



Kongruenz der Anlassauswahl als Indikator für die Journalismusforschung: Eine Exploration

Markus Lehmkuhl · Nikolai Promies

Angenommen: 4. März 2021
© Der/die Autor(en) 2021

Zusammenfassung Mit einer Inhaltsanalyse untersucht der Beitrag ressortvergleichend: 1. wie häufig dieselben nachrichtlichen Anlässe von mehreren Medientiteln zur Berichterstattung ausgewählt werden und 2. ob diesen (in-)kongruenten Auswahlentscheidungen eine Gesetzmäßigkeit zugrunde liegt. Das Interesse gilt dabei besonders der Kongruenz der Nachrichtenauswahl in Wissenschaftsressorts. Arguiert wird, dass die Verteilung der Auswahlkongruenz Rückschlüsse auf ressortspezifisch unterschiedliche Bedingungen der Nachrichtenggebung erlaubt. Diese wirken sich auf die Leistungsfähigkeit des Journalismus aus, die öffentliche Aufmerksamkeit auf besonders relevante Ereignisse zu lenken.

Analysiert wurden gut 4000 Artikel, die 2018 und 2019 in einem Zeitraum von einer bzw. zwei Wochen in fünf deutschsprachigen Zeitungen erschienen sind und 2521 verschiedene Anlässe hatten. Der Anteil der Anlässe, die kongruent von mehreren Zeitungen zugleich ausgewählt wurden, nimmt mit dem Grad der Kongruenz exponentiell ab, was frühere Ergebnisse bestätigt. Im Vergleich der verschiedenen Ressorts ist der Anteil exklusiver Anlässe im Wissenschaftsressort deutlich höher. Wissenschaftsredaktionen wählen wesentlich inkongruenter aus als beispielsweise Politikredaktionen. Diese Ergebnisse wecken Zweifel daran, ob es speziell dem Wissenschaftsjournalismus gelingt, das öffentliche Interesse an einem Kernbestand von wichtigen Ereignissen zu befördern.

Schlüsselwörter Quantitative Inhaltsanalyse · Wissenschaftsjournalismus · Nachrichtenauswahl · Agenda-Setting · Makrophänomene der Selektivität

Prof. Dr. M. Lehmkuhl (✉) · N. Promies
Department für Wissenschaftskommunikation, Karlsruher Institut für Technologie (KIT),
Englerstr. 2, 76131 Karlsruhe, Deutschland
E-Mail: markus.lehmkuhl@kit.edu

N. Promies
E-Mail: nikolai.promies@kit.edu

Congruence of event selection as an indicator for journalism research: an exploration

Abstract Each day, journalists have to select from a large number of statements, social and natural events those that they believe will attract the interest of recipients and thus generate attention. These selections are influenced by a number of factual, temporal and social constraints that differ between journalistic fields. We aim to identify and at least partially explain an “external effect” of these selection decisions, a social phenomenon resulting from the aggregation of the actions of individual journalists. The effect we are interested in is the congruence of the event selection, i.e. the number of specific events that are selected congruently by the departments of two, three, four, etc. different media titles to initiate reporting. Our focus is especially on the selection of events in science departments.

The analysis of this external effect is relevant for two reasons: firstly, the congruent, focussed selection of events or topics is an important factor in a number of central concepts in mass communication research. For example, a minimum of congruent news coverage is a basic requirement for agenda-setting effects. It is also part of two conflicting normative demands on journalism: less congruence fosters the diversity of journalistic coverage while more congruence is necessary for a focus on individual, particularly important events. Secondly, we argue that the distribution of congruent choices can be used as an indicator for differences in the conditions of news production in different news departments.

Prior research indicates that a congruent selection of events by science departments is rather rare. In an earlier work, we conducted an input-output-analysis of the coverage of study results published between August 2014 and July 2018. In this study, only eight of 10,000 study results (0.08%) were taken up congruently by journalists worldwide. Additionally, we found that the share of studies selected by a certain number of media outlets decreased regularly with an increasing number of media outlets. While 87 studies were selected by 55 outlets, eight studies were selected by 100 outlets and only one by 200 outlets. Thus, most studies receive a small amount of journalistic attention (if they are selected at all), but some results are selected by a disproportionate number of journalists, leading to a distribution that follows a function of the form $1/n^{3.4}$.

Similar distributions were found for the selection of events by political journalists in multiple studies conducted by Patrick Rössler. Compared with the distribution of the selection of study results, a larger share of events was selected by many or all media titles in his samples, leading to a more congruent selection. Based on these results, we pursue two goals: we try to reproduce this distribution type in a systematic sample of media titles and we examine whether the editorial selection of events is more incongruent in science departments than in other departments.

To achieve both goals, we conducted a quantitative content analysis in which we determined how many coverage occasions were selected congruently by a small sample of five media outlets. We have analysed more than 4000 articles that appeared in the German daily newspapers *Die Welt*, *Der Tagesspiegel*, *Süddeutsche Zeitung*, *Frankfurter Allgemeine Zeitung* and *Stuttgarter Zeitung* over periods of one respectively two weeks in 2018 and 2019. These newspapers were chosen because

they are rather similar in their circulation and profile and especially because they all have science departments responsible for a daily or weekly section of the newspaper. All articles published in the science section, the title page and politics section and, only for the first investigation period, all articles in the economics, culture, media and miscellaneous (Vermischtes) sections were included in the analysis. We recorded the topic of each article as well as the type of event that initiated the article. The concrete event was coded as an open text variable. The list of concrete events assembled during the coding was used to identify the share of exclusively or congruently selected occasions.

In total, we found 2521 different events leading to the 4112 articles in our dataset. The 279 articles published in the science sections of the five newspapers were triggered by 252 different events, leading to a share of 92.1% of all events that was selected by only one media outlet. No event was selected by all five or even four newspapers. With increasing congruence, the number of events selected by a particular number of newspapers decreases by $1/n^{3.3}$. The distribution curve thus decreases by almost exactly the same factor as the congruence of the selection of study results, which can be interpreted as a strong indication that these distributions are scale invariant. In comparison with the science sections, news selection was much more focussed in the politics section of the newspapers. Of 970 events found in this section, 72% were selected exclusively, 27 events (or 2.8%) were selected by all five newspapers. The share of events decreases regularly with increasing congruence as well, this time by a much smaller factor of $1/n^{2.1}$. In the other sections, we find similar distributions with exponents between those found in the science and politics sections.

The comparison with the results from our earlier work shows that the exponent of the congruent selection decisions in the science departments of five media titles corresponds almost exactly to that determined for several thousand online media titles. This gives us reason to assume that the distribution of the social dissemination of individual events via German journalistic mass media with independently selecting science departments can be generalized as follows: The probability that the same event will be taken up congruently decreases by a factor of approximately $1/n^{3.3}$ irrespective of the number of media titles. Compared especially with political journalism, science departments show a rather incongruent selection of events. These results cast doubt on the ability of science journalism to focus public attention on single relevant scientific events.

Keywords Quantitative content analysis · Science journalism · News selection · Agenda-setting

1 Einleitung

Jeden Tag wählen Redaktionen aus einer riesigen Zahl von Stellungnahmen, sozialen und natürlichen Ereignissen jene aus, denen sie zutrauen, auf Interesse bei den Rezipient:innen zu stoßen und damit Aufmerksamkeit zu wecken. Das Wissenschaftsressort der *FAZ* wählte in der zweiten Januarwoche 2021 zum Beispiel

eine neue Studie aus der Fachzeitschrift *Physical Review Letters* aus, in der es um die Potenziale der Quantenkryptographie ging. *Die Welt* berichtete aus Anlass einer Veröffentlichung in *Nature Astronomy* über die Entdeckung einer Galaxie in einigen Milliarden Lichtjahren Entfernung, die keine neuen Sterne mehr hervorbringt. *Der Tagesspiegel* wiederum thematisierte die Evolution der „Hundeartigen“. Anlass war eine Studie in *Nature*, in der das Ergebnis einer paläogenetischen Untersuchung des ausgestorbenen „Schattenwolfs“ publiziert wurde. Denselben Anlass griff zeitgleich auch die *Süddeutsche Zeitung* auf.

Solche einzelnen redaktionellen Auswahlentscheidungen untersucht die vorliegende Studie. Wir fragen danach, wie viele dieser Entscheidungen „kongruent“ getroffen werden, d. h. wie viele Anlässe (wie die Studie über Quantenkryptographie) nur von einem, wie viele übereinstimmend von zwei, wie viele von drei und weiteren Medientiteln ausgewählt werden.¹ Wir wollen den „externen Effekt“ dieser individuellen Auswahlhandlungen freilegen, ein nicht intendiertes soziales Phänomen, das aus der Aggregation der Handlungen resultiert (vgl. Fengler und Ruß-Mohl 2008, S. 678–679; Reinemann und Huismann 2007, S. 477). Die Ausprägung dieses externen Effekts ist zwischen den Extrempolen totale Fokussierung (alle Redaktionen wählen näherungsweise zeitgleich dieselben Anlässe) und extreme Fragmentierung (jede Redaktion wählt andere Anlässe) angesiedelt.

