verständnis von Zeit die Studie beeinflusst haben? (3) Wie kann das wissenschaftliche Verständnis von Zeit die Studie beeinflusst haben? Diese drei Fragen werden sowohl im Vorfeld bei der Konzeptionierung von Studien relevant, als auch im Nachhinein bei der Evaluation der Ergebnisse, denn spätestens beim Vergleich von Studien, die auf unterschiedlichen Konstruktionen von Zeit basieren, wie es bei der Wahl unterschiedlicher Aggregatstypen der Fall wäre, muss die Verlässlichkeit der Aussagekraft der Daten infrage gestellt werden. In den Sozialwissenschaften und da vor allem in der Soziologie wird Zeit theoretisch sehr umfassend und ausführlich diskutiert (vgl. z.B. ELIAS 1984; FRIESE 1993; NOWOTNY 1993; RAMMSTEDT 1975). Grundlegende Auseinandersetzungen finden sich in der Kommunikationswissenschaft dagegen eher nur vereinzelt, deswegen sind diese umso wertvoller (vgl. z.B. BECK 1994; MCQUAIL 2000; NEVERLA 1992a, 2007; NOWOTNY 1992; SUCKFÜLL/SCHRAMM/WÜNSCH 2011a). Die Variable Zeit hat insgesamt

in der Kommunikationswissenschaft eine »eher unauffällige Rolle« (MCQUAIL 2000: 31) und scheint vernachlässigt zu werden (vgl. SUCKFÜLL/SCHRAMM/WÜNSCH 2011b: 10; BECK 1994: 357). Kline beschreibt diesen Umstand sogar wie folgt: »our operational assumptions about it [time] remain surprisingly simple« (KLINE 1977: 187). Anderen Einflussvariablen wird schlicht mehr Aufmerksamkeit geschenkt (vgl. MCQUAIL 2000: 36), obwohl die Art der zeitlichen Modellierung entscheidend für Studien und deren Konklusionen sein können (vgl. KELLY/MCGRATH 1988: 10). Und obwohl die Aggregation von Zeitdaten ein übliches Verfahren im Agenda Setting ist, wurde bisher noch nicht systematisch untersucht, ob die Aggregation der Zeitdaten selbst einen Effekt haben und eine Verzerrung in der Datenauswertung verursachen kann.

Zeit ist das Stiefkind unter den Drittvariablen. Vielleicht ist der Grund hierfür, dass Zeit nicht mehr als Phänomen wahrgenommen wird. Wir sind so *vertraut* mit der Zeit, dass wir auf sie als Konstante *vertrauen*. Die Konsequenz ist jedoch, dass Zeit in der Kommunikationswissenschaft ebenso volatil und unbeständig sein kann, wie Lightman (1995) sie in seinem zuvor genannten Buch beschreibt.

Zusammengefasst muss Zeit auf zweierlei übergeordnete Weisen beschrieben werden. Zum einen auf *theoretischer* Ebene, zum anderen in der konkreten Umsetzung zeitlicher Daten als eine Modellierung in der Datenerhebung und Datenauswertung auf *empirischer* Ebene. Zeit ist daher sowohl *Konstrukt*, womit die theoretische Auffassung gemeint ist, als auch *Konstruktion*, was einer spezifischen Modellierung von Aggregaten entspräche.

In dieser vorliegenden Arbeit soll gezeigt werden, welche unterschiedlichen Konstrukte von Zeit denkbar sind und wie sich diese in einer Konstruktion von Zeit auswirken können. Die Effekte unterschiedlicher Konstruktionen sollen am Beispiel von Agenda Setting diskutiert werden. Jedoch ist dies keine typische Arbeit über Agenda Setting. Im Gegensatz zu den klassischen Agenda-Setting-Studien werden keine Wirkungszusammenhänge der Medien- und Publikumsagenda auf inhaltlicher Ebene interpretiert. Damit wird das typische Gebiet einer Agenda-Setting-Analyse verlassen. Stattdessen wird Grundlagenwissen für den Umgang mit Zeitdaten generiert, welches langfristig nicht nur für Agenda Setting, sondern auch für andere Theorien und Ansätze in der Kommunikationswissenschaft, die sich mit Prozessen auseinandersetzen, relevant ist.

