

Themen und Tendenzen in Tweets deutscher Journalist:innen zu COVID-19

Peter Maurer und Christian Nuernbergk

1. Einleitung

Die *COVID-19-Pandemie* lässt sich in gesundheitlicher wie in politischer Hinsicht als Ausnahmesituation beschreiben: Die Maßnahmen, die zur Pandemiebekämpfung in Deutschland ergriffen wurden, betrafen praktisch alle Bereiche des öffentlichen Lebens. Die Pandemie-Bewältigung zog mehrere Monate lang eine überwältigende Aufmerksamkeit der Medien auf sich (Boberg et al., 2020; Maurer et al., 2022). Gleichzeitig löste das politische Handeln eine Debatte aus, in der sich Befürwortende strenger Maßnahmen, die auch Persönlichkeits- und Freiheitsrechte beschränken wollten, von jenen einer liberaleren Handhabung trennten. Die Regierungskoalition führte vor allem im ersten Jahr strenge Infektionsschutzmaßnahmen durch, die zum Teil kritisch diskutiert wurden (siehe z. B. Deutscher Ethikrat, 2022; Schrappe et al., 2021). Kritik zog auch der Journalismus auf sich: Bereits Mitte 2020 kritisierten Forschende eine Berichterstattung, die die Agenda und auch das Framing der Regierung weitgehend übernehme (Jaren, 2020; Meier und Wyss, 2020). Ob diese frühen Beobachtungen sich als zutreffend erweisen, ist empirisch auf verschiedenen Ebenen klärungsbedürftig. Neben traditionellen Medien muss die Medien- und Öffentlichkeitsforschung dazu auch die sozialen Medien untersuchen. Auf Plattformen und Messenger-Diensten entfaltete sich eine beträchtliche Menge an Informationen, Meinungen und sonstigen Äußerungen zu COVID-19, sowohl vonseiten der Akteur:innen des Regierungssystems und ihren Unterstützer:innen, welche dort für ihre Maßnahmen warben, als auch von einer COVID-19 kritischen Gegenöffentlichkeit unterschiedlicher Couleur.

In unserem Beitrag fokussieren wir Twitter (seit August 2023 „X“), das während der Pandemie für Medienschaffende, Expert:innen, Politiker:innen und Meinungsführer:innen, zu einer wesentlichen Informations-, Diskussions- und Interpretationsarena avancierte. Auch und gerade im hybri-

den Mediensystem sind journalistische Vermittlungsleistungen weiterhin zentral (Chadwick, 2017). Sie können kanalübergreifend Anschlusskommunikation auslösen. Da Journalist:innen Themenlagen über Twitter bekanntermaßen intensiv beobachten und zugleich in besonders unsicheren Situationen zu einer Ko-Orientierung tendieren, wollen wir die journalistische Informationsauswahl und damit mögliche Deutungsrahmen hinsichtlich COVID-19 auf der Plattform beleuchten. Als Folge der im Journalismus ohnehin verbreiteten Ingroup-Orientierung interessiert, ob sich in diesem Kontext auch die Herausbildung einer homogenen „Interpretive Community“ beobachten lässt (Zelizer, 1993). Der Begriff Interpretive Community verweist auf die Tatsache, dass Journalist:innen vor allem dadurch eine von anderen (Berufs-)gruppen abgrenzbare Einheit bilden, dass sie gemeinsame Diskurse führen und politische Ereignisse übereinstimmend interpretieren. Begünstigt wird die Herausbildung einer Diskursgemeinschaft auf Twitter, weil hier neben Ereignissen stärker Meinungen im Vordergrund stehen können als in anderen Kontexten (Molyneux und Mourão, 2019; Schumacher et al., 2023).

Erste umfassendere Studien deuten darauf hin, dass die COVID-19-Berichterstattung deutscher Nachrichtenmedien, mit Ausnahme einiger alternativer Medien, die Eindämmungspolitik der deutschen Regierung vor allem in der Anfangsphase wenig kritisch, d. h. stark an den Narrativen der Bundesregierung orientiert, begleitet hat (Maurer et al., 2022; Quandt et al., 2020). Aufbauend auf dieser Forschung analysiert unsere Studie Tweets, die von Politikjournalist:innen, die Mitglieder der Bundespressekonzferenz (BPK) sind, während der Pandemie gepostet wurden. Wir greifen auf einen computergestützten Ansatz zurück, der Themen und die in den Botschaften ausgedrückten politischen Tendenzen untersucht.¹ Unsere Studie liefert damit einen Analysen des Medieninhalts ergänzenden Blick auf die COVID-19-Berichterstattung in einem politikjournalistischen Umfeld.

2. Berichterstattung deutscher Medien über COVID-19

Die Pandemie war für die Medien eine Herausforderung angesichts vieler Unwägbarkeiten im Zusammenhang mit der aufkommenden Krankheit (Mellado et al., 2021; Quandt und Wahl-Jorgensen, 2021). Meier und Wyss

1 Eine netzwerkanalytische Erweiterung dieses Ansatzes findet sich in Maurer und Nuernbergk (2024).

(2020) forderten mit Blick auf Deutschland und die Schweiz, dass der Journalismus „mehr Eigenkompetenz, Distanz, Recherche und Vielfalt zeigen muss“. Die Journalismusforschung sei gefordert, die Defizite wissenschaftlich aufzuarbeiten. Ebenfalls in der Frühphase der Pandemie stellte Jarren (2020) fest, dass das öffentlich-rechtliche Fernsehen seine Rolle noch nicht gefunden habe und zu wenig hinterfrage, was von der Politik entschieden werde. Quandt et al. (2020, S. 23) fassten die an die Medien gerichtete Kritik aus frühen Analysen wie folgt zusammen: Nachrichtenmedien „showed a lack of distance to official institutions, politicians, and ‘the elite’, resulting in an affirmative coverage and a one-sided portrayal of the situation, essentially constructing a biased or even false reality“.

Ob die Beobachtungen geringer Distanz und tendenziell wenig vielfältiger Berichterstattung zutreffend sind, wurde in zwei größeren Forschungsarbeiten untersucht: Quandt et al. (2020) analysierten die ersten zwei Monate der COVID-19-Berichterstattung; Maurer et al. (2022) führten eine umfangreiche manuelle Inhaltsanalyse der Berichterstattung durch und untersuchten elf deutsche Leitmedien, darunter Hauptnachrichtensendungen sowie sieben Online-Nachrichtenangebote (Zeitraum: Januar 2020-April 2021). Die Studie von Quandt et al. (2020) basierte auf ca. 18.000 Postings über die Pandemie, die auf den Facebook-Seiten deutscher Medien veröffentlicht wurden. Hier wurden die Facebook-Auftritte nationaler und regionaler Zeitungen einbezogen. Die Befunde werden mit einer weiteren Untersuchung alternativer Medien kontrastiert.