Mit dieser Studienanlage werden zwei Ziele verfolgt, ein inhaltliches und ein methodisches: Erstens wollen wir ermitteln, ob das redaktionelle Auswahlhandeln speziell in Wissenschaftsressorts inkongruenter ist als in anderen Ressorts und wie das zu erklären ist. Zweitens interessiert uns, ob die journalistische Auswahl von Berichterstattungsanlässen einem spezifischen Verteilungsgesetz folgt und wie sich diese Gesetzmäßigkeit nutzen lässt, um Wandlungsprozesse im Journalismus zu beschreiben.

Inspiriert ist dieses Erkenntnisinteresse davon, dass die Verteilung kongruenter Auswahlentscheidungen ein Merkmal von öffentlichkeitstheoretisch herausragender Bedeutung ist. Beim Agenda-Setting und der Meinungsforschung ist ein Mindestmaß kongruenter Berichterstattung eine Grundvoraussetzung für gesellschaftliche Wirkungen von Massenkommunikation – nur, was von vielen gemeinschaftlich rezipiert wird, kann auch gesellschaftliche Effekte auslösen (vgl. Eilders 2004, S. 196). Beim Inter-Media-Agenda-Setting, Agenda Building, den Nachrichtenwerten und auch beim Gatekeeping ist Kongruenz das Ergebnis verschiedener, besonders sozialer Einflussfaktoren, namentlich Interaktionen mit anderen Journalist:innen, Quellen oder Rezipient:innen. Die kongruente Auswahl bestimmter Themen und Anlässe wurde darüber hinaus vereinzelt als Kriterium der Auswahl- und Bewertungskompe-

¹ In der Forschung werden eine Vielzahl von Begriffen verwendet, um die (Nicht-)Übereinstimmung von journalistischer Berichterstattung zu beschreiben. Rössler (2007, S. 489) unterscheidet in einem Literaturüberblick gestützt auf Noelle-Neumann und Mathes (1987) Fokussierung, Konsonanz und (Meinungs-)Vielfalt. Fokussierung beinhaltet neben der Auswahl gleicher Themen und Ereignisse jedoch oft auch, dass gleiche Perspektiven eingenommen und dadurch ähnliche Aspekte eines Themas hervorgehoben werden. Konsonanz dagegen wird meist als Überbegriff für verschiedene Arten oder Ebenen von Übereinstimmung verwendet. Daher haben wir uns hier für den Begriff der Kongruenz entschieden, der auch der ersten Ebene von Konsonanz („level of agenda-setting“) bei Noelle-Neumann und Mathes (1987, S. 406) entsprechen würde.

tenz des Journalismus interpretiert (vgl. Haller 2003) sowie als Indikator für Vielfalt bzw. Fragmentierung (vgl. Rössler 2007, S. 470–472).

Die Arbeit gliedert sich in vier Teile. Im ersten wollen wir den theoretischen Rahmen der Untersuchung skizzieren, den hier gewählten Ansatz in den Forschungsstand zur Kongruenz journalistischer Auswahlentscheidungen einbetten und Hypothesen ableiten. Im zweiten werden wir unser methodisches Vorgehen erläutern und im dritten unsere Ergebnisse vorstellen, die wir im vierten Abschnitt diskutieren.

2 Theoretischer Hintergrund und Forschungsstand

2.1 Die Logik der Situation journalistischen Auswahlhandelns

Theoretisch fassen wir die Auswahl konkreter Anlässe als individuelles Entscheidungsproblem von Journalist:innen (vgl. Donsbach 2004), dessen Komplexität aus drei miteinander verwobenen Dimensionen erwächst, der Sach-, Zeit- und Sozialdimension. Diese drei Dimensionen bilden zusammen *die Logik der (Auswahl-)Situation* im Sinne Hartmut Essers (vgl. Esser 1999, S. 94–96). Damit gemeint sind die Randbedingungen, die das Selektionshandeln journalistischer Akteur:innen kennzeichnen. Diese Randbedingungen skizzieren wir im Folgenden mit Schwerpunkt auf dem Wissenschaftsressort, da nur so plausible Vorschläge unterbreitet werden können, wie die Verteilung der Auswahlkongruenz speziell in Wissenschaftsressorts zu erklären ist.

2.1.1 Sachliche Einflüsse auf die Nachrichtenauswahl

In der *Sachdimension* erwächst Komplexität aus dem Umstand, dass Unkenntnis über die Zahl verfügbarer Optionen herrscht. Dies gilt besonders für die Auswahl von wissenschaftlichen Anlässen. Wissenschaftsjournalist:innen sehen sich einer enormen Fülle von potenziellen Anlässen gegenüber. Treiber dieser Fülle ist die wachsende Zahl wissenschaftlicher Resultate (vgl. Bornmann und Mutz 2015; Laakso et al. 2011) und die wachsende Zahl von Pressemitteilungen durch Wissenschaftsorganisationen und wissenschaftliche Zeitschriften (vgl. Autzen 2014; Serong et al. 2017).

Darüber hinaus wirkt die Hyperspezialität wissenschaftlicher Anlässe komplexitätssteigernd (vgl. Scheufele 2013, S. 14041), was besonders für Studienergebnisse gilt. Ein:e Journalist:in, die mit der Auswahl *relevanter* wissenschaftlicher Ergebnisse befasst ist, muss das, worum es in diesen Ergebnissen geht, ansatzweise verstehen, um die gesellschaftliche Tragweite oder lebensweltliche Relevanz einschätzen zu können (vgl. Lehmkühl 2019b, S. 208–209). Aus der Hyperspezialität einzelner Befunde ergibt sich zudem das Problem, dass diese Ergebnisse für sich genommen häufig gesellschaftlich irrelevant sind, da sich die Bedeutung entweder erst durch die Berücksichtigung weiterer Ergebnisse erschließt oder/und ins Ungewisse zukünftig zu erwartender Ergebnisse verlagert ist.

Zudem wirken Zweifel an der Integrität der wissenschaftlichen Erkenntnisproduktion in der Sachdimension wahrscheinlich komplexitätssteigernd. Diese Komplexitätssteigerung lässt sich nur unter Vorbehalt annehmen, weil nur eine Einzelstudie

aus Spanien vorliegt, die die Relevanz des Problems in Wissenschaftsredaktionen nahelegt (vgl. Cortiñas-Rovira et al. 2015).

2.1.2 Zeitliche Einflüsse auf die Nachrichtenauswahl

In *zeitlicher Hinsicht* erhöht der Umstand, dass eine journalistische Selektionsentscheidung in nachrichtlichen Formaten schnell getroffen werden muss, die Komplexität. Es ist anzunehmen, dass der zeitliche Druck unter den Bedingungen eines Verlustes von Reichweiten etablierter Anbieter, des Wegfalls von Anzeigenerlösen und der insgesamt wirtschaftlich prekären Lage relevanter Online- und Offline-Medien im Zeitverlauf gestiegen ist (vgl. Kiefer 2005; Lobigs 2017²).

Forschungen deuten darauf hin, dass es auch im Wissenschaftsjournalismus zu einer Beschleunigung der Abläufe gekommen ist, auch aufgrund technischer Fortschritte bei der Distribution wissenschaftlicher Ergebnisse (vgl. Amend und Secko 2012, S. 263–264; Granado 2011, S. 806–808).

2.1.3 Soziale Einflüsse auf die Nachrichtenauswahl

Die *Sozialdimension* beinhaltet den Einfluss Dritter auf das individuelle Entscheidungshandeln im Journalismus. Drei Interaktionskontexte erzeugen in ihrem spezifischen Zusammenwirken in der Sozialdimension Komplexität:

Erstens die *Interaktionen mit anderen Journalist:innen*: Die Auswahl eines Anlasses durch eine Redaktion muss sich im Lichte der Entscheidungen aller anderen (als relevant erachteten) Redaktionen bewähren. Selektierende Journalist:innen müssen sich fragen, ob andere Journalist:innen dieselbe Auswahlentscheidung treffen (vgl. Reinemann 2008). Dahinter steht zum einen die Befürchtung, dass von Konkurrenzmedien als wichtig erachtete und öffentlich resonanzfähige Ereignisse „verpasst“ werden könnten. Zum anderen kann aber die Auswahlentscheidung von Konkurrenzmedien auch dazu führen, dass eine schon getroffene Auswahlentscheidung revidiert wird, wenn Exklusivität angestrebt ist.

Nur wenige Arbeiten haben die Relevanz der Kolleg:innenorientierung im Wissenschaftsjournalismus untersucht. Die wenigen vorhandenen Beobachtungs- und Befragungsstudien deuten jedoch darauf hin, dass auch hier eine Art „grenzüberschreitend geknüpftes Netzwerk wechselseitiger Beobachtungen“ (Brüggemann 2012, S. 84) existiert (vgl. bspw. Lehmkuhl und Peters 2016; Vicari 2007). So nannten Wissenschaftsjournalist:innen, die nach ihren wichtigsten Quellen für Themen befragt wurden, neben wissenschaftlichen Fachzeitschriften auch journalistische Titel wie den *New Scientist*, *BBC News* oder die *New York Times* (vgl. Granado 2011, S. 801).

Zweitens die *Interaktion mit den Quellen*: Die Bedeutung des Journalismus dürfte aus Sicht seiner wissenschaftlichen Quellen in den zurückliegenden 25 Jahren angestiegen sein (vgl. Lehmkuhl 2019a, S. 304–307; Schäfer 2011, S. 402). Eine wichtige Ursache ist die so genannte neue Governance der Wissenschaft (vgl. Grande et al.