1.2 Forschungsfrage

Die Forschungsfrage dieser Arbeit beruft sich auf die Prämisse, dass Zeit als Konstrukt in theoretischer Hinsicht mehrfach konstruiert ist: wissenschaftlich, soziokulturell und individuell. Dies resultiert wiederum in einer unterschiedlichen Konstruktion, sprich Modellierung der Zeit, was mittels Aggregaten und am Beispiel von Agenda Setting dargestellt wird. Die Annahme ist, dass durch die Aggregation von Zeitdaten und der damit einhergehenden Informationsverdichtung Effekte vermindert oder verschärft werden können. Da dies bisher nicht systematisch untersucht wurde, lautet die Forschungsfrage: *Wie wirkt sich die Aggregation von Zeitdaten auf die Analyse von Agenda Setting aus?*

Um die Forschungsfrage zu beantworten, wird eine Sekundäranalyse eines Datensatzes durchgeführt, der in seiner Beschaffenheit etwas Besonderes ist. Über einen Zeitraum von zwölf Jahren von 1994 bis 2006 befragte die Forsa Gesellschaft für Sozialforschung und statistische Analysen (forsa) werktäglich 500 Personen, welche Themen sie am meisten interessieren und welche drei Probleme aus ihrer Sicht in der Bundesrepublik Deutschland akut sind. Dadurch wurde ein Datensatz mit über anderthalb Millionen Fällen geschaffen. Die Daten sind repräsentativ für die deutsche Bevölkerung ab 14 Jahren und wurden von dem durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Projekt »Einflüsse der Aggregation von Personen, Themen und Zeitangaben auf die Ergebnisse von Agenda-Setting-Studien« (vgl. DFG-GEPRIS 2016a) aufwendig aufbereitet und zur Verfügung gestellt. In dem Datensatz sind mehr als 1.800 Themen und 500 Probleme verzeichnet. Damit können aus dem klassischen Verständnis des Agenda Setting heraus die Rangordnungen einer sehr großen Themenbreite sogar auf Tagesbasis abgebildet werden. Für diese Arbeit ist aber weniger die Rangordnung der einzelnen Agenden interessant, sondern eher das Verhalten einzelner Themenverläufe in unterschiedlich modellierten Zeitaggregaten.

In seiner Abhandlung über die Zeit schreibt Beck (1994: 11): »Jede wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Zeit erfordert Bescheidenheit«. Dieser Aussage möchte ich mich anschließen. Darstellen werde ich in dieser Arbeit, dass es notwendig ist, Zeit nicht als gegeben hinzunehmen. Zeit sollte in allen Aspekten hinterfragt und ebenso wie alle anderen Variablen in der Forschung ausreichend definiert werden. Damit leis-

tet diese Arbeit einen Beitrag, die Diskussion über Zeit als zu definierende Variable in der Kommunikationswissenschaft (wieder) anzuregen.

1.3 Aufbau der Arbeit

Nach dieser Einleitung wird in Kapitel 2 Zeit als Konstrukt erläutert. Zuerst wird in die Grundlagen des Zeit-Begriffs eingeführt. Dazu gehört unter anderem die Differenzierung nach absoluter und objektiver bzw. operativer Zeit. Um diese Differenzierung zu verdeutlichen wird geklärt, inwiefern Zeit mit Raum zusammenhängt und welche Relevanz der Beobachter im Zeit-Raum-Kontinuum besitzt. Darauf bezugnehmend wird Konstruktivismus als theoretischer Hintergrund erörtert. Anstatt einer universalen Definition von Zeit erfolgt die Begriffsbestimmung über Fragestellungen des Konstruktivismus auf drei konzeptionellen Ebenen. Dazu zählen Zeit als individuelles Konstrukt, als soziokulturelles Konstrukt und als wissenschaftliches Konstrukt, wobei hier der Fokus auf Kommunikationswissenschaft im Allgemeinen und Wirkungsforschung im Besonderen gelegt wird. In Kapitel 3 wird Zeit als Konstruktion dargestellt. Der Fokus liegt auf der Bildung von Aggregaten und der Auswirkung der Aggregation auf Effekte. Die Erkenntnisse über Zeit als Konstrukt und Zeit als Konstruktion werden in Kapitel 4 auf Agenda Setting übertragen. Das Zwischenfazit fasst die Ergebnisse zusammen, verknüpft Zeit als Konstrukt und Konstruktion und formuliert forschungsleitende Annahmen für die Untersuchung. Der empirische Teil beginnt in Kapitel 6 mit einer Darstellung der Untersuchungskonzeption. Dazu zählen unter anderem die Beschreibung des Datensatzes, der für die Sekundäranalyse zur Verfügung steht, die Aufarbeitung und Bereinigung und eine ausführliche Darstellung der Auswahl der Themenfelder, die untersucht werden sollen. Im Kapitel 7 werden die Ergebnisse dargestellt. Anhand der forschungsleitenden Annahmen werden die Aggregatsstufen in Hinblick auf Veränderung der Volatilität, der internen Struktur und der bivariaten Zusammenhänge untersucht. Abschließend werden in Kapitel 8 die Ergebnisse diskutiert und im Kontext zur Fragestellung und zur Relevanz für die Kommunikationswissenschaft eingeordnet.