Quandt et al. (2020) nutzen für ihre Analyse computationale Verfahren. Die Ergebnisse zeigen eine Konzentration auf die politische Elite in der von ihnen analysierten Berichterstattung. Trotz des Auftretens einer allmählichen Kritik an den „Kollateralschäden“ der COVID-19-Maßnahmen in der Berichterstattung stellen die Autor:innen für den frühen Pandemiezeitraum ihrer Untersuchung fest, dass diese Kritik nicht auf einer grundsätzlichen Ablehnung der von der Regierung beschlossenen politischen Maßnahmen beruhe (Quandt et al., 2020, S. 12). In der Tat scheint keines der in der Studie identifizierten Themen auf grundlegend konträre Ansichten über die Art der Pandemie oder ihre Bekämpfung durch die Politik hinzuweisen. Im Vergleich zu kritischen, alternativen Nachrichtenmedien zeigt sich ein positiveres Sentiment den Maßnahmen gegenüber sowie ein anderer Themenzuschnitt (Quandt et al., 2020, S. 12, 19). In alternativen Medien finden Quandt und Kolleg:innen zwar Hinweise auf antisystemische Narrative. Doch sei die dort stärker ausgeprägte Kritik an den Auswirkungen der

Pandemiebekämpfungsmaßnahmen nicht durchweg als Fundamentalkritik an den politischen und sozialen Reaktionen zu lesen.

Mit Blick auf das Verhältnis von Regierungsnähe und Kritik zeigen sich bei Maurer et al. (2022) unterschiedliche Phasen der medialen Bewertungen. Der Medientenor fiel vor allem zu Beginn der Pandemie gegenüber Politik und Wissenschaft positiv aus. Erst ab Oktober 2020 entwickelte sich der Tenor insgesamt ins Negative (Maurer et al., 2022, S. 43). Differenziert beschreiben Maurer et al., dass die Berichterstattung zugleich regierungsnah und -kritisch war. Eine Nähe ergab sich aus einer korrespondierenden Richtung der Forderungen zwischen Politik und Medien; den Medien waren die Maßnahmen jedoch zum Teil nicht hart genug oder wurden zu verzögert umgesetzt. Auch dies kann als Kritik interpretiert werden (Maurer et al., 2022, S. 57).

Hinsichtlich der Akteursvielfalt ermittelt die Forschungsarbeit, dass Regierung und Expert:innen in der beginnenden Pandemie (bis Mitte 2020) die Medienagenda bestimmten, während die Opposition in der Berichterstattung tendenziell an den Rand gedrängt wurde. Dazu passend wurden die in der Berichterstattung dargestellten wissenschaftlichen Ansichten von Gesundheitsbehörden und Expert:innen vertreten, die häufig die Politik der Regierung unterstützten oder härtere Maßnahmen forderten. Betroffene und Skeptiker:innen kamen kaum zu Wort (Maurer et al., 2022, S. 27–31). Christian Drost erhielt mehr Aufmerksamkeit als die anderen Virolog:innen zusammen, ein Befund der sich auch bei Nuernbergk (2020) zu den Erwähnungen von Virolog:innen durch Journalist:innen und MdB auf Twitter zeigte.

Die Ergebnisse von Maurer et al. (2022) zeigen Parallelen zu den Topics in der automatisierten Analyse von Quandt et al. (2020) in dem Sinne, dass thematische Schwerpunkte auf der COVID-19-Bekämpfung und der -ausbreitung liegen. Dazu zählt z. B. die Fixierung auf den Anstieg der Fallzahlen, die Bedrohung der öffentlichen Gesundheit und die Notwendigkeit, die Ausbreitung der Krankheit einzudämmen. Kritische Themen wie Probleme, Härten und unerwünschte Auswirkungen restriktiver Maßnahmen in verschiedenen Bereichen der Gesellschaft wurden in der Berichterstattung dagegen nur spärlich behandelt. In einer britischen Studie zeigt Wondemaghen (2023), dass neben der eingeschränkten Vielfalt Probleme auch durch die Verwendung von exkludierenden Etikettierungen von Skeptiker:innen bestehen können. Diese sprachen ihnen oftmals politische Legitimität oder Rationalität ab.

Vergleicht man die Analysen von Quandt und Maurer (2020, 2022) zu den Mainstream- und Meinungsführermedien mit der Studie von Boberg et al. (2020), die sich auf alternative Informationsanbieter in Deutschland konzentriert, so zeigt sich, dass letztere das einzige Segment des Mediensystems waren, das äußerst kritische Narrative förderte. Die alternativen Nachrichtenmedien präsentierten Themen wie „Versagen der Regierungen beim Krisenmanagement“ oder „Wirtschaftskrise durch fehlgeleitetes politisches Handeln“ und bewerteten die Maßnahmen mitunter als irrational, während sie die Regierung beschuldigten, Angst zu verbreiten (Boberg et al., 2020, S. 8). Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Ansichten zu COVID-19, die von offiziellen Quellen abwichen, vor allem von alternativen (Online-) Nachrichtenkanälen und auf Social Media-Plattformen aufgegriffen und verbreitet wurden (Boberg et al., 2020).

3. Journalistische Tweets in der COVID-19-Debatte

Unter den Bedingungen eines hybriden Mediensystems beschränkt sich die Analyse nicht auf etablierte Nachrichtenorganisationen wie öffentlich-rechtliche Sender, Qualitätszeitungen und andere Leitmedien. Auch Journalist:innen selbst sind mit ihren Individualaccounts beachtenswert. Sie verwenden Twitter für die öffentliche Kommunikation (Lasorsa et al., 2012; Nuernbergk und Schmidt, 2020). Diese Ebene der journalistischen Pandemie-Kommunikation wurde bisher noch nicht untersucht. Wie Mellado und Hermida (2021) zeigen, haben sich viele Studien über die Leistung von Nachrichtenmedien in sozialen Medien auf ihre institutionellen Accounts konzentriert. In sozialen Medien verlagert sich der Fokus jedoch auch auf einzelne Journalist:innen, die der Berichterstattung eine persönliche Perspektive hinzufügen können. Gerade in der Coronakrise, in der auch viele Journalist:innen Beschränkungen ausgesetzt waren und im Homeoffice arbeiteten, waren soziale Medien eine relevante Orientierungsquelle. Aufgrund der im Journalismus verbreiteten Ko-Orientierung ist daher wesentlich, welche Rolle das journalistische Netzwerk auf Twitter während der Pandemie spielte, welche Meinungen und Themen darin zirkulieren und wie die Interaktionen zwischen regierungskritischen und regierungsnahen Politiker:innen, Expert:innen und Medienschaffenden zu bewerten sind. Vorliegende Forschungsergebnisse zeigen, dass Journalist:innen Twitter nutzen, um Narrative und Spins in einer journalistischen Community zu teilen und zu testen (Mourão, 2015). Angesichts der Tatsache, dass

Twitter hilfreich sein kann, Themen in der politischen Kommunikation zu setzen (Jungherr et al., 2019; Gilardi et al., 2021), waren Themensponsoren im Umfeld von COVID-19 vermutlich bestrebt, die Aufmerksamkeit von Journalist:innen auf der Plattform zu erregen. Kapidzic et al. (2022) weisen außerdem darauf hin, dass deutsche Journalist:innen Tweets von politischen Akteur:innen auch als Quelle für Politik- und Wirtschaftsnachrichten nutzen. Es scheint insgesamt also ein gegenseitiges Interesse an Vernetzungen über Twitter zu geben.