² Lobigs, F. (2017). *Paradigmenwechsel in der Ökonomie gesellschaftlich relevanter digitaler Medieninhalte. Expertise im Auftrag der Eidgenössischen Medienkommission EMEK*. Unveröffentlichter Bericht

2013), also der partielle Rückzug des Staates aus der Detailsteuerung der Wissenschaft zugunsten einer projekt- oder programmformig organisierten, an konkreten Zielen orientierten Steuerung. Diese politisch initiierte Wettbewerbsorientierung gilt als Motor der Medialisierung der Wissenschaft, weil insbesondere der Qualitätsjournalismus aus Sicht der Wissenschaft bedeutsamer wird, um die Relevanz des eigenen Tuns gegenüber politischen Eliten zu unterstreichen (vgl. Marcinkowski et al. 2013; Peters et al. 2015). Das wirkt sich nicht nur auf die Zahl der Pressemitteilungen und die Zahl von „embargoed news“ der Wissenschaftsverlage aus (vgl. Autzen 2014; Kiernan 2016; Serong et al. 2017; Vogler und Schäfer 2020), sondern auch auf den „Spin“ in diesen Mitteilungen. Input-Output-Studien zeigen, dass ein erheblicher Anteil von Pressemitteilungen aus dem biomedizinischen Bereich die Aussagekraft und Relevanz von Studien übertreibt, um Resonanz im Journalismus zu erzeugen (vgl. Brechman et al. 2009; Sumner et al. 2014, 2016).

Drittens schließlich die *Interaktion mit den Rezipient:innen*: Ein relevanter Koordinationsmechanismus der Auswahlhandlungen von Journalist:innen und Rezipient:innen ist die Orientierung an Merkmalen, die sich den Dimensionen „Deviance“ und „Significance“ zurechnen lassen. Deviance bezieht sich auf unübliche Ereignisse, die von Normen oder dem Normalzustand abweichen, Significance auf Auswirkungen auf verschiedene gesellschaftliche Bereiche oder auch eine möglichst große Zahl Betroffener (vgl. Shoemaker und Cohen 2012, S. 7–15). Diese Nachrichtenfaktoren begründen in je spezifischer Kombination die Relevanz eines Ereignisses oder Themas für Journalist:innen und Rezipient:innen in ähnlicher Weise (vgl. Eilders 1997, 2016, S. 12–16; Maier et al. 2018, S. 26–28).

Die Orientierung an diesen Dimensionen ist mindestens aus Sicht der Journalist:innen auch im Wissenschaftsjournalismus als Koordinationsmechanismus wirksam (vgl. Blöbaum 2017, S. 230; Schäfer 2011, S. 404), um die Bindung an ein Publikum sicherzustellen. Die spezifischen Faktoren, die im Wissenschaftsjournalismus bedeutsam sind, dürften sich jedoch von denen im Politikjournalismus unterscheiden (vgl. Amend und Secko 2012, S. 262; Badenschier und Wormer 2012, S. 59).

Es ist anzunehmen, dass die Koordinierung der Auswahlhandlungen von Journalismus und Rezipient:innen in den letzten Jahren erheblich komplexer geworden ist (vgl. Dunwoody 2014, S. 35–37; Neuberger et al. 2019, S. 1260). Die Interaktion des Journalismus mit seinem Publikum kann als Kontrollverlust des Journalismus modelliert werden. Er beschleunigt sich durch eine Vervielfältigung des nicht-journalistischen Angebots und die insbesondere technische Ertüchtigung des vormals passiven Publikums zum aktiven Produzenten öffentlicher Botschaften (vgl. Chan-Olmsted und Wang Rang 2019; Jenkins und Deuze 2008, S. 8–9). Mit diesem Kontrollverlust schwindet die Bindung des (Wissenschafts-)Journalismus an ein Publikum hinreichender Größe (vgl. Brossard und Scheufele 2013; Schäfer 2017, S. 283–284).

Entsprechend kommen neben ereignis-, themen- und produktbezogenen Merkmalen verstärkt auch Nutzer:innen- bzw. Nutzungsmerkmale als Faktoren in Betracht, um Selektionen insbesondere des Online-Journalismus anzuleiten (vgl. Anderson 2011; Vu 2013). Es spricht einiges dafür, dass gerade Selektionsentscheidungen im Wissenschaftsjournalismus in starkem Maße von Publikumsvorlieben beeinflusst

sind. Während die Themenselektion in der Politik überformt ist von normativen, demokratietheoretisch begründeten Ansprüchen, gilt das für den Wissenschaftsjournalismus allenfalls bedingt. Zudem dürfte die relativ große Attraktivität wissenschaftlicher Inhalte für höher gebildete und besser verdienende Publikumssegmente eine Orientierung an deren Vorlieben begünstigen (vgl. Dogruel und Beck 2017, S. 136–137).

Zusammengefasst lassen die sachlichen, zeitlichen und sozialen Einflüsse auf die Nachrichtenauswahl vermuten, dass eine kongruente Auswahl von wissenschaftlichen Anlässen unwahrscheinlich ist.

2.2 Empirische Verteilung der Anlasseselektion

Nachdem die Logik der Auswahl-situation von Journalist:innen skizziert wurde, wenden wir uns im Folgenden dem Forschungsstand zu, der sich mit den externen Effekten befasst, die aus diesen Randbedingungen resultieren. Wie eingangs beschrieben, verstehen wir unter „externen Effekten“ soziale Phänomene, die aus der Aggregation der Handlungen individueller Akteur:innen entstehen (vgl. auch Reinemann und Baugut 2016, S. 316–317), in unserem Fall aus den Entscheidungshandlungen von Journalist:innen.

Gestützt vor allem auf zwei eigene Vorstudien und vier Arbeiten von Patrick Rössler (2000, 2002, 2003a, 2003b) gehen wir davon aus, dass die Aggregation von individuellen Anlasseselektionen immer zu einer linksschiefen Verteilung führt. Das bedeutet, dass sehr viele Anlässe nur von einzelnen Medien ausgewählt werden und sehr wenige Anlässe von vielen Medien kongruent ausgewählt werden. Abstrakt formuliert besteht die Charakteristik dieser Verteilung darin, dass die exponentielle Abnahme einer Größe y (in unserem Fall: die Zahl der kongruent ausgewählten Anlässe) in sehr regelmäßiger Relation steht zur linearen Zunahme einer Größe x (in unserem Fall: der Anzahl der auswählenden Medientitel bzw. die Kongruenzstufe) (vgl. Newman 2005).

In unseren Vorstudien, die sich auf die Verbreitung von Studienergebnissen in mehreren tausend Online-Medientiteln weltweit beziehen, nahm die Wahrscheinlichkeit einer kongruenten Auswahl von Studienergebnissen mit jedem weiteren Medientitel um den Faktor von etwa $1/n^{3,4}$ ab (vgl. Kohler et al. 2020; Lehmkuhl und Promies 2020). Auf ein kleines Sample von fünf Medientiteln und 115 unterschiedlichen Anlässen übertragen, würde das bedeuten, dass etwa 100 Anlässe exklusiv nur von einem Medientitel aufgegriffen werden, 11 von zwei ($100/2^{3,4}$), 3 von drei Medientiteln ($100/3^{3,4}$) und einer von vier Medientiteln. Eine kongruente Auswahl eines Anlasses durch alle fünf Medientitel wäre diesen Befunden zufolge sehr unwahrscheinlich. Rössler hat sich in vier Untersuchungen (2000, 2002, 2003a, 2003b) mit der Anlassauswahl von Politikredaktionen beschäftigt. Auf Basis seiner Ergebnisse ergibt sich für den politischen Journalismus ein Faktor von näherungsweise $1/n^{1,8}$. Bei fünf Medientiteln und 100 exklusiven Anlässen werden 29 Anlässe von zwei Titeln aufgegriffen, 14 Anlässe von drei, acht Anlässe von vier und immerhin noch fünf von allen fünf Medientiteln.

Ein besonders interessantes Merkmal der Verteilung ist ihre Skaleninvarianz (vgl. Newman 2005, S. 334–335). Die Verteilung bleibt immer gleich, unabhängig da-

von, wie viele Medientitel untersucht werden. Darauf deuten mindestens die Befunde Rösslers. Er stellte in zwei miteinander verknüpften Erhebungen der Politikbericht-erstattung entgegen seiner Erwartung fest, dass der Anteil der exklusiven Anlässe auch dann annähernd konstant blieb, wenn man die Zahl der untersuchten Medientitel von 15 auf 27 erhöhte (vgl. Rössler 2003b). Dies lässt sich plausibel dadurch erklären, dass die Zahl möglicher Anlässe so groß ist, dass auch die Vergrößerung der Zahl der Medientitel den Anteil exklusiver Anlässe nicht vergrößert.

