

Appendices for the article News Under Pressure? Politicization of Mainstream Media in Times of Crisis and Uncertainty

Appendix A. Politicization Detection

Table 1: Common COVID policy-related keywords

Keywords
lockdown.*
shutdown.*
ausgangssperre.*
<i>.reisebeschränkung.</i>
grenzschließung.*
maske.*
fffp2.*
fffp3.*
n95.*
mundschutz
.*nasenschutz
hygiene.*
abstand.*
distanz.*
distancing
kontaktbeschränk.*
kontaktverfolg.*
warn-App
quarantäne.*
isolation.*
homeoffice
home-Office

Keywords
testpflicht
schnelltest
3G.*
2G.*
schulschließ.*
infektionsschutz.*
impf.*
.lockern
lockerung.*

Table 2: Words used to compute the cosine similarity between ALC embeddings and words indicating three dimensions of politicization

Dimension	Words
Controversy	“wut”, “kontrovers”, “debattiert”, “diskussion”, “diskutiert”, “debatte”, “explodieren”, “explosion”, “strittig”, “verachtung”, “angefochten”, “riss”, “risse”, “teilen”, “hitzig”, “rissen”, “heftig”, “spaltung”, “teilung”, “hohn”, “verachtung”, “zorn”, “spotten”, “spott”, “argumente”, “argument”, “argumentieren”, “argument”, “feind”, “feinde”, “spannung”, “gegnerische”, “streitet”, “gegnerischen”, “gegner”, “konflikt”, “konflikten”, “aneinandergeraten”, “zusammenstoß”, “zusammenstoßen”, “zank”, “streit”, “auseinandersetzung”, “streiten”, “wettbewerb”, “wettbewerbe”, “wettbewerbsfähig”, “konkurrierende”, “konkurrieren”, “angriffen”, “angriff”, “angreifen”, “kämpfen”, “kampf”, “schlacht”, “widerspruch”, “infrage”, “infragestellung”, “hinterfragen”, “debatte”, “debattieren”, “debatten”, “auseinandersetzung”, “streitigkeit”, “kontrovers”, “streitigkeiten”, “streiten”, “uneinigkeit”, “kontroverse”, “umstritten”, “widersprechen”
Partisanship, step 1	Names of parties and politicians from the 19th and 20th legislative terms of the Bundestag
Partisanship, step 2	“opposition”, “regierung”
Uncertainty, step 1:	Names of experts from [leidecker2022selected] and scientific institutions extracted with Name Entity Recognition
Uncertainty, step 2:	Identification of science-related keywords from Table 3

Dimension	Words
Uncertainty, step 3:	“unsicherheit”, “ungewissheit”, “zweifel”, “fragestellung”, “hypothese”, “annahme”, “vermutung”, “spekulation”, “wahrscheinlichkeit”, “unbestimmtheit”, “restunsicherheit”, “uneinigkeit”, “kontroverse”, “strittig”, “differenzen”, “widerspruch”, “unvereinbarkeit”, “bezweifelt”, “zweifelt”, “skeptisch”, “bezweifeln”, “zweifelhaft”, “skepsis”, “zweifel”, “skeptische”, “zweifelhafte”, “unbekannte”, “unklare”, “unsichere”, “vermutlich”

Table 3: Science-related keywords

Regex Pattern	Term (with english translation)	Description
<code>methode(n)?</code>	Methode (method)	“Methode” or its plural “methoden”
<code>disziplin(en)?</code>	Disziplin (discipline)	“Disziplin” or its plural “disziplinen”
<code>studie(n)?</code>	Studie (study)	“Studie” or its plural “studien”
<code>vorabdruck(e)?</code>	Vorabdruck (preprint)	“Vorabdruck” or its plural “vorabdrucke”
<code>forschung(en)?</code>	Forschung (research)	“Forschung” or its plural “forschungen”
<code>wissenschaft(en)?</code>	Wissenschaft (science)	“Wissenschaft” or its plural “wissenschaften”
<code>experiment(e)?</code>	Experiment (experiment)	“Experiment” or its plural “experimente”
<code>theorie(n)?</code>	Theorie (theory)	“Theorie” or its plural “theorien”
<code>analyse(n)?</code>	Analyse (analysis)	“Analyse” or its plural “analysen”
<code>publikation(en)?</code>	Publikation (publication)	“Publikation” or its plural “publikationen”

Table 4: COVID-related articles in the German media outlets that contain science-politicized content (biomedical disciplines)

Media	<i>N</i> of COVID-related articles ¹	Science-politicized materials	%	Ideological leaning
Der Spiegel	2878	73	2.5	Liberal / Center-Left
Tagesschau	507	16	3.1	Centrist / Public Service

Media	<i>N</i> of COVID-related articles	Science- politicized materials	%	Ideological leaning
Die Zeit	4160	54	1.3	Liberal / Center-Left
Die Welt	13785	247	1.8	Conservative / Center-Right
Bild	7378	163	2.2	Populist / Right-Leaning
FAZ	25784	294	1.1	Conservative / Center-Right
T-Online	23370	353	1.5	Centrist
SZ	25716	211	0.8	Liberal / Center-Left
RTL	5003	74	1.5	Centrist / Commercial- Oriented
NTV	48876	190	0.38	Centrist
ZDF Heute	9 ²	NA	NA	Centrist / Public Service

Table 5: COVID-related articles in the German media outlets that contain science-politicized content (non-biomedical disciplines)

Media	<i>N</i> of COVID-related articles ³	Science- politicized materials	%	Ideological leaning
Der Spiegel	2878	46	1.60	Liberal / Center-Left
Tagesschau	507	4	0.79	Centrist / Public Service
Die Zeit	4160	65	1.56	Liberal / Center-Left
Die Welt	13785	182	1.32	Conservative / Center-Right
Bild	7378	49	0.66	Populist / Right-Leaning
FAZ	25784	186	0.72	Conservative / Center-Right

²ZDF Heute has only 9 articles because earlier materials for 2020 are not available.