Die Analyse von Tweets erlaubt, ein journalistisches Netzwerk in einem dynamischen Umfeld zu beobachten, in welchem der Informations- und Meinungsfluss tendenziell weniger kontrolliert ist als in den von Medienorganisationen verwalteten Kanälen. Die Themen und der politische Spin in den Tweets der Journalist:innen haben Beeinflussungspotenzial auf der Plattform; vor allem aber können sie auch auf die politischen Ansichten und Wahrnehmungen hinweisen, die ihre Berichterstattung prägen oder dieser vorausgehen. Tweets sind eine interessante Ressource, da sie im Vergleich auch Klüfte zwischen redaktionell verbreiteten Inhalten und persönlich verbreiteten Meinungen der Medienschaffenden zeigen können (z. B. im Umgang mit brasilianischen Protesten Mourão und Chen, 2020). Ob sich abweichende oder stützende Haltungen von Journalist:innen gegenüber den in Nachrichtenmedien verbreiteten Themen- und Bewertungsmustern zeigen, ist für die Zeit der Pandemie eine zu klärende Frage. Wir halten die journalistische Twitter-Aktivität als Teil der öffentlichen Debatte über COVID-19 für wichtig. Journalistisch Vermittelnde prägen auch über Twitter die Nachrichtendynamik in dieser Pandemiesituation mit. Unser erstes Ziel ist es daher, die Themenstruktur zu identifizieren, die aus diesen journalistischen Tweets hervorgeht:

FF1: Welche thematischen Aspekte zeigen sich in den Tweets von Journalist:innen zwischen März 2020 und April 2021 über COVID-19?

Mittels einer *Keyness*-Analyse werden zusätzlich politische Tendenzen der Tweets im Kontext der COVID-19 typischen Debatten anhand der dort verwendeten Sprachmuster ermittelt. Dabei vergleichen wir Tweets auch unter Berücksichtigung der Medienmarken bzw. -anbieter, der die Journalist:innen angehören.

FF2: Welches sprachliche Framing zeigt sich im Vergleich der identifizierten Topics und im Vergleich ausgewählter Medien?

4. Methode

Zur Beantwortung der Forschungsfragen setzen wir komputationale Verfahren ein: Erstens, ein LDA-Topic Model, um die latente Themenstruktur der Tweets herauszuarbeiten und zweitens eine Analyse der Keyness bestimmter Begriffe zur Verdeutlichung der in den Tweets vorhandenen Tendenzen bzw. Frames.

4.1. Sample

Die textanalytischen Verfahren basieren auf einem Sample von ca. 9.900 Tweets, die in mehreren Schritten ausgewählt wurden. Zunächst zeichneten wir mit Hilfe des Tools DMI-TCAT (Borra und Rieder, 2014), das die Twitter API nutzt, alle Tweets der BPK-Mitglieder mit aktivem Twitter-Account fortlaufend auf. Zwischen dem 1. Januar 2020 und dem 30. April 2021 erbrachte dieses Live-Tracking über 300.000 Tweets. Aus dieser Datengrundlage filterten wir in einem zweiten Schritt alle Tweets heraus, die einen Verweis auf einen anderen Account in Form einer @mention oder einer Antwort (@reply) enthalten. Damit wollen wir sicherstellen, dass die zugrundeliegenden Daten den Diskurs im journalistischen Twitter-Netzwerk abbilden. Aus den verbleibenden 120.000 Tweets filterten wir über Stichwörter alle Tweets mit einem inhaltlichen Bezug zur Corona-Pandemie heraus. Der Suchstring, bestehend aus neun Wörtern, enthält sowohl einschlägige Wörter als auch Hashtags: ‚Virus‘, ‚Pandemie‘, ‚COVID‘, ‚Corona‘, ‚Inzidenz‘, ‚Lockdown‘, ‚#Corona‘, ‚#Lockdown‘, ‚#Coronapandemie‘. Schlussendlich wurden in dieser automatisierten Suche und nach manueller Prüfung $N = 9771$ Tweets als relevant identifiziert, welche die Grundlage der folgenden Untersuchungen bilden.

4.2. Topic Modeling und Keyness Analyse

Die Bestimmung der Themenstruktur erfolgt automatisiert mittels eines Topic Modeling-Verfahrens (Blei et al., 2003). Beim Topic Modeling (TM) handelt es sich um ein datengetriebenes Verfahren aus der Gruppe des *unsupervised machine learning*, bei dem Wortcluster aus einer großen Textmenge algorithmisch extrahiert werden. Topic Modeling bzw. (komputationale) Themenmodellierung „eignet sich daher insbesondere zur Explorati-

on und Deskription großer Textmengen“ (Unkel, 2020) durch Extraktion sogenannter Topics. Wie beim TM üblich, wurden zunächst Pronomen, Artikel und sonstige Funktionswörter (sowie Symbole und URLs), die für sich allein wenig Bedeutung tragen, sowie besonders häufige und besonders seltene Wörter ausgefiltert. Beides erschwerte die Modellierung inhaltlich abgrenzbarer Topics durch Verzerrung des dabei ablaufenden statistischen Verfahrens. Die Wörter wurden ansonsten unverändert belassen.

Entscheidend für die Modellierung von Topics ist die statistische Kookkurrenz von Wörtern. Das TM-Verfahren erstellt dann im Laufe mehrerer Iterationen eine Wahrscheinlichkeitsverteilung von Topics über alle Wörter und Dokumente des Korpus. Dieses generative Modell weist jedem Wort und Dokument einen Koeffizienten zu, der ihre Assoziation zu jedem Topic angibt. Nach der TM-Logik erzeugen die latenten Topics die Tweets. Man spricht daher beim TM auch von einem generativen Modell. Gleichzeitig stehen die einzelnen Wörter unterschiedlich stark mit den Topics in Verbindung, sind quasi Indikatoren für diese latenten Größen. Eine weitere Besonderheit des TM-Verfahrens ist, dass die gefundenen Wortcluster nicht immer Themen im eigentlichen Sinne entsprechen. Da sie lediglich das Ergebnis statistischer Kookkurrenzen darstellen, kann es sein, dass das gehäufte Auftreten von Wörtern in denselben Dokumenten andere, z. B. stilistische Gründe hat. Schließlich ist zu beachten, dass die Forschenden eine wichtige Voreinstellung hinsichtlich der Zahl der Topics (K) treffen müssen, bevor die algorithmische Modellierung startet. In der Praxis werden dabei oft mehrere Modelle mit unterschiedlichen K auf ihre Interpretierbarkeit hin verglichen (Quandt et al., 2020; Boberg et al., 2020; Wicke und Bolognesi, 2021). Die Interpretation der gefundenen Topics ist der letzte Schritt des Verfahrens. Hier geben die Wörter, welche die stärkste Verbindung zu einem Topic aufweisen, einen Hinweis auf seinen Inhalt, doch reicht es nicht aus, nur die Wörter zu betrachten. Es müssen auch Dokumente herangezogen werden, an welchen ein Topic einen hohen Anteil hat, um sicherere Schlussfolgerungen hinsichtlich des Inhalts eines Topics ziehen zu können.

Des Weiteren untersuchen wir politische Tendenzen bzw. Ansätze von Frames in den Tweets. Dazu wird ebenfalls ein textanalytisches Verfahren verwendet. Wir unterziehen Teilmengen von Tweets (Teilkorpora), bzw. die darin enthaltenen Wörter einer Keynes-Analyse (Gabrielatos, 2018). Keynes ist innerhalb der Wortfrequenzanalyse ein relatives Maß, welches misst, wie stark sich die Verwendung eines Begriffs in einem Teilkorpus vom Gesamtkorpus unterscheidet (Perkuhn, 2021). Anders ausgedrückt,

gibt Keynes an, wie salient oder distinktiv ein Wort für einen Teilkorpus ist. Hier hilft uns das Verfahren durch den Vergleich von Teilmengen von Tweets mit dem Rest beim Auffinden salienter Begriffe, die von einer Teilmenge von twitternden Journalist:innen häufiger benutzt werden.