Von Rössler unbemerkt blieb ein weiteres Indiz für die Skaleninvarianz der Verteilung. Ob er nun sieben nationale TV-Nachrichtensendungen untersuchte oder die Politikteile von 15 oder 27 nationalen Tageszeitungstiteln – in allen Fällen nahm der Anteil der Anlässe, die kongruent ausgewählt wurden, mit jedem weiteren Medientitel um näherungsweise $1/n^{1.8}$ ab. Das heißt: Stellt man die Verteilungskurven auf einer gleich langen x-Achse mit 7, 15 und 27 Einheiten dar, dann liegen die Kurven aller drei Analysen ziemlich genau übereinander.³

2.3 Hypothesen und Forschungsfragen

Aufgrund der vorgestellten Befunde formulieren wir:

H1a Die Zahl der Anlässe, die durch Wissenschaftsredaktionen fünf deutscher Tageszeitungen kongruent ausgewählt werden, nimmt mit jedem Medientitel regelmäßig um einen Faktor von ungefähr $1/n^{3.4}$ ab.

H1b Die Zahl der Anlässe, die von Politikredaktionen fünf deutscher Tageszeitungen kongruent ausgewählt werden, folgt einer ähnlichen Verteilung.

Der Vergleich der Befunde von Rössler mit denen aus unseren Vorstudien lässt vermuten, dass Wissenschaftsressorts inkongruenter auswählen als insbesondere die Politikressorts. Das skizzierte Einflussgefüge sorgt also in geringerem Maße dafür, dass sich Medienaufmerksamkeit auf einen kleinen Kern von wichtigen Anlässen konzentriert. Deshalb formulieren wir:

H2 Die Verteilungskurve der kongruenten Auswahl fällt in Wissenschaftsressorts deutscher Tageszeitungen steiler ab als in Politikressorts.

Darüber hinaus wollen wir die folgenden Forschungsfragen untersuchen:

RQ1 Wie ist die Kongruenz der Auswahl im Vermischten, in Wirtschafts-, Kultur- und Medienressorts sowie bei Kommentaren und bei den Aufmachern verteilt?

³ In einer weiteren Arbeit hat Rössler ein internationales Sample von TV-Nachrichtensendungen aus neun Ländern im Hinblick auf die Kongruenz der Auswahl untersucht. Auch hier zeigte sich dasselbe Verteilungsmuster (vgl. Rössler 2003a). Allerdings fiel die Kurve deutlich steiler ab, es gab also weniger Anlässe, die über nationale Grenzen hinweg die Relevanzschwelle des Journalismus übersprangen.

RQ2 Welches Verhältnis besteht zwischen der Kongruenz der Auswahl und dem Umfang der Berichterstattung?

3 Methode

Das Ziel der Analyse besteht darin, die Kongruenz der Anlassauswahl verschiedener Ressorts anhand eines kleinen nationalen Mediensamples von fünf Tageszeitungen zu vergleichen. Es soll also bestimmt werden, wie viele Anlässe von den verschiedenen Ressorts dieser Zeitungen exklusiv aufgegriffen wurden und wie viele von zwei, drei usw.. Dazu sind wir nach dem Vorbild von Rössler (2003b) zweistufig vorgegangen.

Im ersten Schritt erfolgte eine Vollerhebung aller Artikel der fünf regionalen und überregionalen Titel *Stuttgarter Zeitung*, *Tagesspiegel*, *Süddeutsche Zeitung*, *Die Welt* und *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, die im ersten Buch bzw. dem ersten Bund, in der Wirtschaft, dem Vermischten, der Kultur sowie auf den Medien- und Wissenschaftsseiten veröffentlicht worden sind. Bei der Auswahl der Medientitel handelt es sich um eine bewusste Auswahl typischer Fälle, die begründungspflichtig ist (vgl. Früh 2017, S. 98–99). Da die Verteilung kongruenten Auswahlhandelns eines sehr großen Mediensamples in einem sehr kleinen Sample reproduziert werden sollte, erschien es angesichts der kleinen Zahl von nur fünf Medientiteln geboten, möglichst ähnliche Titel auszuwählen, da ansonsten das Risiko bestanden hätte, dass kaum Kongruenz auftritt.

Ähnlichkeit bezieht sich dabei auf Kriterien wie Reichweite und inhaltliches Profil, aber auch darauf, dass alle Titel Wissenschaftsressorts unterhalten, die für einen oder mehrere periodisch erscheinende Teile der Zeitung verantwortlich zeichnen. Darüber hinaus ähneln sich diese Zeitungen auch bezogen auf die über die Wissenschaftsredaktionen hinausgehende Ressortstruktur. Ein weiteres wichtiges Kriterium war die Vergleichbarkeit mit anderen Studien. Die überregionalen Titel waren bereits Teil ähnlicher Untersuchungsanlagen (vgl. Eilders 2004; Rössler 2003b), was Vergleiche mit den Ergebnissen dieser Studien ermöglicht. Neben diesen inhaltlichen Kriterien haben auch forschungsökonomische Gründe einfacher Verfügbarkeit insbesondere bei der Wahl der Regionaltitel eine Rolle gespielt.

Der Untersuchungszeitraum umfasste (a) eine Woche im Juni 2018 (18.06.–23.06.) und (b) zwei Wochen im Februar/März 2019 (18.02.–02.03.)⁴. In beiden Untersuchungszeiträumen haben wir die gesamte Berichterstattung auf den Wissenschaftsseiten sowie die im ersten Buch der Zeitungen erfasst (ausgenommen das Vermischte). Nur im ersten Untersuchungszeitraum haben wir die Kongruenz der Anlassselektionen in den Ressorts Kultur, Wirtschaft, Vermischtes sowie Medien bestimmt. Es wurden 18 Ausgaben von jedem der fünf Zeitungstitel analysiert (90 Ausgaben), bezogen auf die klassischen Ressorts und die Medienseite je sechs Ausgaben einer Woche (30 Ausgaben). Das ergab einen Textkorpus von 4112 Artikeln.

⁴ Das ist eine Abweichung vom Vorgehen Rösslers (2003b), der nur eine Berichterstattungswoche (14.–19.06.1998) berücksichtigt hat.

Sechs Codierer:innen bestimmten neben formalen Merkmalen wie Erscheinungstag oder Text- und Bildgröße das Themenfeld, zu dem der Artikel gehörte (Politik, Wirtschaft, Kultur, Wissenschaft, Lebenswelt). Darüber hinaus wurde der konkrete Anlass eines Artikels in Stichworten ausformuliert sowie formal kategorisiert. Unterschieden wurden Ereignisse, Stellungnahmen und kalenderaktuelles Geschehen, wie etwa Jahrestage. Im zweiten Schritt haben wir den Datensatz wieder nach dem Vorbild von Rössler (2003b) so transformiert, dass nicht der Artikel, sondern der konkrete Anlass die Untersuchungseinheit bildete. Dazu wurden in mehreren Gruppensitzungen die Listen mit der stichwortartigen Bezeichnung der Anlässe abgeglichen und fortlaufend nummeriert. So ließ sich induktiv ermitteln, welche Anlässe von mehreren Zeitungen aufgegriffen wurden. Artikel, deren Anlässe nicht eindeutig identifizierbar waren, wurden als „nicht erkennbar“ klassifiziert.

Auf diese Weise haben wir 2521 unterschiedliche Anlässe ermittelt, die zusammen die gut 4000 Artikel veranlasst haben. Im Unterschied zu Rössler, der nur jene Anlässe als kongruent wertete, die Artikel desselben Tages veranlasst haben, beträgt der Synchronisationszeitraum in dieser Erhebung eine Woche bzw. zwei Wochen. Wenn ein Anlass von einem Medientitel am Montag aufgegriffen wurde, in einer anderen aber erst am Dienstag oder am Freitag, galt das als kongruente Auswahl.

Zur Überprüfung der Reliabilität der Codierung diente ein Zufallsample von 34 Artikeln. Die Reliabilität wurde durch die Berechnung des Koeffizienten Krippendorffs alpha ermittelt. Hier gelten Reliabilitätswerte von mindestens 0,667 als akzeptabel (vgl. Krippendorff 2004, S. 241). Die Variablen erreichten mit einer Ausnahme Werte oberhalb von 0,68. Unterhalb dieser Schwelle blieb trotz zweimaliger Nachschulung die formale Typisierung der konkreten Anlässe, also ob es sich etwa um eine Stellungnahme oder ein Ereignis handelt. Die unbefriedigende Reliabilität wirkt sich aber nur auf die deskriptive Beschreibung der Anlassstruktur aus, nicht auf die eigentliche Identifizierung kongruenter Anlässe. Diese Identifizierung wurde wie beschrieben auf die konkrete Benennung der Anlässe durch die Codierer:innen gestützt, nicht auf die formale Codierung der Anlässe.