³Articles that contain at least one COVID-related keyword.

Media	<i>N</i> of COVID-related articles	Science- politicized materials	%	Ideological leaning
T-Online	23370	49	0.21	Centrist
SZ	25716	120	0.47	Liberal / Center-Left
RTL	5003	3	0.06	Centrist / Commercial- Oriented
NTV	48876	67	0.14	Centrist
ZDF Heute	9 ⁴	NA	NA	Centrist / Public Service

⁴ZDF Heute has only 9 articles because earlier materials for 2020 are not available.

³Articles that contain at least one COVID-related keyword.

Appendix B. Guidelines for Identifying Politicization in COVID-19 News Coverage

Objective

The guidelines are designed to guide human annotators in identifying politicization in COVID-19 news coverage. Politicization is measured along three dimensions: **controversy**, **partisanship**, and **uncertainty**, following the approach of Neumann et al. (2024), but methodologically expanding beyond a simple keyword-based approach.

Task

Carefully read the article and decide where it contains politicized coverage of the COVID-19 pandemic and reactions to its repercussions (i.e., policy interventions to curb the crisis).

Classification rule: An article about COVID-19 is classified as politicized if it contains *all three* dimensions.

Step 1: Identifying Policy Interventions

Objective. Articles must mention policy interventions aimed at curbing the spread of COVID-19.

Targeted policy interventions (check all that apply):

- ☐ Lockdowns
- ☐ Travel restrictions
- ☐ Mask mandates
- ☐ Hygiene & distancing measures
- ☐ Quarantine and isolation
- ☐ Remote work
- ☐ Testing requirements
- ☐ School closures
- ☐ Infection control measures
- ☐ Vaccination campaigns
- ☐ Loosening of restrictions

If none of the interventions are mentioned, the article is **not** subject to further analysis.

Step 2: Identifying Controversy

Objective. Articles must mention controversies, defined as any story containing language that indicates disagreement, competition, conflict, or tension.

Examples might include situations:

Nach Inkrafttreten der Corona-Notbremse in Deutschland rücken nun mehr Freiheiten für Geimpfte in den Fokus. Darüber soll auf einer Bund-Länder-Spitzenrunde an diesem Montag (26. April) debattiert werden, wie Gesundheitsminister Jens Spahn (CDU) ankündigte.

Die letzte Sitzung des Gesundheitsausschusses im Bundestag war bemerkenswert. Die Abgeordneten waren zusammengekommen, um über die Rechtmäßigkeit der aktuellen Corona-Impfverordnung zu beraten. Zuvor hatte es heftige Kritik gegeben: Die aktuelle Impfreihefolge im Rahmen einer Verordnung sei verfassungswidrig, hatte der ehemalige Bundesverfassungsrichter Udo Di Fabio angedeutet.

... Bei Bodo Schiffmann ist das schwieriger. Ihn kennt man nicht, sein Wirken spielt in den Tiefen des Internets. Dafür kann er sich wie Wolfgang Wodarg und Sucharit Bhakdi als Akademiker und mit dem Renommee seines Berufsstands „Arzt“ schmücken, wodurch seine Thesen manchen automatisch als seriös gelten. Auch Ken Jebsen trägt vor: dass er lange Jahre Moderator des seriösen öffentlich-rechtlichen RBB war. Sie alle erreichen ein großes Publikum mit ihrer Pauschalkritik an den Corona-Maßnahmen – und das sollte einen beunruhigen.

Step 3: Measuring Partisanship

Objective. Articles are marked as partisan if they mention named German politicians / political parties and present policy measures framed in terms of opposition or government support.

Examples might include situations:

So schnell wie möglich will die Bundesregierung eine bundesweite Corona-Notbremse beschließen. Doch vor allem gegen eine geplante Maßnahme regt sich massiver Widerstand in Ländern und Fraktionen. Unter hohem Druck ringen Bundesregierung, Parlament und Länder um eine bundesweite Corona-Notbremse. Das Kabinett will die Neuregelung bereits an diesem Dienstag beschließen. Damit sollen einheitliche Regeln für Regionen mit hohen Corona-Zahlen festgeschrieben werden. Die Bundesregierung will die Vorschriften künftig einheitlich über das Infektionsschutzgesetz regeln. In einer Formulierungshilfe des Bundes wurden

mehrere Maßnahmen für Landkreise vorgeschlagen, in denen binnen einer Woche eine Inzidenz von 100 Neuinfektionen pro 100.000 Einwohner oder mehr registriert wird – das sind aktuell mehr als die Hälfte aller Landkreise. Gestattet wären private Treffen nur noch eines Haushaltes mit einer weiteren Person – ohne Kinder insgesamt maximal fünf Personen. Vorgesehen sind zudem Ausgangsbeschränkungen von 21.00 bis 5.00 Uhr mit wenigen Ausnahmen. Erst ab einer Inzidenz von 200 sollen die Schulen schließen. Doch noch gibt es erhebliche Widerstände von Ländern, Kommunen, Bundestagsopposition und Verbänden.