Unterstützt wird diese rein statistische Analyse mit einer näheren Analyse salienter Wörter, d. h., solcher mit hoher Keynes, um zu entscheiden, ob sie als Schlüsselwörter, die auf ein bestimmtes Framing hinweisen, infrage kommen.

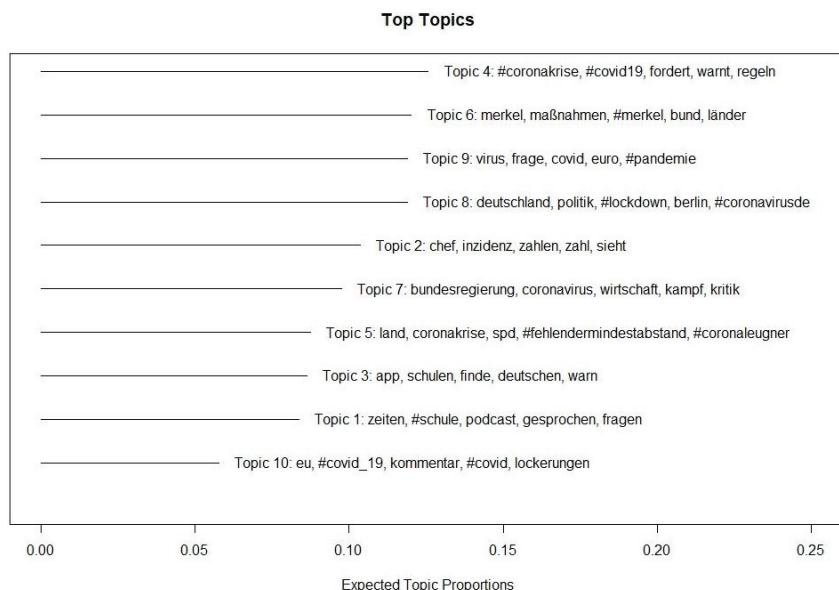
5. Ergebnisse

Themenstruktur

Ausgehend von einem Vergleich zwischen Topic Modellen mit $K = 5, 10, 20$ und 30 entscheiden wir uns für ein Modell mit 10 Topics. Ausschlaggebend hierfür ist einerseits die beste Balance zwischen semantischer Kohärenz und Exklusivität der die Topics repräsentierenden Wortcluster. Andererseits ermittelten wir in einer qualitativen Inhaltsanalyse einer Stichprobe unseres Samples, die vor der Modellierung durchgeführt wurde, eine ähnliche Anzahl und inhaltliche Struktur an Themen. Dabei wurden thematisch ähnliche Tweets in mehreren Schritten induktiv zu Themen zusammengefasst. Die manuell explorierte Themenverteilung der journalistischen Tweets diente somit als eine Art externe Validierung der automatisiert errechneten Topics.² Obwohl wir mit einer herausfordernden Textsorte – kurzen Tweets – arbeiten, erweist sich das Gros der im Modeling gefundenen Wort-Cluster als durchaus aussagekräftig. Wir stützen uns bei der Interpretation der Topics neben der qualitativen Vorstudie auf zwei Arten von Top-Keywords: diejenigen mit der höchsten Wahrscheinlichkeit zum Topic zu gehören sowie diejenigen mit den höchsten FREX-Werten. Der FREX-Wert ist ein kombiniertes Maß aus Exklusivität und Auftretenswahrscheinlichkeit (Probability) eines Terms innerhalb eines Topics. Gegenüber anderen Maßen zur Identifikation von Top-Keywords hat das FREX-Maß den Vorteil einer optimierten Trennschärfe.

2 Das Topic Model wurde mit den Entscheidungen einer geschulten Codiererin verglichen, aufgrund einer Stichprobe von $n = 1500$ Tweets. Dabei wurden die ähnlichen Topics 5 und 7 als eine Kategorie behandelt. Die Werte für Brennan-Prediger's Kappa liegen für sechs (von neun) Topics bei $>.80$, bei zwei Topics zwischen $.50$ und $.70$ und bei zwei weiteren bei $<.50$.

Abbildung 1. Topics nach Anteilen im Tweet Korpus (Expected Topic Proportion: Gamma Werte)



Das am häufigsten vorhandene Thema dreht sich allgemein um die Auswirkungen der Pandemie auf die Gesellschaft (Topic 4). Es hat einen Anteil am Tweet-Korpus von ungefähr 12% (siehe Abb. 1). Es folgt Topic 6, das sich inhaltlich um die Corona-Maßnahmen-Politik der Bundesregierung und der Länder dreht. Dieses Thema scheint stark auf Verhandlungen der Kanzlerin/des Kanzleramtes mit den Ländern ausgerichtet zu sein. Es geht vor allem darum, ob und wie der Bund Maßnahmen durchsetzen kann. Man könnte hier von einem klassischen Politics-Thema sprechen. Das nach seinem Anteil am Korpus drittwichtigste Thema (Topic 9) dreht sich um Impfung, Impfstoffe sowie deren Testung. Fast gleichauf mit diesem liegt Topic 8, welches sich mit dem Lockdown sowie seinen diversen Auswirkungen und Weiterungen beschäftigt. Hier wird also über eine bestimmte Maßnahme gesprochen, wobei teilweise ein kritischer Unterton besonders in den Tweets, die einen hohen Anteil an diesem Thema aufweisen, zu erkennen ist. Einen deutlich geringeren Anteil hat Topic 2, wo es um das Infektionsgeschehen geht. Dieses Thema ist stark an der Entwicklung der Inzidenz orientiert und an den regelmäßigen Verlautbarungen des RKI-Präsidenten Wieler, worauf der Term „chef“ hindeutet. Das nächstwichtigste Thema

(Topic 7) beschäftigt sich mit Kritik an der Corona-Politik der Bundesregierung vonseiten der organisierten Öffentlichkeit, aber auch Protestereignissen wie Demonstrationen. Etwas weniger bedeutsam im Korpus ist mit Topic 5 ein ähnliches Thema, das auch um die Protestbewegung kreist, aber mit stärkerem Fokus auf die Protestierenden, wobei ihre Regelbrüche im Hinblick auf Mindestabstand und Schutzmaßnahmen und ihre politischen Einstellungen stark kritisch beleuchtet werden. So sprechen Tweets, die stark mit diesem Thema zusammenhängen, häufig (vermutete) extremistische Einstellungen der Protestierenden an. Fast gleichauf mit diesem liegen Topic 3, das sich um Kontaktverfolgung, vulnerable Gruppen und Corona Warn-App dreht, sowie Topic 2, welches die Situation in den Schulen bzw. für die Schüler:innen thematisiert. Mit Abstand den geringsten Anteil am Korpus weist Topic 10 auf, welches COVID-19 in Zusammenhang mit der EU, etwa den offenen Grenzen und der Corona-Politik in anderen Ländern, vor allem den USA, diskutiert. Will man die Qualität der Topics auf Basis der Wortcluster beurteilen, bieten sich die Maße Exklusivität im Sinne von Trennschärfe zu anderen Clustern und semantische Kohärenz, also inhaltliche Geschlossenheit der Terme an, wobei zwischen beiden Dimensionen ein Spannungsverhältnis besteht (Roberts et al., 2019). Demnach weisen Topic 6 (Merkels Politik) und Topic 1 (Impfung) die höchste semantische Kohärenz bei niedrigeren Werten für die Exklusivität auf. Die meisten Themen liegen in etwa in der Mitte beider Dimensionen. Exklusiver, jedoch weniger kohärent, sind Topic 5 (Kritik an Protesten) und Topic 3 (Infektionsgeschehen).