4 Ergebnisse

4.1 Deskriptive Befunde

Bevor wir auf die Hypothesen eingehen, werden rein deskriptiv Einsichten vorgestellt, die das Verständnis der Befunde erleichtern. Der Umfang der Berichterstattung beim *Tagesspiegel*, der *Welt* und der *Stuttgarter Zeitung* unterscheidet sich relativ deutlich von dem der *SZ* und der *FAZ*. Die drei erstgenannten Titel veröffentlichten in den beiden Untersuchungszeiträumen zwischen 600 und 700 Artikel, während die *SZ* und die *FAZ* auf 1000 bzw. 1200 Artikel kamen. Wie Abb. 1 zeigt, kommt dieser Unterschied vor allem durch die umfangreichere Politik-, Kultur- und, im Falle der *FAZ*, durch die deutlich umfangreichere Wirtschaftsberichterstattung zustande. Der Umfang der Wissenschaftsberichterstattung ist dagegen bei allen Zeitungen außer dem *Tagesspiegel* annähernd gleich. Dieser veröffentlichte im Untersuchungszeitraum annähernd doppelt so viele Artikel wie die vier übrigen Titel, was darauf

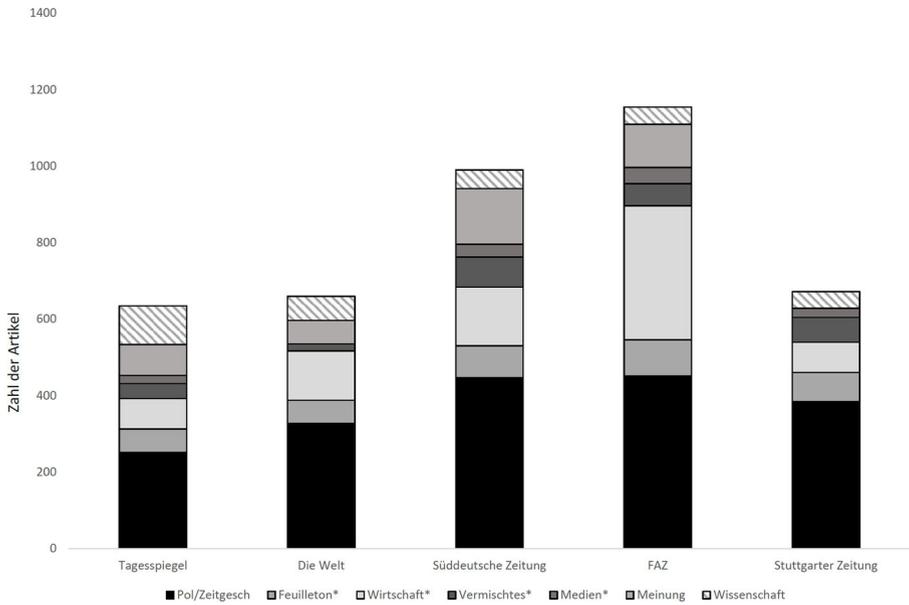


Abb. 1 Zahl der Artikel nach Ressorts ($N=4112$; *Erhoben wurde nur die Berichterstattung in der Woche zwischen dem 18. und 24.06.2019)

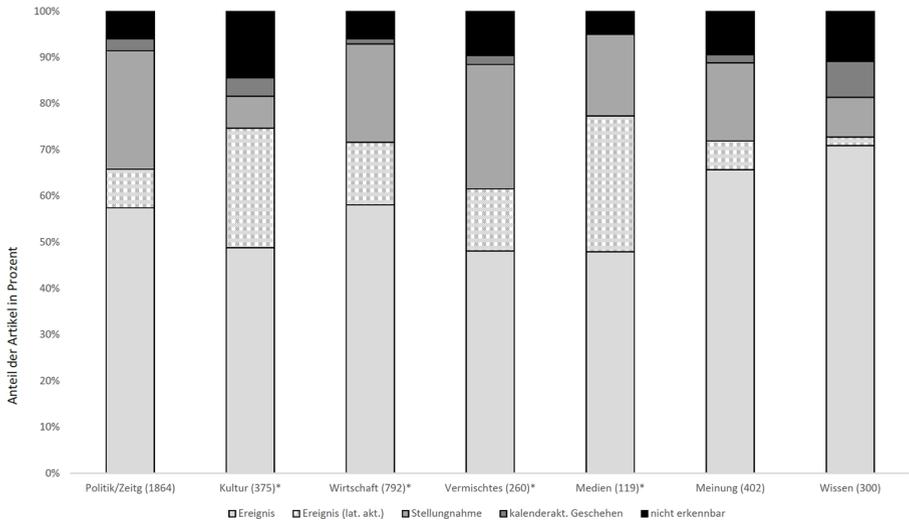


Abb. 2 Anteile der Anlasstypen nach Ressorts ($N=4112$; *Erhoben wurde nur die Berichterstattung in der Woche zwischen dem 18. und 24.06.2019)

zurückzuführen ist, dass diese Zeitung Wissenschaft und Bildung auf ihren Ressortseiten vereint. Die übrigen Titel unterhalten eigene Hochschulseiten, die nicht erfasst worden sind.

Im Vergleich der Anlasstypen nach Ressorts fällt auf, dass Berichte auf Wissensseiten vergleichsweise selten durch Stellungnahmen veranlasst werden und vergleichsweise häufig durch kalenderaktuelles Geschehen, also durch Jahrestage und dergleichen (s. Abb. 2). Davon abgesehen dominieren bei den Wissensressorts wie bei allen anderen ereignisbezogene Anlässe, wobei speziell die Wissensressorts eher selten latent aktuelle Ereignisse aufgreifen. Als latent aktuell wurden Ereignisse codiert, die länger als einen Tag zurückliegen. Dies kann als Folge der durch das Embargo der wissenschaftlichen Zeitschriften zeitlich synchronisierten Berichterstattung über Studienergebnisse interpretiert werden (vgl. Kiernan 2003).

4.2 Kongruenz im Wissenschaftsressort

Nach der Deskription wenden wir uns nun der hypothesengeleiteten Analyse zu. In den fünf Zeitungstiteln erschienen in den beiden Untersuchungszeiträumen im Sommer 2018 und Winter 2019 auf den Wissenschaftsseiten 279 Artikel, die durch 252 unterschiedliche Ereignisse oder Stellungnahmen veranlasst worden sind (s. Abb. 3). 92,1% der Anlässe wurden exklusiv nur von einem der Medientitel aufgegriffen, sieben Anlässe von drei Titeln. Anlässe, die von vier oder allen fünf Titeln auf den Wissenschaftsseiten aufgegriffen wurden, kamen in den beiden Untersuchungszeiträumen nicht vor. Die Verteilungskurve fällt um den Faktor $1/n^{3,3}$ ab. Das Bestimmtheitsmaß der Verteilungskurve beträgt $R^2=0,96$.

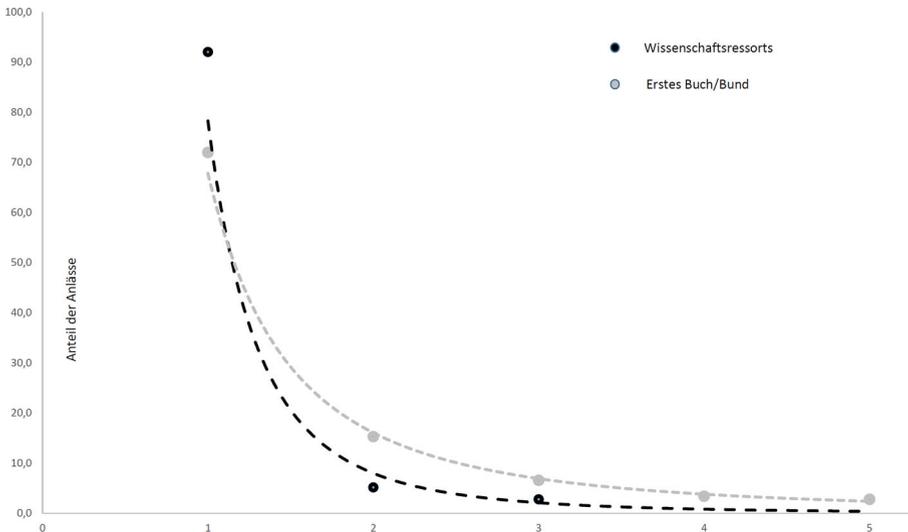


Abb. 3 Verteilung der kongruenten Auswahl von Anlässen auf Wissensseiten von fünf nationalen Tageszeitungen ($N=252$) im Vergleich zur Auswahl im ersten Buch/Bund (ausgenommen Vermischtes und Meinung) ($N=970$) in Prozent

Die Verteilungskurve fällt damit nahezu um den gleichen Faktor wie in unseren Vorstudien zur Kongruenz der Auswahl von Studienergebnissen (vgl. Lehmkuhl und Promies 2020). Damit kann Hypothese 1a bestätigt werden. Wir haben darüber hinaus untersucht, ob sich der Umfang der Berichterstattung abhängig davon unterscheidet, wie kongruent ausgewählt wurde. Als Maß haben wir den durchschnittlichen Textumfang in Zeichen gewählt und die durchschnittliche Differenz zwischen der Zahl der Medientitel, die einen Anlass aufgreifen, und der Zahl der Artikel, die publiziert wurden. Beides deutet darauf hin, dass es in Wissenschaftsressorts keinen Zusammenhang gibt zwischen der Kongruenz der Auswahl und dem Umfang der Berichterstattung.

4.3 Kongruenz im Politikressort

H1b und H2 können ebenfalls bestätigt werden. Im ersten Buch der Medientitel wurden von den 970 Anlässen in den beiden Untersuchungszeiträumen 698 (72 %) exklusiv von nur einem Medientitel aufgegriffen, 27 der Anlässe (2,8 %) von allen fünf Medientiteln (s. Abb. 3). Auch diese Verteilungskurve fällt sehr regelmäßig ab, und zwar um den Faktor $1/n^{2.1}$. Das Bestimmtheitsmaß der Verteilung beträgt $R^2=0,99$. Die Verteilung fällt deutlich flacher ab als in den Wissenschaftsressorts.