Die sogenannte Heinsberg-Studie untersucht anhand eines Ortes in NRW Ausbreitung und Folgen des Coronavirus. Sie wird von einer PR-Agentur begleitet. Darüber ist ein Kleinkrieg zwischen Landesregierung und SPD ausgebrochen. Beide agieren dabei ziemlich ungeschickt. Es ist eine der ersten großen Erhebungen zum Coronavirus in Deutschland: Die sogenannte Heinsberg-Studie untersucht am Beispiel der Ortschaft Gangelt Ausbreitung und Folgen des Covid-19-Erregers. Doch die wissenschaftlichen Ergebnisse sind nicht nur umstritten, sie werden bereits seit einiger Zeit durch eine Debatte um die Begleitung durch die PR-Agentur Storymachine des früheren “Bild”-Chefredakteurs Kai Diekmann überlagert. Und zunehmend verläuft die Diskussion darüber unangenehm für NRW-Ministerpräsident Armin Laschet. Denn in der Frage, seit wann die Landesregierung von der PR-Begleitung, wenn nicht sogar von einer Instrumentalisierung der Studie wusste, sind die Aussagen mindestens elastisch. Und die oppositionelle SPD bemüht sich, hier einen handfesten Skandal festzustellen.

Denn die Neue Rechte kommt in vielen Debatten - außer den migrationspolitischen - nicht mit Forderungen nach staatlicher Durchsetzungskraft daher. Vielmehr wird dort ein aggressiv-aufmüpfiges Rebellieren gegen eine angebliche “Merkel-Diktatur” und gegen die politischen Mehrheitsentscheidungen der angeblich dem Volk entrückten “Altparteien” propagiert, des “Establishments”. So etwas kann auch jene anlocken, die sich gesundheitspolitisch, als “alternativmedizinische” Dissidenten der Schulmedizin, unterdrückt fühlen. Zudem finden sich rechts außen mittlerweile Spezialisten für die von Nachtwey beobachtete “Hermeneutik des Verdachts”. Auch bei Medizinischem. So schürte der bayerische AfD-Landtagsabgeordnete Ralf Stadler kürzlich den Verdacht gegen Corona-Impfstoffe. Stadler sprach im Landtag von “Versuchskaninchen” in einem “der riskantesten medizinischen Experimente”, wo sich das “Leid durch mögliche Impfschäden” erst spät zeigen werde.

Step 4: Identifying Uncertainty

Objective. Articles are marked as conveying uncertainty if they mention scientific output (research, recommendations, etc.) and institutions and frame the science behind policy measures

with significant doubt or inconclusiveness.

Examples might include situations:

Die Frage, wie sinnvoll Auffrischungsimpfungen für Ältere oder Vorerkrankte sind, wird schon länger diskutiert. Nun will Niedersachsens Gesundheitsministerin Daniela Behrens Fakten schaffen. Kommt im Herbst die Boosterimpfung? Eine vollständige Impfung baut einen Immunschutz gegen das Coronavirus auf. Doch bei manchen Menschen ist die Antwort des Abwehrsystems auf die Impfung weniger gut als bei anderen. Vor allem Ältere und Menschen, die unter einem geschwächten Immunsystem leiden (zum Beispiel bei einer Therapie mit sogenannten Immunsuppressiva), könnten eine schlechte Immunantwort auf die Impfung bilden. Neue Impfkampagne in Pflegeheimen Niedersachsens Gesundheitsministerin Daniela Behrens (SPD) erklärte gestern, im Herbst eine neue Impfkampagne in Alten- und Pflegeheimen starten zu wollen. Zur Einschätzung der Notwendigkeit sei das Robert Koch-Institut (RKI) gebeten worden, eine “wissenschaftliche Grundlage und Empfehlung” zu erarbeiten. Die Behörde soll diese in Abstimmung mit dem Paul-Ehrlich-Institut (PEI), das für die Sicherheit von Impfstoffen zuständig ist, und der Europäischen Arzneimittelagentur (Ema) bis Montag vorlegen. In einem in dieser Woche veröffentlichten Strategiepapier zur “Vorbereitung auf den Herbst/Winter 2021/22” erklärte das RKI: “Da im Augenblick noch nicht bekannt ist, wie lange der Impfschutz anhält, ist es sinnvoll, zeitnah reagieren zu können. ‘Boosterimpfungen’ (insbesondere) für Ältere und Risikogruppen sollten jetzt geplant und vorbereitet werden, wie zum Beispiel die ausreichende Bestellung beziehungsweise Bevorratung an Impfstoffen, insbesondere solche, die für die Boosterung besonders geeignet sind.”

Und außerdem: “Regelmäßige Boosterimpfungen werden vermutlich in zu bestimmenden Bevölkerungsgruppen und Impfabständen erforderlich sein.” **Behörden bleiben skeptisch.** Die Europäische Arzneimittelbehörde hatte sich zuletzt skeptisch gegenüber einer Entscheidung für Auffrischungsimpfungen gezeigt. Dazu gebe es noch nicht genug Daten, erklärte sie vor einigen Wochen. Hintergrund war ein Vorstoß des US-Unternehmens Biontech/Pfizer. Der Konzern hatte mitgeteilt, eine dritte Impfung mit seinem Präparat könnte eventuell erforderlich werden.

Bis 23. Mai sind nach Daten der Deutschen Gesellschaft für Pädiatrische Infektiologie knapp 1550 Kinder und Jugendliche mit Covid-19 ins Krankenhaus gekommen, davon waren 37 Prozent jünger als ein Jahr. Rund fünf Prozent der Kinder und Jugendlichen wurden auf einer Intensivstation behandelt, 0,3 Prozent starben an Covid-19. Angenommen wird, dass ein erheblicher Teil der Infektionen ohne oder nur mit milden Krankheitsanzeichen verläuft. **Spätfolgen (Long Covid oder Post Covid)**, die teils auch erst Monate nach der Infektion auftreten oder sich verschlechtern, werden nicht nur bei Erwachsenen, sondern auch bei Minderjährigen beobachtet. Zur Dauer und Häufigkeit ist aber noch vieles unklar.