Tabelle 1. Topics, Hinweiswörter und typische Tweets

Label	Keywords (FREX)	Beispiel
Topic 1 Schulen	sachen, jahres, präsidentin, hubig, #schule, vorbei, schulstunde	@dasnuf2020 ist vorbei - Zeit für eine Bilanz, auch in Sachen #Corona und #Schule. Darüber habe ich mit der Präsidentin der Kultusministerkonferenz des Jahres, Stefanie Hubig, im Podcast „Die Schulstunde“ gesprochen.
Topic 2 Infektionsgeschehen	inzidenz, prozent, zahlen, steigen, umfrage, intensivstationen, liegt	„Das Infektionsgeschehen hat sich stabilisiert. Das ist eine gute Nachricht. Aber wir wissen noch nicht, ob es eine Trendwende ist“, sagt @rki_de-Chef #Wieler. Die Zahlen seien weiterhin zu hoch. Bundesweite 7-Tage-Inzidenz bei 139/je 100.000 Einwohner #Corona
Topic 3 Kontaktverfolgung, Warn-App, vulnerable Gruppen	app, warn, positiv, getestet, heißt, mitte, entwicklung	Wie @ChariteBerlin in der #Corona - Krise kurzfristig engagierte #Pflegekräfte findet, was die motiviert, was #Fluglinien damit zu tun haben, zeigen die @tagsthemen
Topic 4 Corona und die Gesellschaft	#coronakrise, fordert, #covid19, leben, #homeoffice, interessant, siehe	#SPD-Fraktionschef Rolf Mützenich spricht im Interview mit @aniesmann und mir über die „ungeheure Wucht“ der #Corona-Krise - und wie er damit umgeht.
Topic 5 Kritik an Protestierenden	coronakrise, fordern, gehört, antworten, familien, union, josef	#Antisemitismus gehört bei der #Coronaleugner-Szene oft dazu, auf der Straße und im Netz. Wir freuen uns sehr, dass sich der Präsident des @ZentralratJuden, Josef Schuster, bereit erklärt hat, das Geleitwort für das Buch #FehlenderMindestabstand @herder_ verlag zu schreiben
Topic 6 Regierungspolitik, Bund und Länder	stand, dinge, kanzlerin, plant, länder, plan, beschluss	Wenn MPs künftig nicht mehr ritualisiert mit Kanzlerin beraten, verlagert sich Bundes-Länder-Koordinierung zu #Corona auf Schalten von ChefBk @HBraun mit Chefs der Staatskanzleien. Weg von großen Egos, raus aus Politisierung, raus aus Öffentlichkeit. Klassischer #Merkel-Move.
Topic 7 Demonstrationen, Kritik an Maßnahmen	kollegen, china, partei, merkels, infiziert, polizei, abgesagt	Die Berliner Behörden haben die für Samstag geplante große Demonstration gegen die Corona-Politik #b2908 und andere Aufzüge verboten. Bei dem zu erwartenden Teilnehmerkreis sei mit Verstößen gegen die geltende Infektionsschutzverordnung zu rechnen, teilte @derInnensenator mit.

Fortsetzung Tabelle 1

Label	Keywords (FREX)	Beispiel
Topic 8 Lockdown	#lockdown, politik, schaffen, mo- nate, lockdowns, anfang, #dierich- tigenfragen	Kinder sind nicht nur mögliche Virusträger, sie haben Rechte. Wie geht es den Kindern nach sieben Wochen zuhause? Wir haben sie gefragt und dann Familienmi- nisterin #Giffey damit konfrontiert.
Topic 9 Impfung	frage, recherche, trump, impfstoff, grünen, tests, virus	Agenturen melden: Corona-Impfstoff von #Astrazeneca ist laut @EMA sicher. Es sei keine Verbindung der #Impfung mit höherem Risiko von Blutgerinnseln bei Menschen festzustellen. Zugleich sei eine solche Verbindung mit bestimmten Fällen aber auch nicht definitiv auszuschließen.
Topic 10 EU und int. Situati- on	#covid_19, minister, eu, us, ge- walt, videoschalte, kommentar	Tighter borders in EU could become „unavoidable“ to „defend the success“ of Ger- many's latest #Corona lockdown @HBBraun tells me on the eve of EU Corona Sum- mit. Warns this would be „the worst way“ to go in fending off the #COVID mutations.

Die Anteile der Themen am Twitter-Korpus sind unterschiedlich groß. Drei Themen liegen etwa gleichauf in der führenden Position mit jeweils deutlich mehr als 10%. Dies sind die Diskussion um die gesellschaftlichen Auswirkungen, die Durchsetzungsfähigkeit Merkels in Bezug auf Maßnahmen sowie das Impf- und das Lockdownthema. Das Thema Proteste bzw. Maßnahmenkritik spaltet sich nach unserem Modell in zwei Topics, die sich aber überschneiden. Das eine scheint etwas stärker an den Ereignissen und der Kritik organisierter Interessengruppen der Zivilgesellschaft orientiert zu sein, während das andere Protestthema stärker um die Bezüge der Querdenker- und allgemein der Maßnahmenkritiker:innen zu politisch fragwürdigen Positionen kreist.

Framingansätze

Neben den Themen, über die die BPK-Journalist:innen twittern, drängt sich als weitere Frage auf, wie sie die Ereignisse während der Pandemie framen, also in welchen inhaltlich-politischen Zusammenhang diese in den Tweets gestellt werden. Zwar setzen wir nicht voraus, dass in der Mehrzahl der Tweets zwingend ein Frame steckt, zumal die Mitteilungen oft kurz sind und daher ohnehin nur aus Informations- bzw. Frameelementen bestehen können. Vorangehende Untersuchungen derselben journalistischen Population haben aber gezeigt, dass auch viele Tweets subjektiven Charakter haben und darin Meinungen zu politischen Themen durchschimmern, beispielsweise bei der Bewertung von Parteien (Schumacher et al., 2023). Da der politische Umgang mit der Pandemie nach dem ersten Schock durchaus zu Kontroversen führte, ist es auch notwendig, die Perspektive, die Journalist:innen dazu in ihren persönlichen Kanälen einnehmen, zu betrachten. Wir nähern uns potenziellen Framing-Ansätzen mit dem textanalytischen Verfahren der Keyness-Analyse. Dabei ist interessant, ob Begriffe, die einen Frame evozieren oder Wertungen implizieren, eine hohe Keyness in Teilkorpora aufweisen. Diese Begriffe können als *cues* betrachtet werden, Signal- oder Hinweiswörter, welche einen bestimmten Kontext schaffen und Nachdenkprozesse auslösen können (z. B. Ziem, 2022). Die Erhebung von Frames über einflussreiche Begriffe ist eine gebräuchlicher werdende Methode bei der Analyse kurzer, digitaler Texte wie Tweets (Stier, 2016; Maurer und Stumpf, 2024; Wicke und Bolognesi, 2020).