Damit haben wir die etwa 20 Jahre alten Befunde von Rössler (2002, 2003b) grundsätzlich reproduziert. Allerdings fällt unsere Kurve verglichen mit der von Rössler etwas steiler ab, was darauf hindeutet, dass die Kongruenz der Auswahl von Anlässen des allgemeinen Zeitgeschehens im Verlauf der zurückliegenden 20 Jahre abgenommen haben dürfte. Dabei haben wir verglichen mit Rössler einen „größzügigeren“ Synchronisationszeitraum von einer Woche bzw. zwei Wochen (anstelle eines Tages) gewählt, was eigentlich zu einem höheren Kongruenzwert hätte führen müssen.

Darüber hinaus zeigt sich wie bei Rössler (2002, 2003b) und anders als in den Wissenschaftsressorts eine spiegelbildliche Beziehung zwischen der Anlasskongruenz und dem Umfang der Berichterstattung. Sie steigt mit jeder Kongruenzstufe (= Anzahl der Medientitel) annähernd exponentiell an. Je kongruenter ein Anlass aufgegriffen wird, desto häufiger kommt es vor, dass er mehr als einen Artikel pro Medientitel auslöst. Über die total kongruenten Anlässe haben durchschnittlich drei der Zeitungstitel mehr als einen Artikel verfasst. Betrachtet man den zweiten Indikator, die Textlänge in Zeichen, dann ergibt sich ab der Kongruenzstufe 2 ein linearer Zusammenhang zwischen der Kongruenz der Auswahl und dem Umfang der Berichterstattung. Mit jeder Stufe nimmt der Umfang um durchschnittlich 1000 Zeichen zu.

4.4 Kongruenz in den übrigen Ressorts

Abschließend wollen wir auf die Kongruenz der Auswahl in den anderen Ressorts eingehen (s. Abb. 4). Wirtschaft, Kultur und Vermischtes weisen verglichen mit der Auswahl im ersten Buch eine leicht niedrigere Kongruenz auf, die Verteilungskurve fällt in diesen Ressorts um etwa $1/n^{2.3}$ ab ($R^2>0,96$). Beim Aufmacher und bei den Kommentaren beträgt der Exponent 2,5 ($R^2>0,94$), d. h. die Kongruenz der Kom-

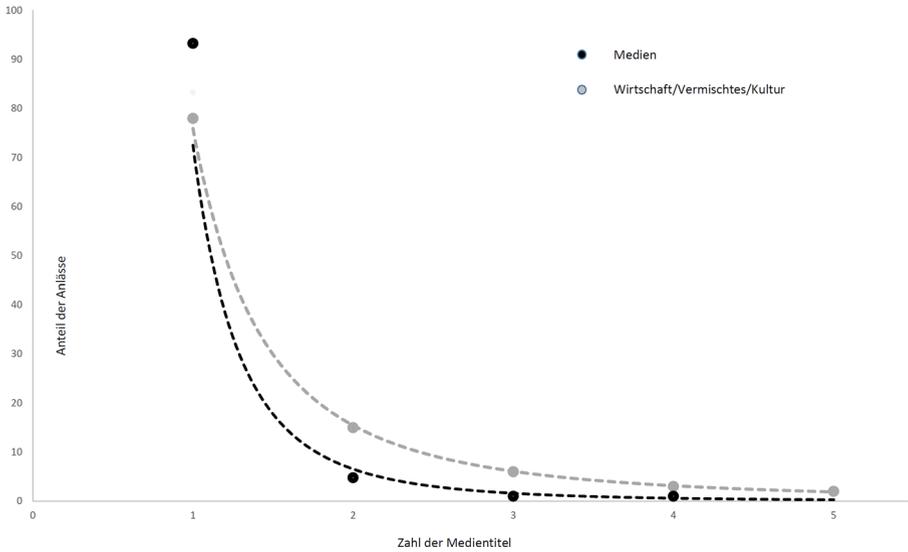


Abb. 4 Verteilung der kongruenten Auswahl in Wirtschafts- und Kulturressorts, im Vermischten sowie bei Kommentaren und Aufmachern ($N=1201$) im Vergleich zu der in Medienressorts in Prozent ($N=105$)

mentare und die der Aufmacher fällt nochmals etwas steiler ab als im ersten Buch und den klassischen Ressorts. Die Unterschiede zwischen den genannten Ressorts und Genres sind aber so gering, dass wir sie in Abb. 4 zusammengefasst präsentieren.

Sehr inkongruent dagegen ist die Auswahl in den Medienressorts. Sie ist mit der der Wissenschaftsressorts vergleichbar: Über 90 % der Anlässe werden nur in einem einzigen Titel genutzt, die Verteilungskurve fällt in den Medienressorts um $1/n^{3,5}$ ($R^2=0,95$).

Der Zusammenhang zwischen der Kongruenz der Auswahl und dem Umfang der Berichterstattung ist in der Kultur und der Wirtschaft feststellbar, nicht jedoch im Vermischten und auf den Medienseiten.

5 Diskussion

Wir haben in dieser Studie zwei Ziele miteinander verflochten, ein vorrangig methodisches und ein inhaltliches. In methodisch-technischer Hinsicht zielte unsere Analyse darauf, die Verteilung der Anlasselektivität unterschiedlicher Ressorts zu identifizieren und formalisiert zu beschreiben. In diesem Zusammenhang ist der Befund von großer Bedeutung, dass diese Verteilungen skaleninvariant zu sein scheinen. Der Vergleich mit der Verteilung der Auswahl von Studienergebnissen macht deutlich, dass der Exponent der kongruenten Auswahlentscheidungen in Wissenschaftsressorts bei nur fünf Medientiteln fast genau dem entspricht, der für mehrere tausend Medientitel ermittelt worden ist (vgl. Lehmkuhl und Promies 2020). Demnach haben wir begründeten Anlass für die Vermutung, dass sich schon mit einem sehr kleinen Sample verallgemeinerbare Aussagen zur Verteilung der Anlaskongruenz

treffen lassen. Diese Vermutung muss aber durch systematische, größer angelegte Analysen ähnlichen Zuschnitts weiter überprüft werden.

Dies erscheint wegen des Potenzials, das dem Indikator beizumessen ist, lohnend. Dieses Potenzial für die komparative Journalismusforschung lässt sich erstens durch den Vergleich unserer Ergebnisse zur Selektivität der Politikressorts mit denen von Rössler (2003b) veranschaulichen. Wenn wir Skaleninvarianz annehmen, dann zeigt der Vergleich, dass Politikressorts heute inkongruenter auswählen als noch vor gut 20 Jahren, dass sich also der Kernbestand von Ereignissen von allgemeiner Relevanz leicht verringert hat. Zweitens lässt er sich durch den aktuellen Vergleich der Selektivität insbesondere von Politik- und Wissenschaftsressorts veranschaulichen. Die Ergebnisse weisen einen deutlichen Unterschied aus, der mit Blick auf das Einflussgefüge, das auf diese beiden „Journalismen“ wirkt, interpretierbar ist.

Nimmt man Orientierungsansprüche (vgl. McQuail 2010, S. 91; Rössler 2002, S. 151; Vlasic 2004, S. 89) zum Maßstab einer qualitativen Interpretation der Auswahl von Wissenschaftsressort, dann sind diese Redaktionen verglichen mit Politikredaktionen deutlich schlechter in der Lage, das öffentliche Interesse auf einen Kernbestand von wichtigen Ereignissen zu lenken.

Das Geflecht von Einflüssen, die für die zufällige Auswahl konkreter Anlässe durch Wissenschaftsjournalist:innen erklärungskräftig sind, wurde im ersten Teil skizziert. Wir wollen an dieser Stelle nur die aus unserer Sicht besonders wichtigen Faktoren nennen: In sachlicher Hinsicht dürfte neben ihrer großen Vielzahl die Spezialität der Anlässe ein Grund sein für die vergleichsweise inkongruente Auswahl. Einzelne naturwissenschaftliche Studienergebnisse zum Beispiel sind so speziell, dass die Aussagekraft praktisch nie über einen sehr eng limitierten Bereich hinausgeht. Entsprechend gering ist in der Regel die gesellschaftliche Relevanz einzelner Befunde.

Ein weiterer Ansatzpunkt für eine plausible Erklärung sind soziale Einflüsse. Eine Vielzahl von wissenschaftlichen Zeitschriften oder einzelnen Forschungsorganisationen, eine Vielzahl selbst individueller Wissenschaftler:innen wetteifert um die Aufmerksamkeit von Journalist:innen. Die daraus resultierende Flut von Mitteilungen lässt sich anders als im Politik- oder Wirtschaftsjournalismus nur schwer etwa mit Quellenhierarchien strukturieren. Zwar gibt es eine ausgeprägte Quellenpräferenz bezogen auf wissenschaftliche Zeitschriften (vgl. Schäfer 2011, S. 404), trotzdem wählen Wissenschaftsjournalist:innen Anlässe abhängig vom Aufmerksamkeitswert eines Ergebnisses aus einer sehr großen Zahl von Fachzeitschriften aus, deren Zugänglichkeit sich insbesondere dank *EurekaAlert!* stark verbessert hat (vgl. Kiernan 2016). Zusammengenommen wird eine fokussiertere Auswahl durch eine ins Amorphe tendierende Quellenlage erschwert.