Es habe den Anschein, dass Langzeitfolgen bei Kindern eher aufträten als die akute Erkrankung, sagte Charité-Virologe Christian Drosten kürzlich im Podcast “Coronavirus-Update”. Daneben gebe es das Zusatzproblem des pädiatrischen Multisystem-Inflammationssyndroms (PIMS), das eine Krankenhausbehandlung erfordert. Das sind Entzündungen, die Kinder etwa ab dem Grundschulalter bis zur Pubertät betreffen können. Die Datenlage zu der schweren Erkrankung, die Wochen nach einer akuten Infektion auftritt, sei unklar. Zu befürchten sei, dass das Syndrom in einem von 1000 Fällen auftrete.

Lassen sich Kinder auch anders als durch eine Impfung schützen? Für Kinder unter zwölf Jahren rechnet Stiko-Mitglied Terhardt ohnehin nicht vor Ende des Jahres mit einem zugelassenen Impfstoff. Auch die Immunisierung von Teenagern bis 16 Jahre werde im Falle einer Zulassung dauern. Das muss aber kein Drama sein. Drosten verweist auf Daten aus Großbritannien: Vier Wochen nach den Osterferien bleibe die Infektionsrate (Prävalenz) in den Schuljahrgängen niedrig, twitterte er jüngst.

Keine Sorge, ich will Ihnen 2020 nicht als größte Stunde der Menschheit verkaufen, nicht dieses katastrophale Jahr. Aber im übertragenen Sinn ging es in den vergangenen Monaten ziemlich oft darum, die eckigen auf die runden Luftfilter zu bekommen. Wie so vieles sah der Virologe Christian Drosten das gleich zu Beginn voraus. Er war zu Gast in der Talkshow von Maybrit Illner und sagte, eine Pandemie sei eine Ausnahmesituation. Wir alle, sagte Drosten, würden improvisieren müssen. Ein Land, das es liebt, gut vorbereitet zu sein, und in dem »planlos« eine Art Schimpfwort ist, war plötzlich an allen Ecken und Enden gezwungen, von der Routine abzuweichen.

Step 5: Final Classification of Politicization

An article is classified as politicized if it satisfies **all three** dimensions:

- **Controversy** — presence of conflicting views around policy interventions.
- **Partisanship** — alignment of policy discussions along political lines.
- **Uncertainty** — exploitation of scientific uncertainty to cast doubt on scientific consensus.

If an article lacks any one of these dimensions, it **should not** be labeled as politicized.

Note to Annotators

Document any ambiguities or edge cases encountered during annotation for review.

Table 6: Intercode reliability metrics

Variable	Units	Coders	Categories	Level	Agreement	Holsti CR	Krippendorffs
Politicization	100	2	2	nominal	0.95	0.95	0.86

Table 7: Contingency table for the politicization classification task

	Pred. No	Pred. Yes
Actual No	50	0
Actual Yes	15	35

Table 8: Performance metrics for the politicization classification task

Category	Precision	Recall	F1
0	1.00	0.77	0.87
1	0.70	1.00	0.83
Overall Accuracy			0.85
Macro F1 Score			0.85

Appendix C. Article Length as a Source of False Positives in Science Politicization Detection

Formats such as tickers or live blogs raise the chance that our pipeline will detect wrong signals of science politicization. They concatenate dozens of short updates, repeatedly mentioning political actors, decisions, or disputes. This inflates detection rates and can let a very long article disproportionately shape a day’s average when we aggregate to the day level. Because our day-level models cannot include article length directly, uncorrected variation in length would bias estimates upward on days dominated by such formats.

To quantify this problem, we ran length checks on the raw corpus (before filtering long formats). We first counted words per article and tested whether longer items were more likely to be scored as having the semantic signals for scientific uncertainty (i.e., average article-level cosine similarity with words indicating uncertainty) using a logistic regression with outlet controls. Next, among articles that contained science uncertainty markers, we modeled the *intensity* of the score (cosine similarity varying from 0 to 1) with a beta regression that included outlet fixed effects. The results (see Appendix C) consistently show a positive association between article length and the presence of scientific uncertainty dimension. In line with these tests, we removed structurally long formats that mechanically accumulate cues (e.g., tickers, live blogs, rolling updates). We kept editorial longreads, which are a distinct genre central to some outlets and relevant to our research questions. Distribution of science politicized articles by length and media outlets separately for biomedical and non-biomedical disciplines after removing irrelevant long formats (live blogs, tickers, etc.) is presented in Figures 1 and 2 (Appendix C).

Table 9: Logistic regression of the probability of science uncertainty presence on article length and media outlet dummies

Term	Estimate	Std. Error	<i>p</i> -value
Intercept	-8.55	0.08	0.000
Article length (<i>log</i>)	1.04	0.01	0.000
Der Spiegel	0.74	0.07	0.000
Die Welt	0.55	0.05	0.000
Die Zeit	0.53	0.06	0.000
FAZ	0.40	0.05	0.000
NTV	0.44	0.05	0.000
RTL	0.71	0.06	0.000
SZ	0.32	0.05	0.000
T-Online	0.39	0.05	0.000
Tagesschau	1.28	0.10	0.000
ZDF Heute	1.94	0.70	0.006
Model statistics			

Term	Estimate	Std. Error	<i>p</i> -value
Observations	157466		
Null deviance	140414		
Residual deviance	122995		
AIC	123019		
Log-likelihood	-61497.5		
McFadden pseudo-R ²	0.124		