Hier wird diese textstatistische Methode zunächst zur Identifikation der salienten Begriffe eines Teilkorpus verwendet, bevor aus diesen die für das Framing der Pandemie bedeutsamsten manuell ausgewählt werden. Die statistische Auswertung³ gibt die Keyness eines Terms in einem Teilkorpus im Verhältnis zum restlichen Korpus mit einem Log-Likelihood Wert (G2) und der dazugehörigen Signifikanz an. Zur Bildung von sinnvollen Teilkorpora fassen wir die Tweets unterschiedlicher Leitmedien zusammen, da wir annehmen, dass die redaktionelle Linie von Medienorganisationen auf ihre Journalist:innen abfärben. Wir konzentrieren uns daher auf Medien, die häufig als linksliberal oder konservativ bezeichnet werden und also in der Regel unterschiedliche Positionen bei politischen Fragen vertreten (Eilders et al., 2004). Als konservative Medienmarken wählen wir *Welt*, *Bild/Bild am Sonntag* aus, als (links-)liberale Pendanten die Marken *Spiegel/Spiegel.de*, *Süddeutsche Zeitung* und *Tagesspiegel* (Kepplinger, 1989; Freitag et al., 2021). Wir definieren Tweets unseres Samples, die von Journalist:innen dieser Marken abgesetzt wurden, nacheinander als Zielkorpus und vergleichen sie mit den restlichen Tweets, um Terme, die im jeweiligen Zielkorpus signifikant häufiger verwendet werden (Top-Keywords), aufzuspüren.

Tabelle 2 fasst die Ergebnisse der statistischen Keyness-Analyse mit Blick auf die am ehesten Frame evozierenden Begriffe zusammen. Die Zahl in Klammern gibt an, auf welchem Platz im Ranking der salientesten Begriffe des jeweiligen Teilkorpus der Begriff jeweils steht. Wir finden deutliche Unterschiede bei den salienten Top-Keywords gruppiert nach Medienzugehörigkeit. Betrachten wir zunächst die Tweets der *Welt*-Journalist:innen ($n = 13$): Es fällt eine Verknüpfung der Pandemie mit der Diskussion um eine gemeinsame Verschuldung der EU-Länder ins Auge, die semantisch durch die Terme *Coronabonds*, *Corona-Bonds*, *Eurobonds* hergestellt wird. Auch die salienten Terme *Parlamentarisierung* und *Pandemiepolitik* deuten auf ein Framing von COVID-19 als politisches Ereignis hin. Die twitternden BPK-Mitglieder der *Bild* ($n = 11$), stellen die Pandemie klar in einen Zusammenhang mit den sogenannten Lockdowns. Dabei wird diese Maßnahme in ihren Auswirkungen sprachlich noch gesteigert durch die Komposita *Mega-* und *Knallhart-Lockdown*. Der Term *Corona-Crash* deutet wiederum auf negative Auswirkungen des Lockdowns hin. Die Verantwortung wird gemäß dieser Keyness-Analyse bei Kanzlerin Merkel gesehen.

3 Durchgeführt mit dem R Package „quantextstats“ (Roberts et al., 2019).

Wenn man auf die Tweets (links-)liberaler Medien schaut, zeigt sich bei *Tagesspiegel*-Journalist:innen ($n = 11$)⁴ in unseren Daten ein eindeutiger Fokus auf die Protestbewegung gegen die Corona-Restriktionen. Auffällig ist die Salienz stark wertender Begriffe, welche die Protestierenden in ein negatives Licht stellen, wie *Corona-Leugner*. Das Auftauchen von Termen wie *Antisemitismus* als Hashtag und *Rechtsextreme* stellt eine Verbindung zwischen den Anliegen der Protestierenden und politischem Extremismus her. Es ist auffällig, dass sich keiner dieser Begriffe unter den salienten Termen der anderen Journalistengruppen findet. Im Fall der Journalist:innen des *Spiegel* ($n = 20$), finden wir eine breitere semantische Streuung der Frame evozierenden Terme. Lockdown wird hier in einen anderen Zusammenhang gestellt als bei den *Bild*-Vertreter:innen und als etwas Alltägliches präsentiert, während aus anderen Termen vor allem Sachlichkeit und Rationalität spricht (*Konjunktur*, *Fakten*, *Team*, *Dosen*). Bei den handelnden Personen ist hier nicht Angela Merkel, sondern Karl Lauterbach salient, obwohl dieser zur Zeit der Untersuchung kein herausgehobenes Amt innehatte. Das Auftreten seines Namens könnte aber ein Hinweis auf eine Bedeutungszuschreibung an ihn in den Tweets dieser Journalistengruppe sein. Die Keyness-Analyse der twitternden Journalist:innen der *Süddeutschen Zeitung* ($n = 7$) gibt ein ähnliches Bild ab wie die des *Spiegels*: Die salienten Terme weisen weg von einer Politisierung der Pandemie und stellen eher ihre private Dimension wie individuelle Hygiene (*Handwaschbecken*) oder psychische Auswirkungen in den Mittelpunkt. Die salienten wirtschaftspolitischen Begriffe sind mit *Konjunkturpaket* und *Binnenmarkt* dem *Spiegel*-Korpus ähnlich und deutlich positiver bzw. neutraler konnotiert als im Welt-Korpus.

Insgesamt kann man aus der Keyness-Analyse schlussfolgern, dass die Journalist:innen die Bedeutung der Pandemie in ihren Tweets durchaus unterschiedlich rahmen. Dabei hat sich die forschungsleitende Annahme, dass redaktionelle Linien mit Tendenzen in den journalistischen Tweets korrespondieren, bestätigt. Die Journalist:innen der Springer-Medien stellen die Pandemie in einen anderen Zusammenhang als ihre twitternden Kolleg:innen bei *Spiegel*, *Süddeutsche* und *Tagesspiegel*. Während letztere die politischen Entscheidungen, die zum Schutz vor COVID-19 getroffen wurden, semantisch nicht als politische Streitfragen framen und speziell *Tagesspiegel*-Journalist:innen Protesten durch eine entsprechende Wortwahl auf Twitter die Legitimation quasi absprechen, rücken erstere wirtschafts-

4 Hier entfällt die übergroße Mehrheit der Tweets allerdings auf zwei Accounts.

politische Folgen in den Blickpunkt, mit alarmistischem Unterton. *Bild*-Journalist:innen fokussieren stark auf die Lockdown-Maßnahmen und betonen durch die Begriffsverwendung den einschneidenden Charakter der Maßnahme. Die Verantwortung wird dabei Kanzlerin Merkel zugeordnet. Man kann die Unterschiede auch so zusammenfassen: Während Journalist:innen der linksliberalen Leitmedien *Spiegel* und *Süddeutsche* die Pandemie in ihren Tweets eher entpolitisieren, tragen besonders die Tweets der Journalist:innen von *Tagesspiegel* und *Bild* stark zu ihrer Politisierung bei, aber mit völlig unterschiedlichen Stoßrichtungen. Ohne dies in vollem Umfang analysieren zu können, scheinen manche Kritik an den ergriffenen Maßnahmen abwegig und extremistisch zu finden, während andere an deren Verhältnismäßigkeit zweifeln.