Darüber hinaus gibt es weitere soziale Einflüsse, wie etwa eine negative Kolleg:innenorientierung oder auch Besonderheiten der Publikumsbindung gerade des Wissenschaftsjournalismus, die die exklusive Auswahl begünstigen dürften. Hierzu liegen noch keine nennenswerten Forschungen vor, auf denen aufgebaut werden könnte, nicht zuletzt deshalb, weil die arbiträre Auswahl durch Wissenschaftsressorts zumindest bisher in der „Science of Science Communication“ kein Thema war.

Wir wollen abschließend Beschränkungen des verwendeten methodischen Zugriffs erörtern. Zunächst ergeben sich Limitationen durch eine Beschränkung auf zwei Untersuchungszeiträume. Daraus erwächst Unsicherheit, weil wir zufällig Untersuchungszeiträume gewählt haben könnten, in denen die Kongruenz der Auswahl besonders niedrig war. Dafür gibt es einen Anhaltspunkt. Das Science Media Center Deutschland veröffentlicht wöchentlich Ergebnisse eines Mediamonitorings deutschsprachiger Medientitel (vgl. Science Media Center 2019). Darin werden Anlässe genannt, die in der zurückliegenden Woche von mindestens fünf Titeln mit eigenen Berichten (ausgenommen Agenturberichten) aufgegriffen worden sind. Meistens werden ein bis drei Anlässe identifiziert, in einer Woche unseres Untersuchungszeitraums im Februar 2019 aber ausnahmsweise kein einziger. Deshalb ist es denkbar, dass durch die Wahl des Untersuchungszeitraums das Ausmaß der Kongruenz im deutschen Wissenschaftsjournalismus unterschätzt wird. Zu einer Überschätzung der Kongruenz könnte dagegen die Auswahl ähnlicher Medientitel geführt haben. Bei einer repräsentativen Stichprobe von Zeitungen könnte die Kongruenz in den verschiedenen Ressorts noch geringer ausfallen.

Auch die Wahl von konkreten Anlässen als Einheit für die Kongruenzbestimmung sorgt dafür, dass eine unter Umständen deutlich höhere Themenkongruenz verdeckt bleibt. Dies ist ganz besonders da relevant, wo dimensionsreiche Debatten mit großer Publizität wie in unserem Sample etwa der Streit zwischen CDU und CSU über Asylrechtsfragen sehr viele unterschiedliche Anlässe schaffen, so dass zwei Titel zwar je exklusiv einen konkreten Anlass aufgreifen, beide aber thematisch zum Asylrechtsstreit gehören. Einer prinzipiell wahrscheinlichen starken Dominanz einzelner Großthemen (vgl. Smyrnaiois et al. 2010) wird durch die Konzentration auf konkrete Anlässe als Untersuchungseinheit nicht angemessen Rechnung getragen.

6 Fazit

Festzuhalten bleibt, dass wir den begründeten Verdacht hegen, dass die Journalismusforschung mit dem Exponenten linksschiefer Verteilungen einen Indikator in Händen hält, mit dem sich Wandlungen der Selektivität im Journalismus hochaggregiert beschreiben lassen. Sein Potenzial für die komparative Forschung ist evident, das gilt insbesondere für die Beschreibung sehr langfristiger Entwicklungen. Ansatzpunkte gibt es aber beispielsweise auch bei der vergleichenden Analyse der Selektivität von traditionellen und Online-Medien.

Danksagung Wir danken Florian Fertig, Franziska Fuhry und Lena Kube für ihre Unterstützung bei der Codierung der Artikel sowie Melanie Leidecker-Sandmann und Sarah Kohler für die hilfreichen und ausführlichen Kommentare bei der Erstellung des Manuskripts.

Förderung Diese Studie ist teilweise im Rahmen von Lehrveranstaltungen entstanden und wurde gefördert aus Mitteln der Deutschen Forschungsgemeinschaft im Rahmen des Projekts „Medialisierung von Gehirnerkrankungen: Interaktionen zwischen Forschung und Journalismus“ (Fördernummer 411038189).

Funding Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

Open Access Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in

jedlichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Literatur

- Amend, E., & Secko, D. M. (2012). In the face of critique. A metasynthesis of the experiences of journalists covering health and science. *Science Communication*, *34*, 241–282.
- Anderson, C. W. (2011). Between creative and quantified audiences. Web metrics and changing patterns of newswork in local US newsrooms. *Journalism*, *12*, 550–566.
- Autzen, C. (2014). Press releases—the new trend in science communication. *Journal of Science Communication*, *13*(3), C2.
- Badenschier, F., & Wormer, H. (2012). Issue selection in science journalism. Towards a special theory of news values for science news? In S. Rödder, M. Franzen & P. Weingart (Hrsg.), *The sciences' media connection: public communication and its repercussions* (S. 59–85). Dordrecht: Springer.
- Blöbaum, B. (2017). Wissenschaftsjournalismus. In H. Bonfadelli, B. Fähnrich, C. Lüthje, J. Milde, M. Rhomberg & M. S. Schäfer (Hrsg.), *Forschungsfeld Wissenschaftskommunikation* (S. 221–238). Wiesbaden: Springer VS.
- Bornmann, L., & Mutz, R. (2015). Growth rates of modern science: a bibliometric analysis based on the number of publications and cited references. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, *66*, 2215–2222.
- Brechman, J., Lee, C., & Cappella, J. N. (2009). Lost in translation? A comparison of cancer-genetics reporting in the press release and its subsequent coverage in the press. *Science Communication*, *30*, 453–474.
- Brossard, D., & Scheufele, D. A. (2013). Science, new media, and the public. *Science*, *339*(6115), 40–41.
- Brüggemann, M. (2012). Transnationale Kulturen des Journalismus. Praktiken journalistischer Themenfindung im Vergleich. *Medien & Kommunikationswissenschaft*, *60*(SB 2), 76–92.
- Chan-Olmsted, S., & Rang, W. (2019). Shifts in consumer engagement and media business models. In M. Deuze & M. Prenger (Hrsg.), *Making media* (S. 133–146). Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Cortíñas-Rovira, S., Alonso-Marcos, F., Pont-Sorribes, C., & Escribà-Sales, E. (2015). Science journalists' perceptions and attitudes to pseudoscience in Spain. *Public Understanding of Science*, *24*, 450–465.
- Dogruel, L., & Beck, K. (2017). Social Media als Alternative der Wissenschaftskommunikation? Eine medienökonomische Analyse. In P. Weingart, H. Wormer, A. Weninger & R. F. Hüttl (Hrsg.), *Perspektiven der Wissenschaftskommunikation im digitalen Zeitalter* (S. 123–187). Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.
- Donsbach, W. (2004). Psychology of news decisions. Factors behind journalists' professional behavior. *Journalism*, *5*, 131–157.
- Dunwoody, S. (2014). Science journalism. Prospects in the digital age. In M. Bucchi & B. Trench (Hrsg.), *Routledge handbook of public communication of science and technology* (S. 27–39). London: Routledge.
- Eilders, C. (1997). *Nachrichtenfaktoren und Rezeption: Eine empirische Analyse zur Auswahl und Verarbeitung politischer Information*. Wiesbaden: VS.
- Eilders, C. (2004). Fokussierung und Konsonanz im Mediensystem – Zu den Voraussetzungen politischer Medienwirkungen. In C. Eilders, F. Neidhardt & B. Pfetsch (Hrsg.), *Die Stimme der Medien. Pressekommentare und Politische Öffentlichkeit in der Bundesrepublik* (S. 196–226). Wiesbaden: VS.
- Eilders, C. (2016). Journalismus und Nachrichtenwert. In M. Löffelholz & L. Rothenberger (Hrsg.), *Handbuch Journalismustheorien* (S. 431–442). Wiesbaden: Springer.