Table 10: Beta regression of the science uncertainty score (cosine similarity 0 to 1) on article length and media outlet dummies

Term	Estimate	Std. Error	<i>p</i> -value
Intercept	-2.09	0.03	0.000
Article length (<i>log</i>)	0.07	0.00	0.000
Der Spiegel	0.04	0.02	0.07
Die Welt	0.02	0.02	0.46
Die Zeit	0.07	0.02	0.00
FAZ	-0.02	0.02	0.31
NTV	0.05	0.02	0.02
RTL	0.13	0.02	< 0.000
SZ	-0.02	0.02	0.45
T-Online	0.08	0.02	0.00
Tagesschau	0.21	0.04	< 0.000
ZDF Heute	-0.34	0.212	0.12
Model statistics			
Observations	25786		
AIC	-72677.1		
BIC	-72571.0		
Log-likelihood	36351.5		
Dispersion parameter	35.9		

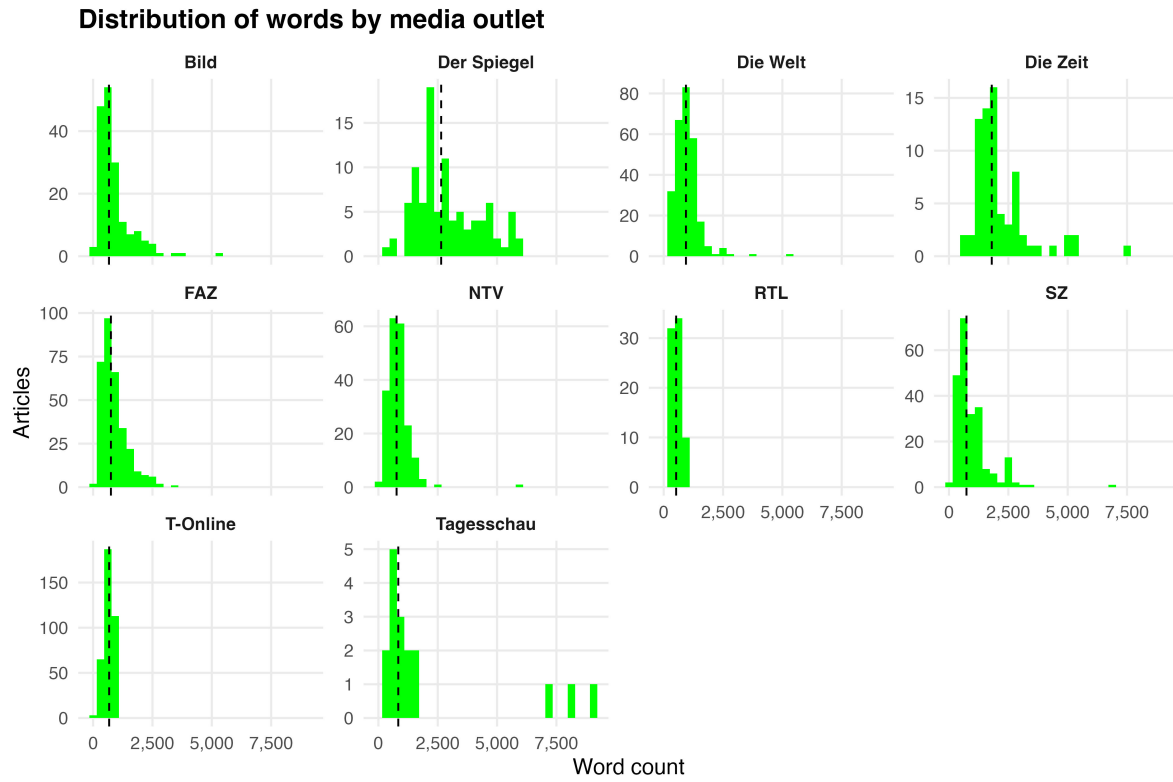


Figure 1: Distribution of words in the science politicized articles (biomedical disciplines).