Tabelle 2. Ausgewählte Top-Keywords aus Tweets von Journalist:innen verschiedener Zeitungen

Welt	Bild/Bild am Sonntag	Tagesspiegel	Spiegel	Süddeutsche Zeitung
#weltamsonntag (1)	corona (1)	#fehlendermindestabstand (1)	#bundeswehr (1)	#coronaviruse (1)
#covid (3)	lockdown (2)	corona-leugner (3)	lockdown-lunch (4)	#coronaexit (3)
corona-krieger (6)	corona-regeln (4)	coronaleugnern (7)	zerocovid (8)	coronavirus (5)
coronabonds (13)	merkels (6)	coronaleugner (10)	china (17)	konjunkturpaket (6)
parlamentarisierung (4)	corona-gipfel (7)	#antisemitismus (11)	konjunktur (22)	handwaschbecken (10)
corona-bonds (18)	kanzlerin (9)	protest (25)	fakten (26)	psychologe (11)
eurobonds (20)	merkel (10)	#coronaleugnerdemo (29)	team (27)	reflektieren (12)
hilfen (45)	mega-lockdown (19)	#covidioten (46)	dosen (28)	corona-tagebuch (16)
pandemiepolitik (61)	knallhart-lockdown (24)	covidioten (47)	virologin (29)	binnenmarkt (18)
coronakrise (71)	corona-crash (38)	rechtsextreme (50)	Lauterbach (34)	coronadeutschland (22)

Anmerkung. Alle Keywords in der Tabelle waren signifikant distinktiv für den jeweilige Teilkorpus in einer Keyness-Analyse. Das Ranking erfolgte jeweils nach dem G^2 -Wert eines Terms.

6. Fazit

Das Topic Model hat auf breiter Datenbasis gezeigt, dass die Themen, über die politische Journalist:innen mit Bezug zu COVID-19 twitterten, eine starke Ähnlichkeit zu den Themen aufweisen, welche in systematischen Analysen der Medienberichterstattung gefunden wurden (Maurer et al., 2022; Quandt et al., 2020). Gleichzeitig sind die Tweets stark an den Handlungen der Bundesregierung, besonders an Merksels Verhandlungen mit den Ländern, orientiert. Dieser Befund ist einerseits nicht überraschend, denn Twitter ist als schnelles Medium des Informationsaustausches, eine Art Seismograf politischer Aktivitäten im politischen Entscheidungszentrum, bekannt. Allerdings bedeutet diese Fokussierung auch, dass die Journalist:innen mögliche Freiheiten, eine individuelle, vom Medientenor abweichende Sichtweise einzunehmen, nicht wirklich nutzten. Wir fanden auf ihren Twitter-Kanälen keine anderen, insbesondere kritischeren Themen und Haltungen, die in der Öffentlichkeit in anderen Arenen ebenfalls eine Rolle spielten. Insgesamt gesehen stützen die Journalist:innen durch ihre Tweets eine Themenstruktur, die zeitlich und inhaltlich an das Regierungshandeln angelehnt ist. Somit zeigt sich eine Struktur der journalistischen Vermittlung auf Twitter, die im Zuschnitt eher mit einem „Team Vorsicht“ korrespondiert. Die Interpretationsmuster der COVID-19 Pandemie, die in den Tweets zum Ausdruck kommen, sind somit grundsätzlich relativ homogen.

Gleichwohl ist das Meinungsbild auf Twitter unter den Journalist:innen aber auch nicht völlig einheitlich. Besonders durch das Anwenden unterschiedlicher Perspektiven auf bestimmte Pandemie-Beschlüsse und Ereignisse, was durch bestimmte Begrifflichkeiten unterstützt wird, erfolgt ein unterschiedliches Framing. Die über das linguistische Keyness-Verfahren ermittelte, gehäufte Verwendung bestimmter Begriffe machen diese Unterschiede sichtbar. Die Springer-Journalist:innen verbanden ihre auf COVID-19 bezogenen Tweets stark mit der Lockdown-Thematik, die in den Tweets durch eine entsprechende Begriffsverwendung bedrohlich erscheint, sowie damit zusammenhängenden, umstrittenen wirtschaftspolitischen Maßnahmen wie etwa der gemeinschaftlichen EU-Schuldenaufnahme.

Die häufige Erwähnung von Kanzlerin Merkel weist auf eine Verantwortungszuschreibung besonders an diese Akteurin hin. Journalist:innen des *Spiegel* und der *Süddeutschen Zeitung* ersetzten die stark politisch aufgeladenen Signalwörter ihrer Kolleg:innen durch harmlosere Begriffe wie „Konjunkturpaket“ oder „Lockdown-Lunch“. Hinweise auf ein anderes Framing zeigten sich bei Vertreter:innen des *Tagesspiegel*. In jenen Tweets

erscheinen nicht die Eindämmungsmaßnahmen als problematisch, sondern die politische Gesinnung der Menschen, die dagegen protestierten. Das Herstellen einer Verbindung zwischen Protesten und politischem Extremismus durch politisch stark aufgeladene Wörter ist auffällig, und könnte auf ein Framing der Proteste gegen die Pandemie-Politik als illegitim hinweisen (Wondemaghen, 2023).

Trotz der eindeutigen Unterschiede bei den verwendeten Signalwörtern, sind die wortbasierten Frame-Analysen aus Platzgründen unvollständig. Sie geben lediglich Tendenzen wieder, die weiter untersucht werden müssten. Gleiches gilt für die Interaktionsnetzwerke und die Einbindung von unterschiedlichen Akteurstypen, die für diesen Beitrag außer Acht geblieben sind.

Literatur

- Blei, D. M., Ng, A. Y., & Jordan, M. I. (2003). Latent Dirichlet allocation. *The Journal of Machine Learning Research*, 3, 993–1022.
- Boberg, S., Quandt, T., Schatto-Eckrodt, T., & Frischlich, L. (2020, 06. April). *Pandemic Populism: Facebook Pages of Alternative News Media and the Corona Crisis – A Computational Content Analysis*. Abgerufen am 01.09.2023, von <https://arxiv.org/pdf/2004.02566>
- Borah, P., Ghosh, S., Hwang, J., Shah, D. V., & Brauer, M. (2024). Red Media vs. Blue Media: Social Distancing and Partisan News Media Use during the COVID-19 Pandemic. *Health Communication*, 39(2), 417–427. <https://doi.org/10.1080/10410236.2023.2167584>
- Borra, E., & Rieder, B. (2014). Programmed method: developing a toolset for capturing and analyzing tweets. *Aslib Journal of Information Management*, 66(3), 262–278. <https://doi.org/10.1108/AJIM-09-2013-0094>
- Chadwick, A. (2017). *The hybrid media system: Politics and power* (2. Aufl.). Oxford University Press.
- Deutscher Ethikrat. (2022, 04. April). *Vulnerabilität und Resilienz in der Krise. Stellungnahme*. <https://www.ethikrat.org/fileadmin/Publikationen/Stellungnahmen/deutsch/stellungnahme-vulnerabilitaet-und-resilienz-in-der-krise.pdf>
- Eilders, C., Neidhardt, F., & Pfetsch, B. (2004). *Die Stimme der Medien: Pressekommentare und politische Öffentlichkeit in der Bundesrepublik*. Springer.
- Freitag, J., Kerkhof, A., & Münster, J. (2021). Selective sharing of news items and the political position of news outlets. *Information Economics and Policy*, 56. <https://doi.org/10.1016/j.infoecopol.2021.100926>
- Gabrielatos, C. (2018). Keyness analysis: Nature, metrics, and techniques. In A. Marchi & C. Taylor (Hrsg.), *Corpus Approaches to Discourse: A Critical Review* (S. 225–258). Routledge.