- Esser, H. (1999). *Soziologie. Allgemeine Grundlagen*. Frankfurt/Main: Campus.
- Fengler, S., & Ruß-Mohl, S. (2008). Journalists and the information-attention markets. *Journalism*, 9(6), 667–690.
- Früh, W. (2017). *Inhaltsanalyse. Theorie und Praxis* (9. Aufl.). Konstanz: UVK.
- Granado, A. (2011). Slaves to journals, serfs to the web. The use of the internet in newsgathering among European science journalists. *Journalism*, 12, 794–813.
- Grande, E., Jansen, D., Jarren, O., Schimank, U., & Weingart, P. (2013). Die neue Governance der Wissenschaft. Zur Einleitung. In E. Grande, D. Jansen, O. Jarren, A. Rip, U. Schimank & P. Weingart (Hrsg.), *Neue Governance der Wissenschaft. Reorganisation – externe Anforderungen gehören – Medialisierung* (S. 15–45). Bielefeld: transcript.
- Haller, M. (2003). Qualität und Benchmarking im Printjournalismus. In H.-J. Bucher & K.-D. Altmepfen (Hrsg.), *Qualität im Journalismus. Grundlagen – Dimensionen – Praxismodelle* (S. 181–201). Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Jenkins, H., & Deuze, M. (2008). Convergence culture. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 14, 5–12.
- Kiefer, M. (2005). *Medienökonomik. Einführung in eine ökonomische Theorie der Medien*. München: Oldenbourg.
- Kiernan, V. (2003). Embargoes and science news. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 80(4), 903–920.
- Kiernan, V. (2016). Source diversity among journals cited in Science Times. *Public Understanding of Science*, 25, 198–206.
- Kohler, S., Promies, N., & Lehmkuhl, M. (2020). Patterns in the journalistic selection of neuroscientific research results. *SocArXiv*. <https://doi.org/10.31235/osf.io/s9dy7>. Preprint.
- Krippendorff, K. (2004). *Content analysis. An introduction to its methodology* (2. Aufl.). Thousand Oaks: SAGE.
- Laakso, M., Welling, P., Bukvova, H., Nyman, L., Björk, B.-C., Hedlund, T., & Hermes-Lima, M. (2011). The development of open access journal publishing from 1993 to 2009. *Plos One*, 6(6), e20961.
- Lehmkuhl, M. (2019a). Journalismus als Adressat von Hochschulkommunikation. In B. Fähnrich, J. Mettag, S. Post & M. S. Schäfer (Hrsg.), *Forschungsfeld Hochschulkommunikation* (S. 299–318). Wiesbaden: Springer VS.
- Lehmkuhl, M. (2019b). Komplexität der Wissenschaft als Herausforderung für den Wissenschaftsjournalismus. In B. Dernbach, A. Godulla & A. Sehl (Hrsg.), *Komplexität im Journalismus* (S. 203–212). Wiesbaden: Springer VS.
- Lehmkuhl, M., & Peters, H. P. (2016). Constructing (un-)certainty: an exploration of journalistic decision-making in the reporting of neuroscience. *Public Understanding of Science*, 25, 909–926.
- Lehmkuhl, M., & Promies, N. (2020). Frequency distribution of journalistic attention for scientific studies and scientific sources: an input-output analysis. *Plos One*, 15(11), e241376.
- Maier, M., Glogger, I., Retzbach, J., & Stengel, K. (2018). *Nachrichtenwerttheorie* (2. Aufl.). Baden-Baden: Nomos.
- Marcinkowski, F., Kohring, M., Friedrichsmeier, A., & Fürst, S. (2013). Neue Governance und die Öffentlichkeit der Hochschulen. In E. Grande, D. Jansen, O. Jarren, A. Rip, U. Schimank & P. Weingart (Hrsg.), *Neue Governance der Wissenschaft. Reorganisation – externe Anforderungen – Medialisierung* (S. 257–288). Bielefeld: transcript.
- McQuail, D. (2010). *McQuail's mass communication theory* (6. Aufl.). Los Angeles: SAGE.
- Neuberger, C., Nuernbergk, C., & Langenohl, S. (2019). Journalism as multichannel communication. *Journalism Studies*, 20, 1260–1280.
- Newman, M. (2005). Power laws, Pareto distributions and Zipf's law. *Contemporary Physics*, 46, 323–351.
- Noelle-Neumann, E., & Mathes, R. (1987). The 'event as event' and the 'event as news': the significance of 'consonance' for media effects research. *European Journal of Communication*, 2, 391–414.
- Peters, H. P., Heinrichs, H., Jung, A., Kallfass, M., & Petersen, I. (2015). Medialisierung der Wissenschaft als Voraussetzung ihrer Legitimierung und politischer Relevanz. In R. Mayntz, F. Neidhardt, P. Weingart & U. Wengenroth (Hrsg.), *Wissensproduktion und Wissenstransfer: Wissen im Spannungsfeld von Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit* (S. 269–292). Bielefeld: transcript.
- Reinemann, C. (2008). Journalism: group dynamics. In W. Donsbach (Hrsg.), *The international encyclopedia of communication* (S. 2573–2579). Malden: Blackwell.
- Reinemann, C., & Baugut, P. (2016). Journalismus als subjektiv rationales Handeln im sozialen Kontext. In M. Löffelholz & L. Rothenberger (Hrsg.), *Handbuch Journalismustheorien* (S. 309–321). Wiesbaden: Springer.

- Reinemann, C., & Huismann, J. (2007). Beziehen sich Medien immer mehr auf Medien? *Publizistik*, 52, 465–484.
- Rössler, P. (2000). Vielzahl = Vielfalt = Fragmentierung? In O. Jarren, K. Imhof & R. Blum (Hrsg.), *Zerfall der Öffentlichkeit?* (S. 168–186). Wiesbaden: VS.
- Rössler, P. (2002). Viele Programme, dieselben Themen? Vielfalt und Fragmentierung: Konvergenz und Divergenz in der aktuellen Berichterstattung – eine Inhaltsanalyse internationaler TV-Nachrichten auf der Mikroebene. In K. Imhof, O. Jarren & R. Blum (Hrsg.), *Integration und Medien* (S. 148–167). Wiesbaden: VS.
- Rössler, P. (2003a). Botschaften Politischer Kommunikation: Länder, Themen und Akteure internationaler Fernsehnews. In F. Esser & B. Pfetsch (Hrsg.), *Politische Kommunikation im internationalen Vergleich: Grundlagen, Anwendungen, Perspektiven* (S. 305–336). Wiesbaden: VS.
- Rössler, P. (2003b). Themenvielfalt im Politikressort. Ein Vergleich der Berichtsansätze von 27 deutschen Tageszeitungen. In W. Donsbach & O. Jandura (Hrsg.), *Chancen und Gefahren der Mediendemokratie* (S. 174–187). Konstanz: UVK.
- Rössler, P. (2007). Media content diversity: conceptual issues and future directions for communication research. *Annals of the International Communication Association*, 31(1), 464–520.
- Schäfer, M. S. (2011). Sources, characteristics and effects of mass media communication on science. A review of the literature, current trends and areas for future research. *Sociology Compass*, 5, 399–412.
- Schäfer, M. S. (2017). Wissenschaftskommunikation Online. In H. Bonfadelli, B. Fähnrich, C. Lüthje, J. Milde, M. Rhomberg & M. S. Schäfer (Hrsg.), *Forschungsfeld Wissenschaftskommunikation* (S. 275–296). Wiesbaden: Springer VS.
- Scheufele, D. A. (2013). Communicating science in social settings. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 110(Suppl 3), 14040–14047.
- Science Media Center (2019). Wie könnten E-Zigaretten die Anhäufung auffälliger Lungenerkrankungen in den USA verursacht haben? Wo sterben mehr Menschen an Krebs, wo mehr an Herz-Kreislauf-Erkrankungen? <https://www.meta-magazin.org/2019/11/11/wie-koennten-e-zigaretten-die-anhaeuftung-auffaelliger-lungenerkrankungen-in-den-usa-verursacht-haben-wo-sterben-mehr-menschen-an-krebs-wo-mehr-an-herz-kreislauf-erkrankungen-science-media-newsreel11/>. Zugegriffen: 15. Febr. 2021. Science Media Newsreel No. 65 (02.09. bis 08.09.2019).
- Serong, J., Koppers, L., Luschmann, E., Molina Ramirez, A., Kersting, K., Rahnenführer, J., & Wormer, H. (2017). Öffentlichkeitsorientierung von Wissenschaftsinstitutionen und Wissenschaftsdisziplinen. *Publizistik*, 62, 153–187.
- Shoemaker, P. J., & Cohen, A. A. (2012). *News around the world. Content, practitioners and the public*. London: Taylor and Francis.
- Smyrniadis, N., Marty, E., & Rebillard, F. (2010). Does the Long Tail apply to online news? A quantitative study of French-speaking news websites. *New Media & Society*, 12, 1244–1261.
- Sumner, P., Vivian-Griffiths, S., Boivin, J., Williams, A., Venetis, C. A., Davies, A., Ogden, J., Whelan, L., Hughes, B., Dalton, B., Boy, F., & Chambers, C. D. (2014). The association between exaggeration in health related science news and academic press releases: retrospective observational study. *BMJ*, 349, g7015.
- Sumner, P., Vivian-Griffiths, S., Boivin, J., Williams, A., Bott, L., Adams, R., Venetis, C. A., Whelan, L., Hughes, B., & Chambers, C. D. (2016). Exaggerations and caveats in press releases and health-related science news. *Plos One*, 11(12), e168217.
- Vicari, J. (2007). *Unter Wissenschmachern. Eine Untersuchung journalistischen Handelns in Wissenschaftsredaktionen*. München: epub.
- Vlasic, A. (2004). *Die Integrationsfunktion der Massenmedien. Begriffsgeschichte, Modelle, Operationalisierung*. Wiesbaden: VS.
- Vogler, D., & Schäfer, M. S. (2020). Growing influence of university PR on science news coverage? A longitudinal automated content analysis of university media releases and newspaper coverage in Switzerland, 2003–2017. *International Journal of Communication*, 14, 3143–3164.
- Vu, H. T. (2013). The online audience as gatekeeper. The influence of reader metrics on news editorial selection. *Journalism*, 15, 1094–1110.

Dr. Markus Lehmkuhl ist Professor für Wissenschaftskommunikation in digitalen Medien am Karlsruher Institut für Technologie (KIT).

Nikolai Promies ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Wissenschaftskommunikation in digitalen Medien am KIT.