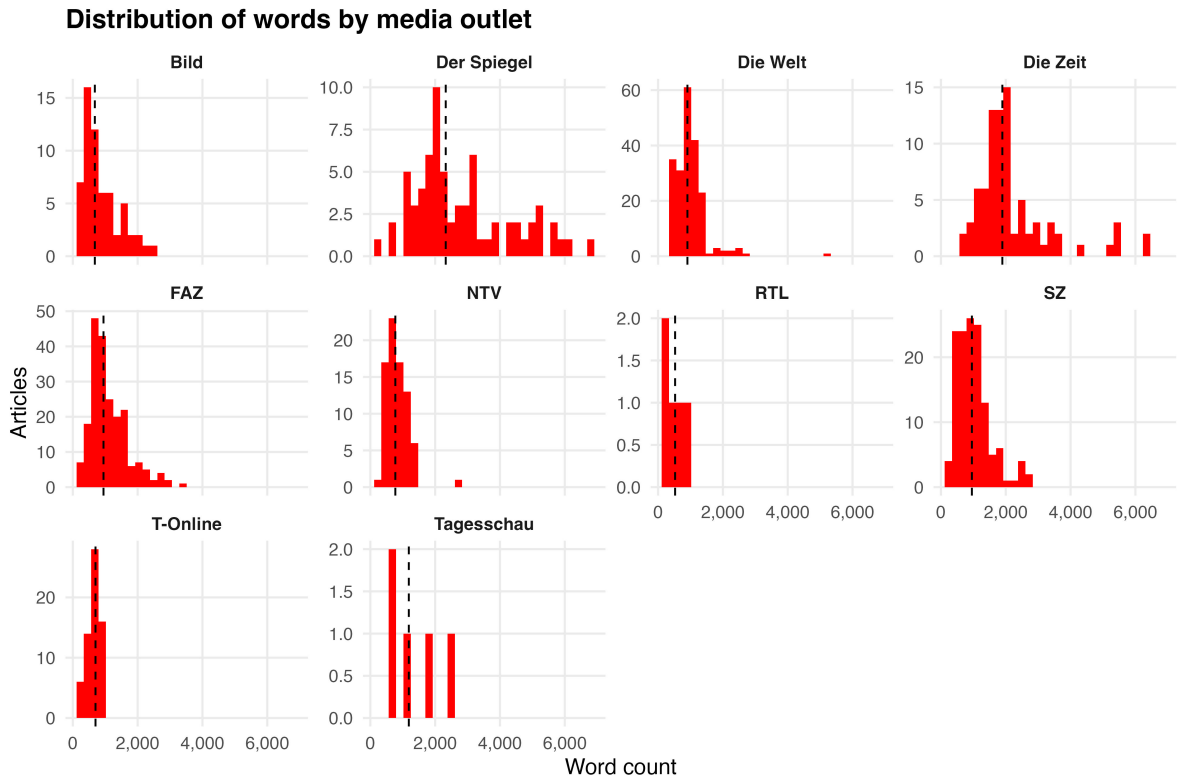


Figure 2: Distribution of words in the science politicized articles (non-biomedical disciplines).

Appendix D. Clustering of Media Outlets by Science Politicization in Non-Biomedical Disciplines

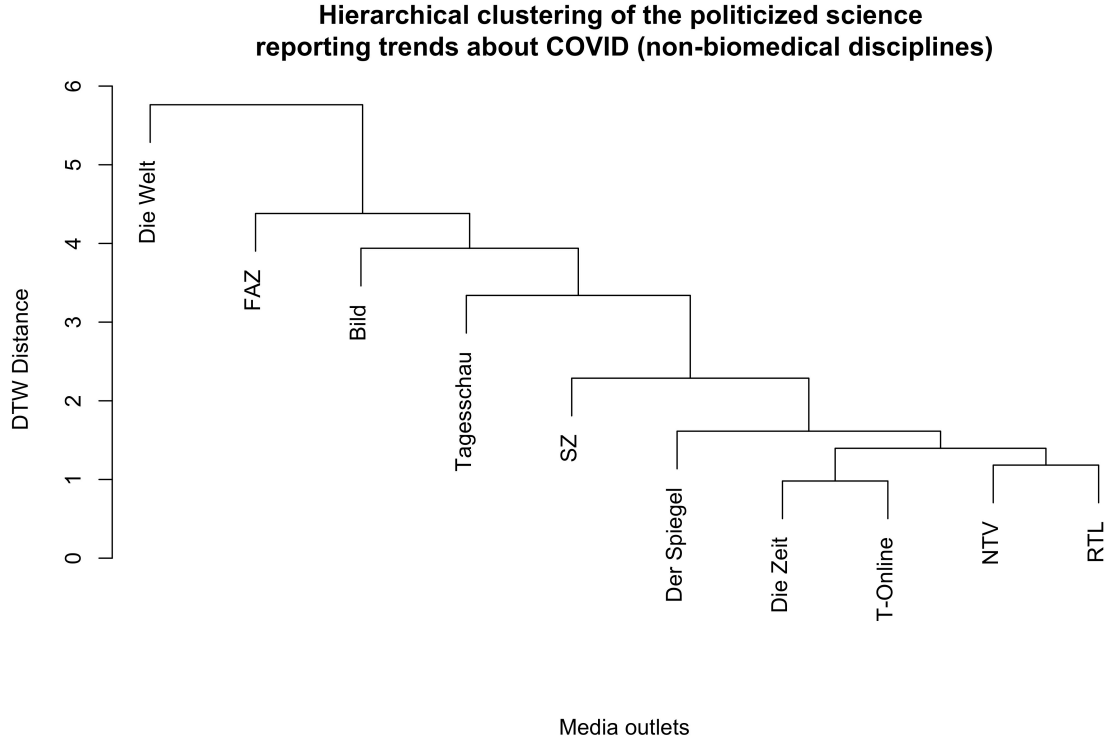


Figure 3: Closeness of the media outlets by the share of politicized COVID-19 content in the all COVID-related daily materials

Table 11: Variance components and intraclass correlations (ICCs) for H1 model; linear mixed model fitted by REML with random intercepts for outlet and day, non-biomedical disciplines model.

Component	Variance	Std. Dev.	ICC
Outlet (media)	0.071	0.266	0.066
Day	0.007	0.081	0.006
Residual	0.993	0.996	—

Table 12: Fixed effects for H1 model (logit-transformed daily share of politicized content), non-biomedical disciplines model

Term	Estimate	Std. Error	p	OR = $\exp(\beta)$
Intercept	-6.784	0.095	<0.001	—
log cases _{$t-1$}	-0.002	0.009	0.814	0.998
log deaths _{$t-1$}	0.057	0.011	0.000	1.058

Table 13: Likelihood-ratio test comparing random-intercept specifications for H1 (models refit with maximum likelihood), non-biomedical disciplines model.