- Gilardi, F., Gessler, T., Kubli, M., & Müller, S. (2021). Social media and political agenda setting. *Political Communication*, 39(1), 39–60. <https://doi.org/10.1080/10584609.2021.1910390>
- Jarren, O. (2020). Im Krisenmodus: Das öffentlich-rechtliche Fernsehen in Zeiten von Corona. *epd-Medien*, 13, 3–6. <https://doi.org/10.5167/uzh-186723>
- Jungherr, A., Posegga, O., & An, J. (2019). Discursive Power in Contemporary Media Systems: A Comparative Framework. *The International Journal of Press/Politics*, 24(4), 404–425. <https://doi.org/10.1177/1940161219841543>
- Kapadzic, S., Neuberger, C., Frey, F., Stieglitz, S., & Mirbabaie, M. (2022). How News Websites Refer to Twitter: A Content Analysis of Twitter Sources in Journalism. *Journalism Studies*, 23(10), 1247–1268. <https://doi.org/10.1080/1461670X.2022.2078400>
- Kepplinger, H. M. (1989). Instrumentelle Aktualisierung: Grundlagen einer Theorie publizistischer Konflikte. In M. Kaase & W. Schulz (Hrsg.), *Massenkommunikation. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie Sonderhefte*, 30 (S. 199–220). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-322-83571-0_13
- Lasorsa, D. L., Lewis, S. C., & Holton, A. E. (2012). Normalizing Twitter: Journalism practice in an emerging communication space. *Journalism Studies*, 13(1), 19–36. <https://doi.org/10.1080/1461670X.2011.571825>
- Meier, K., & Wyss, V. (2020, 09. April). Journalismus in der Krise: die fünf Defizite der Corona-Berichterstattung. *Meedia*. <https://www.meedia.de/publishing/journalismus-in-der-krise-die-fuenf-defizite-der-corona-berichterstattung-b46ac6494b045c357d6a750eab60d6fa>
- Maurer, M., Reinemann, C., & Kruschinski, S. (2022). *Einseitig, Unkritisch, Regierungsnah. Eine empirische Studie zur Qualität der journalistischen Berichterstattung über die Corona-Pandemie*. Rudolf-Augstein-Stiftung/bidt. Abgerufen am 01.03.2024, von <https://rudolf-augstein-stiftung.de/wp-content/uploads/2021/11/Studie-einseitig-unkritisch-regierungsnah-reinemann-rudolf-augstein-stiftung.pdf>
- Maurer, P., & Nuernbergk, C. (2024). No watchdogs on Twitter: Topics and frames in political journalists' tweets about the coronavirus pandemic. *Journalism*, online first. <https://doi.org/10.1177/14648849241266722>
- Maurer, P., & Stumpf, S. (2024). Patterned Communication in Social Media: How German Parties Frame a Natural Disaster in Tweets. In S. Arndt-Lappe, M. Belosevic, P. Maurer, C. Moulin, A. Rettinger, & S. Stumpf (Hrsg.), *Pattern Theory in Language and Communication*. (im Erscheinen)
- Mellado, C., & Hermida, A. (2021). The Promoter, Celebrity, and Joker Roles in Journalists' Social Media Performance. *Social Media + Society*, 7(1). <https://doi.org/10.1177/2056305121990643>
- Molyneux, L., & Mourão, R. (2019). Political Journalists' Normalization of Twitter: Interaction and new affordances. *Journalism Studies*, 20(2), 248–266. <http://doi.org/10.1080/1461670X.2017.1370978>
- Mourão, R. R., & Chen, W. (2020). Covering Protests on Twitter: The Influences on Journalists' Social Media Portrayals of Left- and Right-Leaning Demonstrations in Brazil. *The International Journal of Press/Politics*, 25(2), 260–280. <https://doi.org/10.1177/1940161219882653>

- Nuernbergk, C. (2020). Das Virus in den sozialen Netzwerken: Corona-Dynamiken am Beispiel politisch-medialer Netzwerke. In C. Stegbauer & I. Clemens (Hrsg.), *Corona-Netzwerke – Gesellschaft im Zeichen des Virus* (S. 259–270). Springer.
- Nuernbergk, C., & Schmidt, J.-H. (2020). Twitter im Politikjournalismus. Ergebnisse einer Befragung und Netzwerkanalyse von Hauptstadtjournalisten der Bundespressekongresskonferenz. *Publizistik*, 65(1), 41–61. <https://doi.org/10.1007/s11616-019-00557-4>
- Perkuhn, R. (2021). Korpusfrequenzen und andere Metriken zur Strukturierung von DaF-Lehrmaterial. *Korpora Deutsch als Fremdsprache*, 1(2). <https://doi.org/10.48694/tujournals-86>
- Quandt, T., Boberg, S., Schatto-Eckrodt, T., & Frischlich, L. (2020). *Pandemic News: Facebook Pages of Mainstream News Media and the Coronavirus Crisis — A Computational Content Analysis*. Muenster Online Research (MOR) Working Paper 2. Abgerufen am 01.03.2024, von <https://arxiv.org/pdf/2005.13290>
- Quandt, T., & Wahl-Jorgensen, K. (2021). The Coronavirus Pandemic as a Critical Moment for Digital Journalism. *Digital Journalism*, 9(9), 1199–1207. <https://doi.org/10.1080/21670811.2021.1996253>
- Roberts, M. E., Stewart, B. M., & Tingley, D. (2019). STM: An R Package for Structural Topic Models. *Journal of Statistical Software*, 91(2). <https://doi.org/10.18637/jss.v091.i02>
- Schrappe, M., François-Kettner, H., Gottschalk, R., Knieps, F., Knipp-Selke, A., Manow, P., Püschel, K., & Glaeske, G. (2021). Die Pandemie durch SARS-2-CoV-2/ CoViD-19. *Monitor Versuchsforschung*, 14(5), 67–75. <http://doi.org/10.24945/MVF.05.21.1866-0533.2348>
- Schumacher, N. F., Maurer, P., & Nuernbergk, C. (2023). Towards New Standards? Interaction Patterns of German Political Journalists in the Twittersphere. *The International Journal of Press/Politics*, 28(1), 257–277. <https://doi.org/10.1177/19401612211025502>
- Stier, S. (2016). *Studying the Role of Elites in U.S. Political Twitter Debates*. Proceedings of the 6th Microposts Workshop @WWW 2016, 43–45.
- Unkel, J. (2020). *Computational Methods in der politischen Kommunikationsforschung*. Abgerufen am 01.03.2024, von <https://bookdown.org/joone/ComputationalMethods/>
- Wicke, P., & Bolognesi, M. M. (2020). Framing COVID-19: How we conceptualize and discuss the pandemic on Twitter. *PloS one*, 15(9), e0240010. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240010>
- Wondemaghen, M. (2023). The print press and its politicization of public health: The case of COVID-19. *Journalism*, 24(12), 2821–2840. <https://doi.org/10.1177/14648849231200137>
- Zelizer, B. (1993). Journalists as interpretive communities. *Critical Studies in Media Communication*, 10(3), 219–237. <https://doi.org/10.1080/15295039309366865>
- Ziem, A. (2022). Framing: Genese, Struktur und Problematisierung eines kognitions-wissenschaftlichen Konzepts. In K. S. Roth & M. Wengeler (Hrsg.), *Diesseits und jenseits von Framing* (S. 55–76). Buske.