Model	AIC	BIC	logLik	-2*log(L)	χ^2	p -value
Day only	20937	20971	-10463	20927	—	—
Day + media	20532	20574	-10260	20520	406.64	<0.001

Appendix E. Replication of the Analysis with a Smaller Corpus.⁵

Table 14: COVID-related articles in the German media outlets that contain science-politicized content (biomedical disciplines)

Media	<i>N</i> of COVID-related articles ⁶	Science-politicized materials	%	Ideological leaning
Der Spiegel	965	73	7.5	Liberal / Center-Left
Tagesschau	436	16	3.7	Centrist / Public Service
Die Zeit	2704	54	2	Liberal / Center-Left
Die Welt	5993	247	4.1	Conservative / Center-Right
Bild	4791	163	3.4	Populist / Right-Leaning
FAZ	8612	294	3.4	Conservative / Center-Right
T-Online	13702	353	2.6	Centrist
SZ	7189	211	3	Liberal / Center-Left
RTL	3486	74	2.1	Centrist / Commercial-Oriented
NTV	17140	190	1.1	Centrist
ZDF Heute	7 ⁷	NA	NA	Centrist / Public Service

Media	<i>N</i> of COVID-related articles ⁸	Science-politicized materials	%	Ideological leaning
Der Spiegel	965	46	4.7	Liberal / Center-Left
Tagesschau	436	4	1	Centrist / Public Service

⁵At least, three COVID-related keywords per article

⁷ZDF Heute has only 9 articles because earlier materials for 2020 are not available.

⁶Articles that contain at least three COVID-related keyword.

Media	<i>N</i> of COVID-related articles ⁸	Science- politicized materials	%	Ideological leaning
Die Zeit	2704	65	2.4	Liberal / Center-Left
Die Welt	5993	182	3	Conservative / Center-Right
Bild	4791	49	1	Populist / Right-Leaning
FAZ	8612	186	2.1	Conservative / Center-Right
T-Online	13702	49	0.35	Centrist
SZ	7189	120	1.6	Liberal / Center-Left
RTL	3486	3	0.08	Centrist / Commercial- Oriented
NTV	17140	67	0.39	Centrist
ZDF Heute	7 ⁹	NA	NA	Centrist / Public Service

COVID-related articles in the German media outlets that contain science-politicized content (non-biomedical disciplines)

⁹ZDF Heute has only 9 articles because earlier materials for 2020 are not available.

⁸Articles that contain at least three COVID-related keyword.

Hypothesis 1. Coverage converges on a common daily pattern (between-outlet variance is modest relative to day-level shocks).

Biomedical disciplines

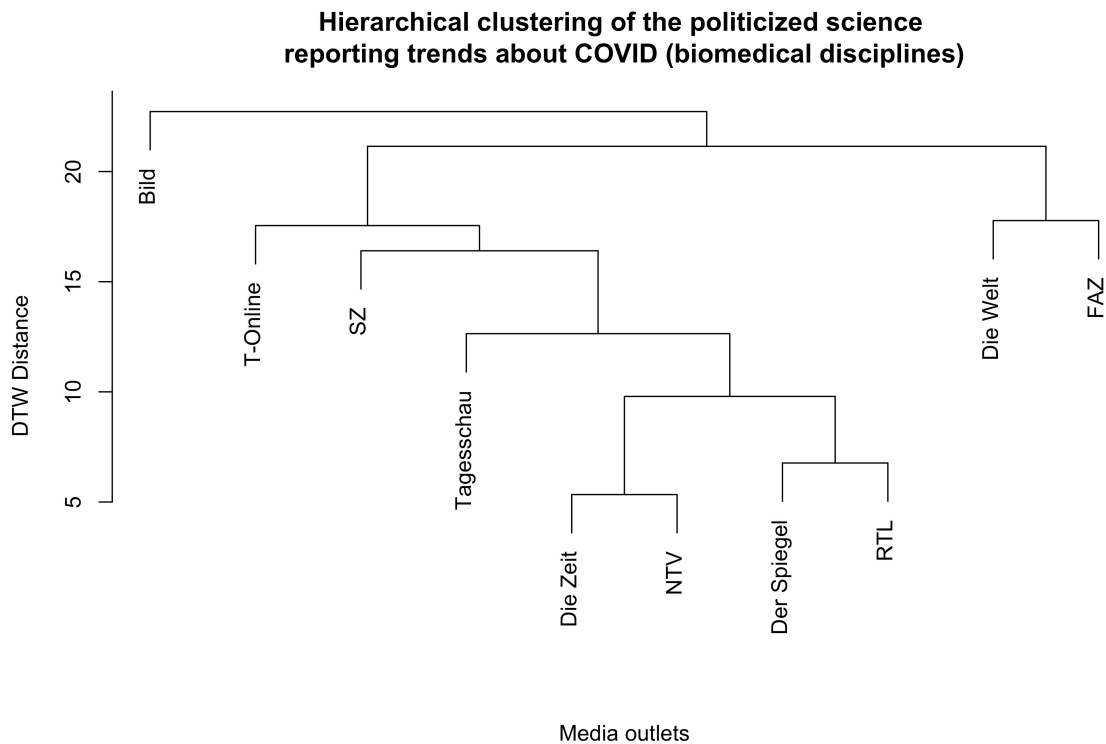


Figure 4: Closeness of the media outlets by the share of politicized COVID-19 content in the all COVID-related daily materials, text corpus with articles that contain covid-related keywords at least three times (biomedical disciplines).

Table 16: Variance components and intraclass correlations (ICCs) for H1 model; linear mixed model fitted by REML with random intercepts for outlet and day, biomedical disciplines model.

Component	Variance	Std. Dev.	ICC
Outlet (media)	0.268	0.518	0.074
Day	0.211	0.459	0.058
Residual	3.149	1.775	—

Table 17: Fixed effects for H1 model (logit-transformed daily share of politicized content), biomedical disciplines model

Term	Estimate	Std. Error	p	OR = $\exp(\beta)$
Intercept	-6.612	0.195	<0.001	—
log cases _{$t-1$}	0.058	0.022	0.009	1.060
log deaths _{$t-1$}	0.032	0.026	0.227	1.033

Table 18: Likelihood-ratio test comparing random-intercept specifications for H1 (models refit with maximum likelihood), biomedical disciplines model.

Model	AIC	BIC	logLik	-2*log(L)	χ^2	p -value
Day only	29352	29386	-14671	29342	—	—
Day + media	28869	28910	-14428	28857	484.92	<0.001

Non-biomedical disciplines

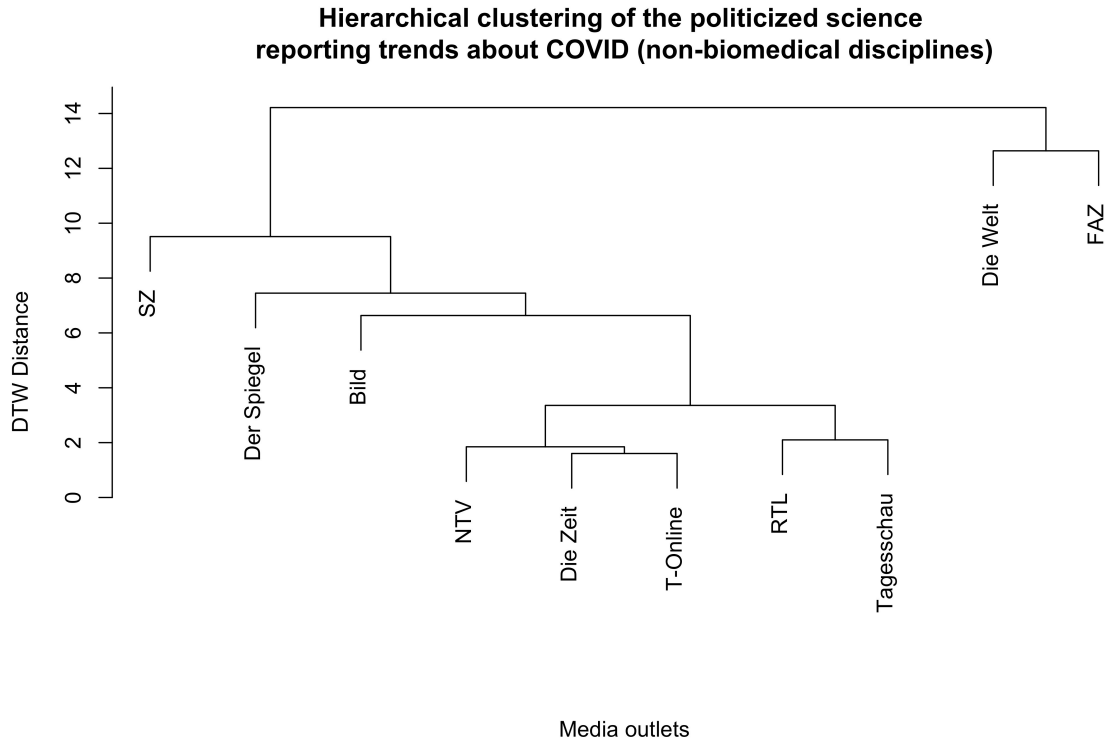


Figure 5: Closeness of the media outlets by the share of politicized COVID-19 content in the all COVID-related daily materials, text corpus with articles that contain covid-related keywords at least three times (non-biomedical disciplines).

Table 19: Variance components and intraclass correlations (ICCs) for H1 model; linear mixed model fitted by REML with random intercepts for outlet and day, non-biomedical disciplines model.

Component	Variance	Std. Dev.	ICC
Outlet (media)	0.131	0.362	0.072
Day	0.008	0.091	0.005
Residual	1.682	1.297	—

Table 20: Fixed effects for H1 model (logit-transformed daily share of politicized content), non-biomedical disciplines model

Term	Estimate	Std. Error	p	OR = $\exp(\beta)$
Intercept	-6.737	0.130	0.000	—
log cases _{$t-1$}	-0.002	0.013	0.883	0.998
log deaths _{$t-1$}	0.069	0.015	0.000	1.071

Table 21: Likelihood-ratio test comparing random-intercept specifications for H1 (models refit with maximum likelihood), non-biomedical disciplines model.

Model	AIC	BIC	logLik	-2*log(L)	χ^2	p -value
Day only	24494	24529	-12242	24484	—	—
Day + media	24054	24095	-12021	24042	442.83	<0.001

Hypothesis 2. Centrist outlets frame COVID-19 more evidence-based; ideological outlets stress conflict and uncertainty.

Biomedical disciplines

Table 22: Linear mixed-effects model results for the proportion of science-politicized (biomedical disciplines) COVID-19 content by media outlet ideological leaning

	Estimate	Std. Error	p-value
(Intercept)	-6.75	0.250	0.000
Center-Left	-0.17	0.346	0.648
Center-Right	0.61	0.346	0.122
Lagged cases (log)	0.06	0.022	0.009
Lagged deaths (log)	0.03	0.026	0.227

Hypothesis 3. Right-leaning outlets emphasize broader societal implications of COVID-19 more than centrist or left-leaning outlets.

Non-biomedical disciplines

Table 23: Linear mixed-effects model results for the proportion of science-politicized (non-biomedical disciplines) COVID-19 content by media outlet ideological leaning

	Estimate	Std. Error	p-value
(Intercept)	-7.00	0.149	0.000
Center-Left	0.23	0.208	0.305
Center-Right	0.63	0.208	0.019
Lagged cases (log)	-0.00	0.013	0.883
Lagged deaths (log)	0.07	0.015	0.000